

DIPLOMARBEIT

BATTERSEA FLOWER

Kritische Auseinandersetzung des derzeitigen Entwurfs für das Battersea Power Station und Erarbeitung eines Gegenvorschlages.
Critical analysis of the current draft for the Battersea Power Station and develop a counterproposal.

ausgeführt zum Zweck der Erlangung des akademische
Grades eines Diplom-Ingenieurs unter der Leitung von

Prof.Arch.Dipl.-Ing.Dr. Manfred Berthold
Institut für Architektur und Entwerfen - E253

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

Erwin Robert Zeisel 0325373
Blechturmstraße 26/11
1040 Wien

Wien, am

BATTERSEA FLOWER

The vertical Garden - from a Coalbased Power Station to a Garden to relax and live.

Bei meiner Diplomarbeit geht es um die Revitalisierung des Battersea Power Station in London. Aufgrund seiner Geschichte und Lage soll sie zum Town Center für das neu entstehende „Nine Elms on the South Banks“ Masterplan werden. Hier werden Hotels, ein Shoppingzentrum mit Veranstaltungszentrum, Büros und Wohnungen entstehen. Um ein Areal dieser Größe mit der Stadt gut zu erschließen ist eine Verlängerung der Northern Line angedacht. Sie ist derzeit einer der Kernthemen Londons Nachverdichtung. Hierbei stellte sich die Frage was ein Town Center eigentlich sein soll.

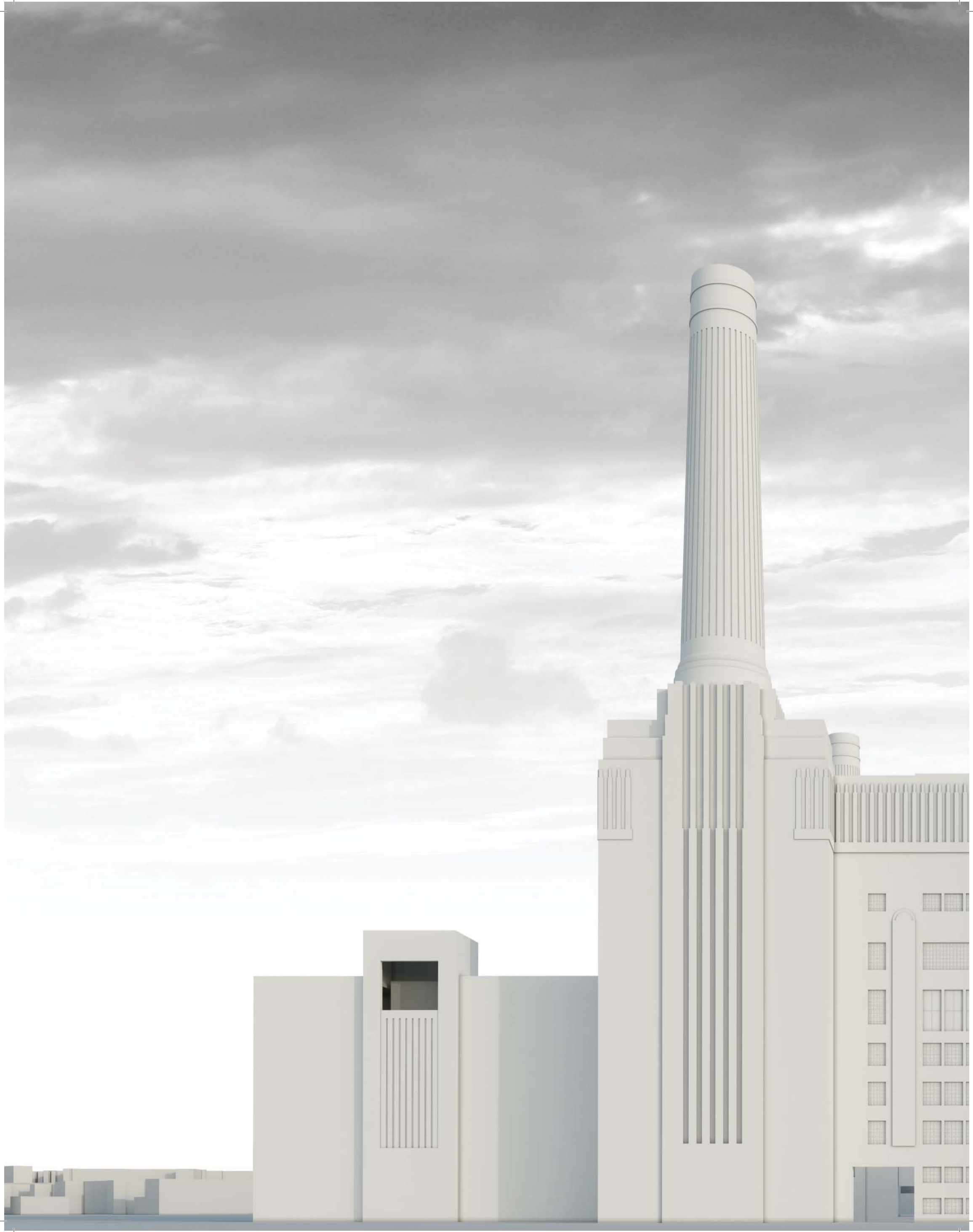
Da in London, mit Ausnahme des Queen Elizabeth Olympic Park, seit den 70er Jahren keine neuen größeren Parkanlagen entstanden sind jedoch die Stadt über eine große Gartentradition verfügt, stellte sich die Frage ob man es schaffen könnte, trotz des städtischen Zieles der Nachverdichtung bei denen meist großzügige Freiflächen zu kurz kommen, einen öffentlichen Park zu schaffen ohne zusätzliche Funktionen wie Wohnen und die Nutzung des Kraftwerks als Forschungs- und Kulturzentrum zu vernachlässigen.

In my diploma thesis i try to revitalize the Battersea Power Station in London. Because of its history and location the Power Station will become the new Town Center in the „Nine Elms on the South Banks“ Masterplan what is about to be realized. It is planned to build hotels, shopping center with convention center, offices and apartments on this site. To link a Project this size with the City it is planned to make an extension of the Northern Line. The project is one of the most important issues for London's recompression today. My question was what a Town Center should be in this Area.

The last major park in London, with exception of the Queen Elizabeth Olympic Park, was built in the 70's. Even with London's great garden tradition. So the question came up if it would be possible to design a public park without neglecting other functions like housing and the use of the Power Station as a research and cultural center.

INHALT

1	Einführung	4
2	London	8
2.1	Stadtverwaltung	10
2.2	Geographie	12
2.3	Bevölkerung	14
2.4	Geschichte Londons	16
3	Battersea Power Station	36
3.1	Der Bezirk Battersea	38
3.2	Battersea Park	40
3.3	Entstehungsgeschichte des Battersea Power Stations	42
3.4	Fossile Brennstoffe betriebene Anlage	46
3.5	Funktionsweise	47
3.6	Battersea Power Station als kulturelles Erbe	48
3.7	Vorschläge nach der Schließung	50
4	Nine Elms on the South Banks Masterplan	56
4.1	Geographische Lage	58
4.2	Die Vision des Masterplans	59
4.3	Northern Line Verlängerung	60
4.4	Freiräume	61
4.5	Neue Brücke über der Themse	63
5	Entwurfskonzept	64
5.1	Lage	66
5.2	Nachbarschaft	67
5.3	Bebauungskonzept	71
5.4	Gestaltung der südlichen Bebauung	73
5.5	Revitalisierung des Kraftwerks	77
5.6	Freiflächen erhöhen	81
5.7	Erschliessung	83
6	Freiraumkonzept	84
6.1	Verlauf des Gartens	87
6.2	Elemente des Gartens	88
7	Wohnen am Battersea	98
7.1	englisches Reihenhaus	100
7.2	Entwurfskonzept	101
7.3	Funktionsanordnung	104
7.4	Wohnungstypen	106
8	Battersea Energy Library	114
8.1	Raumorganisation	117
8.2	Funktionsprogramm	118
9	Battersea Energy Research Center	120
9.1	Raumorganisation	123
9.2	Funktionsprogramm	124
10	Battersea Energy Museum	126
10.1	Raumorganisation	129
10.2	Funktionsprogramm	130
11	Plandarstellungen	132
12	Anhang	162



1. Einführung



Grün ist für mich Ausdruck von Natur, von Kraft, von Überlebensdrang, von wachender Freude.

[Patrick Blanc, 2012]

BATTERSEA FLOWER

The vertical Garden - from a Coalbased Power Station to a Garden to relax and live.

Auf einer Reise nach London wurde ich auf ein verlassenes Gebäude aufmerksam, welches wie ein Gigant aus seiner Umgebung herausstach. Spontan inspirierte es mich zu einer Fülle an Ideen, wie man dieses Gebäude verändern und neu nutzen könnte. Die schlagartig entstandene Beziehung mit diesem Gebäude brachte mich dazu, mich näher mit diesem zu beschäftigen und es als Thema meiner Diplomarbeit zu wählen. Hierbei handelt es sich um die Battersea Power Station - ein altes Kohlekraftwerk, das bis in die 1960er Jahre zu den wichtigsten Energielieferanten Londons zählte und 1984 vom Netz ging.

Problematik

In den letzten 200 Jahren ist die Stadt London deutlich gewachsen: einerseits durch die Rolle als Zentrum des britischen Empires, welches zugleich das wirtschaftliche Zentrum der britischen Kolonien war und so für viele das Wunschziel ihres Lebens war, andererseits durch die Entwicklung des Eisenbahnnetzes, welches eine rasche Ausdehnung der Stadt ermöglichte. Die traditionellen britischen Reihenhäuser, die sich anfangs vor allem entlang des neu entstandenen Eisenbahnnetzes ansiedelten, dehnten sich in der Fläche rasant aus, da es sich um eher flache Bebauungsstrukturen handelte.

Da bis heute die Zuwanderung in die Stadt London nicht abreißt und die Infrastruktur der Stadt immer komplexer wird, versucht man seit geraumer Zeit eine weitere flächenmäßige Ausdehnung der Stadt zu verhindern. Die Strategie hierfür wird durch die Stadtentwicklungsstrategie des „The London Plan“ beschrieben. Im Groben wird eine Nachverdichtung der Stadt angestrebt. Vor allem für größere Brachflächen wird verdichteter Wohnbau angedacht. Ein Beispiel hierfür ist der King's Cross Masterplan der eine Revitalisierung des Bahnhofsgeländes vorsah.

Das Areal „Nine Elms“, auf dem sich auch die Battersea Power Station befindet, ist heute eine der letzten großen Brachflächen Londons. In einem von Rafael Vinoly unter dem Titel „South Banks on the Nine Elms“ entwickelten Masterplan wird das künftige Areal als durchmischtes Wohn- und Büroviertel definiert, dessen Bevölkerungsdichte mit Central London vergleichbar sein soll. Das Baukonzept sieht Blockrandbebauungen und eine Allee vor, die sich durch die neu entstandenen Quartiere erstrecken soll. Die unter Denkmalschutz stehende Battersea Power Station wird als Bezirkszentrum für diesen neu erschaffenen Bezirk gesehen. In unmittelbarer Umgebung des Kraftwerks ist eine bis zu 34 Meter hohe Bebauung vorgesehen, wodurch die monumentale Wirkung des Kraftwerks verloren geht. Für das Projekt mit einer Größenordnung eines eigenen Stadtteils, soll durch eine Allee Freiflächen geschaffen werden. Diese ist jedoch eher als Einkaufsstraße geplant.

Nach näherer Analyse des Masterplans drängen sich einige Kritikpunkte an diesem auf: so stellt sich die Frage, ob eine Einkaufsstraße, selbst wenn sie wie im vorliegenden Fall autofrei und mit Grünflächen geplant ist, ein adäquates Erholungsgebiet für die Bevölkerung des neuen Stadtbezirks darstellen kann. Interessanterweise hat London, das doch eine große Gartentradition aufweisen kann, seit den 1970er Jahren, mit Ausnahme des Queen

Elizabeth Olympic Park, trotz des anhaltenden Wachstums der Stadt keine neuen Parks geschaffen. Auch bei dem Masterplan wird ein Park in diesem Sinne nicht angedacht. Da durch den Masterplan ein deutlicher Bevölkerungszuwachs zu erwarten ist, sollte jedoch auch eine Erweiterung der Erholungsgebiete angedacht werden. Jedoch stellt sich die Frage, in welcher Form dies im dicht bebauten innerstädtischen Bereich noch ermöglicht werden kann. Ein weiteres Problem des Masterplans liegt meiner Meinung nach in der Nachverdichtung durch mehrgeschossige „Apartmentblocks“, weil durch diese Bauform nach und nach die Wohnform des britischen Reihenhauses verloren geht und damit die den Wohnform eigenen Qualitäten, die zum Beispiel in der zum Wohnhaus gehörigen privaten Freifläche liegen. Viele dieser Qualitäten weisen die neuen Apartments nicht auf.

Im Kraftwerk selbst, das als Bezirkszentrum geplant ist, und rund um das Kraftwerk sollen laut dem Masterplan „Nine Elms on the South Banks“ ein Einkaufszentrum, Hotels, Büros, Veranstaltungszentren und Apartmentblöcke entstehen. Hier stellt sich nun die grundsätzliche Frage, ob ein Bezirkszentrum mit einem Einkaufszentrum verbunden werden soll oder ob diese funktionelle Überlagerung zu hinterfragen ist. Ein Bezirkszentrum ist einerseits eine kulturelle Einrichtung, andererseits auch ein Zentrum der Freizeit. Sollte Freizeit unbedingt mit Konsum zu tun haben? Sollte es nicht vielmehr einen Raum umschreiben, der diverse Möglichkeiten der Freizeitgestaltung zulässt?

Durch die Beschäftigung mit dieser Problematik entstanden zwei grundlegende Fragen, die es zu lösen galt:

Wie schafft man es, die Qualitäten des Freiraums der Reihenhäuser sowie der großzügigen Gartenanlagen Londons mit dem Konzept der Nachverdichtung zu verbinden?

Was soll ein Bezirkszentrum können, um für die Bevölkerung zu funktionieren?

Lösungsansatz

Aufgrund der Lage des Grundstücks könnte es die Verbindung und Schnittstelle zwischen der ruhigen Freifläche des Battersea Parks und dem zukünftig dicht bebauten Areal des Masterplans gesehen werden.

Das Kraftwerk selbst soll zu einem kulturellen Zentrum werden, welches sich mit seiner Geschichte als Kraftwerk und als Symbol der industriellen Revolution beschäftigt, zugleich aber auch Zeichen für die Zukunft setzt. Das umliegende Areal soll als Park funktionieren.

Auf dem südlichen Teil des Grundstücks, der direkt in Verbindung mit dem Masterplan steht, sollen hauptsächlich Wohnbauten entstehen, jedoch ohne dass dadurch öffentliche Flächen verloren gehen. Dies könnte gelingen, indem man das Dach als begehbare öffentliche Fläche konzipiert. Damit der Park, der rund um das Kraftwerk positioniert wird, mit den Dächern verbunden ist, wird ein Brückennetz angedacht, welches auch symbolisch die Verbindung zu seiner Umgebung schafft.



2. London





London blickt auf über 2000 Jahre Stadtgeschichte zurück und ist heute die Hauptstadt Englands und des Vereinigten Königreichs, sowie die bevölkerungsreichste Stadt der Insel. Sie liegt in Südost-England an der Themse.

Begrifflich muss zwischen der „City of London“, welche ein 2,9 km² großes Areal umfasst und laut einer Volkszählung im Jahre 2011 7.375 Einwohner hat und „Greater London“, welches die Metropole London umfasst und laut der Volkszählung 2013 eine Population von 8.416.535 Einwohner hat, unterschieden werden. In „Greater London“ leben ca. 12,5% der Bevölkerung des Vereinigten Königreichs. Es ist eine multikulturelle Metropole, in der mehr als 300 Sprachen vertreten sind.¹

London gilt als Welt- und Kulturmetropole und einer der wichtigen Finanzmärkte der Welt. Sie beherbergt 43 Universitäten und hat somit die höchste Dichte höherer Bildungseinrichtungen in Europa.²

2.1 Stadt Verwaltung

Administration

Die Administration der Stadt wird in eine stadtweite Ebene und eine lokale Ebene unterteilt. Die stadtweite Administration wird durch die Greater London Authority (GLA) koordiniert. Die lokale Ebene wiederum wird von 33 Bezirksverwaltungen koordiniert. Die GLA wird durch zwei gewählte Einheiten geführt: den Mayor of London einerseits, welcher Entscheidungsgewalt hat, und der London Assembly andererseits, welche die Entscheidungen des Mayors durchsetzt und die vom Mayor vorgeschlagenen Budgetziele akzeptieren oder ablehnen kann. Der Sitz der GLA ist der City Hall in Southwark. Die vom Mayor definierten städtebaulichen Ziele werden im „London Plan“ veröffentlicht. Die aktuellste Ausgabe ist aus dem Jahr 2011.³

Die lokalen Verwaltungen werden durch die Councils von 32 London boroughs (Stadtbezirken) und der City of London Corporation koordiniert. Diese sind für die meisten lokalen Dienstleistungen zuständig, sowie für die lokale Planungsbehörde, Schulen, soziale Einrichtungen, Straßenreinigung und Entsorgung. Müllentsorgung wird gemeinschaftlich von der Bezirksverwaltungen koordiniert.⁴

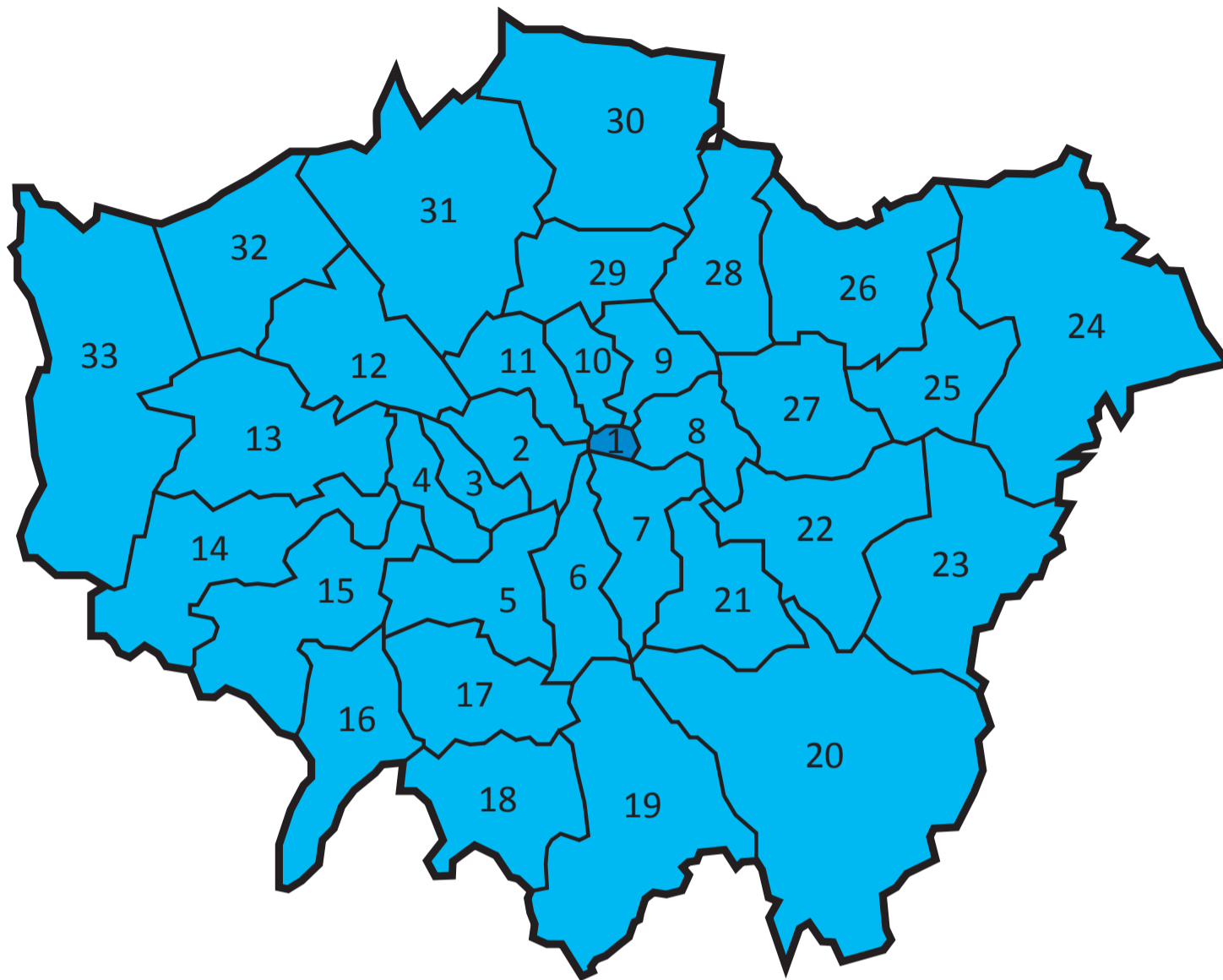


Abb. 2.1
Anordnung der
London Boroughs

Regierungssitz

Der Sitz der Regierung des Vereinigten Königreichs befindet sich in London. Viele Regierungs-Institute haben ihren Sitz nahe dem Palace of Westminster und Whitehall inklusive dem Wohnort des Premierministers in 10 Downing Street.

Status

Sowohl die City of London als auch City of Westminster haben Stadtrecht. Greater London ist jedoch eine ganze Region, die 1965 gebildet wurde und auch neben der City of London auch frühere historische Grafschaften, wie Middlesex, Kent, Surrey, Essex und Hertfordshire umfasst. Londons Status als Hauptstadt Englands und später Vereinigten Königreichs wurde nie offiziell bestätigt.

Die Status der Stadt wurde durch ein Verfassungskonvent de facto zur Hauptstadt erklärt, dessen Gültigkeit aber nie offiziell bestätigt wurde. Zwischen dem 12. und 13. Jahrhundert wurde der Palace of Westminster fertiggestellt und die Stadt London zum permanenten Sitz des Royal Court und damit die politische Hauptstadt der Nation.⁵

London Bezirke (Boroughs)

- | | | | |
|-----|------------------------|-----|----------------------|
| 1. | City of London | 18. | Sutton |
| 2. | City of Westminster | 19. | Croydon |
| 3. | Kensington and Chelsea | 20. | Bromley |
| 4. | Hammersmith and Fulham | 21. | Lewisham |
| 5. | Wandsworth | 22. | Greenwich |
| 6. | Lambeth | 23. | Bexley |
| 7. | Southwark | 24. | Havering |
| 8. | Tower Hamlets | 25. | Barking and Dagenham |
| 9. | Hackney | 26. | Redbridge |
| 10. | Islington | 27. | Newham |
| 11. | Camden | 28. | Waltham Forest |
| 12. | Brent | 29. | Haringey |
| 13. | Ealing | 30. | Enfield |
| 14. | Hounslow | 31. | Barnet |
| 15. | Richmond | 32. | Harrow |
| 16. | Kingston | 33. | Hillingdon |
| 17. | Merton | | |

2.2 Geographie

Lage und Fläche

Greater London ist die übergeordnete Verwaltung für die gesamte Region London. Der kleine Teil „City of London“ ist der historische Kern der Stadt. Als die Stadt wuchs, wurde sie mit ihrem Umland zusammengefasst. Die Stadtgrenze wird von der M25 Autobahn begrenzt.

Der Übergang zwischen Stadt und Land wird durch einen „Greater London umzingelnden“ Grüngürtel definiert. Diese Addition wird als „Greater London Urban Area“ bezeichnet. Aus mehreren verwaltungstechnischen Gründen wird die Stadt in „Inner London“ und „Outer London“ unterteilt. Durch die Stadt fließt die Themse, und trennt so den nördlichen vom südlichen Teil der Stadt. Central London nimmt dabei verwaltungstechnisch eine Sonderrolle ein.

Die geographischen Koordinaten der Stadt, gemessen am Eleanor Cross am Charing Cross in der Nähe von Trafalgar Square und Whitehall, sind $51^{\circ}30'26''\text{N } 00^{\circ}07'39''\text{W}$.⁶

Geographische Beschaffenheit

Geographisch prägend ist für London vor allem die schiffbare Themse, welche von Süd-West nach Ost fließt und auf einer Länge von 44,3 Kilometern durch die Stadt fließt. Die Stadt liegt durchschnittlich 15 Meter über dem Meeresspiegel. Da die Themse bis 1739 nur von einer einzigen Brücke überspannt wurde, liegt der größere Teil der Stadt auf der Nordseite der Themse. Durch den Bau weiterer Brücken im 18. Jahrhundert und durch den Ausbau der Eisenbahnstrecken im 19. Jahrhundert, begann die Stadt, sich in alle Richtungen auszudehnen. Da die Landschaft eher flach bis leicht wellig ist, konnte die Stadt ungehindert wachsen.⁷

Der ursprüngliche Fluss war wesentlich breiter und seichter als heute. Heute wird sie nahezu vollständig durch Dämme begrenzt und die meisten Zuflüsse fließen unterirdisch. Die Gezeiten der Nordsee machen sich in London deutlich bemerkbar. Durch sie ist die Stadt durch Überschwemmungen und Sturmfluten gefährdet (gewesen). Eine Schutzmaßnahme gegen Überschwemmungen und Sturmfluten wurde in den 1970er Jahren mit der „Thames Barrier, Woolwich“ nahe Greenwich errichtet.⁸



Abb. 2.2
Lage Londons in
Großbritannien



Abb. 2.3
London Thames
Barrier bei Woolwich

Abb. 2.4
Lage der Themse auf
London bezogen

Klima

London hat ein ausgeglichenes ozeanisches Klima, welches typisch für Südengland ist. Entgegen dem Ruf als verregnete Stadt hat London mit einer Niederschlagsmenge von durchschnittlich 601mm pro Jahr eine geringere Regenmenge als beispielsweise Rom mit 834mm, Bordeaux mit 923mm oder Neapel mit 1.006mm. Die höchste in London gemessene Temperaturspitze lag bei 38,1 °C in August 2003. Die tiefste gemessene Temperatur waren -16,1 °C im Jänner 1962.

Die Sommer sind generell warm, manchmal heiß. Londons durchschnittliche Temperatur liegt im Juni bei 24°C. Die Winter sind generell kalt und feucht. Manchmal kann Schneefall vorkommen.⁹

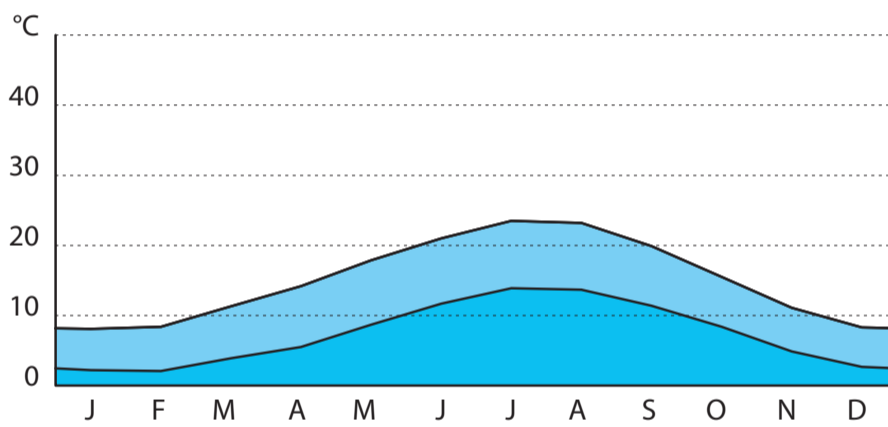


Abb. 2.5
Diagramm der durchschnittlichen Temperatur von 1981 bis 2010

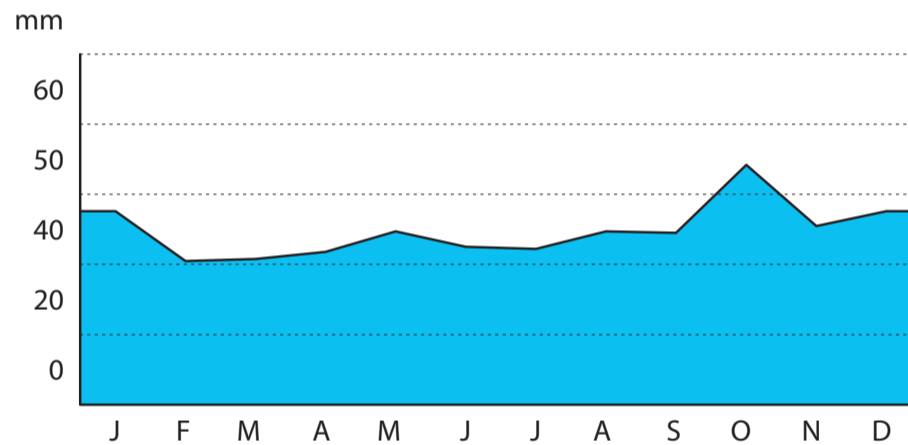


Abb. 2.6
Diagramm des durchschnittlichen Niederschlages von 1981 bis 2010

Durchschnittliche Temperaturen von 1981 bis 2010
Gemessen an der Wetterstation London Heathrow

Monat	Temp. Max.[C°]	Temp. Min.[C°]
Jänner	8,1	2,3
Februar	8,4	2,1
März	11,3	3,9
April	14,2	5,5
Mai	17,9	8,7
Juni	21,0	11,7
Juli	23,5	13,9
August	23,2	13,7
September	19,9	11,4
Oktober	15,5	8,4
November	11,1	4,9
Dezember	8,3	2,7

Durchschnittlicher Niederschlag von 1981 bis 2010
Gemessen an der Wetterstation London Heathrow

Monat	Niederschlag [mm]
Jänner	55,2
Februar	40,9
März	41,6
April	43,7
Mai	49,4
Juni	45,1
Juli	44,5
August	49,5
September	49,1
Oktober	68,5
November	59,0
Dezember	55,2

2.3 Bevölkerung

In London werden alle 10 Jahre Volkszählungen durchgeführt. Laut der letzten Volkszählung am 27. März 2011 leben 8.173.941 Menschen in Greater London. London ist damit die bevölkerungsreichste Stadt im Vereinigten Königreich, gefolgt von Birmingham mit nahezu 1.000.000 Bewohnern.¹⁰

Verschiedene Definitionen der Stadtgröße

Londons Bevölkerungszahl zu definieren ist kompliziert, da die Stadt unterschiedlich definiert und eingegrenzt werden kann. Hier einige der Definitionen, die jeweils sehr unterschiedliche Bevölkerungszahlen ergeben:

- City of London	Bevölkerung von 11.700 Menschen
- Inner London	Bevölkerung von 2.859.400 Menschen
- Greater London	Bevölkerung von 8.173.941 Menschen
- London Metropolitan Area	Bevölkerung von 12 bis 18 Millionen Menschen (die Zahl hängt von der Definition ab, die man verwendet)

Heute wird meist Greater London als Grundlage für die Volkszählung herangezogen. Die hier dargestellten Zahlen basieren auf dieser Definition.¹¹

Historische Abhandlung der Bevölkerung

Auch wenn schon vor den Römern Menschen in der Gegend des heutigen Londons lebten, ist erst eine größere Ansiedlung in der Zeit der römischen Besatzung nachweisbar. Londinium war schnell die Hauptstadt der römischen Provinz Britannia, und im 2. Jh. n. Chr. das führende Handelszentrum der Provinz mit bereits 60.000 Einwohnern.

Nach der Invasion der Wikinger 871 wuchs die Stadt stetig. Im 14. Jh. hatte London bereits 100.000 Einwohner. Londons Position als Handelszentrum wuchs Hand in Hand mit der Ausdehnung des britischen Empires. Kurz nach Beginn des 19. Jahrhunderts lebten bereits 1.000.000 Menschen in der Stadt.¹²

Durch die industrielle Revolution dehnte sich die Stadt rasant aus. Zwischen den Jahren 1801 und 1891 erhöhte sich die Bevölkerung dramatisch. Im Jahre 1801 waren es 959.300 Einwohner und bis 1891 wuchs sie auf 5.572.012 Menschen. Somit war die Stadt London, im 19. Jh. und Anfang des 20. Jh., die größte Stadt der Welt.

Das Bevölkerungswachstum erreichte im Jahre 1939 mit einer Bevölkerung von 8.615.245 Menschen seinen vorläufigen Höhepunkt.¹³

Nach dem zweiten Weltkrieg gingen die Bevölkerungszahlen zurück. Dies hing vor allem mit dem Untergang des alten Empires und dem dadurch verursachten Verlust der Bedeutung als größtes

Handelszentrum der Welt zusammen. Bei der Volkszählung von 1981 lebten nur noch 6.607.513 Menschen in London. Seit den 1980er Jahren erlebt die Stadt jedoch erneut einen stetigen Bevölkerungszuwachs, der bis heute anhält.

Laut einer Zählung vom 27. März 2011 leben 8.173.941 Menschen in der Stadt. Man geht davon aus, dass die Stadt weiter wachsen und bis zum Jahr 2021 die neun-Millionenmarke überschreiten wird.¹⁴

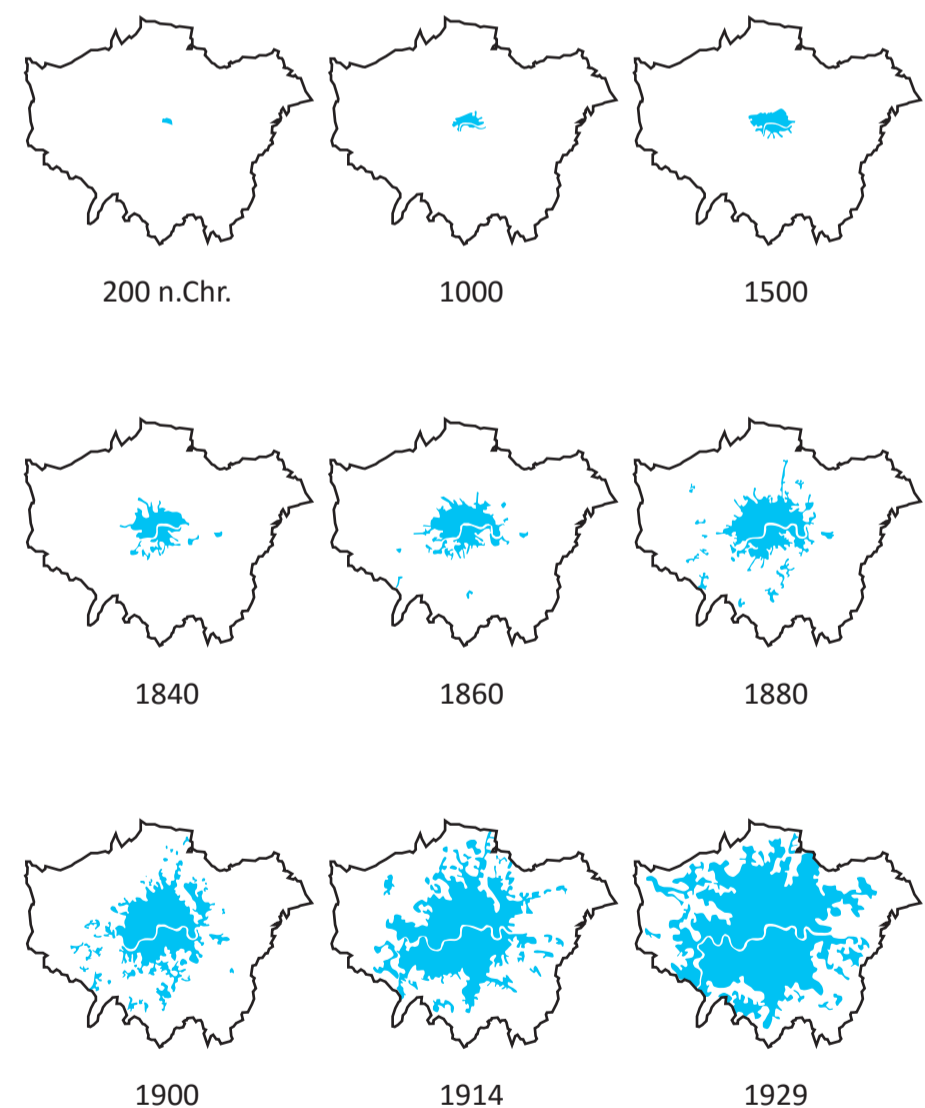


Abb. 2.7

Stadtentwicklung von 200 n. Chr. bis in die 1929. Erkennbar - die rasche Entwicklung im Laufe der industriellen Revolution

Religionen

Nach der Volkszählung vom Jahr 2011 ergibt sich folgende Religionsverteilung:

- 48,4 Prozent Christen
- 12,4 Prozent Muslime
- 5 Prozent Hindus
- 1,8 Prozent Juden
- 1,5 Prozent Sikhs
- 1 Prozent Buddhisten
- 0,6 Prozent andere

20,7 Prozent der Einwohner gehören keiner Religion an.

Die Mehrheit der Christen gehört der anglikanischen Kirche von England an. Zentrum der Anglikanischen Kirche und Sitz des Bischofs ist die St Paul's Cathedral. Die Kirche des Königshauses ist die Westminster Abbey.

Weiters ist London das Zentrum des islamischen Glaubens in Großbritannien. Nach der letzten Volkszählung leben 38 Prozent der 2,7 Millionen britischen Muslime in der Stadt. Die meisten von ihnen leben in den Bezirken Tower Hamlets, Newham und Redbridge. Ihre größte Moschee in der Hauptstadt ist die Bait ul-Futuh.

Von den 817.000 Hindus leben ca. 50 Prozent in der Stadt. Ihr religiöses Zentrum ist der Neasden Temple in Brent. Die meisten Hindus leben in den Bezirken Brent und Harrow.

Eine größere Zahl von Sikhs leben in den Bezirk Ealing, im westlichen Stadtteil Southhall und Hounslow.

Weiter leben etwa 56 Prozent der 267.000 britischen Juden in der Hauptstadt. Die meisten von ihnen sind in den Bezirken Hackney und Barnet zuhause.¹⁵

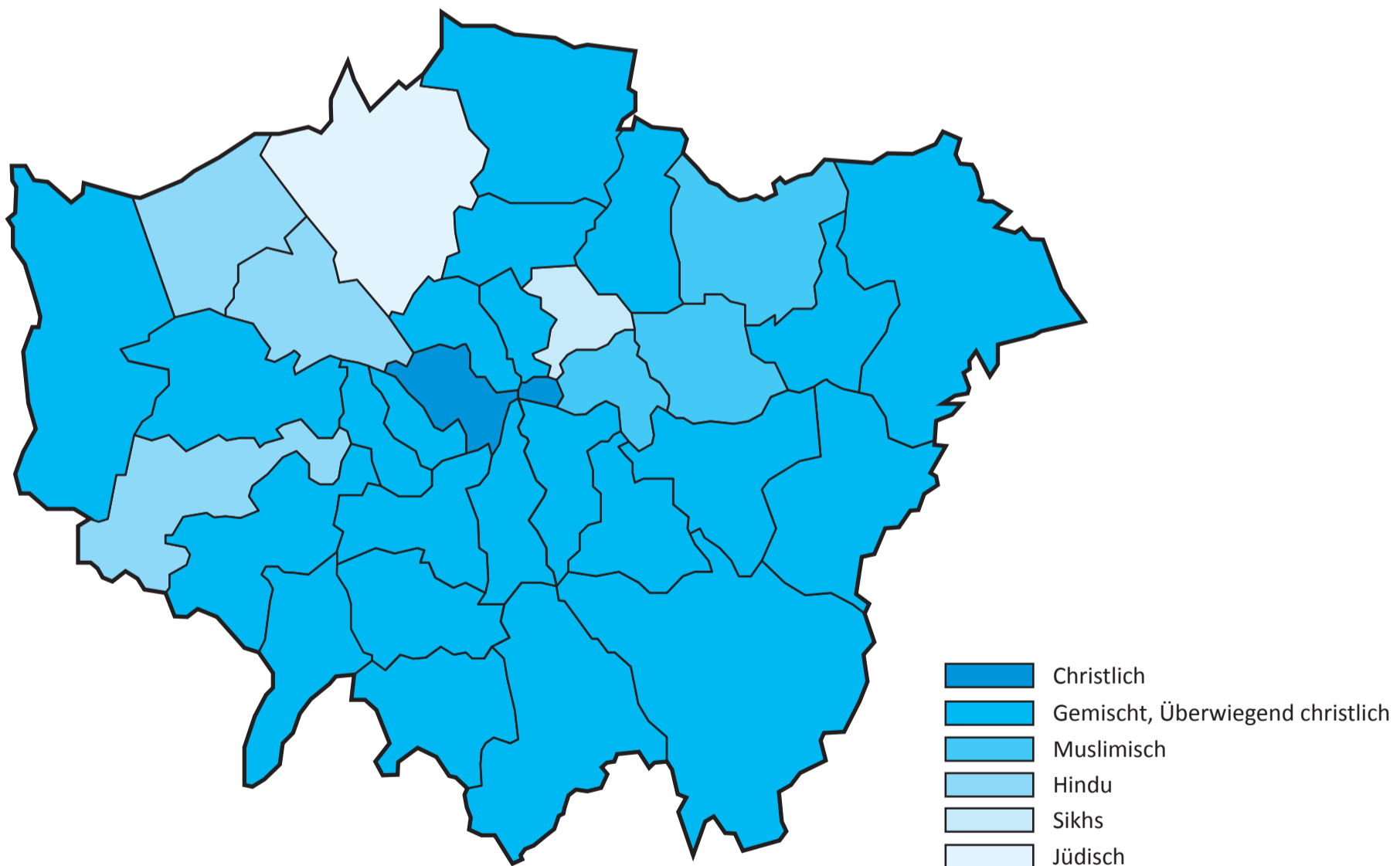


Abb. 2.8

Verteilung der Religionsgemeinschaften in der Stadt

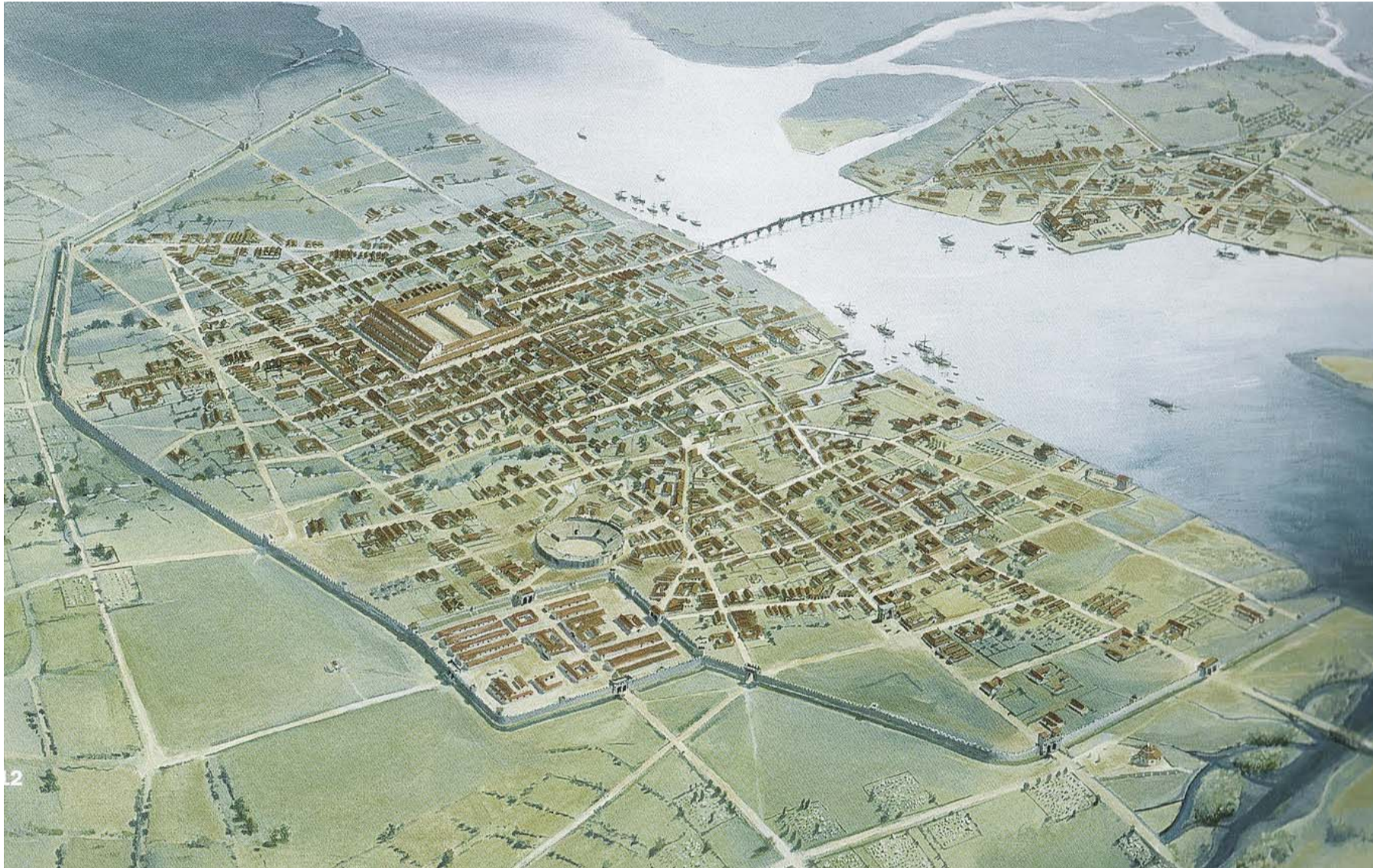


Abb. 2.09
Darstellung des
römischen Londinium

2.4 Geschichte Londons

Das römische London

Im Jahr 43 n. Chr. eroberte das Heer des römischen Kaisers Claudius das von den Kelten besiedelte Britannien. Als Handelsplatz erbauten sie Londonium am Nordufer der Themse.

Diese ursprüngliche Besiedelung wurde ca. 61 n.Chr. von der Stammeskönigin Boadicea zerstört, wurde jedoch von den Römern rasch wieder aufgebaut. Es entstanden unter anderem ein Forum und ein Mithras-Tempel sowie eine erste hölzerne Brücke über die Themse.

100 n.Chr. wurde Londinium von den Römern als neue Hauptstadt der Provinz Britannia errichtet. Es entwickelte sich zu einer wohlhabenden Stadt.¹⁶

Im 2.Jahrhundert wurde die Stadt mit einer Mauer umschlossen, deren Verlauf auch die heutige Grenze der „City of London“ markiert. Sie bestand aus sechs Stadttoren - Aldgate, Bishopsgate,

Cripplegate, Aldersgate, Newgate und Ludgate - welche je eine der Hauptausfallstrassen, die sich bis nach Wales und an die Grenze Schottlands erstreckten, frei gegeben haben.

In der römischen Hauptstadt lebten zeitweise bis zu 60.000 Menschen.

Ab 410 n.Chr. wurden die britannischen Legionen jedoch nach Germanien verlegt und 449 n.Chr. gaben die Römer Britannien schließlich ganz auf. Londonium verfiel wieder.¹⁷

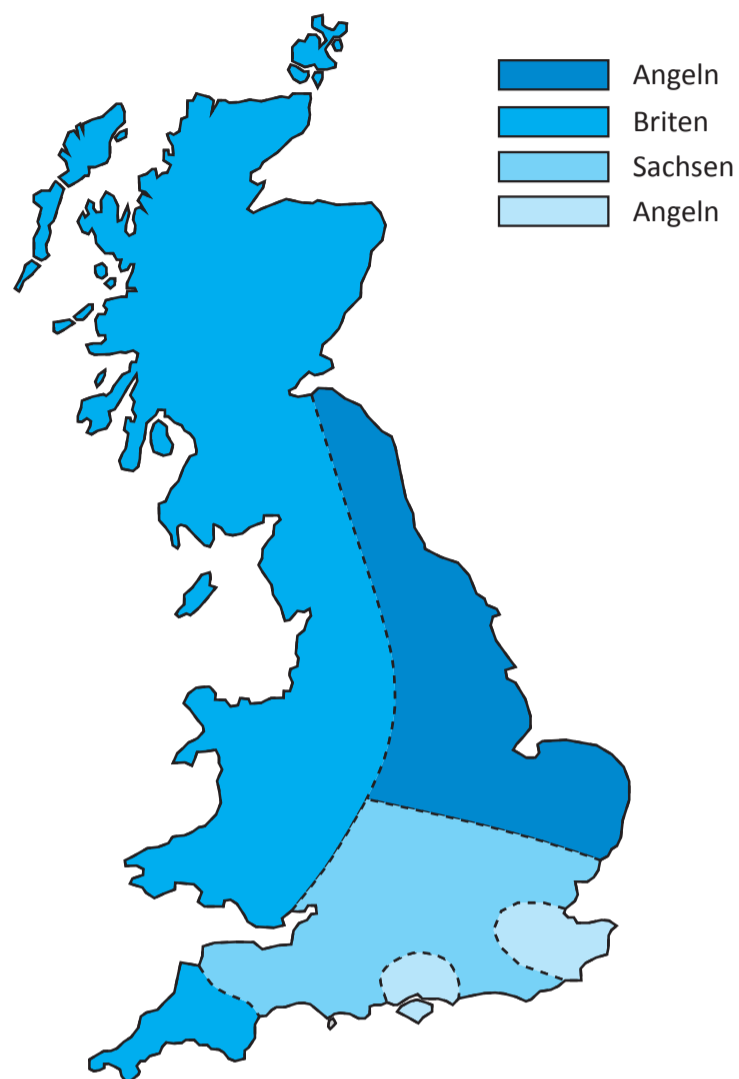


Abb. 2.10
Darstellung der Gebiete der
verschiedenen germanischen
Stämme

Die Angelsachsen

Bald darauf beginnt die germanische Kolonisation. Die keltische Bevölkerung wird durch einfallende sächsische Stämme verdrängt.

In der folgenden Zeit bekämpfen sich die verschiedenen germanischen Stämme - Schotten, Pikten, Angeln, Sachsen, Jüten - gegenseitig. Dadurch bilden sich Teilkönigreiche, die auch wieder verschwanden.

Papst Gregor der Große entsendet die ersten christlichen Mönche in das Inselreich. Einer von ihnen, der Abt Augustin, lässt sich im Jahr 597 in Canterbury nieder und errichtet dort eine Kirche, die er zum Bischofssitz macht. Auch London wird im Jahr 604 durch den römischen Mönch Mellius, der auf Ludgate Hill die erste St Paul's Cathedral errichtet, Bischofssitz. Jedoch verjagen die Einwohner den Mönch, so dass Canterbury zum kirchlichen Zentrum des Inselreichs wird.

Ab 730 ist London der große Marktplatz, zu dem Menschen aus verschiedenen Kulturen anreisen. Schlussendlich bringt die Themse im 9. Jahrhundert Wikinger aus Norwegen und Dänemark, welche 851 London zerstören. Durch den damals einzigen englischen König, Alfred dem Großen, wird London im Jahr 883 vor der totalen Vernichtung durch die Invasoren gerettet. Er erklärt die Stadt neben Winchester zur gleichberechtigten zweiten Hauptstadt.



Abb. 2.11
Angelsächsischer Helm aus dem
Fund von Sutton Hoo
(British Museum, London)

Alfred der Große unterteilt sein Reich in Grafschaften und schafft regionale Verwaltungen ab, was ein Wiederaufblühen Londons nach sich zieht.

Immer wieder rütteln die Dänen an den Grundfesten der angelsächsischen Herrschaft. Im Jahr 1016 dringt eine Flotte unter der Führung des dänischen Königs Knut in die Stadt. Das Heer der Engländer unterliegt, wodurch Knut zum König Englands und London in Folge zur offiziellen Hauptstadt Englands wird.

Der in der Normandie aufgewachsene, letzte angelsächsische König, Edward the Confessor, bringt die kulturellen Werte und Formen des Normannenstaates auf die Insel. Er beginnt, im Westen Londons mit dem Bau einer großen Abtei für die Benediktinermonche und verlegt seine Residenz neben diese Abtei. Seit dieser Zeit bilden Abtei und Königspalast von Westminster eine Einheit, welche an Umfang und Bedeutung ständig zunimmt. Edward stirbt wenige Tage nach der Weihung seiner im normannischen Baustil errichteten Abtei. Als erster König wird er in der Westminster Abbey beigesetzt.¹⁸

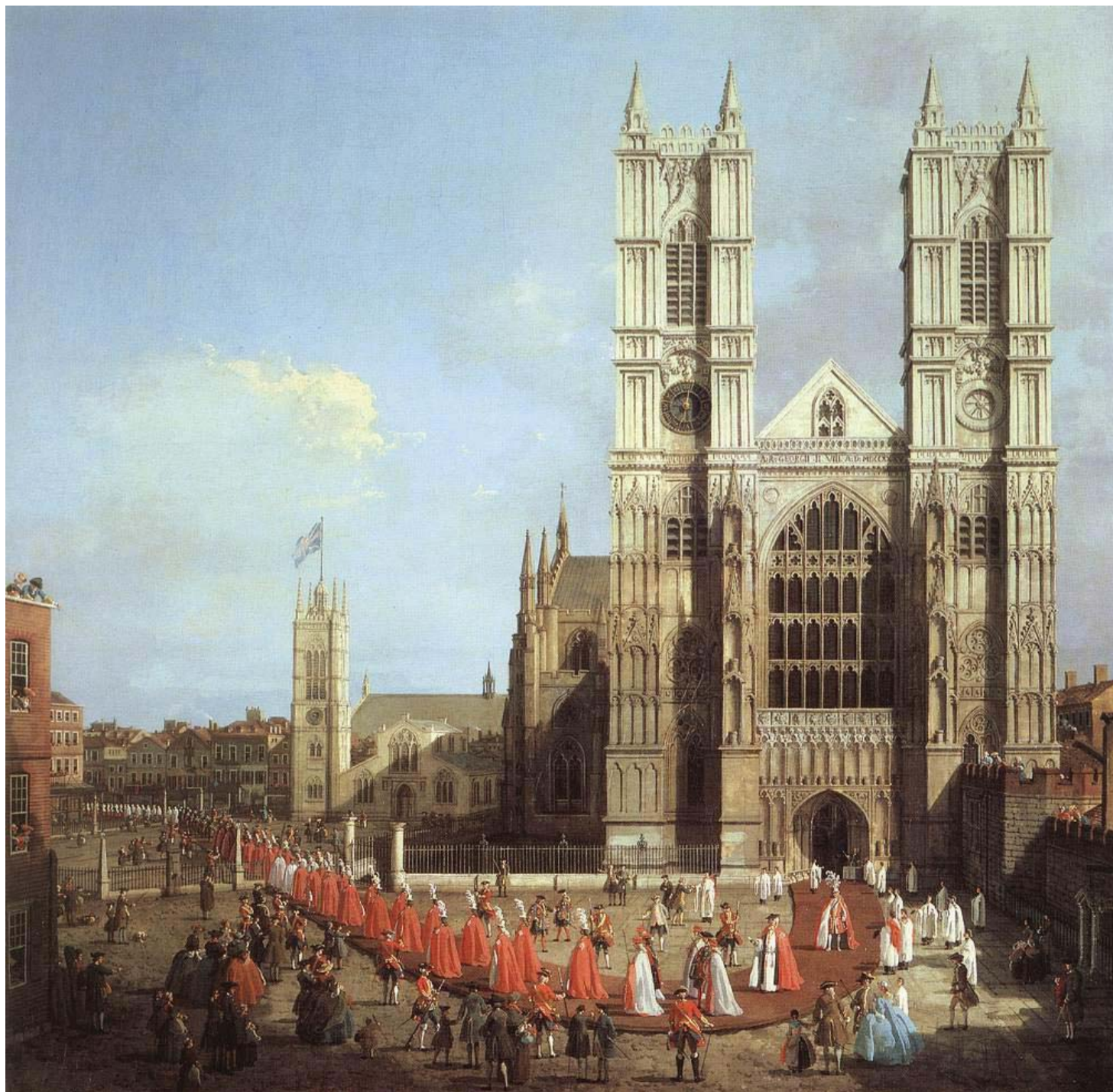


Abb. 2.12
Canalettos Darstellung von 1749
der Westminster Abbey

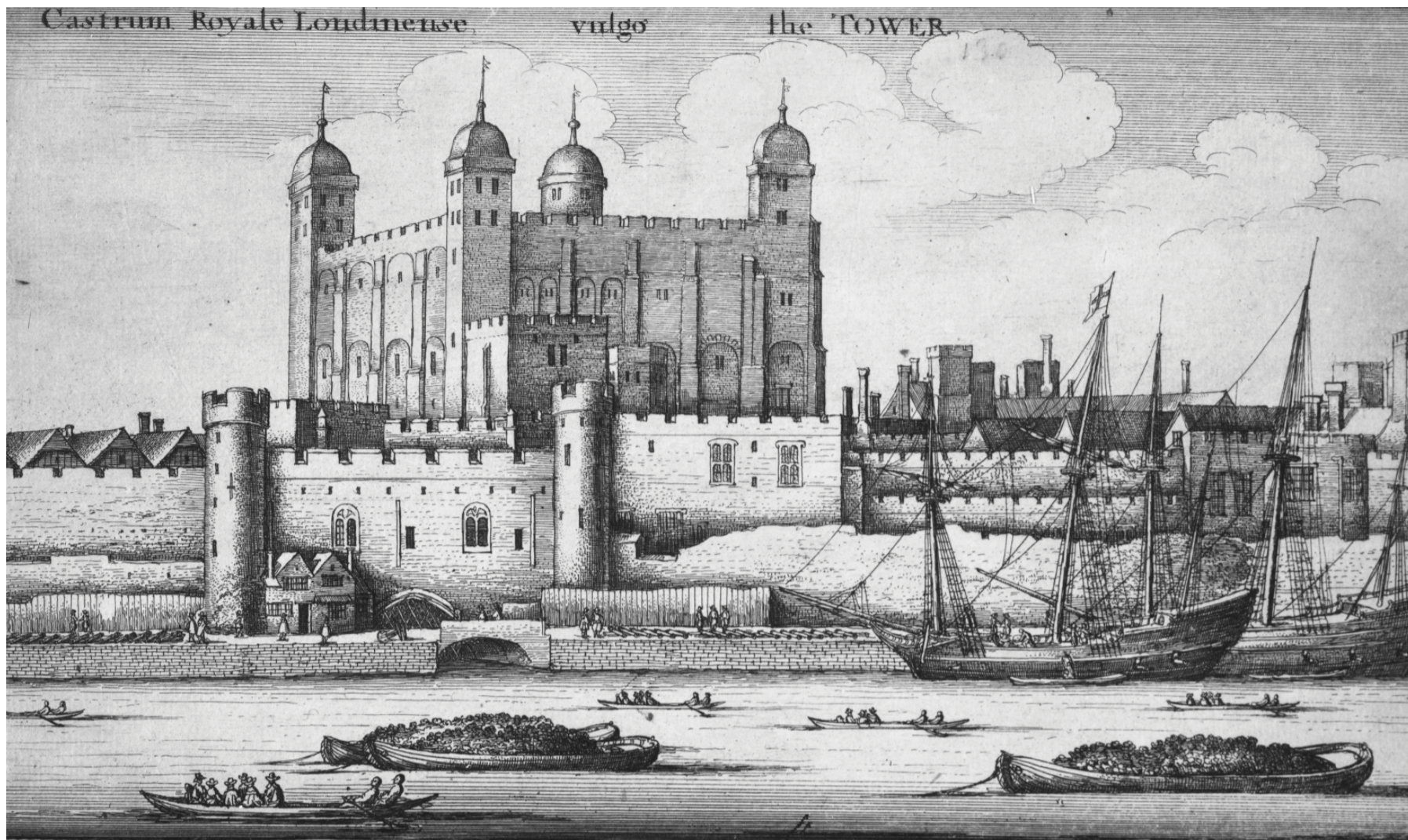


Abb. 2.13

Wenceslas Hollar Darstellung
der Tower of London in der 2.
Ausbaustufe

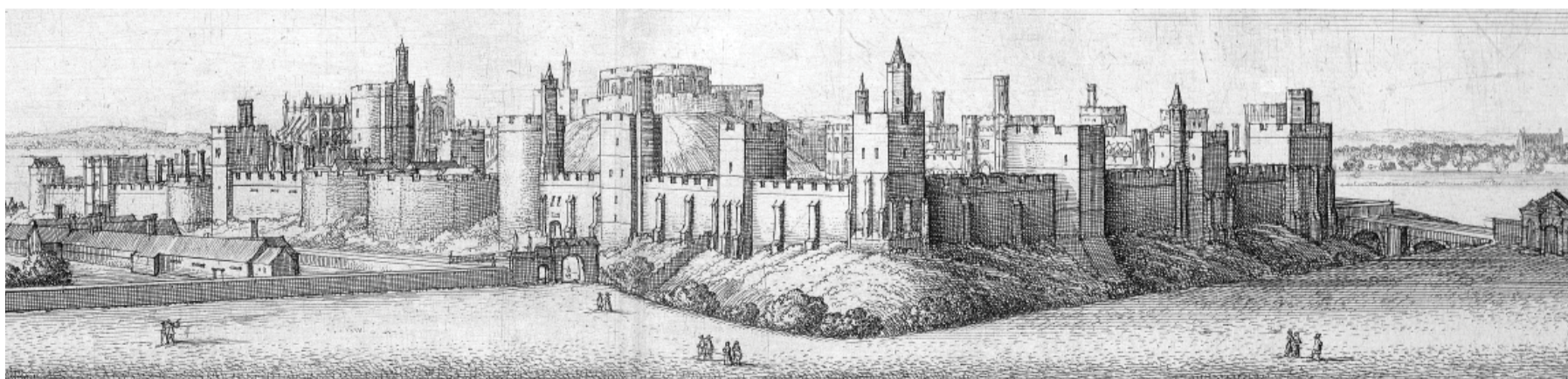
Die Normannen

Im Jahre 1066 lässt sich William der Eroberer, auf dem Grab von Edward the Confessor, im Westminster Abbey kniend krönen. Mit ihm beginnt die Herrschaft der Normannen und die Tradition der Königskrönung in Westminster Abbey entsteht.

Aufgrund permanenter Unruhen in London lässt er als mahndendes Zeichen Festungsanlagen bauen, unter Anderem den London Tower und Windsor Castle. Die Normannen bestimmen auch das geistige und kulturelle Leben sowie die Kirchenhierarchie.

Abb. 2.14

Wenceslas Hollar Darstellung des
Windsor Castle in 1658



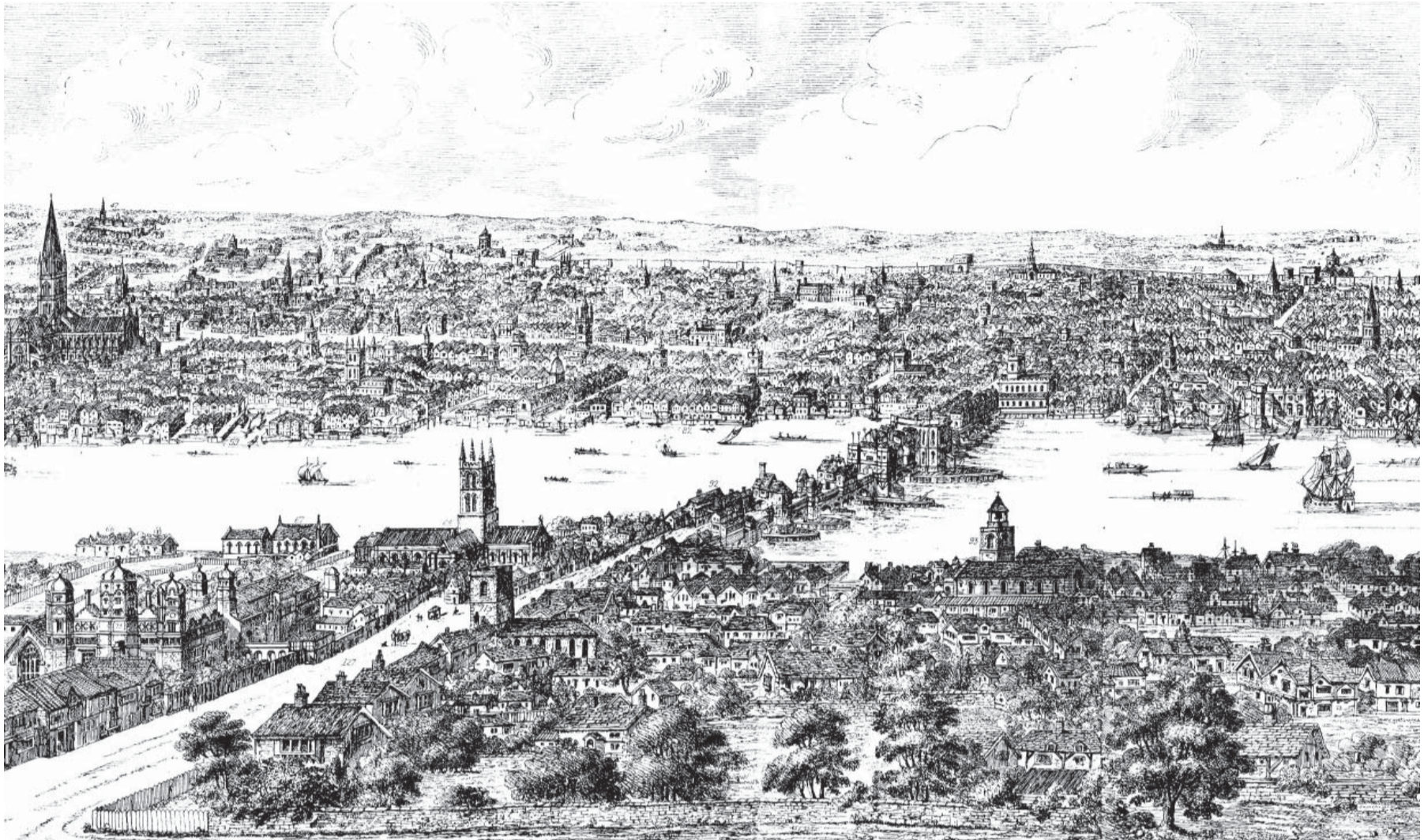


Abb. 2.15

Darstellung der London Bridge als erste Brücke in London

Die einheimische Bevölkerung spricht angelsächsisch, der Adel in Westminster französisch, der Klerus lateinisch. Erst durch die Bibelübersetzung von John Wyclif ins Englische setzte sich das Englische als Nationalsprache durch.

Die Normannen-Dynastie regiert ein knappes Jahrhundert. Auf die Herrschaft Wilhelm des Eroberers folgt die seiner Söhne William Rufus und Henry I.¹⁹

Die Plantagenes

Durch die Ehe Henry II aus dem Haus Anjou-Plantagenet mit Eleonore von Aquitanien werden Herrschaftsbereiche auf dem französischen Festland mit der englischen Krone verbunden. Dies ist die Basis des Jahrhunderte andauernden Konflikts zwischen England und Frankreich, der schließlich im Hundertjährigen Krieg endet.

Noch unter Henry II wird mit dem Bau der London Bridge begonnen, die als eine der technischen Meisterleistungen des mittelalterlichen Europas gilt. Zu dieser Zeit ankern bereits Schiffe aus fernen Ländern. Die Stadt entwickelt sich zu einem Zentrum mit 126 Kirchen und 13 großen Klosteranlagen.

Nach Henry II herrschen seine Söhne Richard Lionheart (1189-99) und John Lackland (1199-1216). Unter John Lackland gehen Landeigentum auf dem französischen Festland verloren und im Streit mit dem Papst, dem König von Frankreich und aller Welt bringt er auch die Barone gegen sich auf, welche die alte Ordnung durch ihn erschüttert sehen. Schlussendlich gibt John durch dem Druck des drohenden Bürgerkrieges nach und unterzeichnet die Magna Charta Libertatum.

In seinem Verlauf steht das 13.Jh. im Zeichen des sich als rechtsstaatliches Organ herausbildenden Parlaments und der Hinwendung zu einem Nationalbewusstsein, so wie dem Bekenntnis zu englischer Kultur und Sprache und einer zielbewussten Eroberungspolitik (wie z.B. die Einnahme des bis 1307 keltischen Wales durch Edward I) auf der Insel.

Edward I erkennt die Zeichen seiner Zeit und so tritt 1295 das Model Parliament mit Vertretern aller Stände zusammen.

Mit Edward III (1327-77) setzt das lange und grausame Kapitel des Hundertjährigen Krieges zwischen Frankreich und England ein. In dieser Zeit verwüstet die Pest halb Europa und allein in London sterben 30.000 Menschen. Unter Richard II erlebt London im Jahr



Abb. 2.16
Darstellung der Belagerung von
Calais 1346 - 1347

1381 den großen Bauernaufstand, welcher durch die Erhebung der Kopfsteuer ausgelöst wurde. Er wurde schlussendlich vom Hochadel eingekerkert und starb in Gefangenschaft.²⁰

Die Häuser Lancaster und York

Mit Henry IV (1399-1413) geht die Krone an das Haus Lancaster. Im 15. Jahrhundert tritt der Hundertjährige Krieg in die entscheidende Phase. Henry V scheint nach siegreichen Schlachten und der Heirat mit Katharina von Frankreich den Krieg für sich zu entscheiden. Doch sein früher Tod 1422 wendet die Situation zugunsten Frankreichs.

1461 folgt den Lancaster-Königen mit Edward IV die Krone an das Haus York. 1483 schreckt Richard III nicht vor dem Mord an den kleinen Prinzen, an König Edward V und seinem Bruder, dem Herzog von York, zurück, um selbst die Krone tragen zu können. Er wurde schlussendlich von Henry Tudor bei Bosworth 1485 besiegt wo der Königsmörder auf dem Schlachtfeld starb.²¹



Abb. 2.17
Richard III der Königsmörder
1483 - 1485

Das Haus Tudor

Mit Henry VII (1485-1509), dem ersten König der Tudor-Dynastie, beginnt die Renaissance in England. Als Höhepunkt des Perpendicular Style markiert sie den Endpunkt der originären Spätgotik - alle späteren gotischen Bauten gehen spielerisch mit Zitate um.

Unter Henry VIII (1509-47) findet die größte strukturelle Veränderung im Inselreich statt. Sein Bruch mit der römisch-katholischen Kirche und dem Papst hat ab 1536 die Zerstörung und Auflösung von Kirchen, Kathedralen und Klosterbesitz zur Folge. Ganze Landstriche wechseln den Besitzer. Die meisten Ordenskirchen, Klöster und kirchlichen Besitztümer gehen in Gemeindebesitz über, werden verkauft, aus- und umgebaut. Ausgelöst wird es durch Heinrichs Scheidung von Katharina von Aragón, welche ihm vom Papst verweigert wurde.

Von Heinrichs drei Kindern, die ihm auf Englands Thron folgen, betrieb Mary Tudor „die Katholische“, Tochter der Katharina von Aragón, mit leidenschaftlichem Eifer die Rekatholisierung des Landes. Die religiösen Verfolgungen aller romfeindlich Gesinnten sind berüchtigt. Zahlreiche der in Smithfield auf dem Scheiterhaufen verbrannten Opfer werden zu protestantischen Märtyrern.

Die Gründung der anglikanischen Staatskirche im 16. Jahrhundert stellt einen politischer Akt dar: wegen außenpolitischer Interessen darf sie nicht zu protestantisch, aus innenpolitischen Gründen nicht zu katholisch sein. Um die Balance aufrecht zu erhalten, wird die Kirche unter die Kontrolle des Staates und die Gesetzgebungshoheit des Parlaments unter Henry VIII gestellt.

Er löst nahezu alle klösterlichen Besitztümer auf. Land wird verkauft, verschenkt, von der Krone einbehalten oder der neuen Kirche übertragen. Im Laufe der Jahrhunderte hat sich die Church of England, der angelsächsischen Neigung zum Kompromiss gemäß, zu einem friedlichen, wenn auch streitbaren Zwitterwesen herausgebildet.²²

Das Elisabethanische Zeitalter

Das Elisabethanische Zeitalter ist die Epoche nationalen Aufstiegs und wirtschaftlicher Blüte, der Festigung der Staatskirche und einer glanzvollen höfischen Renaissancekultur. Elizabeth I (1558-1603) regiert in Eintracht mit dem Parlament und setzt die Alleinberechtigung des protestantischen Glaubens fest. Elizabeth fürchtet ihre katholische Rivalin Maria Stuart, welche ihre Legitimation auf die Abstammung von Henry VII zurückführen kann. Maria verbringt 19 Jahre in Haft, bevor Elisabeth 1587 um der inneren Sicherheit willen entscheidet das Todesurteil zu unterzeichnen. 1588 rüstet sich England gegen die heranrückende spanische Armada Philipps II vor. Beim Ärmelkanal erzielt England einen überwältigenden Sieg gegen die scheinbar unbesiegbare Armada. Damit wird Englands Weg zur führenden Seemacht frei. London platzt aus allen Nähten. Der Handel, Handwerk, Schiffsbau, und Landwirtschaft blühen. Das Bürgertum gewinnt Selbstbewusstsein und Reichtum. Am Südufer der Themse entstehen Vergnügungen aller Art. Die großen Theater der Shakespeare-Zeit, Rose, Swan und Globe Theater, öffnen ihre Tore. Die Royal Exchange wird zum Mittelpunkt aller Händler und Kaufleute.²³

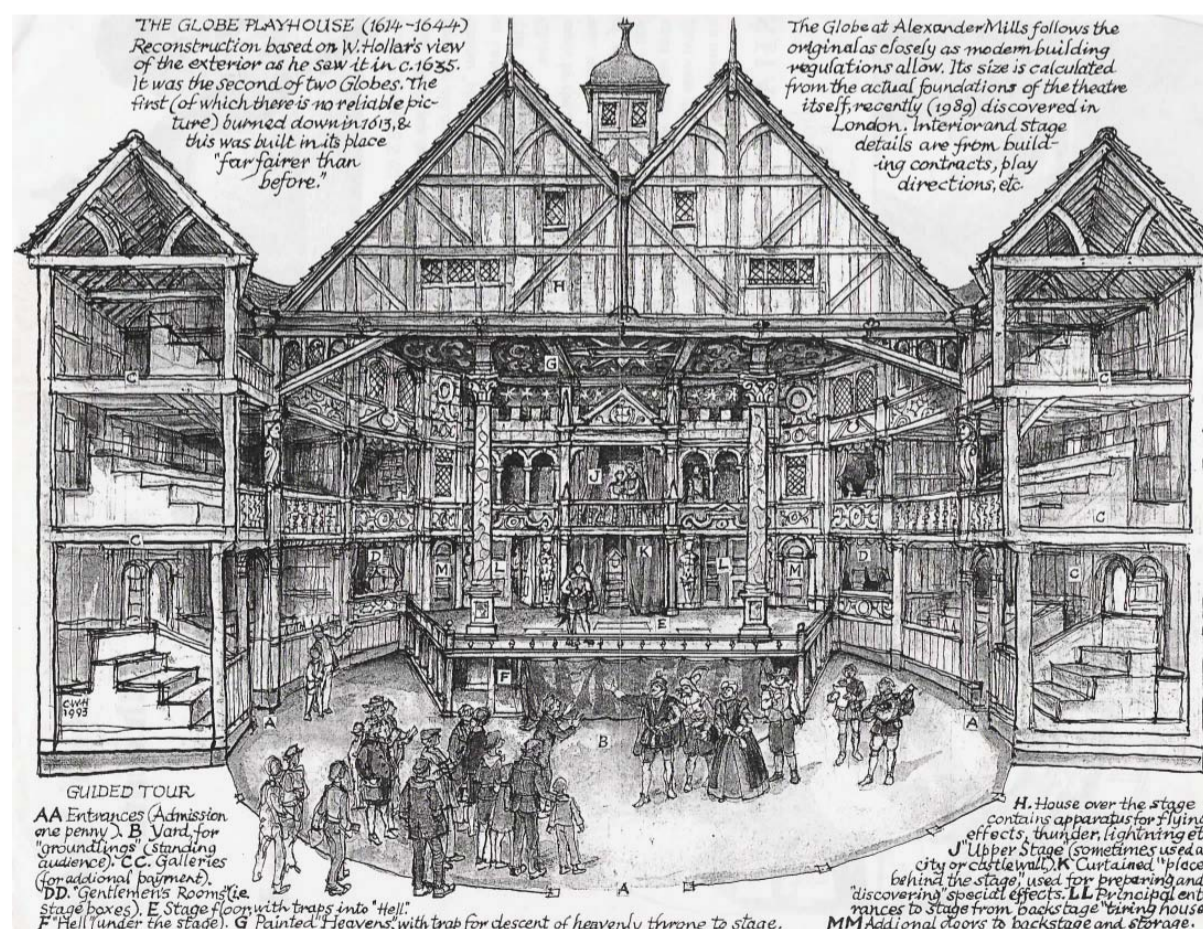


Abb. 2.18 Darstellung des Globe Theaters

Das Haus Stuart

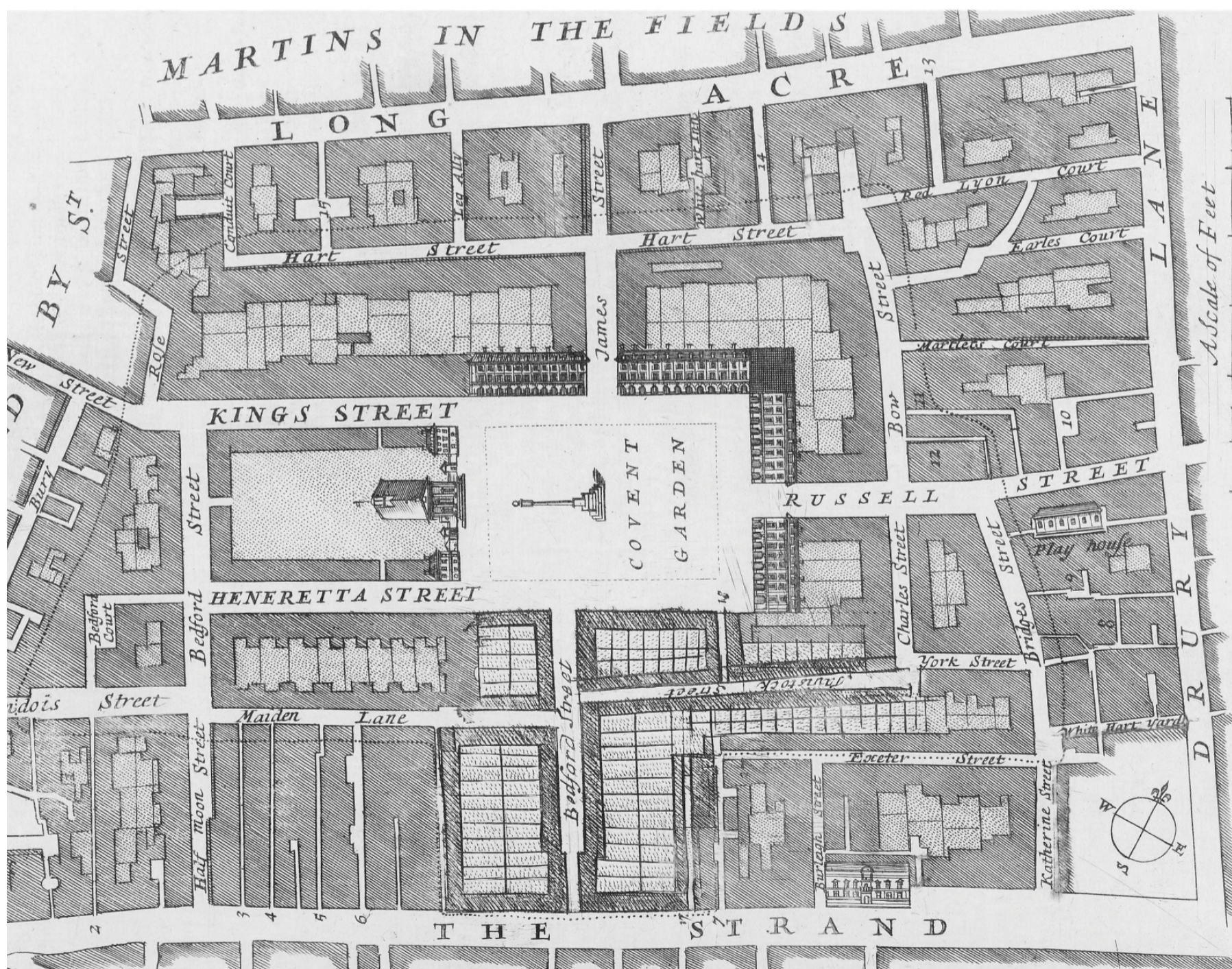
Nach dem Tod Elizabeths I im Jahr 1603 wird mit James I das Haus Stuart vom Haus Tudor abgelöst. Das Goldene Zeitalter endet. James I und sein Sohn Charles I (1625-49) verfolgen eine absolutistische Politik, die alsbald in Konflikt mit dem Parlament gerät und einen Verfassungskonflikt auslöst, der England in einen blutigen Bürgerkrieg stürzt.

Aus dem Machtkampf zwischen absolutistischem Königtum, den Royalisten und den Verfechtern der Parliamentsherrschaft geht schließlich Oliver Cromwell als Sieger hervor. Er zieht das Parlament auf seine Seite, stellt Charles I unter Anklage und errichtet die puritanische Diktatur der Roundheads.²⁴

Architektur der Stuart-Zeit

1622 errichtet Inigo Jones mit dem Banqueting House im Palastareal von Whitehall das erste klassizistische Gebäude Englands. Sein Piazza in Covent Garden sowie die umliegenden Wohnbauten werden für die nächsten 250 Jahre richtungweisend. Typische Herrschaftsbauten der Stuart-Zeit sind E- und U-förmige Ziegelsteinanlagen, Bandverzierungen, langen Reihen gedrehter Schornsteine und im Rahmen der domestic architecture: Fachwerkhäuser und schlichte Steinbauten.²⁵

Abb. 2.19
Inigo Jones Piazza in Covent Garden



Das Commonwealth-Intermezzo und die Restauration der Monarchie

Im Jahr 1649 wird Charles I hingerichtet. Nur ein Jahrzehnt dauert das puritanische Intermezzo der Commonwealth-Herrschaft unter Oliver Cromwell (1649-60) und seinem Sohn Richard. Nach dessen Tod erfolgt unverzüglich die Rückberufung der Stuart durch das Parlament. Mit der Thronbesteigung 1660 durch Charles II kehrt der alte Glanz und Lebensfreude in London erneut ein. In der City und in Westminster haben sich die Kaffeehäuser etabliert. Mit ihnen setzt sich der freie, unbefangene Meinungs austausch zwischen allen Schichten durch. Es bildeten sich eine öffentliche Meinung, deren kraftvollstes Sprachrohr die Zeitungen und Nachrichtenblätter werden. Die Londoner genießen das Leben, bis zwei große Katastrophen einbrechen.

Im heißen Sommer 1665 wütet die Pest in nie dagewesenem Ausmaß in London. Man nimmt an, dass die Pest etwa 100.000 Tote forderte- ein Drittel der Gesamtbevölkerung Londons.

Der folgende Sommer ist ebenfalls heiß und trocken, als am 2. September 1666 in London ein Feuer ausbricht welches sich vier Tage und Nächte durch die Stadt frisst, bis der Wind dreht und so das Feuer zum Stillstand kommt. Innerhalb der alten Stadtmauern sind vier Fünftel Londons zerstört und 250.000 Menschen sind obdachlos.



Abb. 2.20
Darstellung der Hinrichtung von Charles I

Abb. 2.21
Darstellung des Großen Brandes Londons





Abb. 2.22
Bilder der St Paul's Kathedrale

Christopher Wren wird mit dem Neubau der St Paul's beauftragt. Der klassizistische Bau mit barocken Gesten, dessen Kuppel zum Wahrzeichen der Stadt wird, wird 1710 fertiggestellt. Wren ist gleichzeitig für den Wiederaufbau von 51 City-Kirchen verantwortlich. Sein brillianter, spielerischer Umgang bei der Gestaltung der Kirchtürme, die meisterhafte Nutzung auch der schwierigsten Raumverhältnisse bringt Wren zu Recht den Ruf als größtem englischen Baumeister und Architekten ein.²⁶

Die glorreiche Revolution von 1688

Die für die Londoner Architekturgeschichte so entscheidende Schaffenszeit von Christopher Wren ist auch politisch durch große Umwälzungen gekennzeichnet. Charles II hatte die absolutistischen Bestrebungen seiner Vorfahren aufgenommen und schlägt mit der Auffassung der traditionellen englischen Rechtsstaatlichkeit ins Gesicht. Vergeblich versucht das Parlament, die persönliche Freiheit mit der Habeas-Corpus-Akte gegen Willkür zu schützen. Als Charles Bruder James II (1685-88) gar zum katholischen Glauben übertritt und mit der Geburt seines Sohnes eine katholische Thronfolge in Aussicht steht, ist das Maß voll. Das Parlament verfügt die Absetzung der katholischen Stuarts und beruft den holländischen Statthalter Wilhelm von Oranien auf den Thron.

Im frühen 18. Jahrhundert, während der Herrschaft Queen Annes und einer konservativen Tory-Regierung, wird eine Reihe königlicher Bauten fertiggestellt, z.B. das klassisch-strenge Royal

Hospital in Chelsea von Wren, das Kensington Palace als königlich-familiäre Landresidenz, das klassizistisch-barocke Royal Navy Hospital in Greenwich. In St James's und Maryfair baut der Adel prachtvolle Stadtresidenzen. Piccadilly und Leicester Square nehmen Gestalt an. Die Wohnviertel dehnen sich nach Norden und Westen, wie auch nach Osten bis an den Rand der City aus. Die Wohnviertel bestanden zum Großteil aus Reihenhäusern, die sich von ihren typologisch verwandten, ländlichen Vorgängern durch großzügige Grundrisse und Gärten unterscheiden. Zur gleichen Zeit drängen sich die ärmeren Bevölkerungsschichten im Eastend und südlich der Themse zusammen, und der Wren-Schüler Nicholas Hawksmoor errichtet sechs unvergleichlich dramatische Kirchen, die heute noch erhalten sind: St Mary Woolnoth, Christ Church Spitalfields, St George-in-the-East, St George's Bloomsbury mit seinem bizarren Kirchturm, St Anne Limehouse und St Alfrege in Greenwich.²⁷

Abb. 2.23
Foto des vom Wren-Schüler
Nicholas Hawksmoor erbauten
St George's Bloomsbury Church



Das Haus Hanover/Windsor

Nach dem Tod von Queen Anne, der letzten Königin der Stuart-Dynastie, geht die englische Krone zur Gewährleistung der protestantischen Thronfolge auf den Kurfürsten von Hannover über, der im Jahr 1714 als George I den Thron besteigt. Die Hannoveraner regieren noch heute, allerdings erfolgte während des ersten Weltkrieges im Jahr 1917 die Umbenennung in Windsor. Mit dem Übergang der Krone auf das Haus Hanover etabliert sich endgültig das parlamentarische Regierungssystem mit zwei Parteien, den Liberalen und den Konservativen und an der Spitze des Kabinetts steht fortan der Premierminister. Der erste Premierminister Robert Walpole, regiert 21 Jahre lang, nachdem er London aus dem Sumpf der Korruption gezogen hatte.²⁸

Das Georgianische Zeitalter

Um 1700 hat London ca. 700.000 Einwohner: Jeder achte Engländer ist in den Sog der Hauptstadt geraten. London ist Nabel der Welt, ist Zentrum der Politik und des Rechtswesens, des höfischen Lebens, der Künste, Wissenschaften, Mode, des Handwerks und Handels. Das Finanzwesen konzentriert sich in der Stadt. Es besitzt den größten Überseehafen der damaligen Welt. Ein Großteil aller Binnenprodukte finden den Weg zu den Londoner

Märkten. Eleganz und Sentiment bestimmen den Geschmack und finden ihren Ausdruck in Architektur, Kunst und Literatur des 18. Jahrhunderts, die auch in die Gestaltung der Landschaftsgärten und der innerstädtischen Squares übergehen.²⁹

Der Palladianismus bestimmt die Architektur. Das Chriswick House (1723-29), an Palladios Villa Rotonda in Vicenza orientiert, wird Musterbeispiel des Palladianismus. Horse Guards in Whitehall (1750-60) von William Kent prägen den englischen Klassizismus ebenso wie das gewaltige Somerset House am Strand von William Chambers. 1750 wird mit der Westminster Bridge der erste Brückenbau seit Jahrhunderten realisiert. Im St. James's Park und Hyde Park spazieren all jene, die sehen und gesehen werden wollen. In Chelsea und Battersea, auf der anderen Uferseite, amüsieren sich Bürgertum und Adel gemeinsam in den Vergnügungsgärten.³⁰

Abb. 2.24

Das Chriswick House von 1729



Abb. 2.25
Darstellung der Westminster
Bridge aus dem Jahr 1750



Abb. 2.26
Das Horse Guards in Whitehall von
1760



In der Architektur löst Robert Adam den strengen, römisch-antiken Klassizismus der Palladianer durch seinen heiteren und hellen Neo-Classicism ab. In London selbst ist nur noch Kenwood House als Gesamtkunstwerk von Adam erhalten.³¹

Um die Jahrhundertwende beginnt ein neuer Stern zu leuchten. John Nash wird ein enger Freund des Prinzen von Wales, der ab 1810 die Regentschaft innehat. Die Architektur der Regency-Periode weiß Klassik, gotische Elemente, orientalische Stileinflüsse und Romantisch-Pittoreskes miteinander zu verbinden. In London hat Nash ein bedeutendes städtebauliches Ensemble geschaffen. Für den Prinzregenten und späteren Herrscher George IV (ab 1820) als Via triumphalis geplant, verbindet die leicht gekurvte Schneise der Regent Street die Stadtresidenz des Prinzen, Carlton House, mit dem kreisrunden Arkadien von Regent's Park.³²

Die urbane Struktur Londons wird seit der Mitte des 18. Jahrhunderts durch die Erschließung der Estates bestimmt, des Landbesitzes der Krone und der Adelsfamilien. Mittelpunkt der neuen Stadtviertel ist ein offener Platz, der Square mit einer Gartenanlage im Zentrum, um den sich Häuserreihen gruppieren. Die wiederum sind umgeben von einem engmaschigen Netz kleiner Zufahrtstrassen und Höfe für die Bediensteten.

Im Laufe des Jahrhunderts werden die glanzvollen Terraces sowie später die eintönigen, schnurgeraden Arbeitersiedlungen, die charakteristischen Wohnformen des Inselreichs, errichtet.³³

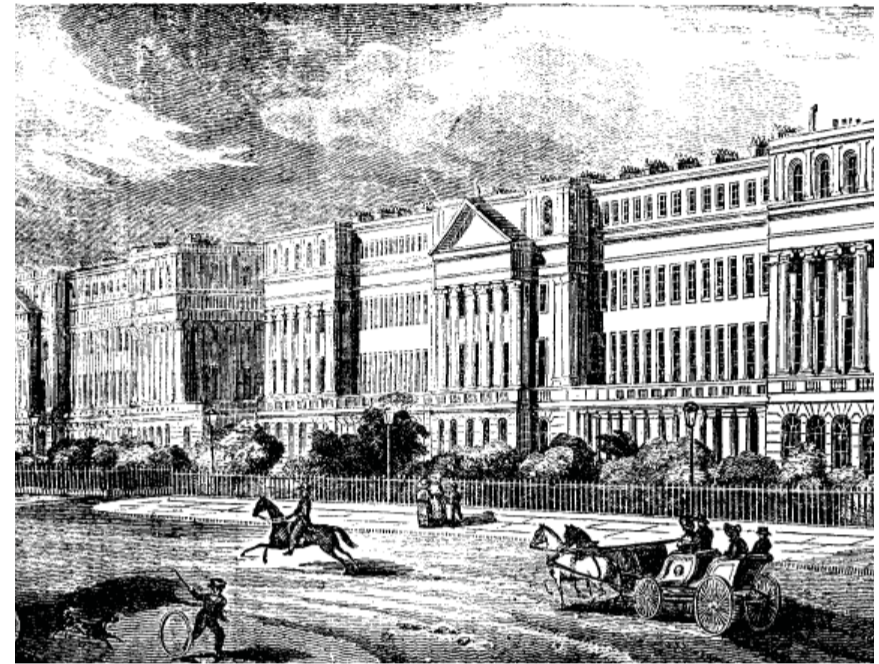


Abb. 2.27
York Terrace bei Regent's Park



Abb. 2.28
Plan des Regent's Park aus dem
Jahr 1833



Abb. 2.29
Zug bei West Kensington aus dem
Jahr 1876

Das Viktorianische Zeitalter

Mit der unverhofften Thronbesteigung der 18jährigen Victoria im Jahr 1837 beginnt das Viktorianische Zeitalter. Viktoria und ihr Gemahl Albert werden zum Inbegriff moralischer Integrität. Ihr Mythos dringt bis in die entlegensten Winkel des Empire vor.

London wächst rasant. Zu Beginn des Jahrhunderts hat die Stadt 850.000 Einwohner und schon 1871 3,2 Millionen. Bis 1900 steigt die Bevölkerung weiter auf 4,5 Millionen Einwohner. Dadurch verschlingt die Hauptstadt ganze Landstriche von Kent, Surrey und Middlesex. Ab 1802 werden die größten Dock- und Werftanlagen der Welt in Betrieb genommen. Nach der ersten Eisenbahnlinie zwischen Southwark und Greenwich (1836) folgt ein dichtes Schienennetz mit Dutzenden von regionalen und acht großen Fernbahnhöfen.

Die Freude der viktorianischen Epoche an üppiger Dekoration und an einem Stileklektizismus, welcher einen Renaissance-Palazzo, holländisch inspirierte Ziegelsteinvillen, das noble Stadthaus mit Säulenportikus sowie eine Fülle unterschiedlicher gotischer Visionen gelassen nebeneinander bestehen lässt, wird als Gegenreaktion auf die strenge georgianische Bauweise angesehen.³⁴

Abb. 2.30
West India Docks im Jahre 1802



Mit der Erschließung vollkommen neuer Vorstädte, durch die Eisenbahnlinien vorangetrieben, reihen sich überall die Miniaturausgaben der großen Estates mit Circus, Square und Crescent, mit Terraces und Doppelhäuser (semi-detached) in endloser Variation aneinander. Inner-London ist eine einzige Baustelle, die einen Teil der alten innerstädtischen Slums wegfeigt. 1851 steht Großbritannien im Zenit seiner Macht. Die größte Industrienation der Welt zelebriert sich und das Free-Trade-System mit einer großen Weltausstellung. Mit dem Erlös der Ausstellung wird auf Betreiben von Prinz Albert der südlich an Hyde Park angrenzende Teil von Kensington aufgekauft. Dort entstehen im Laufe der nächsten Jahrzehnte die großen Museen als säkularisierte Kathedralen der Neuzeit um das Victoria and Albert Museum.³⁵

Nach einer schweren Cholera-Epidemie entsteht ein umfassendes Kanalisationssystem welche die sanitären Verhältnisse in London entscheidend verbessert.³⁶

Abb. 2.31
Crystal Palace bei der
Weltausstellung im Jahre 1851

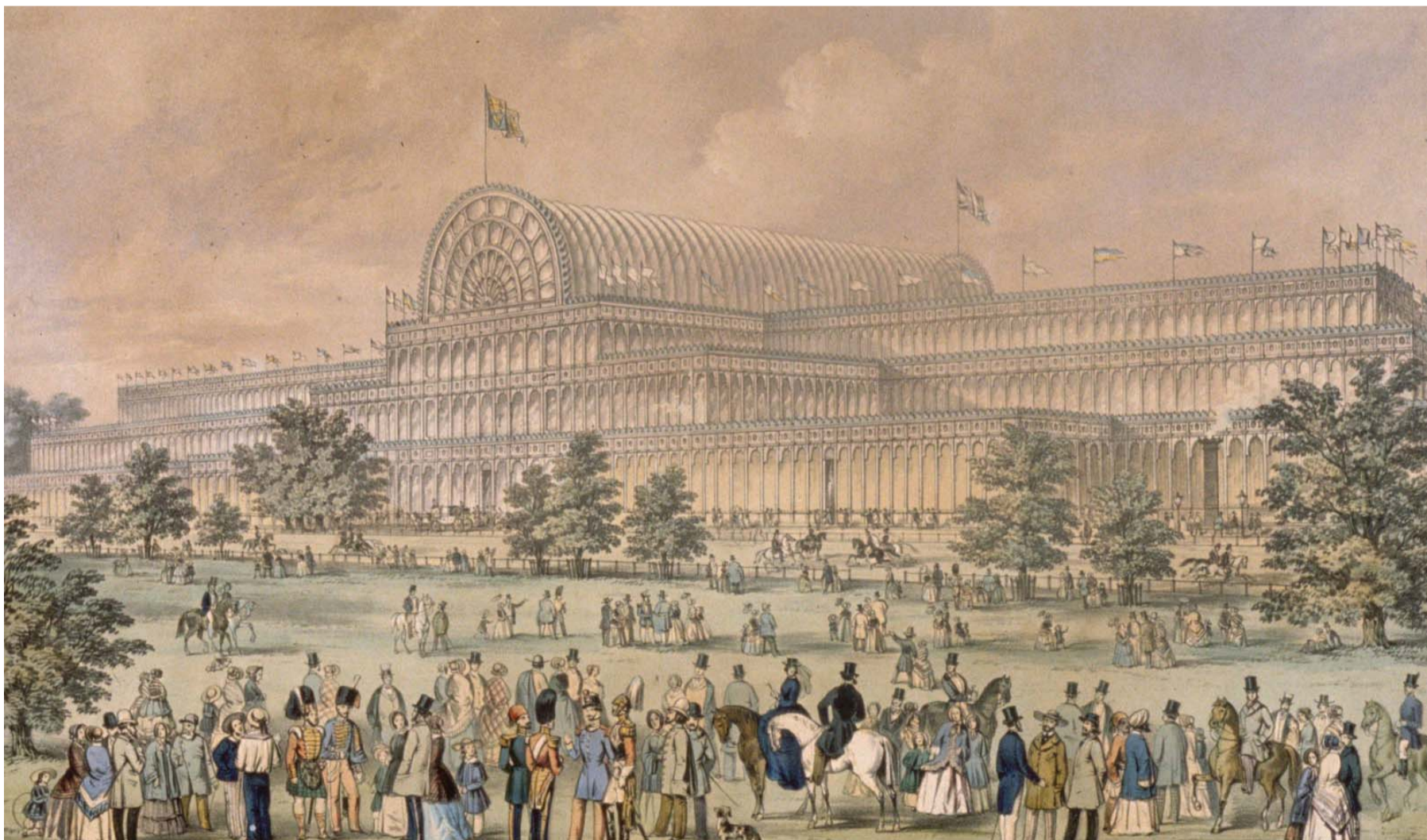




Abb. 2.32
Reihenhäuser der
edwardianischen Epoche

Das 20. Jahrhundert

1898 wird dem Chaos individueller Selbstverwaltung eine übergeordnete Groß-Londoner Stadtverwaltung entgegengesetzt: London County Council (LCC), ab 1965 Greater London Council (GLC), das 1986 von der Konservativen Partei aufgelöst wurde. Erst im Jahr 2000 führt die Labour Party das Amt des „Mayor of London“ und die Greater London Authority wieder ein.

1901 stirbt Queen Victoria und im gleichen Jahr wird die erste elektrische Straßenbahn in Betrieb genommen. Die komfortable Behaglichkeit der edwardianischen Epoche beschert dem Mittelstand winzige Reihenhäuser mit vorspringenden Erkern und kleinen Gärten in mit Bäumen bestückten, stillen Straßen. Die Mischung von anheimelnder, kleinbürgerlicher Intimität und überwältigender Uniformität ist die typischste aller britischen Wohnformen.

Durch die Schockwelle des Ersten Weltkrieges endet das Lebensgefühl eines ganzen Jahrhunderts. Viele der großen Stadthäuser des Hochadels und Aristokratie werden verkauft, umgebaut oder abgerissen. Obwohl nochmals ca. 1,4 Millionen Menschen die Innenbezirke verlassen, wächst London weiter. Aus einer Quadratmeile der alten City sind 117 Quadratmeilen von Greater London geworden.³⁷

In den 1930er Jahren ist London mit neun Millionen Einwohnern die größte Stadt der Welt, aber Massenstreiks, Inflation und Arbeitslosigkeit verdüstern das Jahrzehnt. Dazu kommt der zweite

Weltkrieg. Die nächtlichen Bombenangriffe der Deutschen setzen im September 1940 ein und halten bis Mai 1941 an. Die Männer sind in den Krieg gezogen und die Mütter und Kinder werden zu Hunderttausenden aus der Stadt evakuiert. In der City fallen unter anderem die Guildhall und unzählige Zunfthäuser den Flammen

Abb. 2.33
Londoner U-Bahnhöfe
dienen als Luftschutzkeller



zum Opfer. Wie durch ein Wunder bleibt St Paul's verschont. Die Docklands, Eastend und die City werden besonders heftig bombardiert. Jedoch treffen einige Bombenangriffe auch das Westend und Westminster. Buckingham Palace wird von einer Bombe getroffen. Die U-Bahnhöfe dienen als Luftschutzkeller. Die Bombenangriffe der Deutschen fordern 30.000 Tote und 50.000 Verletzte. Große Teile des östlichen Londons liegen in Schutt und Asche.³⁸

In der unmittelbaren Nachkriegszeit und in den 1950er Jahren steht Great Britain verarmt, aber moralisch kerzengerade da. Der Wiederaufbaugedanke der Nation steht im Vordergrund. Die ersten Kolonien werden in die Unabhängigkeit entlassen. Daraufhin strömen Hunderttausende von Immigranten in das Mutterland, wodurch England zum multi-ethnischen Land wird. Die Eingliederung der Immigranten bereitet England große Schwierigkeiten. In London bilden sich Ghettos, die zu den ärmsten Stadtbezirken innerhalb des Inselreichs zählen. Die durch die veraltete Wirtschaftsstruktur entstandene Wirtschaftskrise, welche als die „englische Krankheit“ bezeichnet wird, hält noch bis in die 1980er Jahre an. Der Wiederaufbau in London zieht sich schleppend hin. Noch lange Zeit gibt es im Eastend ausgebombte Grundstücke.³⁹



Abb. 2.34
Queen Elizabeth Hall und Hayward
Gallery 1964

Abb. 2.35
National Theater aus dem Jahr
1967 von Sir Denys Lasdun





Abb. 2.37
Die Wohntürme des Barbican



Abb. 2.36
Museum of London von 1982

Im Jahr 1952 erhält die Stadt durch die Krönung Elizabeths II ein wenig festlichen Glanz. Das neue Kulturzentrum auf der Südseite der Themse, wird zu diesem Anlass nach und nach fertiggestellt. 1964 wird der South-Bank-Komplex und die Queen Elizabeth Hall und Hayward Gallery vervollständigt. 1966/67 zieht das National Theatre in die „Betonbunker“ von Sir Denys Lasdun. Die South Bank wird zum Zentrum des Londoner Kulturlebens.

Im Norden der City schaffen die Wohntürme des Barbican exklusiven Lebensraum für etwa 6000 Menschen. Diese wurden 1982 durch ein vielseitiges Kunstzentrum und das Museum of London ergänzt.⁴⁰

In den 1960er Jahren wird London ein Mekka für Pop-Musik, Jugendkultur und Avantgarde. Rund um die Tower Bridge entsteht in den 1970er Jahren eine Welt der Zukunft. Mit dem World Trade Centre und der Umgestaltung des verwahten St Katherine's Dock entstehen erste Zeichen einer Erlebnis- und Freizeitlandschaft.⁴¹



Abb. 2.38
Canary Wharf mit dem Canary Wharf Tower in Mitten

Abb. 2.39
London City Airport

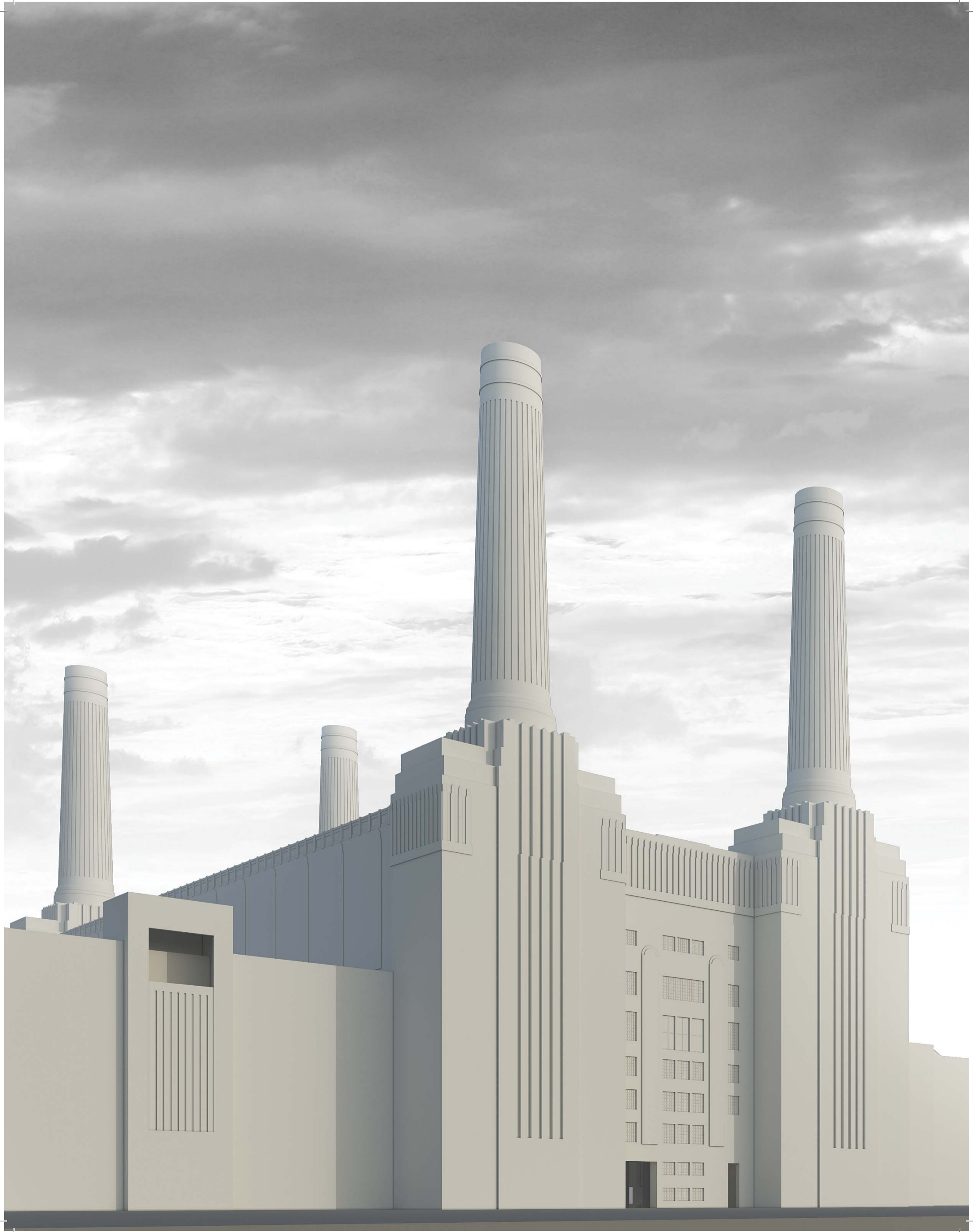


Am östlichen City-Rand und Woolwich prägen zu dieser Zeit kilometerweit ausgedehnte, verfallene Dock- und Werftanlagen des einst größten Hafens der Welt das Bild. Sie werden in den 1980er Jahren zu einer zukunftsweisenden, riesigen, neuen Wasserstadt umgebaut. Das zu dieser Zeit größte zusammenhängende Stadtentwicklungsprojekt Europas bleibt in seinem Umfang bis nach dem Mauerfall, wo es dann von Berlin übertroffen wurde, einzigartig. Nach einigen spektakulären Fehlschlägen der Stadtentwicklungspolitik hat sich Docklands durch moderne Architektur amerikanischen Vorbilds, einen Flughafen und mit dem Hochhaus Tower Canary Wharf im Mittelpunkt, gefangen. Im engen Straßengewirr der City, dem größten Börsen- und Finanzzentrum der Welt, hielt im Jahr 1986 die High-Tech-Architektur mit Richard Rogers Lloyd's of London Einzug.⁴²

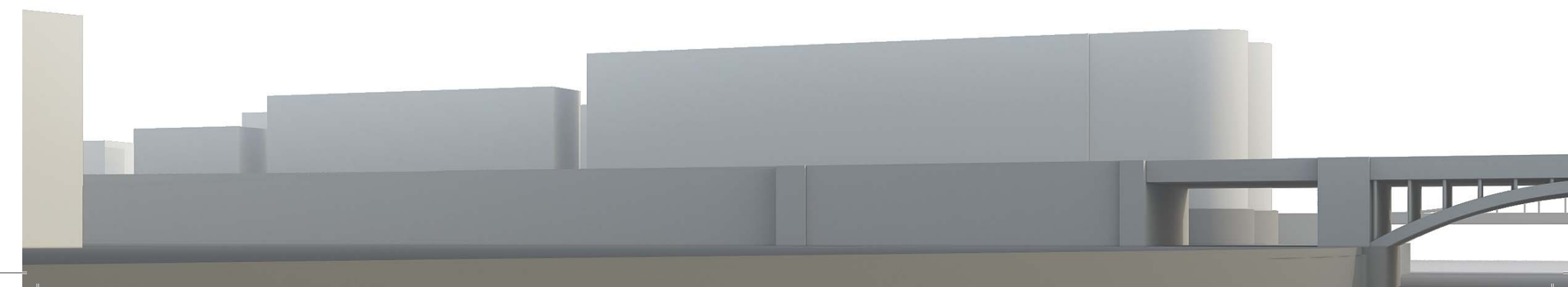


Abb. 2.40
Sir Richard Rogers London Lloyd's
Building aus dem Jahr 1986

London hat sich in ihrer 2000 jähriger Geschichte zu einem riesiges Stadt- und Vorortkonglomerat, welches 616 Quadratmeilen vereinnahmt, entwickelt. Die 33 Stadtbezirke (Boroughs), mit jeweils eigener Verwaltung, gliedern sich in zwölf innere Bezirke, die der City am nächsten liegen - auch Inner London genannt - sowie 20 weit in die umliegenden Grafschaften ausgreifende Boroughs von Outer London mit 7,6 Millionen Menschen. In Großbritannien jongliert man in diesem Punkt mit ungenauen Zahlen: In dem Land mit den ältesten Bürgerrechten gibt es für die Natives keine polizeiliche Meldepflicht.⁴³



3. Battersea Power Station



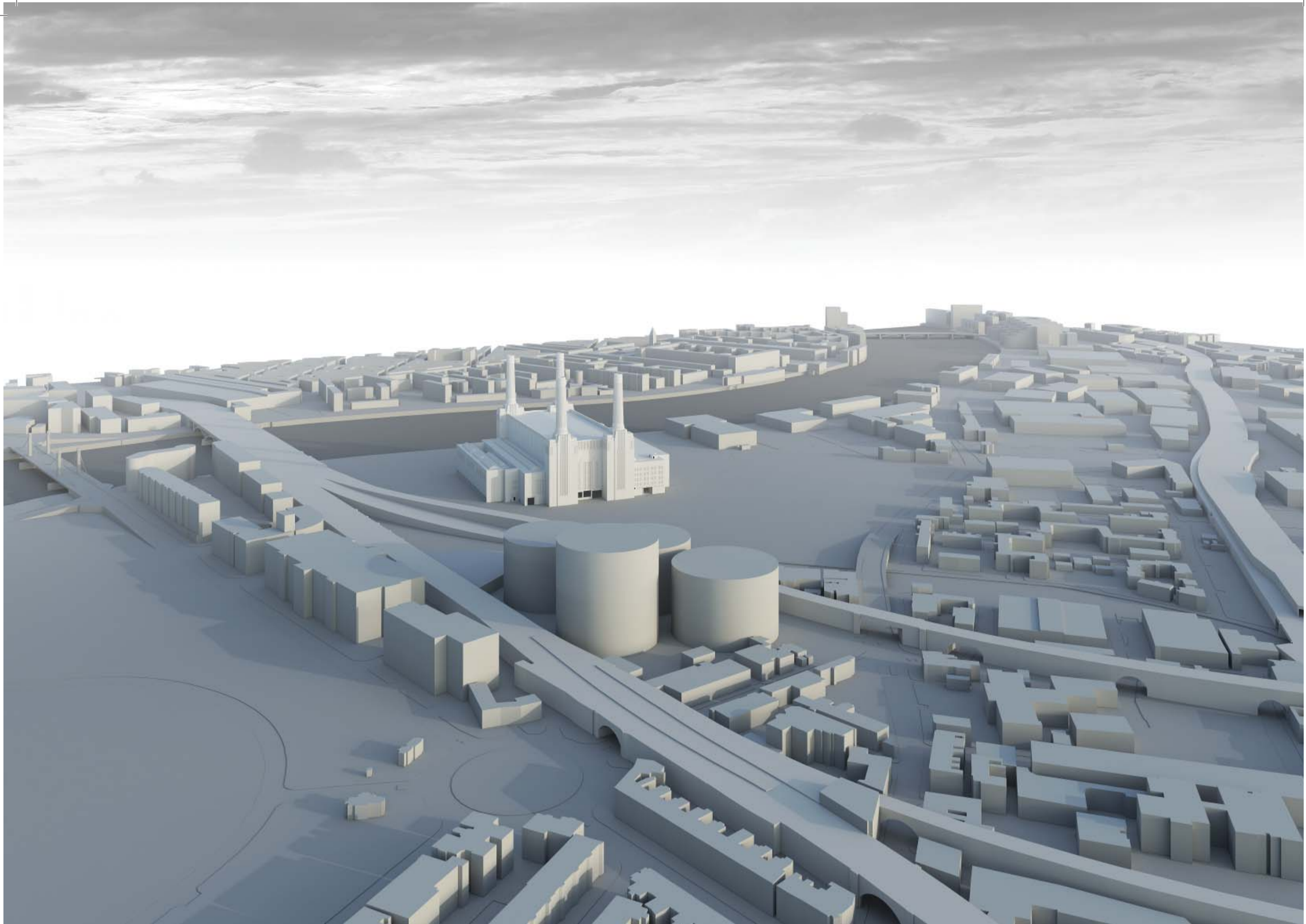


Abb. 3.1
Lage des Battersea
Power Stations

Bei der Battersea Power Station handelt es sich um ein an dem Südufer der Themse gelegenes still gelegtes Kohlekraftwerk in Zentral-London. Das Gebäude besteht aus zwei Kraftwerken, die in zwei Phasen gebaut wurden. Die Battersea A Power Station wurde in 1930er Jahren errichtet, die Battersea B Power Station wurde in den 1950er Jahren fertig gestellt. Die 2 Kraftwerke wurden in identischer Bauweise errichtet. Dadurch entstand der damals weit verbreitete Typus eines Kraftwerks mit vier Schornsteinen. Sie generierte Elektrizität bis zu ihrer Abschaltung im Jahre 1983. Das Bauwerk entwickelte sich in den letzten 50 Jahren zu einem der bekanntesten Bauwerke Londons und ist denkmalgeschützt und als „Grade II“ gelistet. Grade II Bauwerke sind laut Definition von nationaler Bedeutung und speziellem Interesse. Es diente als Kulisse für den 1965 entstandenen Film *Help!* von den Beatles, sowie als Cover für das Pink Floyd Album *Animals* und vielen anderen Musikvideos und Filmen.

Wiederholt wurde es als das größte Ziegelgebäude Europas bezeichnet, was nur bedingt stimmt, da es sich bei der unter der Ziegelfassade verborgenen Tragkonstruktion um ein Stahlskelett

handelt. Die Battersea Power Station war für ihre Art Deco Verzierungen bekannt, die jedoch in Folge des langanhaltenden Leerstands immer schlechter erhalten sind. Mittlerweile ist die Battersea Power Station in einem Register für gefährdete Denkmäler, als „Heritage at Risk“ gelistet.⁴⁴

Seit der Abschaltung des Kraftwerks wurden schon zahlreiche Entwürfe von verschiedenen Investoren für die Nachnutzung vorgeschlagen, von denen jedoch keiner umgesetzt wurde. 2012 ging das Areal des Battersea Power Stations an die malaysischen Investoren SP Setia und Sime Darby. Zur Zeit wird an der Umsetzung des auf Rafael Vinoly basierenden Masterplanes gearbeitet.⁴⁵

3.1 Der Bezirk Battersea

Battersea ist ein Ort in der London Borough of Wandsworth, einem Innenstadtbezirk 4,8 km südwestlich von Charing Cross. Das Grätzl, um es wienerisch auszudrücken, hat eine Bevölkerung von ca. 75.650 Personen.⁴⁶

Geschichte

Das Gebiet hat seinen Namen von dem alten Dorf Battersea, einer Inselsiedlung, die im Flussdelta des Falconbrook gegründet wurde. Falconbrook fließt von Tooting Bec Common durch den Süd-Londoner Untergrund zur Themse. Der Ursprung des Dorfes wird durch die St. Mary's Church markiert. Wie bei vielen ehemaligen Siedlungen, die entlang der Themse entstanden, wurde Battersea entwässert und damit das Sumpfland dort trockengelegt, wo später Gebäude entstanden sind.⁴⁷

Landwirtschaft

Vor der industriellen Revolution wurde ein Großteil der Fläche als Ackerland genutzt, das Nahrungsmittel für die City of London bereitgestellt hat. Am Ende des 18. Jahrhunderts wurden 1,2 km² von ca. 20 Gärtnern angemietet, wobei jeder von ihnen bis zu 240.000 m² Land in Beschlag genommen hat. Dadurch wurden Dörfer - wie Tooting, Wandsworth, Balham - voneinander isoliert. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts haben die Reichen in Battersea und Umgebung ihre Landsitze errichtet.⁴⁸

Industrie

Die Industrie war an der nordwestlichen Grenze des Bezirks konzentriert. Sie entstand im 16. Jahrhundert durch protestantische Handwerker, die auf ständiger Flucht vor religiöser Verfolgung in Europa waren. Sie etablierten verschiedene Branchen wie Mühlen, Brauereien und Kattendruck. Während der industriellen Revolution, ab 1750, expandierte die Industrie Richtung Osten entlang der Themse. Diese Lage war ideal auf Grund der Nähe zum Fluss, weil dieser für den Transport, für Dampfmaschinen und für intensive industrielle Prozesse notwendig war. Mit der Errichtung der Putney

Bridge im Jahr 1729 und Battersea Bridge im Jahr 1771 wurde der Wachstum der Wirtschaft und damit auch der Bevölkerung gefördert. Entlang der Themse sind einige große und renommierte Industrien entstanden, die zum Teil heute noch existieren.⁴⁹

Im Jahre 1933 wurde die Battersea Power Station in Betrieb genommen. Vom Ende des 18. Jahrhunderts an wurde Nord Battersea im gewerblichen Bereich, trotz des Zusammenhangs zwischen Umweltverschmutzung und den daraus resultierenden schlechten Wohnverhältnissen, erfolgreich etabliert. In den 70er Jahren wanderte die Industrie zunehmend aus der Gegend ab und die lokale Regierung baute Wohngebäude in großem Maßstab, um der Wohnungsnot der Nachkriegszeit entgegen zu wirken.⁵⁰

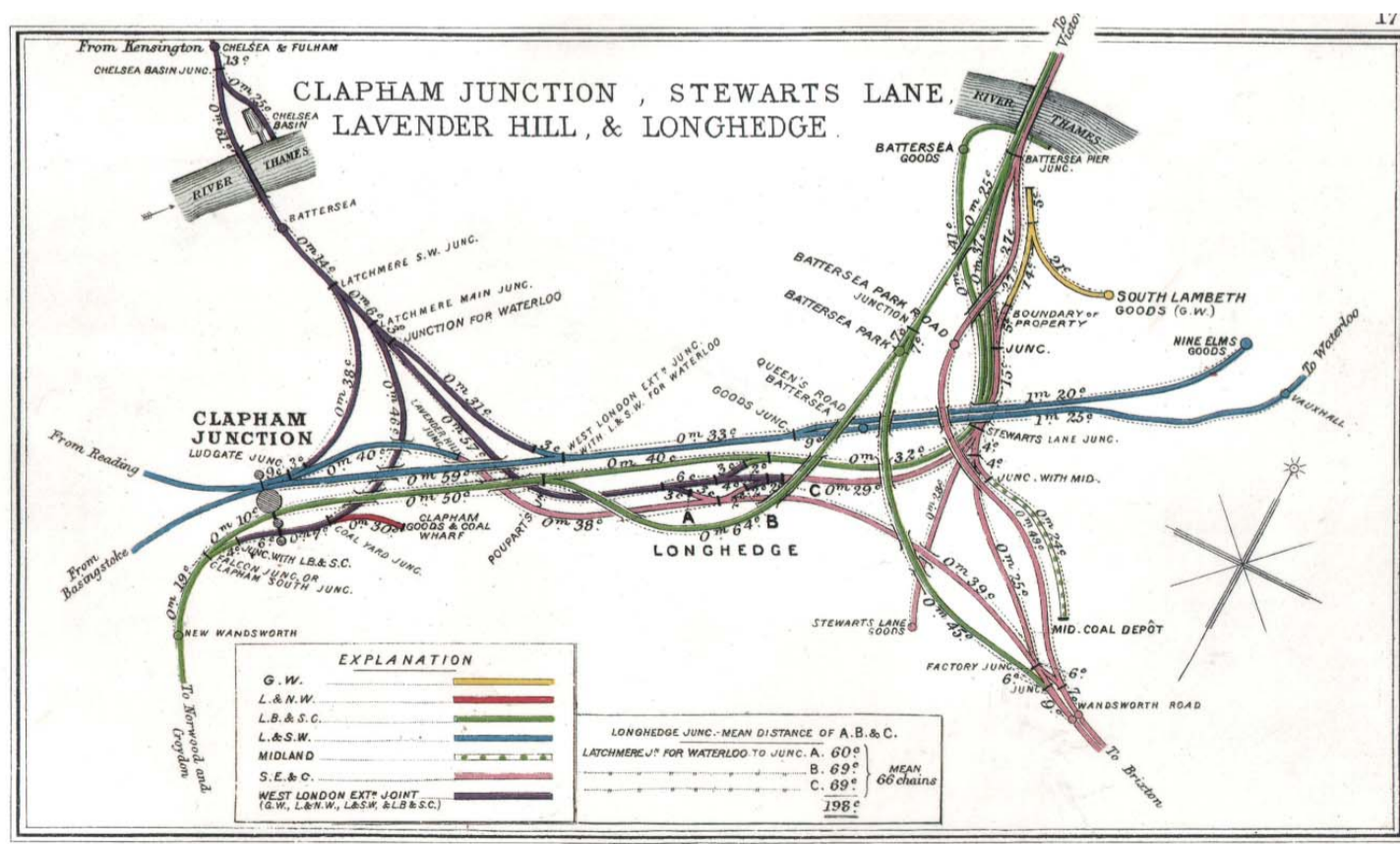
In den letzten Jahrzehnten sind die eleganten neuen Wohnbauten, die in Chelsea immer öfter zu sehen waren, auch nach Battersea übergegangen, wodurch sich die Charakteristik des Bezirks deutlich veränderte. Fabriken wurden abgerissen und durch Wohnhäuser ersetzt. Viele Immobilien, die der Gemeinde gehört haben, wurden verkauft und viele der traditionellen Arbeiter Pub's haben sich zu modernen Bistros verändert.

Eisenbahn Zeitalter

Durch das Kommen der Eisenbahn wurde Battersea radikal verändert. Die London and Southampton Railway Company war die erste Eisenbahnlinie, welche von Ost nach West, durch Battersea mit der Endstation in Nine Elms (im Nordwesten der Region), verlief. In den folgenden 22 Jahren wurden fünf weitere, überregionale Linien geplant und errichtet, welche von der Waterloo Station und von der Victoria Station stadtauswärts liefen.⁵¹

Abb. 3.2

Eisenbahnlinien die durch Battersea und Wandsworth geführt haben und zum größten Teil Heute noch genutzt werden.



3.2 Battersea Park

Battersea Park ist ein 0,83 km² großer Park in Battersea, der im Jahre 1858 eröffnet wurde.⁵²

Geschichte

Erstmals erlangten die Felder von Battersea Berühmtheit unter den Londonern, weil sie ein beliebter Ort für das Duell waren. Am 21. März 1829 trafen sich der Duke of Wellington und der Earl of Winchilsea auf den Feldern von Battersea, um eine Sache der Ehre zu regeln. Als die Zeit gekommen war, feuerte der Duke gezielt seine Pistole und Earl schoß in die Luft. Später schrieb der Earl of Winchilsea dem Duke einen entschuldigenden Brief. Die originale Gestaltung des Parks wurde 25 Jahre später von Sir James Pennethorne zwischen 1846 und 1864 angelegt. Obwohl der Park schon 1858 eröffnet wurde, weicht die Gestaltung etwas von der Vision Pennethorne's ab.

Battersea Park war Gastgeber der ersten Fußballspiele nach den Regeln der kürzlich gegründeten Football Association am 9. Jänner 1864. Seit den 1860er Jahren wurde Battersea Park zur Heimat der führenden Amateur Fussball Teams, des Wanderers F.C., Sieger des erstmals FA Cup im Jahre 1872. Die Wanderers planen, sich zu reformieren. Es ist noch nicht bekannt, ob der Battersea Park weiterhin ihre Heimat bleibt.⁵³

The Festival Gardens

Im Jahre 1951 wurde der Park im Rahmen des Festival of Britain celebrations in „Festival Gardens“, eine Art Art Prater in London, umgewandelt. Neben einem neuen Wasser- und Springbrunnen entstand ein „Tree-Walk“, bestehend aus einer Reihe von hölzernen Stegen, über die man von Baum zu Baum gehen konnte.⁵⁴

Abb. 3.3

Sir James Pennethornes Plan des Battersea Parks aus dem Jahr 1845

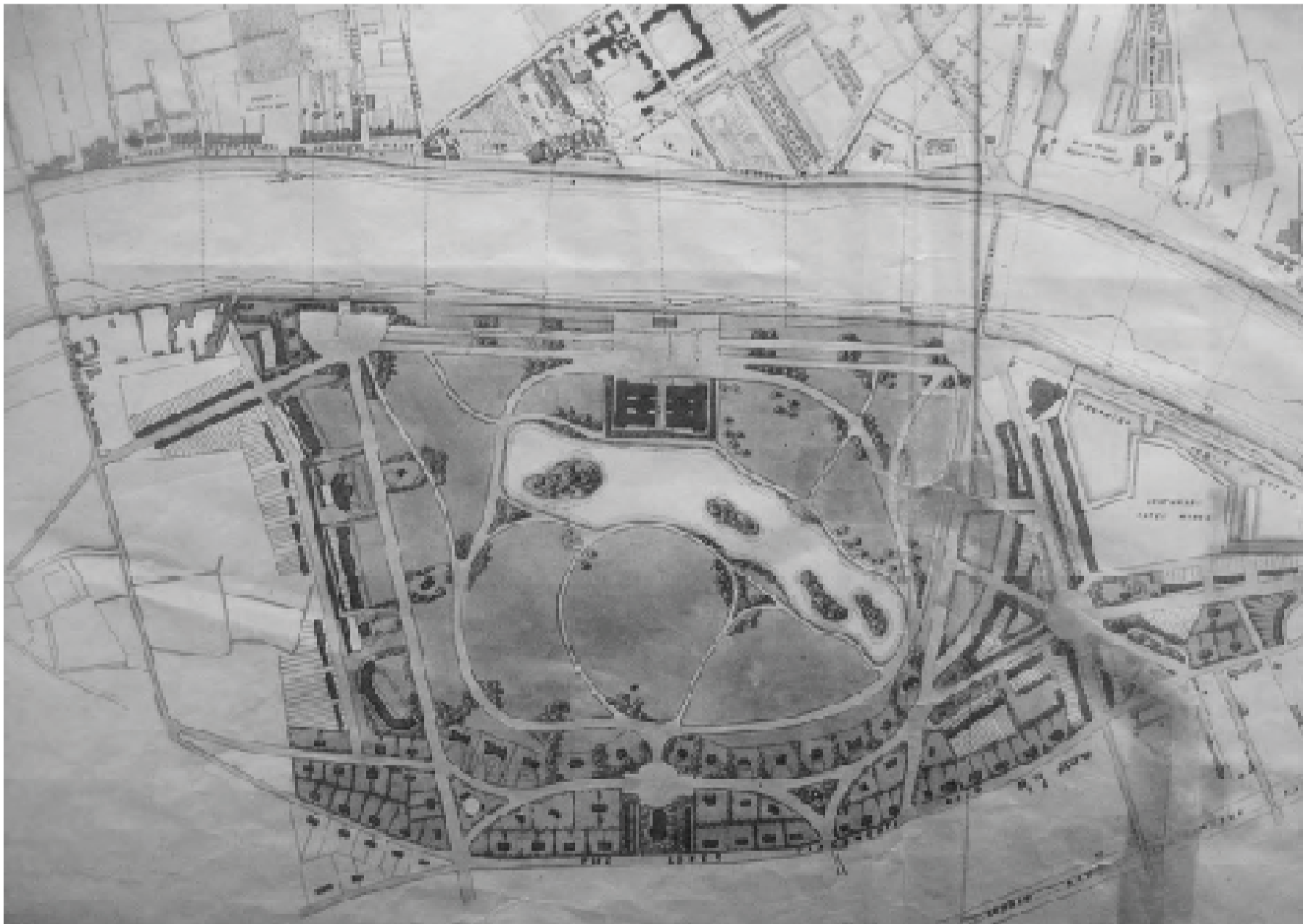




Abb. 3.4
Battersea Park
Peace Pagoda

Battersea fun fair

Ein weiterer Bestandteil der Veränderung des Battersea Parks war der Battersea fun fair, bestehend aus: Achterbahnen, Schaukeln, Karussell und einigen weiteren Späßen für die ganzen Familie.

Die spektakulärste Attraktion war eine Achterbahn namens „The Big Dipper“, welche im Jahre 1951 eröffnet wurde. Sie bestand aus einer Holzkonstruktion, die im Jahre 1970 einem Großbrand zum Opfer fiel. Die Achterbahn wurde im Jahre 1972 endgültig geschlossen, nachdem sich ein Unfall ereignet hatte, bei dem 5 Kinder getötet wurden und 13 andere verletzt wurden. Nach dem Fehlen einer Hauptattraktion verlor der „Battersea fun fair“ an Popularität, was letztendlich zur Schließung im Jahre 1977 führte.⁵⁵

Aktuelle Funktionen im Park

Das ehemalige Gelände des „Battersea fun fair“ wurde dem Erdboden gleichgemacht und ist derzeit das Gelände der „Battersea Evolution“, einem Ort für wechselnde Messen und Ausstellungen und diverse andere Veranstaltungen. Im Park befindet sich heute ein kleiner Kinder Zoo, sowie ein See, auf dem man Bootfahren kann, ein Musikpavillon und mehrere Allwetter-Sportanlagen wie Tennisplätze, eine Laufbahn und Fußballplätze. Im Laufe der Jahre 2002 bis 2004 wurde der Park für 11 Millionen Pfund, zum Teil finanziert durch den „Heritage Lottery Fund“, saniert. Am 4. Juni 2004 wurde er durch Prinz Phillip wiedereröffnet.⁵⁶

Abb. 3.5
Battersea Park
Pavillon



3.3 Entstehungsgeschichte des Battersea Powerstations

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde im Vereinigten Königreich Strom von zahlreichen privaten Unternehmen, die einzelne Branchen mit Energie versorgten, produziert. Die überschüssige Energie wurde in das öffentliche Netz geleitet. Das Resultat war, dass eine ebenso hohe Vielfalt an Spannungen und Frequenzen produziert wurden, wie es Elektrizitätswerke gegeben hat. Elektrische Maschinen waren daher in der Regel Spezialanfertigungen, oder mussten zumindest an die jeweilige Versorgung angepasst werden. Diese chaotische Situation veranlasste das Parlament im Jahre 1925 dazu, den Entschluss zu fassen, die Energieversorgung zu standardisieren.

Aus Furcht vor der Verstaatlichung haben einige Energieversorgungsunternehmen im Jahre 1925 die „London Power Company“ gegründet, um gemeinsam die Einführung des öffentlichen Eigentums und die damit einhergehende Entprivatisierung zu verzögern. Die „London Power Company“ hatte die Idee, einige sehr große Kraftwerke für London zu bauen, um so die Energieversorgung zu standardisieren. Dies führte unmittelbar zu dem Bau des ersten Superkraftwerks in Battersea, das bis zu 400.000 Kilowatt produzieren sollte.⁵⁷

Abb. 3.6

Station „A“ nach der Fertigstellung 1934



Der Vorschlag im Jahre 1927, unter der Leitung des Architekten Theo J Halliday ein großes Kraftwerk am Südufer der Themse bei Battersea zu errichten, verursachte einen Sturm der Entrüstung unter der Bevölkerung. Vor allem der Erzbischof von Canterbury war ein großer Gegner dieses Projekts. Es gab Bedenken im Parlament über die Umweltverschmutzung, da man fürchtete, dass diese die Gemälde in der Tate Gallery, welches in unmittelbarer Nähe steht, die Parks und „edlen Gebäude in London“ beschädigen könne. Um die Öffentlichkeit, welche durch die Größe des Gebäudes und aufgrund der möglichen Verschmutzung besorgt war, zu beschwichtigen, wurde der berühmte Architekt Sir Giles Gilbert Scott, welcher durch Liverpool Cathedral, der Waterloo Bridge und die roten Telefonzellen zu Ruhm gelangte, beauftragt. Er war der Presse bekannt als „Architekt des Außenraums“, und er war es, der die Idee hatte, statt der bisher geplanten quadratischen Schornsteine, die gewellten klassischen Säulen, welche wir heute kennen, einzubauen.⁵⁸

Der Bau des Battersea Power Station begann 1929 trotz wütender Widersprüche der Öffentlichkeit.

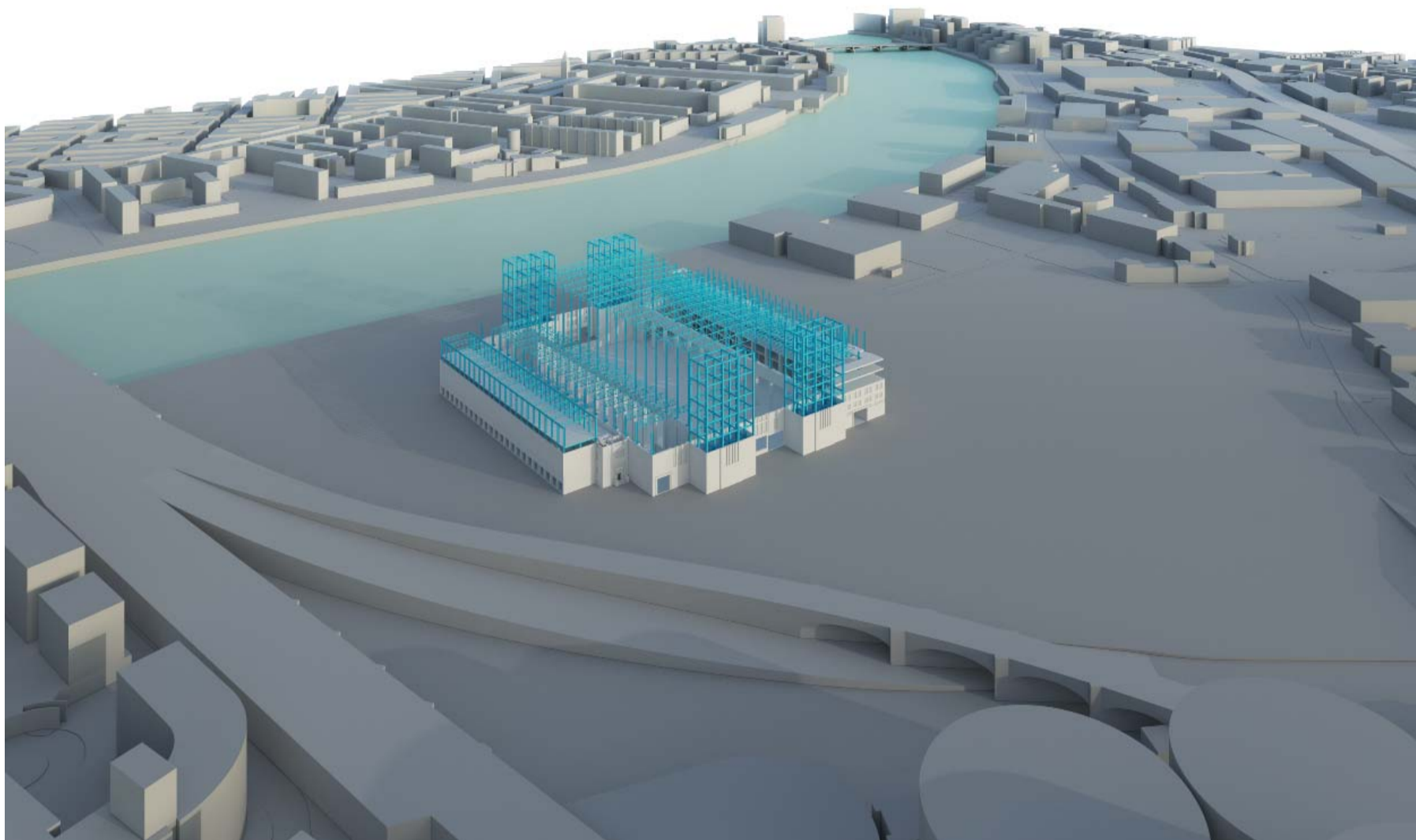


Abb. 3.7
Stahlskelettkonstruktion
des Battersea Power Stations

Das Kraftwerk hat erstmals im Jahre 1933 Elektrizität produziert und gefördert. Das große Ziegelobjekt wurde vom Londoner Schriftsteller HJ Massingham als „Kathedrale der Elektronen“ beschrieben.

Das Kontrollzentrum war im Art Deco Stil errichtet und die bronzenen Türen zeigten Figuren, die Kraft und Energie darstellten und sich zur mit unterschiedlichem Marmor ausgekleideten Turbinenhalle öffneten (weißer Marmor aus Italien und schwarzer Marmor aus Belgien).⁵⁹

Die Battersea Power Station wurde in mehreren Phasen errichtet. In der Tat bestand sie aus zwei Kraftwerken: Battersea „A“ und Battersea „B“.

Das Gebäude ist eine aus Stahlträgern bestehende Rahmenkonstruktion. Nur die Fassade und die Schornsteine bestehen aus Ziegeln. Sie gilt als größter Ziegelbau in Europa.

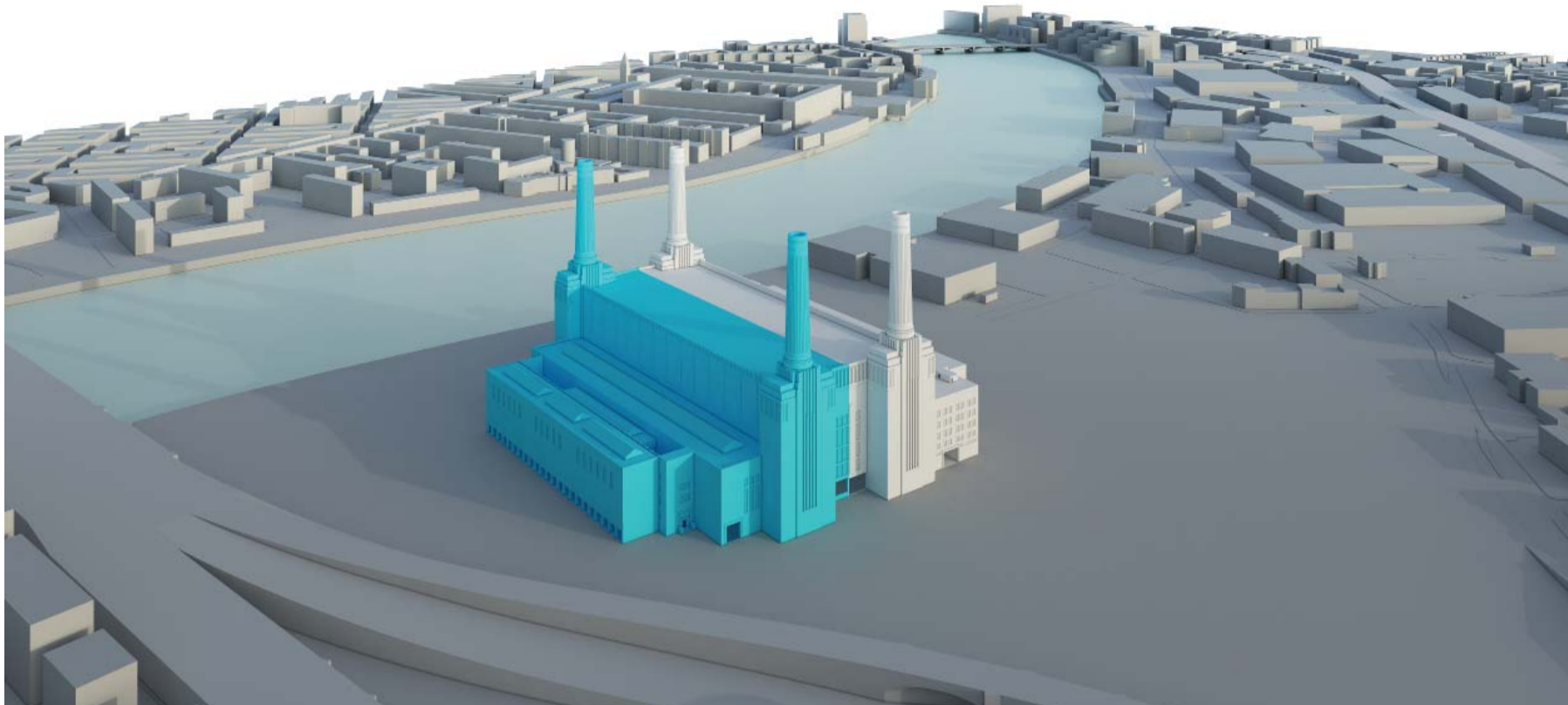
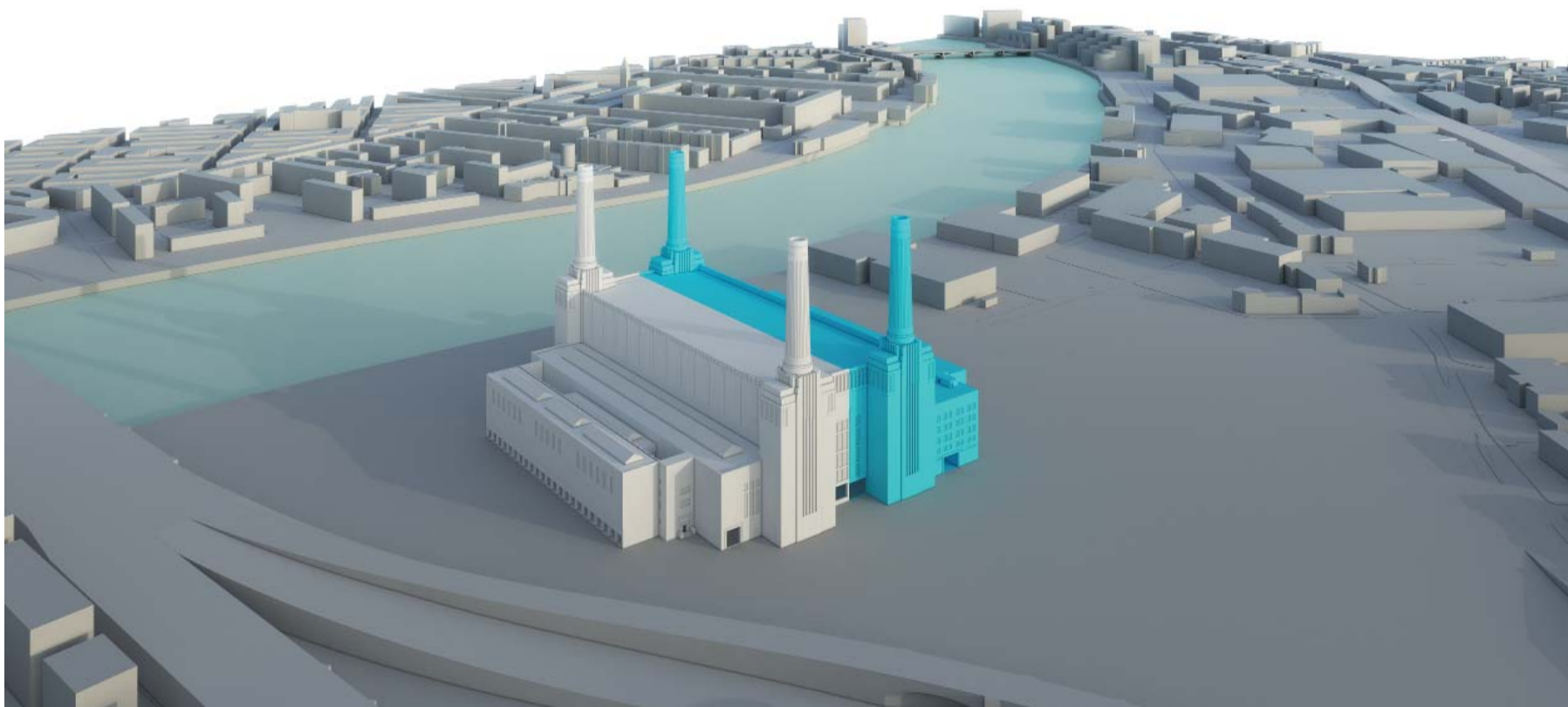


Abb. 3.8
Station A welches 1933 in
Betrieb genommen worden ist

Abb. 3.9
Station B welches 1954 in
Betrieb genommen worden ist



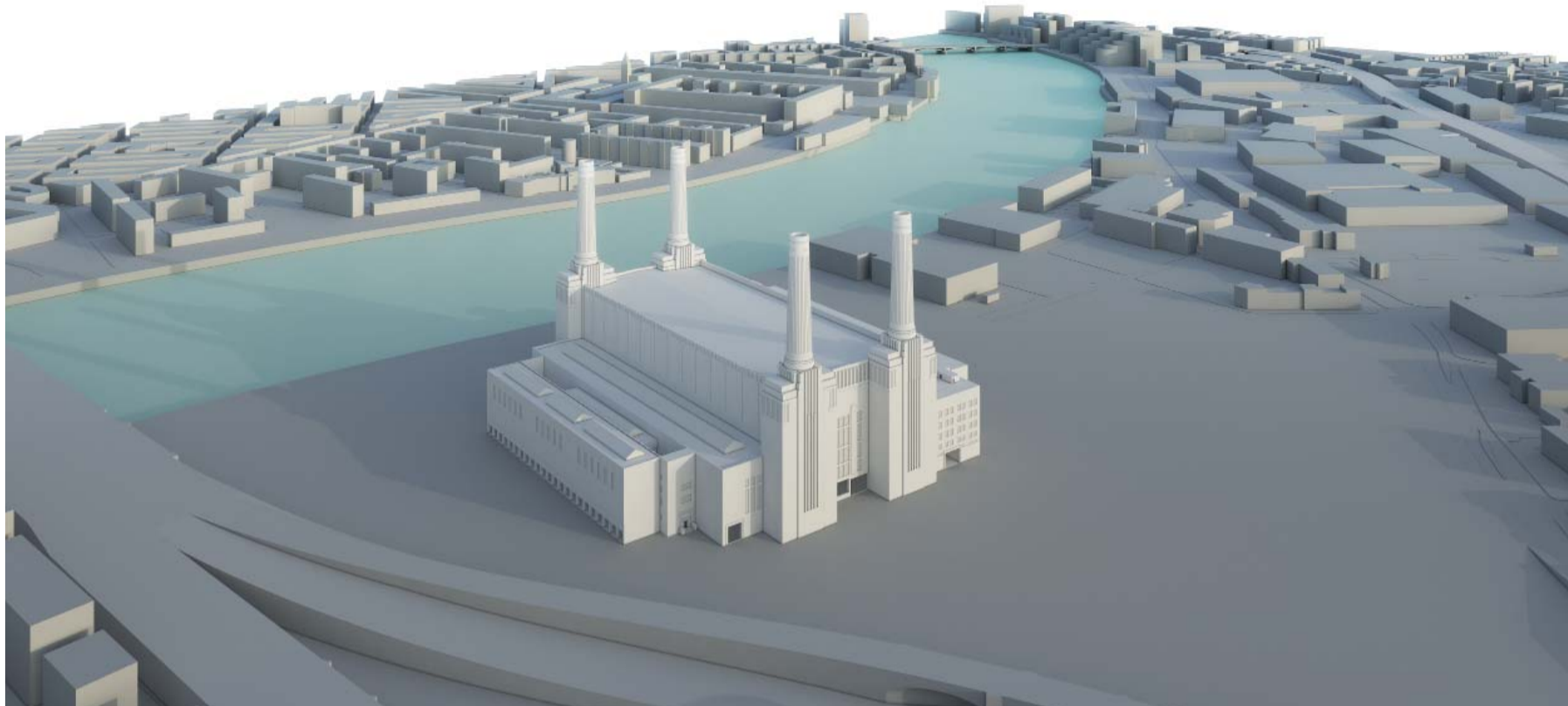


Abb. 3.10
Ausmaß des Kraftwerks bis 1988

Die uns heute bekannte Silhouette mit den vier Schornsteinen entstand im Jahre 1953. In den davorliegenden 20 Jahren war das Gebäude ein langer Riegel mit zwei Schornsteinen an jedem Ende. Auch in dieser Form wurde es bereits als ein Wahrzeichen Londons gesehen. Laut einer Umfrage aus dem Jahr 1939 war das Kraftwerk neben der St. Paul's Cathedral das zweitbeliebteste Gebäude der Londoner.⁶⁰

Der Bau des Battersea „B“ wurde wenige Monate nach dem 2. Weltkrieg unter der „London Power Company“ begonnen und im Jahre 1953 unter der „British Electricity Authority“ in Betrieb genommen (da die Stromversorgung im Jahre 1948 verstaatlicht wurde).⁶¹

Das Kraftwerk erzielte nun mehr als 500 Megawatt und war damit das drittgrößte Elektrizitätswerk des Vereinigten Königreichs in den fünfziger Jahren. Sie hat gut ein Fünftel des gesamten Strombedarfs Londons produziert. (28 andere Stationen erzielten den Rest.) Jedes Jahr wurden eine Million Tonnen Kohle in Kohlendioxid und Energie umgewandelt.⁶²

Im Jahre 1964 verursachte ein Feuer im Kesselwerk Stromausfälle in ganz London. Dies geschah leider zeitgleich mit der Premiere von BBC2, die somit auf dem folgenden Tag um 11 Uhr verschoben werden musste.⁶³

Im gesamten Betriebszeitraum war Battersea ein Symbol der Elektrizitätswirtschaft für die Medien und der breiten Öffentlichkeit.

3.4 Fossile Brennstoffe betriebene Anlage

Damit die Leistung und Innovation des Kraftwerks zum Zeitpunkt seiner Errichtung eingeschätzt werden kann, gebe ich im Folgenden eine kurze Erläuterung, wie ein mit fossilen Brennstoffen angetriebenes Kraftwerk funktioniert. Fossile Brennstoff betriebene Anlagen nutzen die durch Verbrennung freigesetzte Energie fossiler Brennstoffe wie Kohle, Erdgas oder Erdöl, um Strom zu erzeugen.

Sie sind in großem Umfang für den Dauerbetrieb ausgelegt. Ein mit fossilen Brennstoffen betriebene Anlage ist immer eine Art rotierendes System, die Hitze der Verbrennungsenergie in mechanische Energie umwandelt, um damit einen elektrischen Generator zu betreiben. Die treibende Kraft wird durch Dampfturbinen, Gasturbinen oder Hubkolben-Verbrennungsmotoren erzeugt. Einige Anlagen verwenden über einen Zwischenschritt die Wärme aus der Verbrennung um Dampf zu erzeugen, wodurch die Gesamteffizienz der Stromerzeugung erhöht wird.⁶⁴





Die entstehenden Nebenprodukte von thermischen Anlagen müssen sowohl in der Gestaltung als auch im Betrieb in Betracht

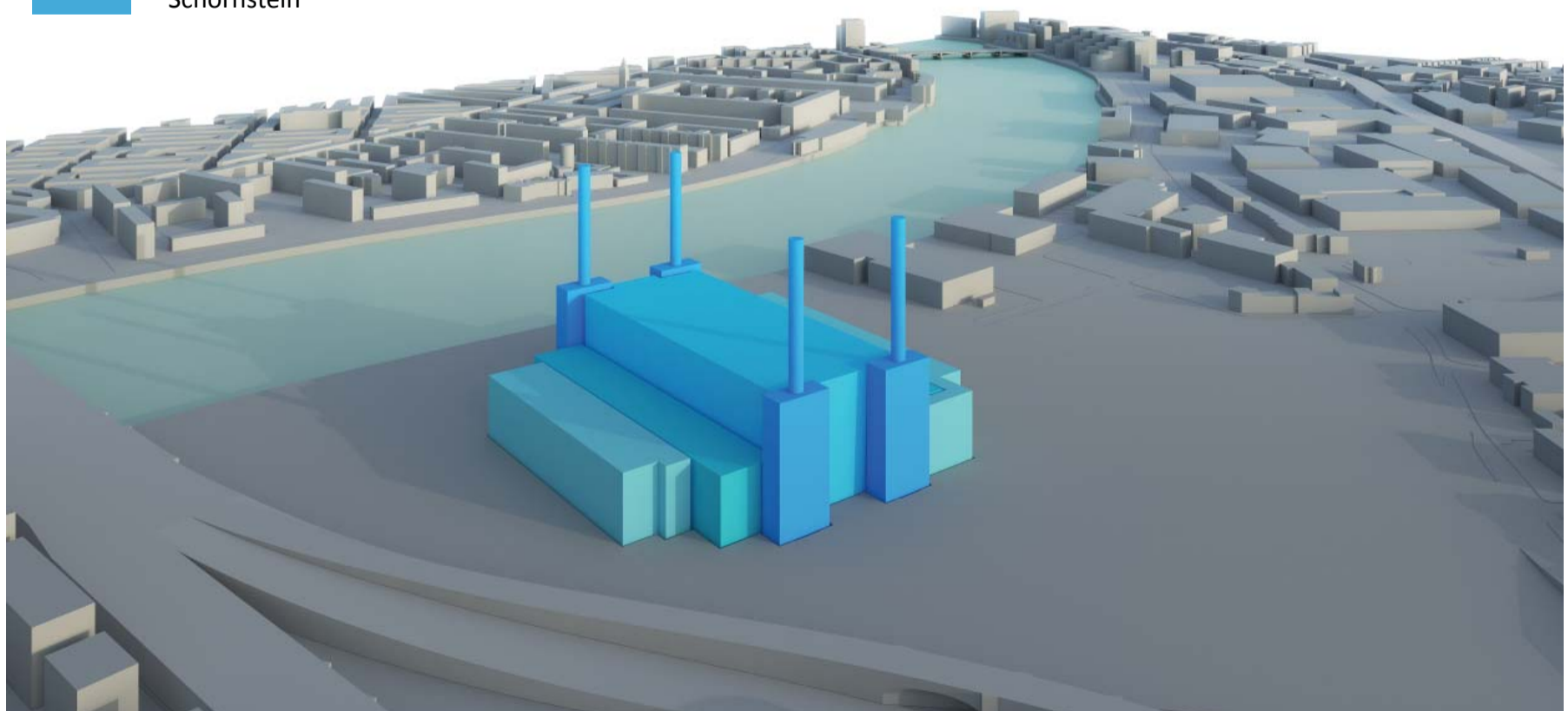
gezogen werden. Aufgrund des endlichen Wirkungsgrad der Zirkulation, wird Dampf wieder zu heißem Wasser und Abwärme entsteht. Diese Abwärme muss in die Luft oder über Kühltürme in See- oder Flusswasser zurückgeführt werden. Die Rauchgase aus der Verbrennung der fossilen Brennstoffe, die in die Luft gelangen, wie Kohlendioxid, Stickstoff, Stickoxid, Schwefeloxid und fliegende Asche und Quecksilber, müssen vom Wasserdampf getrennt werden. Feste Abfälle wie Asche aus dem Kohleheizkessel müssen ebenfalls entsorgt werden. Kohleasche kann für Baustoffe recycelt werden.⁶⁵

Mit fossilen Brennstoffen betriebene Kraftwerke sind einer der größten Verursacher der Entstehung von Treibhausgasen, welche als wichtiger Faktor für die globale Erwärmung in den letzten 100 Jahren gilt. Die Energiegewinnung durch Braunkohle verursacht dreimal soviel Treibhausgase wie Erdgas. Steinkohle wiederum verursacht die Entstehung doppelt so vieler Treibhausgase wie Erdgas. Es gibt Bemühungen die Emissionen zu konservieren, jedoch ist dieses im gewerblichen Umfang bis zum Jahr 2025 nicht möglich.⁶⁶

Abb. 3.11

Funktionsanordnung ist einer Kathedrale nachempfunden (Mittelschiff und Seitenschiffe) nannte man auch Cathedral Stil

-  Kontrollraum
-  Turbinenhalle
-  Kesselhalle
-  Schornstein



3.5 Funktionsweise

Kohle Transport

Die am Ufer der Themse gelegenen Kräne, welche für das Löschen der Kohle verwendet wurden, stehen seit 2009 still.

Battersea Power Station hatte einen jährlichen Kohleverbrauch von über 1.000.000 Tonnen. Der größte Teil der Kohle wurde von den Kohle Häfen in Wales und Nord Ost England mit Schiffen geliefert. An der Landungsbrücke wurden zwei Kräne für das Löschen der Schiffsladung genutzt. So konnten zwei Schiffe zur gleichen Zeit mit 480 Tonnen Kohle in nur 2 Stunden entladen werden. Des Weiteren konnte Kohle auch über das im Osten gelegene Schienennetz der „Brighton Main Line“ geliefert werden. Jedoch wurde in der Regel die Kohle über die Wasserroute geliefert. Über ein Förderband-System wurde dann die Kohle zur Lagerfläche oder direkt in den Kessel geführt. Die Lagerfläche bestand aus einem Kohlespeicher aus Beton mit einer Kapazität von 75.000 Tonnen.⁶⁷

Wasser System

Wasser ist ein wesentliches Element für ein Wärmekraftwerk. Das Wasser wird erhitzt, um Dampf zu erzeugen, welcher die Dampf-Turbinen antreibt. Das Wasser, welches durch das System des Battersea Power Station zirkulierte, wurde aus der Themse gewonnen. Auf diese Weise wurden 340.000.000 Gallonen Wasser täglich aus dem Fluss genommen. Nachdem das Wasser durch das System zirkuliert ist, wurde es durch Kühlsysteme gelenkt und wieder in den Fluss geleitet.

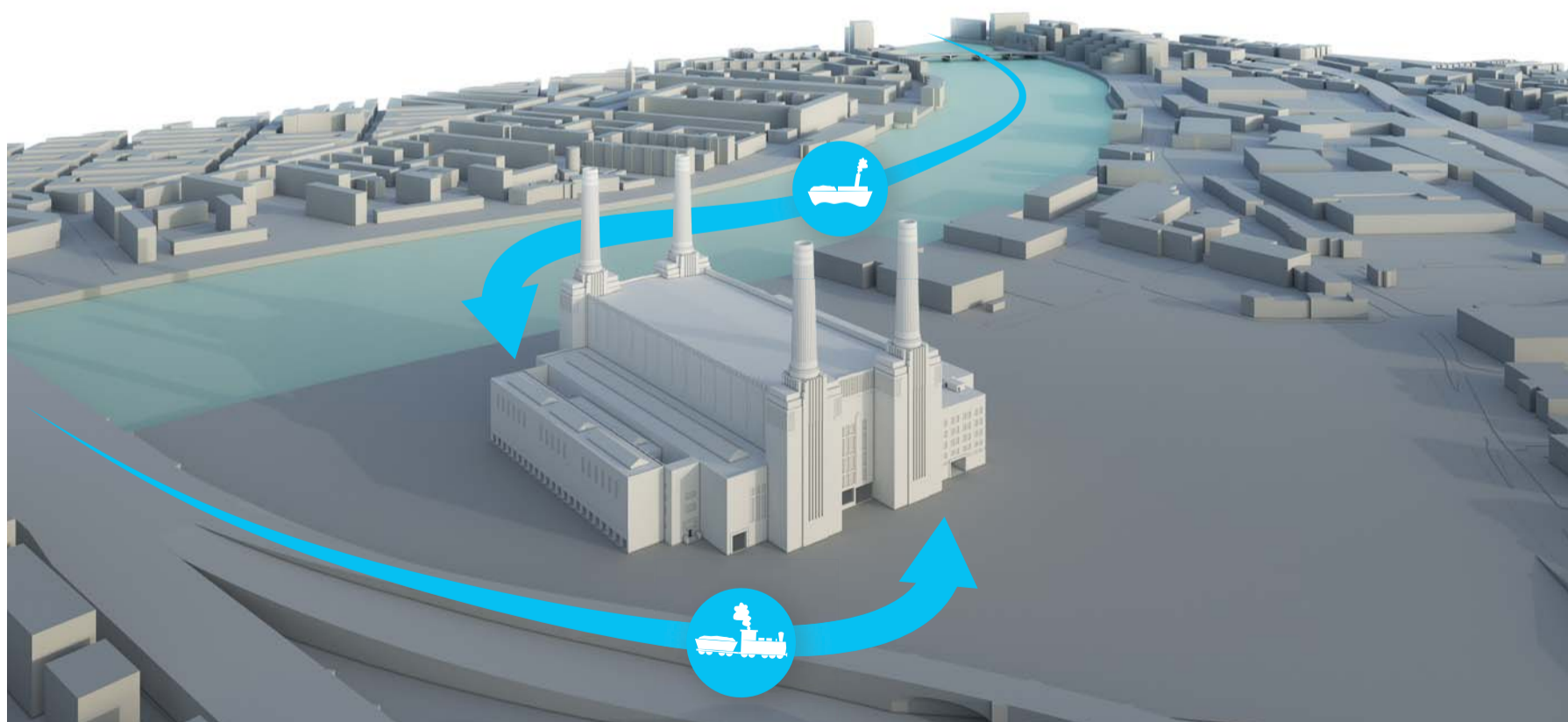
Die Abwärme des Wassers wurde für ein Fernwärmenetz verwendet. Diese Innovation wurde nach dem zweiten Weltkrieg durch die „London Power Company“ eingesetzt. Von der Fernwärme-Regelung profitierten rund 10.000 Menschen. Sie bot für das Gebiet auf der gegenüberliegenden Seite, Pimlico, Warmwasser und Heizung an.⁶⁸

Wäscher

Seit dem Entwurf Gilles Gilbert Scotts war die Verringerung der Schwefelemission ein wichtiger Faktor, denn diese war eine der größten Sorgen der protestierenden Bevölkerung. Die „London Power Company“ begann die Entwicklung einer experimentellen Methode zur Filterung der Rauchgase im Jahr 1925. Sie sprühten Wasser und alkalische Sprays über Wäscher aus Stahl und Holz die im Kamin eingesetzt wurden. Die Gase wurden ständigem Waschen unterworfen und unter Anwesenheit des Katalysators Eisenoxid, Schwefeldioxid in Schwefelsäure umgewandelt. Battersea Power Station war eines der ersten Kraftwerke, das diese Technik eingesetzt hat. Die Methode der Wäsche wurde in der B-Station in den 1960er Jahren eingestellt, da man heraus fand, dass diese Methode mehr Schaden im Wasser verursacht, als diese Methode der Luft schaden würde.⁶⁹

Abb. 3.12

Anlieferungsmöglichkeiten für Kohletransporte



3.6 Battersea Power Station als kulturelles Erbe



Abb. 3.13
Die Zentrale der A Station vor
der Abschaltung

1975 wurde Battersea „A“, mit seiner prächtigen Art Deco Zentrale der Turbinenhalle mit italienischem Marmor und polierten Parkettböden sowie den schmiedeeisernen Treppen, nach 42 Jahren Betriebszeit, abgeschaltet.

Drei Jahre später begann eine Kampagne, deren Ziel es war, das Kraftwerk als nationales Erbe zu retten. Im Jahre 1980 wurde durch Druck des damaligen Staatssekretärs für Umwelt, Michael Heseltine, Battersea Power Station der Grade 2 Status verliehen, der sicherstellt, dass die Battersea Power Station aufgrund des architektonischen und historischen Interesses, ohne die Zustimmung der Regierung nicht verändert oder abgerissen werden darf.

1983 ging Battersea B nach 35 Betriebsjahren vom Netz. Im Jahre 1988 wurden dann die Turbinen und Dampfkessel entfernt. Hierfür wurde das Dach abgedeckt, welches sich etwa dreißig Meter über dem Boden befand. Das Dach wurde danach nicht wieder hergestellt, so dass das Innere des Gebäudes der Witterung ausgesetzt war.⁷⁰

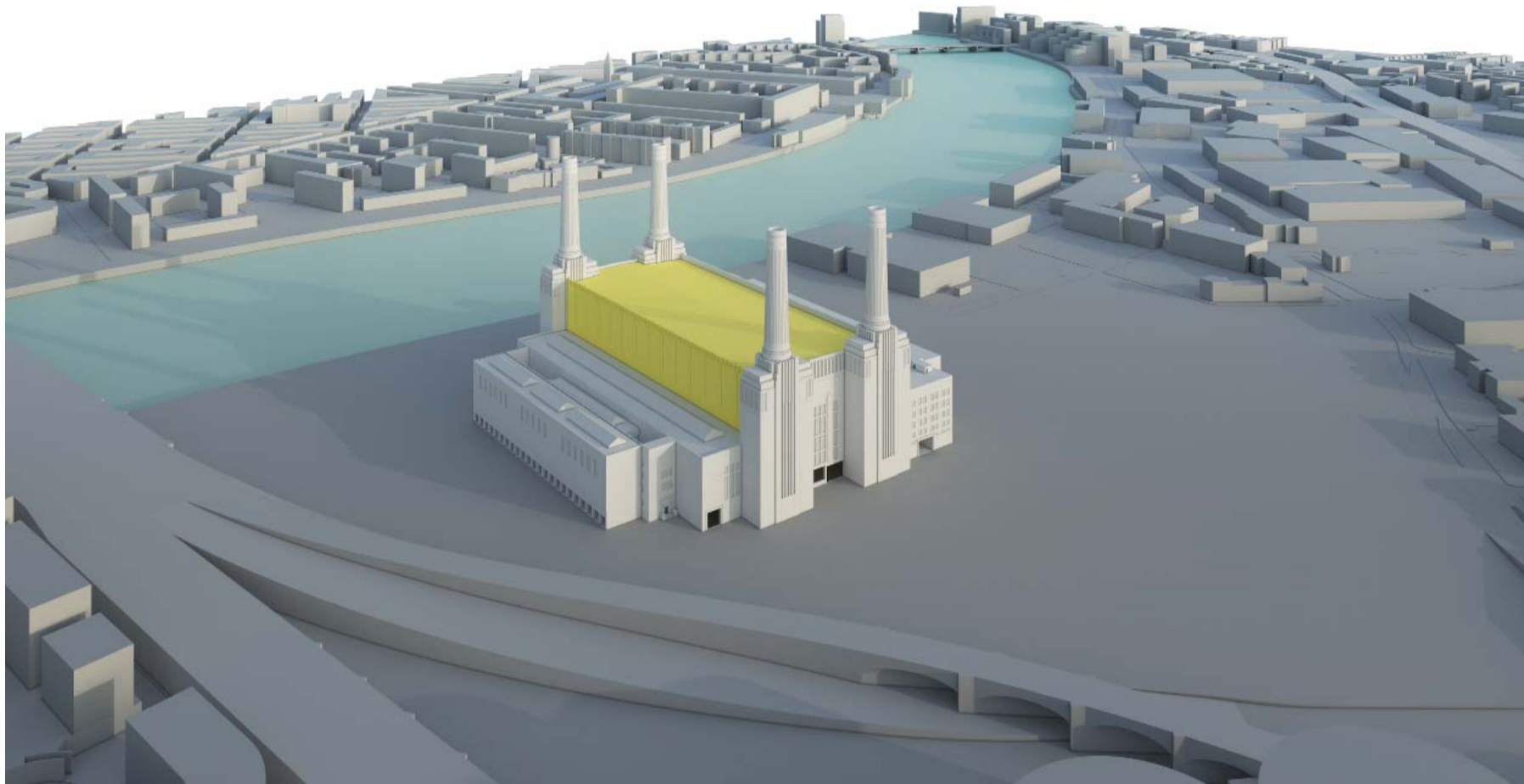
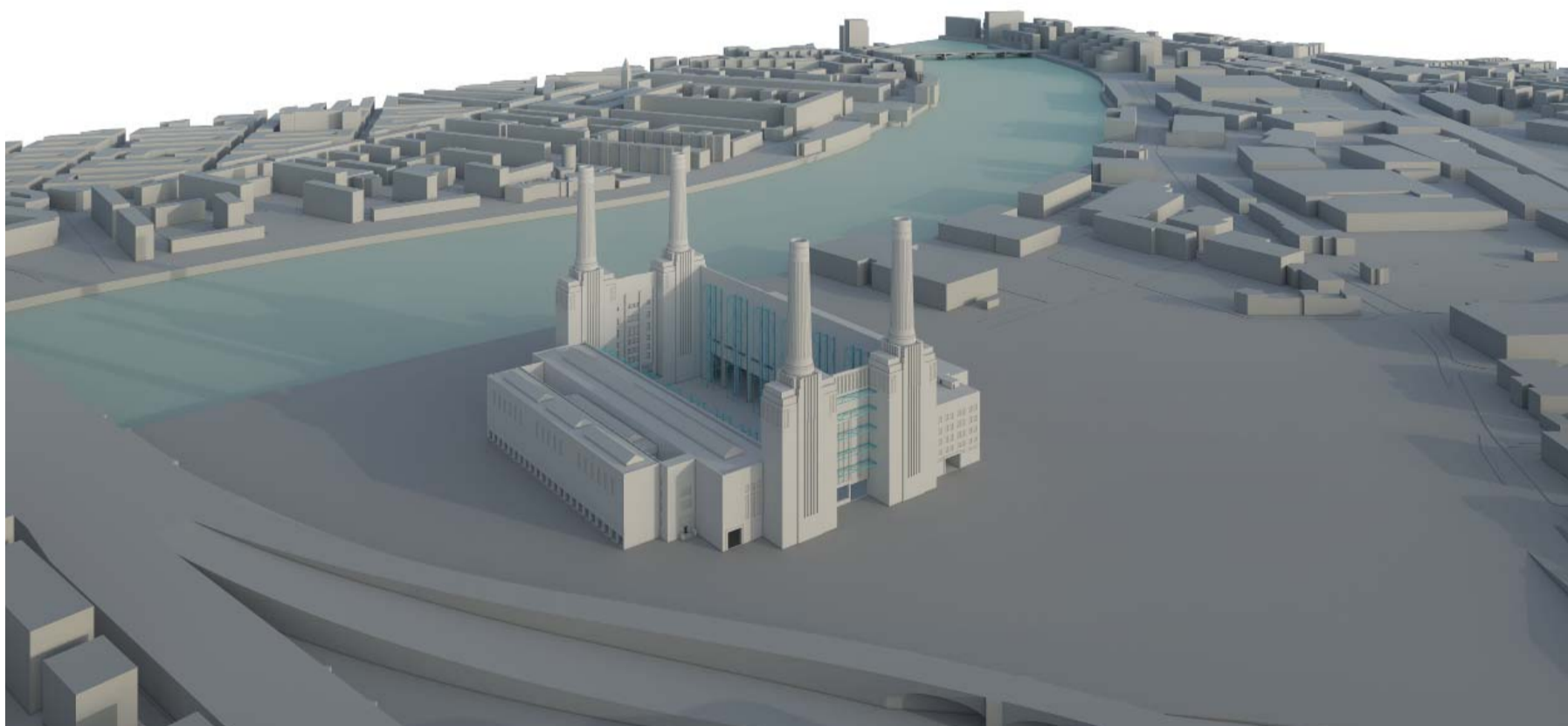


Abb. 3.14
Bauteile die Abgebrochen worden
sind um die Turbinen zu entfernen

Abb. 3.15
Die Kesselhalle wurde nach den
Abbrucharbeiten provisorisch
Gestützt



3.7 Vorschläge nach der Schließung

Nach der Abschaltung der Battersea Power Station im Jahre 1983 stellte sich die Frage, was mit dem Gebäude geschehen sollte.

Die Betreiber fassten ursprünglich, bevor das Gebäude unter Denkmalschutz gestellt wurde, den Plan, es abzureißen und die 18,5 Hektar Land zu verkaufen. Stattdessen mussten sie das Gebäude erhalten, was mit hohen Kosten verbunden war. Um sich von dieser Verantwortung zu befreien, beschlossen sie, das Kraftwerk für eine alternative Verwendung zu vergeben, die sie finanziell für rentabel erachten. So fand 1983 ein Wettbewerb statt, in dem Entwickler, von Investoren über Ingenieuren bis zu Architekten, Ideen einreichen konnten. Aus einer kurzen Liste von 10 vorgeschlagenen Maßnahmen wählte das Expertengremium unter der Führung von Sir Hugh Casson die Idee eines Themenparks aus, welcher sich mit der industriellen Geschichte Großbritanniens beschäftigte, und bewerteten dies als einzige finanziell tragfähige Lösung.

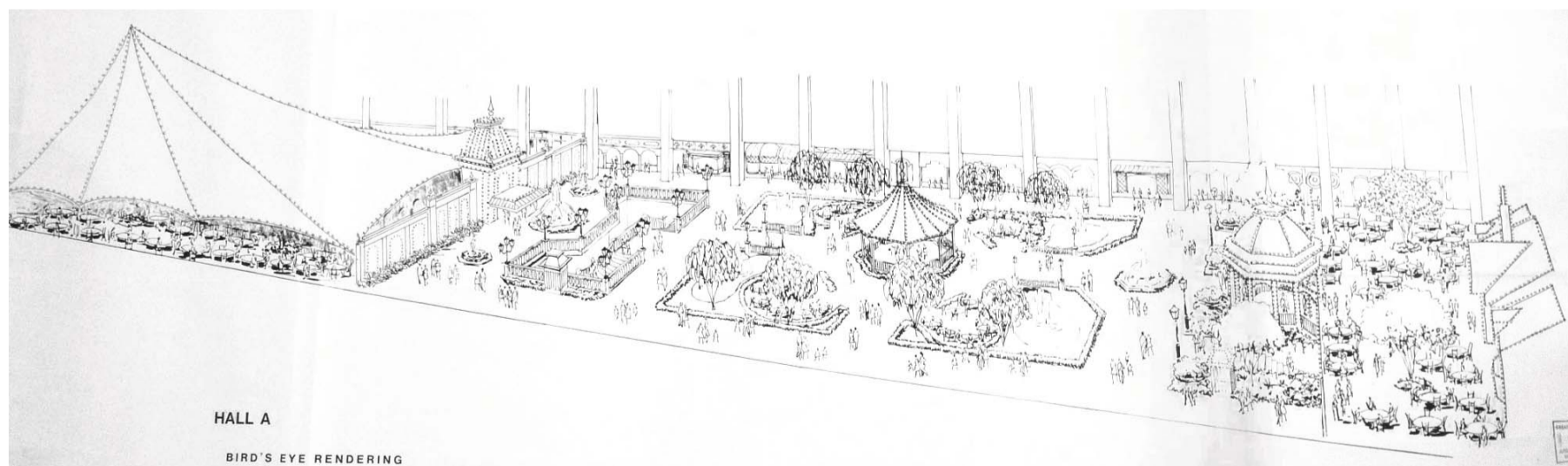
Das „Electricity Board“, vormals die London Power Company, hat ein Nutzungskonzept entwickelt, welches von der örtlichen Gemeinschaft im Wettbewerb zum Beispiel durch Schulen und anderen Organisationen weiterentwickelt werden durfte. Das Ziel war es, die Bevölkerung durch den Schein von Partizipation zu besänftigen, aber es war von vorneherein klar, dass keiner dieser Ideen umgesetzt werden würde.

Die Bewohner aus der Nachbarschaft konnten ihre Stimmen den verschiedenen eingereichten Ideen geben. Durch diesen demokratischen Vorgang sollte möglichen Protesten vorgebeugt werden. Weiter war allen eingereichten Projekten gemein, dass sie der Gemeinde nicht mehr als 10.000 Quadratfuß zur Verfügung stellten.

Die Menschen vor Ort erhoben zu Recht den Anspruch auf Partizipation: sie arbeiteten sehr hart, um das Kraftwerk zum effizientesten von London zu machen, was ihnen auch gelang und identifizierten sich daher stark mit ihm. Außerdem würde die Umgebung, vor allem Wohnsiedlungen für die Arbeiter, durch eine neue Nutzung des Kraftwerks unmittelbar betroffen sein.⁷¹

Abb. 3.16

Skizze der Halle A des Roche und Broome Vorschlag eines Entertainment Parks



Roche Konsortium und John Broome

Der Wettbewerb im Jahre 1983 wurde von einem Konsortium aus Banken, Bauherren und Architekten, welches eigens für diesen Anlass von Sir David Roche zusammengestellt wurde, gewonnen. John Broome, Eigentümer des Freizeitparks Alton Towers, war Mitglied des Konsortiums. Kurz nach dem Wettbewerb übernahm Broome die Kontrolle über die Organisation. Danach wandelte sich der Entwurf inhaltlich zu einem Themenpark nach amerikanischem Vorbild, dessen Rentabilität 2 Millionen Kunden pro Jahr erfordert und ein Budget von 35 Millionen Pfund erfordert.

Der konservative, leichtgläubige Gemeinderat unterstützte den Themenpark und gab Broome die Baugenehmigung im Mai 1986. Sie ignorierte die Bedenken der „Battersea Power Station Community Group“, dass der Verkehr die Straßen unpassierbar machen würden. Die Behauptung, dass 4000 neue Arbeitsplätze geschaffen würden, war eine zehnfache Übertreibung und 35 Millionen Pfund waren auch nicht genug, um den extravaganten Vorschlag zu realisieren.

Nach der Sicherung der Finanzierung und dem Kauf des Baugrunds um 1,5 Millionen Pfund im Jahre 1987 wurden die Arbeiten aufgenommen. Allerdings schossen die Kosten schnell in die Höhe und erreichten im Jahr 1989 eine Summe von 230 Millionen Pfund. Die Arbeiten wurden im März 1989 eingestellt und das Kraftwerk verblieb im halbverfallenen Zustand. Seitdem ist die Stahlkonstruktion der Witterung ausgesetzt.⁷²

Im März 1990 kehrte Broome mit einem Plan, durch den das Potential des Areals maximiert werden sollte, zum Gemeinderat zurück. Dies sollte durch den Bau von 1,5 Millionen sq.ft. an Büroflächen, einem 1000 Zimmer Hotel und 100.000 sq.ft. an Geschäftsflächen erzielt werden. Obwohl 14 unabhängige Organisationen, vom „English Heritage“ bis zur „Battersea Power Station Community Group“, die Pläne stark kritisierten, wurde im August 1990 die Baugenehmigung bewilligt.

Obwohl die Baugenehmigung erteilt wurde, wurden die Arbeiten zwischen 1990 und 1993 nicht aufgenommen. Im Jahre 1993 wurde der Standort und die noch ausstehenden Schulden von 70 Millionen Pfund von einem in Hongkong sitzenden Immobilien Unternehmen namens Parview International, um 10 Millionen Pfund gekauft.⁷³

Parkview Vorschlag

Nach der Auflösung von Forderungen der Gläubiger, erwarb Parkview den Eigentumstitel im Mai 1996. Im November 1996 wurden die Pläne für die Neugestaltung des Areals eingereicht. Im Mai 1997 erhielt Parkview die Zustimmung. Die detaillierte Zustimmung für den Großteil des Areals wurde im August 2000 erteilt und der Rest im Mai 2001. Das Unternehmen erhielt das volle Besitzrecht des Grundstücks im Jahr 2003. Nach dem Kauf des Grundstücks begann Parkview mit den Arbeiten an einem Projekt mit einem Budget von 1,1 Milliarden Pfund. Das Projekt beinhaltete die Sanierung der Battersea Powerstations, die Errichtung von Einzelhandel und Wohnungen wie auch von einem Freizeit Komplex.

Der Masterplan für das Projekt namens „The Power Station“, wurde von dem Architekten Nicholas Grimshaw erstellt. Im Masterplan wurde ein Einkaufszentrum mit 40 bis 50 Restaurants, Cafés und Bars, 180 Geschäfte, ebenso wie Diskotheken, Theater und ein Kino geplant. In der Turbinenhalle der Station A wären Räumlichkeiten für internationale Geschäfte angedacht gewesen und in der Turbinenhalle der Station B Räumlichkeiten für Geschäfte mit Markennamen. Der Kessel wäre verglast worden, um so einen öffentlichen Raum zu schaffen, in dem auch Installationen und Ausstellungen hätten stattfinden können. Entlang des Ufers wurde ein Gehweg geplant, welche Vauxhall mit Battersea Park verbinden sollte.

Parkview behauptete, dass während der Bauzeit 3000 Arbeitsplätze geschaffen werden könnten, und dass nach der Fertigstellung bis zu 9000 Arbeitsplätze, hauptsächlich für Menschen aus der Region, zur Verfügung stehen würden. Die „Battersea Power

Station Community Group“ startete eine Kampagne gegen die Pläne Parkviews. Sie plädierten darauf, einen alternativen, sozial basierendes Entwurf, da sein Entwurf keinerlei Vorteile für die umliegenden Nachbarschaft bot und die Geschichte des Areals ignorierte. Sie kritisierten die Pläne als ein höchst unattraktives Projekt, das keine bezahlbaren Wohnungen enthielt, keine menschenwürdige Arbeitsplätze zur Verfügung stellt und keine glaubwürdige Strategie bezüglich öffentlicher Verkehrsmittel besitze. Sie kritisierten auch die geplante Größe der umliegenden Neubauten, welche den monumentalen Charakter des Battersea Powerstations verschleierte. Keith Garner sagte: „I feel that there’s a real problem of appropriateness. They need a completely different kind of scheme, not this airport-lounge treatment. What you see now is a majestic building looming up from the river. If you surround it with buildings 15 storey high, you don’t have a landmark any more.“ Im Jahr 2005 behauptete Parkview, English Heritage und der London Borough of Wandsworth, dass die Verstärkung in den Schornsteinen korrodiert seien und sie nicht repariert werden könne. Wandsworth Council erteilte die Erlaubnis für den Abbruch und die Wiederherstellung der Schornsteine. Die „Twentieth Century Society“, die „World Monument Fund“ und der „Battersea Power Station Company Ltd.“ beauftragten einen weiteren Ingenieur einen Bericht abzugeben. Dieser behauptete wiederum, dass die Schornsteine repariert werden können. Als Reaktion behauptete Parkview, dass sie den Wandsworth Council eine rechtlich verbindliche Zusage gemacht haben, die Schornsteine gegen gleichartige ersetzen zu wollen, welche mit den Anforderungen der „English Heritage“ und der Planungsbehörde in Übereinstimmung stehen.⁷⁴

Abb. 3.17

Schaubild des Parkview Vorschlages



REO Vorschlag

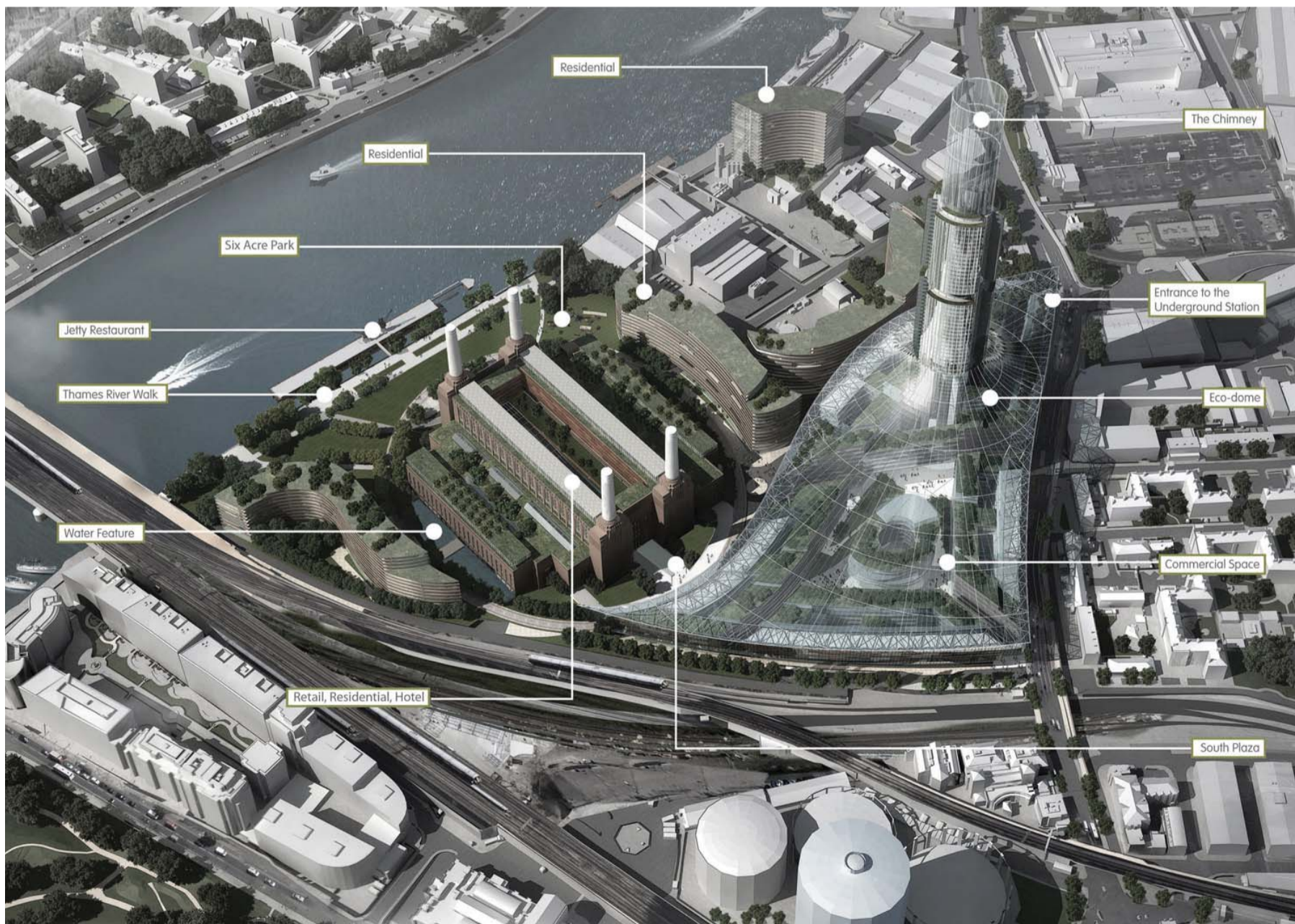
Am 30. November 2006 wurde bekannt gegeben, dass "Real Estate Opportunities" vom irischen Unternehmer Richard Barrett und Johnny Ronan von "Treasury Holdings" die Battersea Power Station und deren Umland um 400 Millionen Pfund gekauft haben. Später hat REO bekannt gegeben, dass sie die Pläne von Parkview fallen gelassen haben und den in Uruguay geborenen Architekten Rafael Vinoly mit Sitz in New York mit der neuen Masterplanung beauftragt haben. Die Ingenieure Roger Preston & Partners und das Büro Happold wurden in das Design-Team übernommen. Im Jahr 2008 kündigten sie ihre Pläne, welche ein 4 Milliarden Pfund Budget benötigen, an. Laut diesen Plänen soll ein Teil als Kraftwerks wiederverwendet werden, welche mit Biomasse und Abfällen befeuert werden soll. Die Schornsteine sollen als Entlüftung verwendet werden. Die Turbinenhalle soll in ein Einkaufszentrum umgewandelt werden, und das abgedeckte Kesselhaus soll als Park genutzt werden. Die Kosten für die Restaurierung des Kraftwerks wurden auf 150 Millionen Pfund geschätzt.

Östlich des Kraftwerks soll eine "Öko-Kuppel", bestehend aus Kunststoff, entstehen. Die "Öko-Kuppel" soll Büros beinhalten. Das Ziel der Kuppel ist, den Energieverbrauch in den Gebäuden darunter im Vergleich zu herkömmlichen Bürogebäuden um 67% zu reduzieren. Für das Gebäude, auf das die Kuppel aufgesetzt werden sollte, wurde ursprünglich ein 300 m hoher Schornstein geplant, über den auch Energie produziert werden sollte. Jedoch wurde 2006 über den gigantischen Schornstein heftig diskutiert, da er das Kraftwerk deutlich überragen würde. Auf dem Grundstück sollten insgesamt 3200 Wohneinheiten gebaut werden.

Ein wesentlicher Teil des Projekts ist eine Erweiterung der Londoner U-Bahn, welche das Gebiet mit der Stadt verbinden soll. REO schlugen vor, die Northern Line in Kennington nach Westen bis nach Nine Elms und Battersea zu verlängern. Die vorgeschlagene Ausweitung würde 350 Millionen Pfund kosten, welche von REO und anderen bedeutenden Landbesitzern im Bereich Nine Elms

Abb. 3.18

Schaubild des REO Vorschlages der ersten Phase





finanziert werden sollten. Dies wäre der erste privat finanzierte Ausbau der Londoner U-Bahn.⁷⁵

Abb. 3.19
Schaubild des REO Vorschlages
nach einer Überarbeitung 2009

Auf einer Veranstaltung an der Station am 23. März 2009 wurde bekannt, dass die REO den Baugesuch eingereicht hat. REO hofft, im Jahre 2011 mit dem Bau beginnen zu können und ihn im Jahr 2020 fertig stellen zu können. Die Anwaltskanzleien Ogier, Carey Olsen und Mourant Qxannes halfen REO, Kreditgeber für das Projekt zu finden.

Abb. 3.20
Schaubild des Farrell and
Partners Vorschlages

Am 30. November 2011 verkündete REO, das Projekt aufgrund von Verschuldung seiner Kreditgeber, aufzugeben und nun einen Käufer für das Grundstück zu suchen.⁷⁵

Farrell and Partners Urban Park Vorschlag

Sir Terry Farrell's Architekturbüro veröffentlichte im Februar 2012 einen Vorschlag, der beinhaltete, die Battersea Power Station in einen „urbanen Park“ umzuwandeln, mit der Möglichkeit zu einem späteren Zeitpunkt Platz für Wohnbauten zu schaffen. Dieser Vorschlag beinhaltete einen nahezu vollständigen Abriss des Gebäudes. Nur die Kesselhalle und die Schornsteine sollten erhalten bleiben. Dies wurde aufgrund des Grade 2 Status von der Politik nicht positiv aufgenommen.⁷⁶



2012 Sanierungspläne

Nach dem Scheitern des REO Vorschlages wurde erstmals in der Geschichte der Battersea Power Station der Verkauf des Grundstückes auf dem freien Markt beworben. Der Verkauf wurde durch die gewerblichen Immobilienmakler Knight Frank im Auftrag der Gläubiger durchgeführt. Im Mai 2012 wurden mehrere Gebote für das Wahrzeichen abgegeben. Es gingen Angebote von FC Chelsea und anderen Interessenten, einschließlich eines malaysischen Investors SP Setia ein. Der malaysische Käufer verpflichtete sich, für die Kaufsumme von 500 Millionen Pfund einschließlich einer Zahlung von 325 Millionen Pfund aufzukommen, um die Schulden des vorigen Eigentümers zu tilgen und einen Beitrag von 100 Millionen Pfund für die Verlängerung der Nothern Line aufzubringen.

September 2012 wurde der Verkauf an das malaysische Konsortium, SP Setia und Sime Darby, bekannt gegeben. Die Sanierung des Standorts wird nach dem bestehenden Masterplan Rafael Vinoly's durchgeführt.

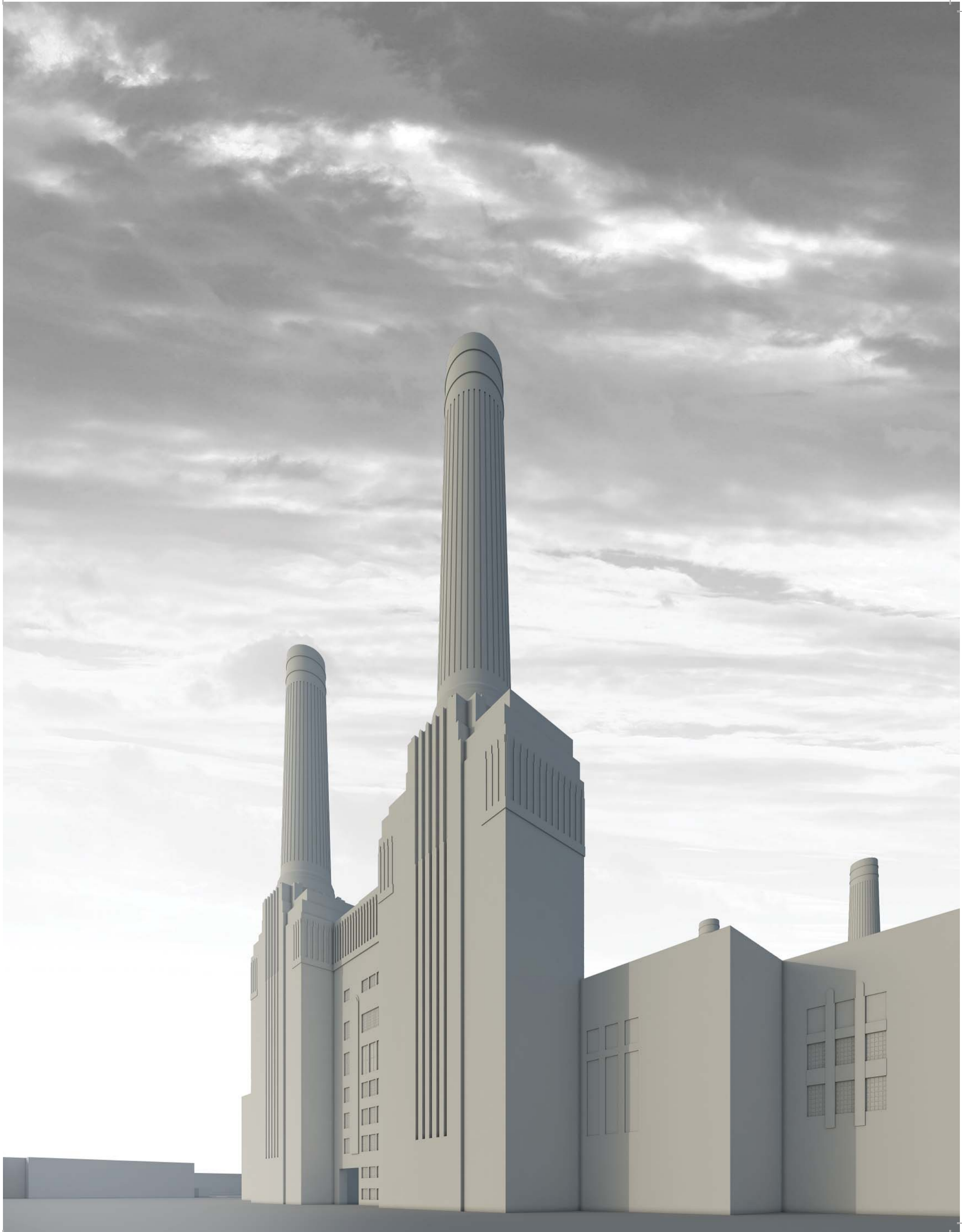
Die Arbeiten an dem Kraftwerk wurden im Jahr 2013 begonnen, und sollen die Wiederherstellung der Art-Deco-Struktur sowohl im Inneren als auch am Äußeren erwirken. Das Projekt soll in 7 Phasen realisiert werden. In der Phase 1 hat das Kraftwerk selbst die höchste Priorität.

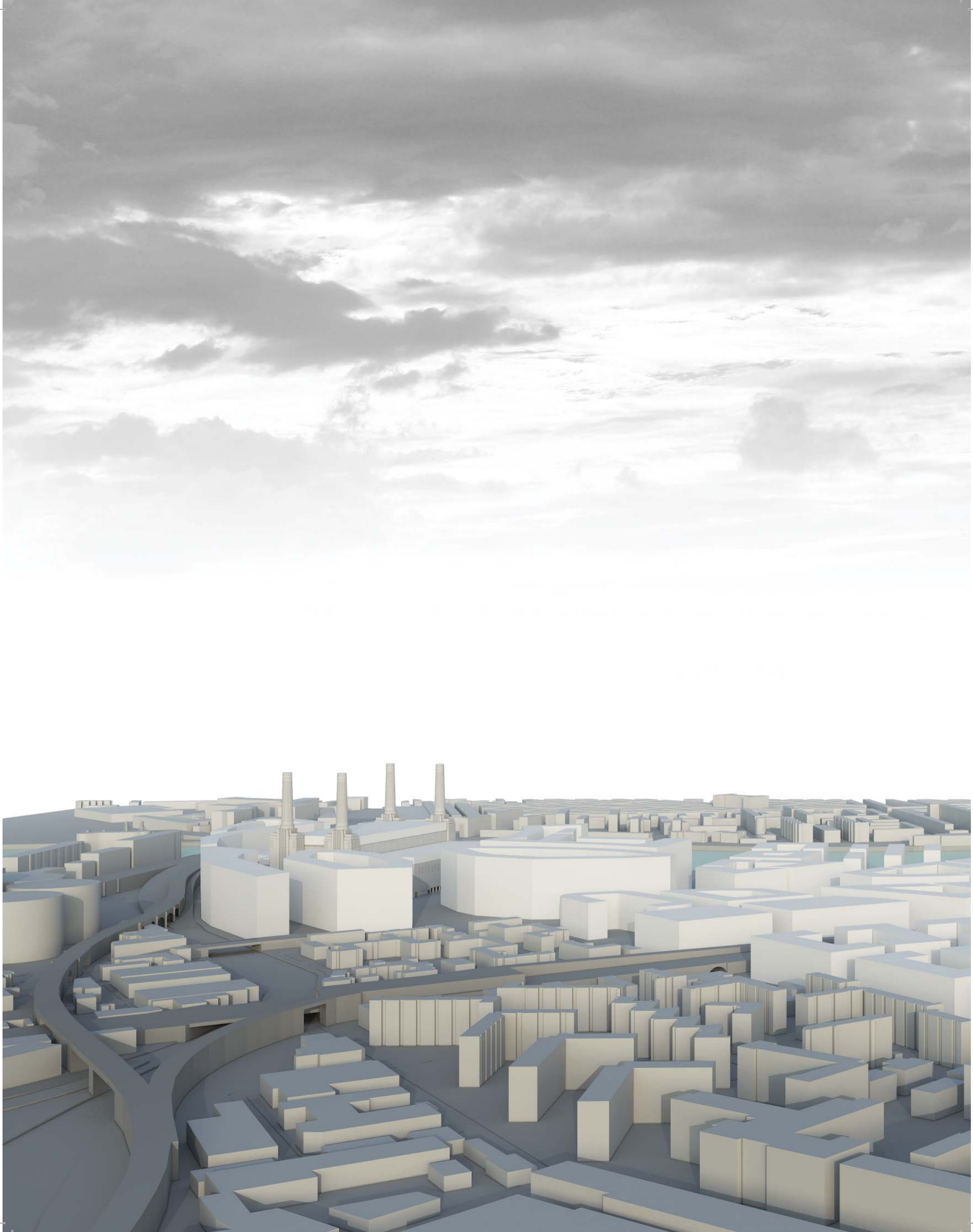
Im Oktober 2013 wurde Frank Gehry gemeinsam mit dem Architekturbüro Foster and Partners als Planer der Phase 3 ernannt. Die Phase 3 soll sich mit den Neubauten auf dem Grundstück befassen.⁷⁷

Abb. 3.20

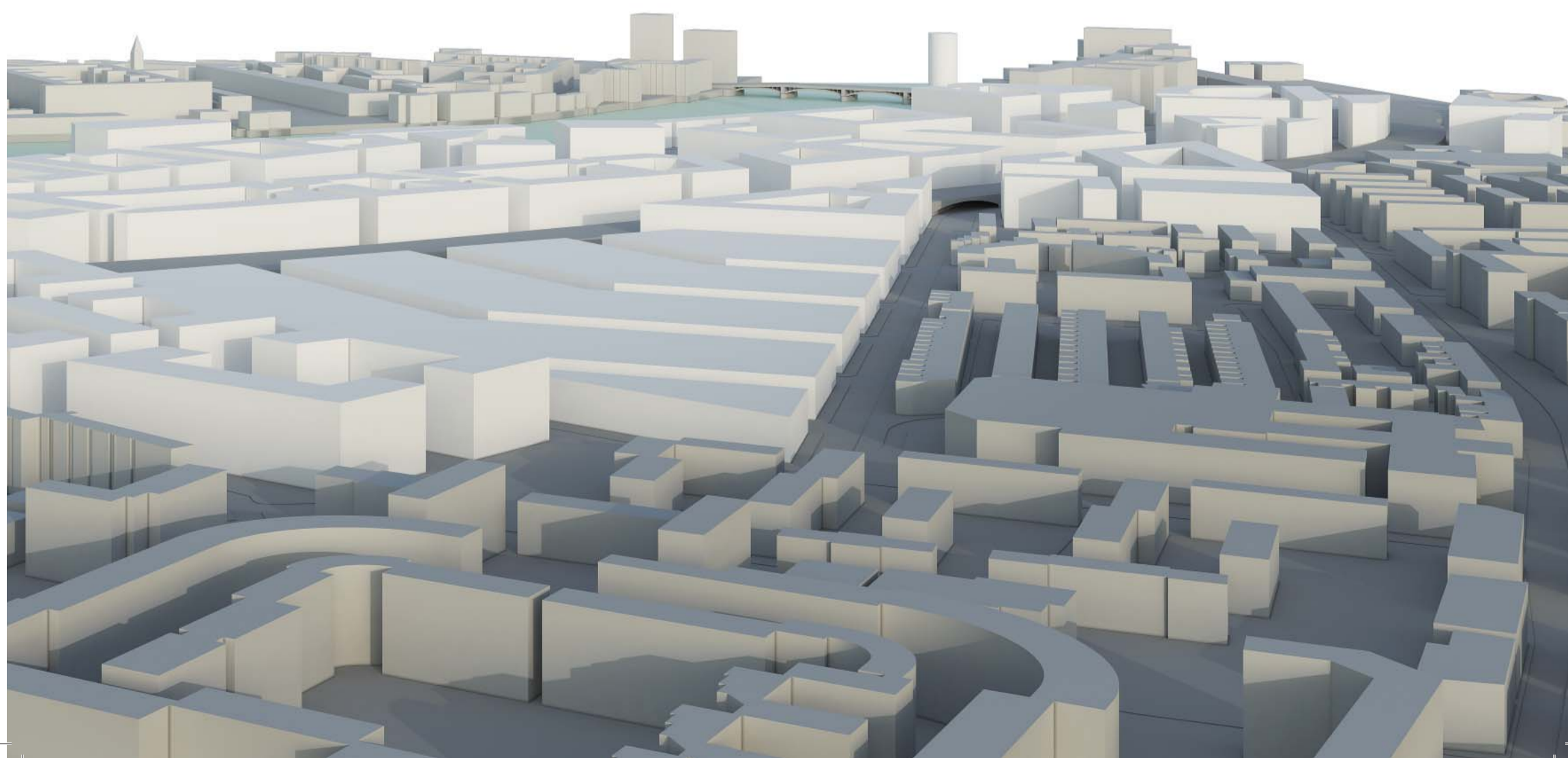
Schaubild des aktuellen Vorschlages







4. Nine Elms on the South Banks Masterplan



4.1 Geographische Lage

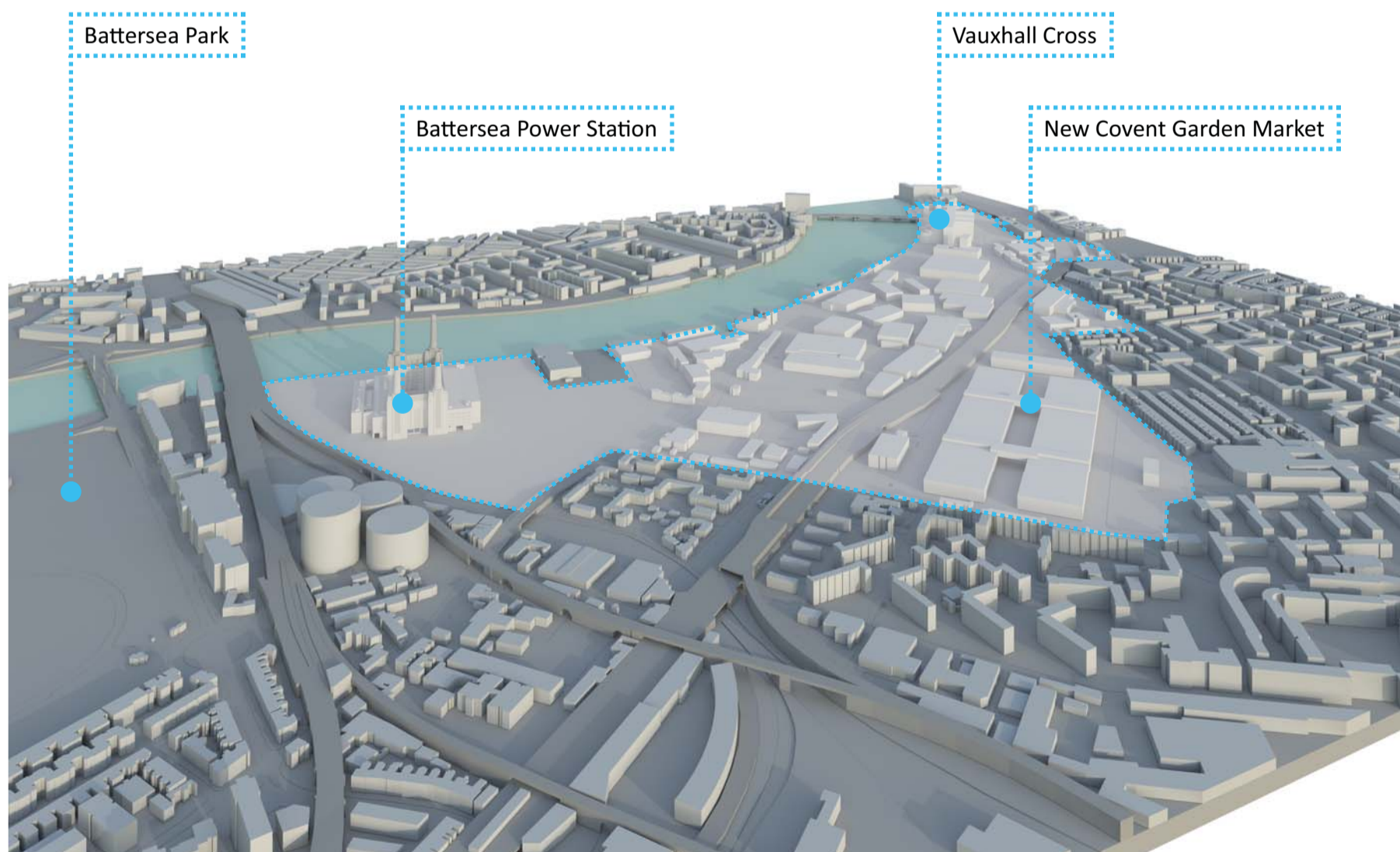
Das vom Masterplan betroffene Areal umfasst 195 Hektar im Zentrum Londons und erstreckt sich entlang des Südufers der Themse. Es liegt in Gehentfernung zum Parlament, Sloane Square, Tate Britain, Battersea Park und dem Oval Cricket Ground.

Das Areal erstreckt sich von der Lambeth Brücke im Norden bis zur Chelsea Brücke im Süden. Es beinhaltet den Albert Embankment, Vauxhall und einen großen Teil Nord Batterseas. Westminster . Der Bezirk Chelsea liegt genau gegenüber auf dem Nordufer der Themse. Es ist die mit Abstand größte Regenerationszone Zentral-Londons und beinhaltet die letzte industrielle Zone entlang des Südufers.⁷⁸

Das wirtschaftliche Potential des Areals entlang des Südufers der Themse wird sehr hoch eingeschätzt und hat schon die ersten Investoren angelockt. In den nächsten 10 Jahren soll hier ein neues Wohn- und Businessquartier entstehen, dass die Wohndichte Zentral Londons übersteigen könnte.⁷⁹

Die Northern Line soll zu diesem Areal verlängert werden, um die Reisedauer in die City auf 12 Minuten zu reduzieren und den Straßenverkehr zu entlasten. Die Lage und die angedachten Maßnahmen der öffentlichen Verkehrsverbindungen soll Nine Elms on the South Banks zu einer der besterschlossenen Gegenden Londons machen.⁸⁰

Abb. 4.1
Ausdehnung des Nine Elms
on the South Banks Masterplans



4.2 Die Vision des Masterplans

Ziel des Masterplans ist es, das industriell geprägte Areal in einen lebenswerten Bezirk mit einem Businessquartier zu wandeln, welches die Position eines internationalen Wirtschaftszentrums erlangen kann und zusätzlich Wohnraum für 30.000 Menschen bieten soll.

Es soll eine moderne Gegend Zentral Londons werden, die 18.000 Wohnungen, 25.000 Arbeitsplätze, Schulen, Grünflächen sowie auch kulturelle Zentren beinhaltet.⁸¹

Drei Kilometer des Ufers der Themse sollen für die Öffentlichkeit geöffnet werden, wodurch sich das Gesicht des Südufers verändern soll. Das Areal soll fußgängerfreundlich sein und eine bessere Verbindung zum Ufer haben als heute. Die neu entstehenden Gebäude sind vertikal verdichtet und erweitern die Skyline.

Für Nine Elms soll auch ein neues kulturelles Zentrum entstehen, welches in und um die Battersea Power Station positioniert werden soll. Der New Covent Garden Market soll revitalisiert werden und die neue US Botschaft soll auf dem Areal 2017 eröffnet werden. Mehr als eine Milliarde Pfund aus privater Hand werden in neue Infrastruktur, 2 neue U-Bahn Stationen und eine grüne Allee, welche sich von Ost nach West durch das Areal erstrecken soll, investiert.⁸²



Abb. 4.2

Gebäude die Abgerissen werden sollen

Abb. 4.3

Gebäudestrukturen die Neu errichtet werden sollen



4.3 Northern Line Verlängerung

Für ein Projekt dieser Größenordnung ist eine gute Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz notwendig, die hohe Kapazitäten aufnehmen und eine schnelle Verbindung ermöglichen kann. Dies wird durch die Verlängerung der Northern Line ab Kennington Station erzielt. Die Strecke wird zwei neue Stationen erhalten. Eine der Stationen wird bei Nine Elms an der Wandsworth Road und eine weitere bei der Battersea Power Station sein.

Die Regierung garantiert ein Darlehen von 1 Milliarde Pfund für die Infrastrukturmaßnahmen. Die formale Planung durch „Transport for London“ wurde durch den Minister für Transport geprüft und im November 2014 genehmigt. Für die Planung und Bau der Verlängerung wurde Ferrovial Agroman Laing O’Rourke von „Transport for London“ beauftragt. Der Bau soll Anfang 2015 beginnen und bis 2020 in Betrieb gehen.⁸³

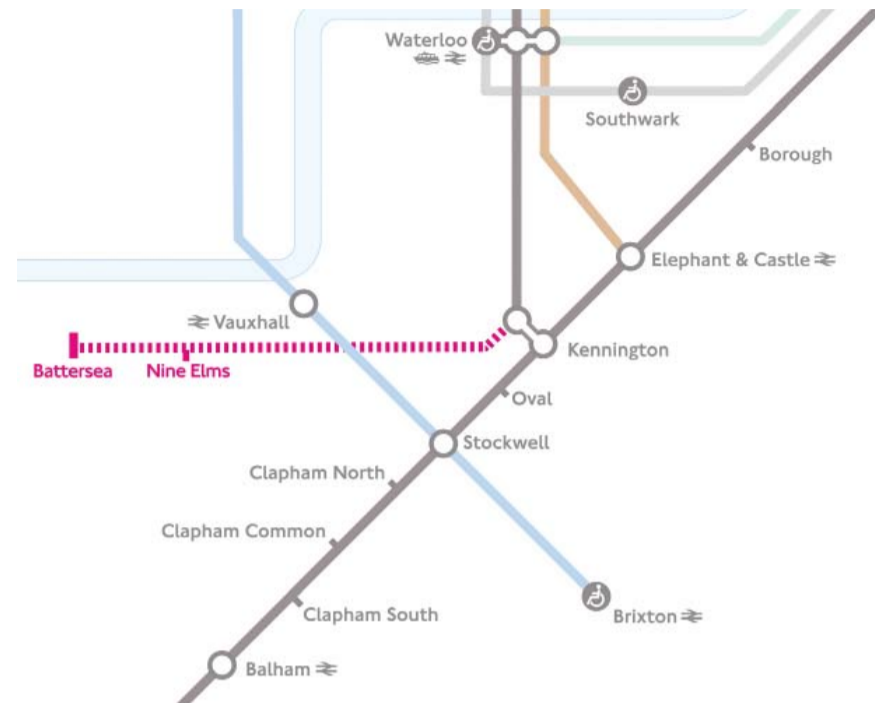
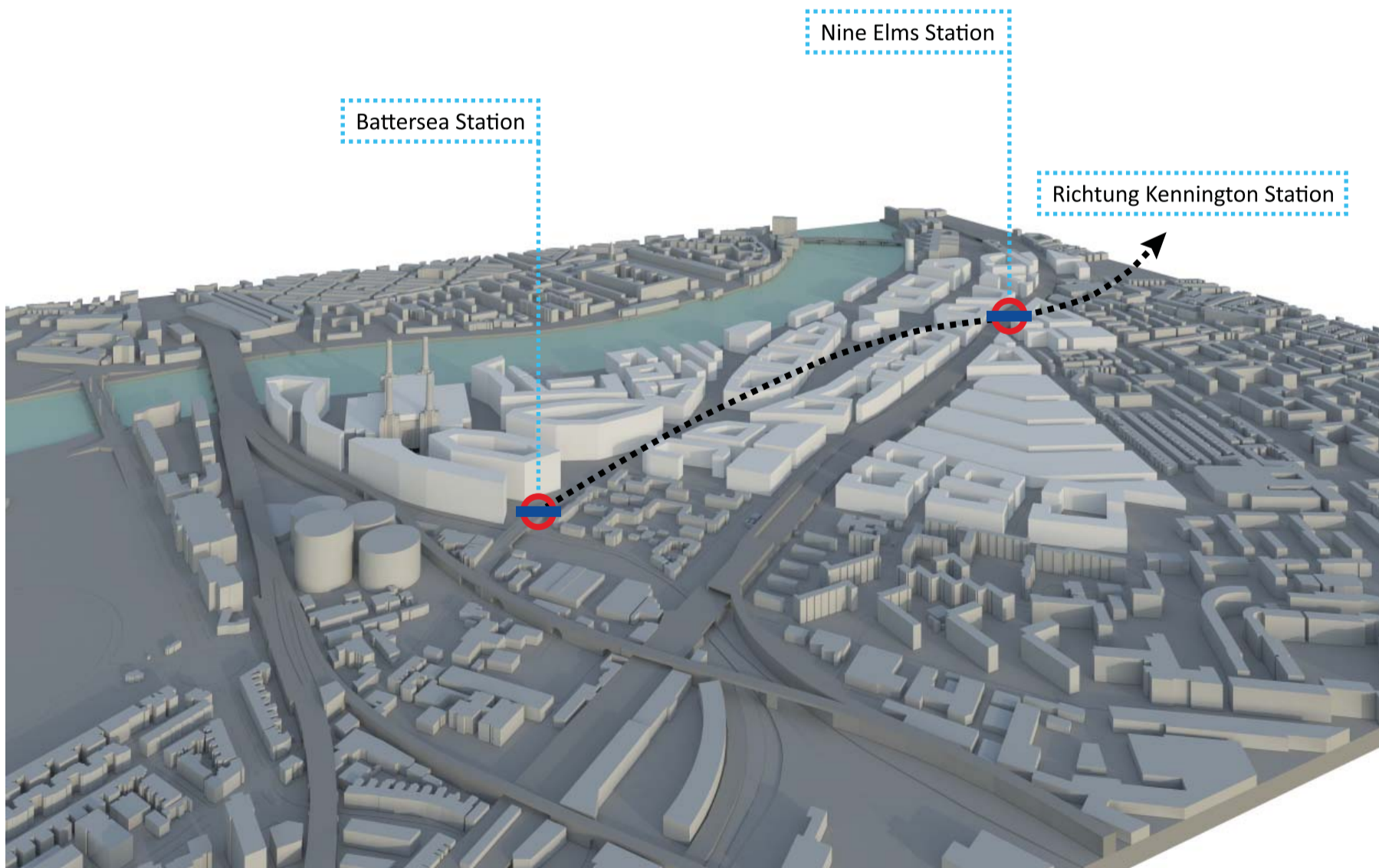


Abb. 4.5
Netzplanausschnitt der Northern Line Verlängerung

Abb. 4.4
Streckenführung der Northern Line Verlängerung



4.4 Freiräume

Grün und Freiflächen

Die Architekten Rafael Vinoly, Farrells und Allies & Morrison arbeiten zusammen am Masterplan, um die Gegend zu revitalisieren. Im Masterplan steht der Fußgänger im Mittelpunkt. Die Errichtung öffentlicher Plätze ist einer der Schwerpunkte des Masterplans.

Um Nine Elms on the South Banks zu einer fußgängerfreundlichen Umgebung zu machen, soll ein Netz von Parks, öffentlichen Plätzen, Gehwegen, Radwegen und Sportplätzen entstehen.⁸⁴

Es soll eine Gegend entstehen, die Menschen anziehen soll, die sich entspannen wollen, einkaufen möchten oder Sport treiben wollen.

Die Allee

Die Allee soll sich durch das gesamte Areal von der Battersea Power Station bis nach Vauxhall Cross erstrecken und stellt eines der Herzstücke des Masterplans dar. Sie soll eine autofreie Achse bilden, die wichtige Punkte innerhalb des Areals miteinander und weitere Punkte darüber hinaus verbinden soll. Entlang ihres Verlaufes soll sie sich zu verschiedenen Plätzen öffnen und sich in die neu entstehenden Projekte einbinden. Dieser grüne Streifen soll vollständig der Öffentlichkeit zugänglich sein. In diesem Bereich können auch öffentliche Veranstaltungen stattfinden. Diese Maßnahmen sollen dazu beitragen, Menschen in das neue Quartier zu locken.

Durch diese grüne Allee sollen Fußgänger und Radfahrer die Möglichkeit haben, sich abseits von Straßen frei fortzubewegen.

Des Weiteren werden bestehende Parks, wie der Battersea Park, Vauxhall Park und die Vauxhall Pleasure Gardens, durch die grüne Allee miteinander verbunden, wodurch die Entstehung einer gesamtheitlichen, grünen Freizeitfläche erzielt werden soll.

Abb. 4.6

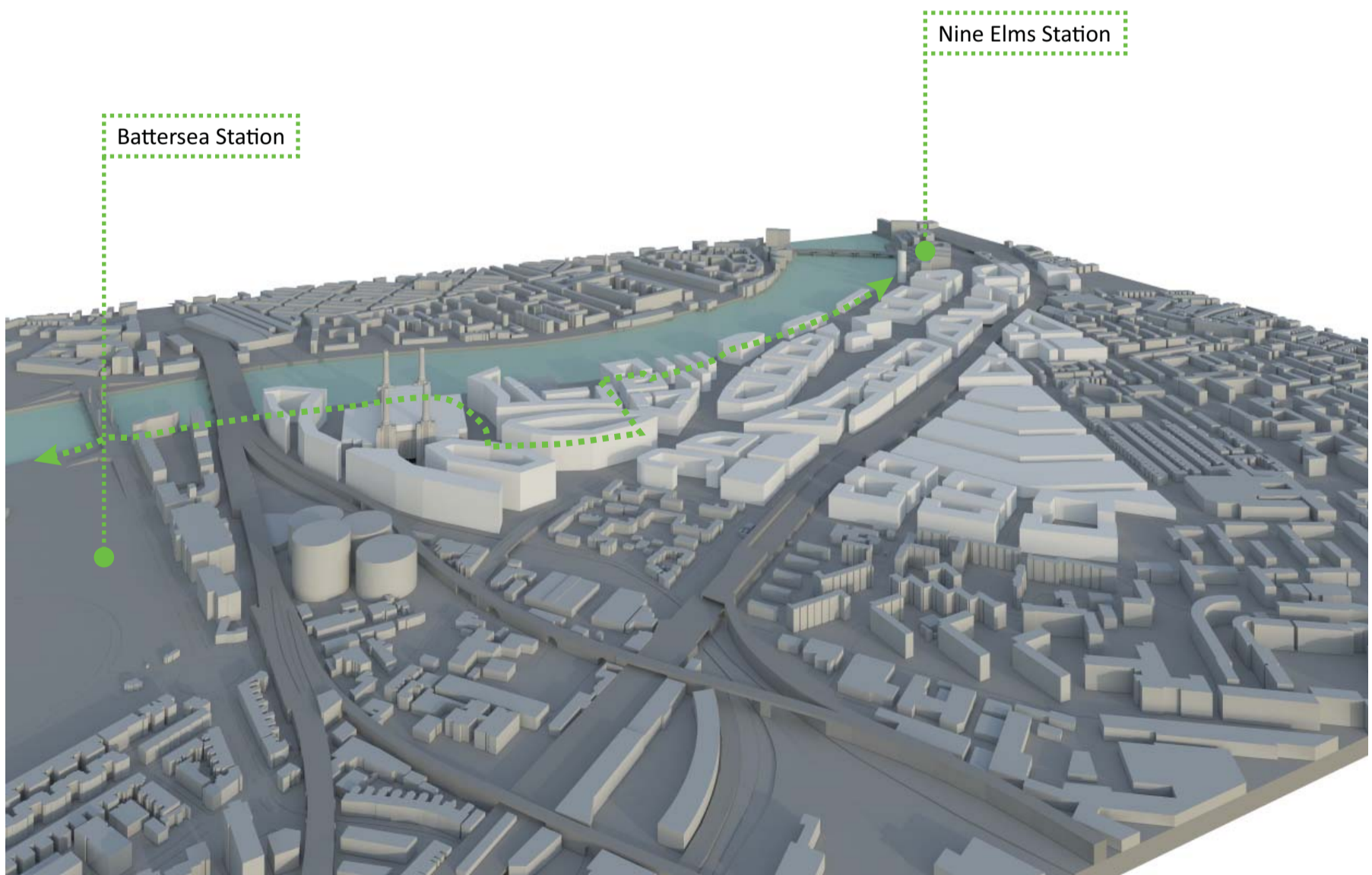
Durch eine Allee wird ein Link zwischen bestehenden Parks geschaffen



Uferpromenade

Nahezu über das gesamte Südufer des Areals soll eine Promenade entstehen, durch die Vauxhall und Batterseapark auch für Fußgänger und Radfahrer miteinander verbunden werden soll. Wie die Allee, soll die Promenade kulturelle wie auch Erholungsbereiche für die Menschen bieten. Auch diese soll sich zu Plätzen und Parks öffnen.⁸⁵

Abb. 4.7
Streckenführung der Promenade

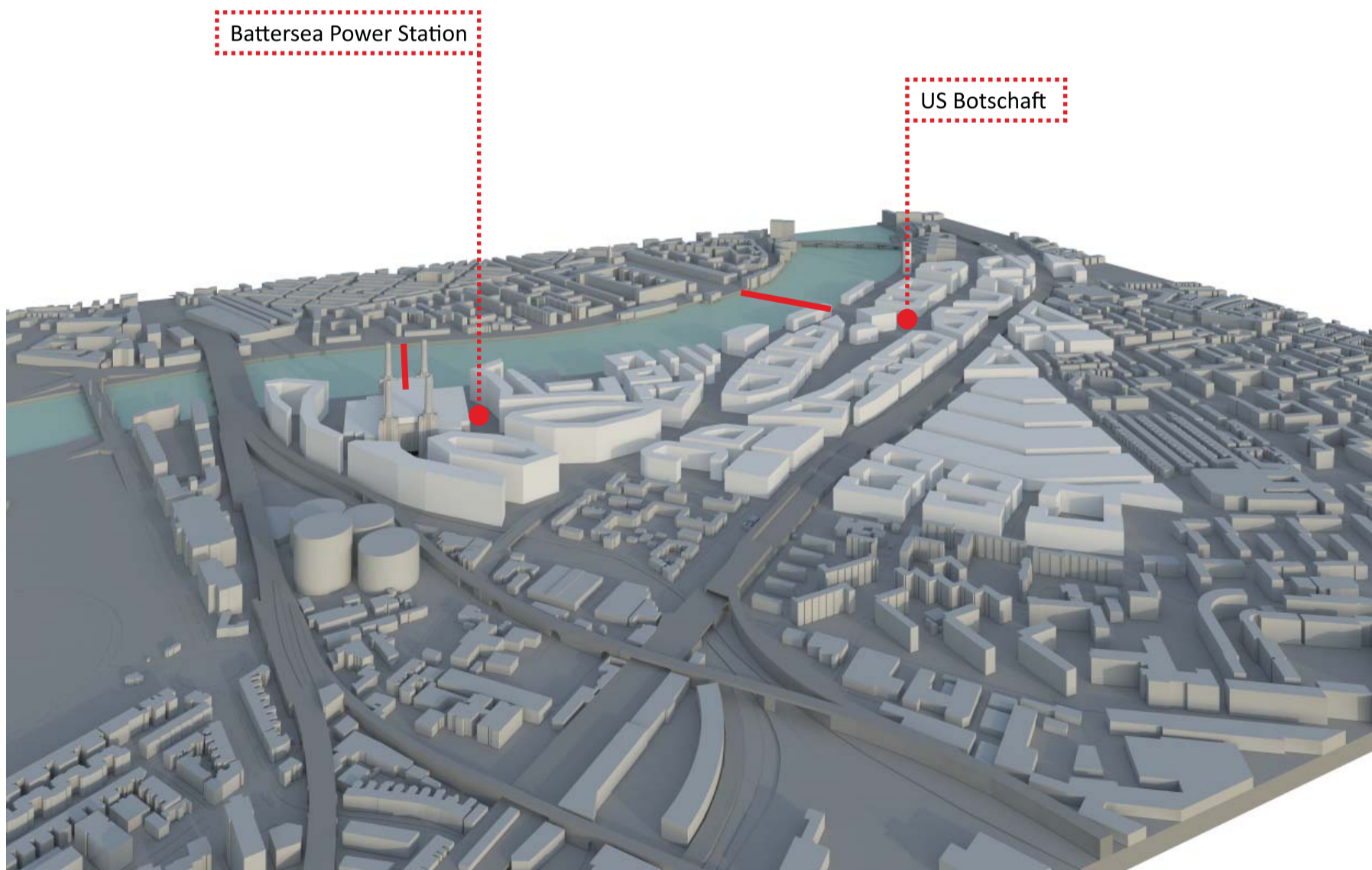


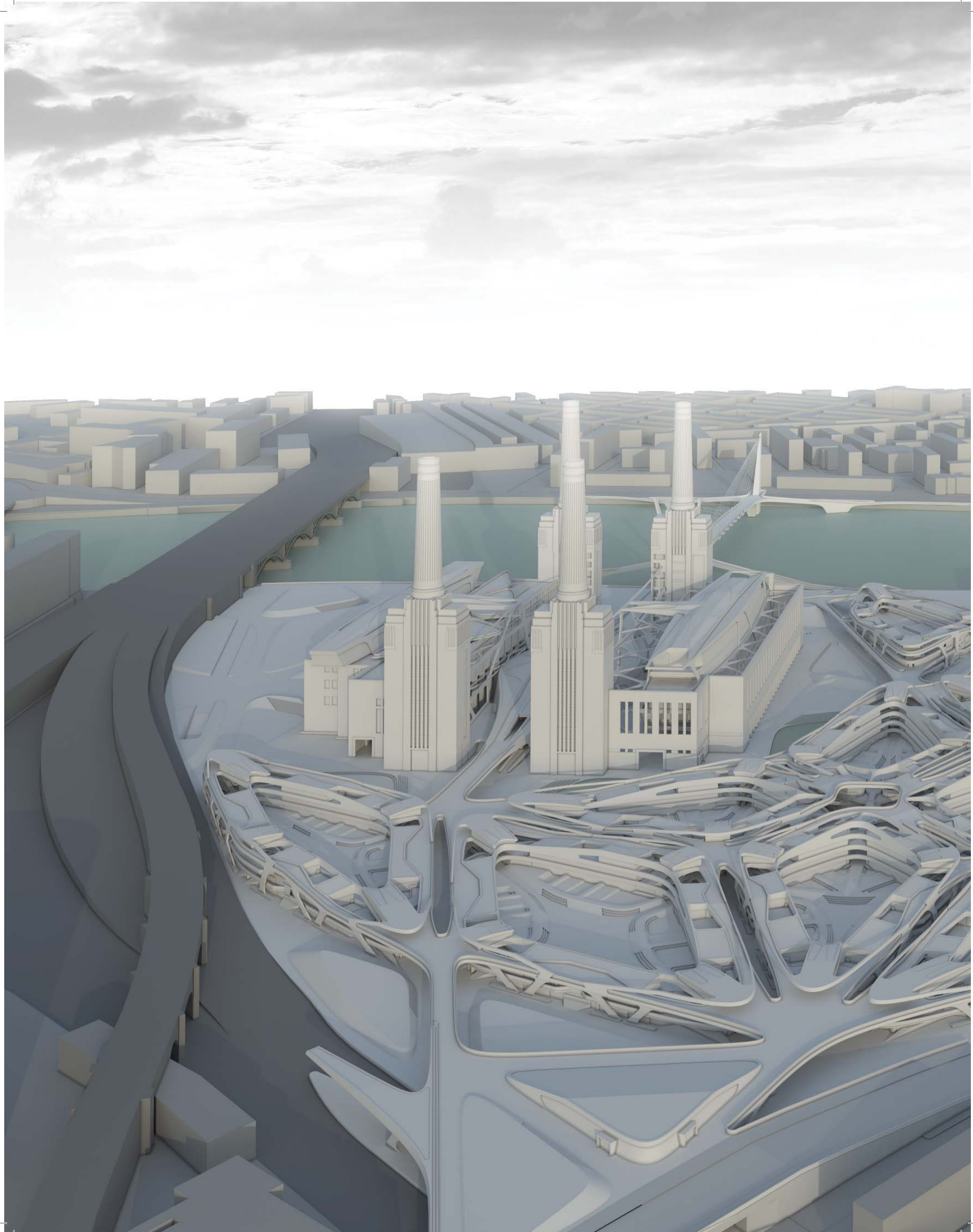
4.5 Neue Brücke über der Themse

Eine neue Fußgängerbrücke soll Nine Elms on the South Banks mit dem historischen Pimlico verbinden. Der „Transportation for London (TfL)“ sah in einer Fußgängerbrücke eine wichtige Ergänzung von Zentral Londons Transportnetz. Die zukünftige Position der Brücke ist jedoch noch nicht festgelegt. Es gibt zwei sinnvolle Positionen für eine Brücke: eine bei der US Botschaft, wodurch ein politisches Statement gesetzt würde und die sich mittig im Masterplan befände, oder alternativ bei der Battersea Power Station, welche das zukünftige „Towncenter“, und damit der kulturelle Mittelpunkt des Areals seien wird.⁸⁶

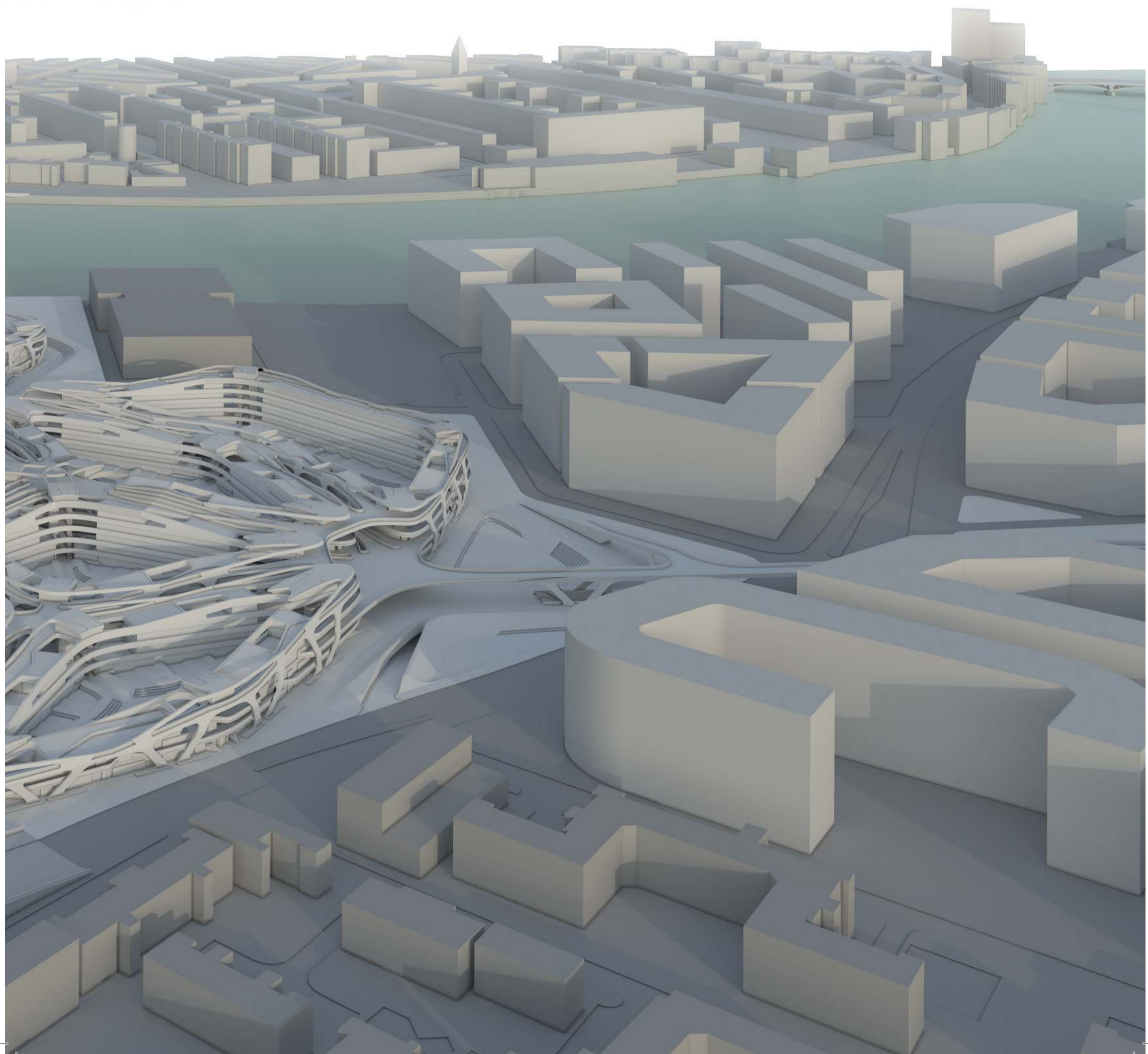
Nach Studien des „Transportation of London“ würde die Errichtung einer Brücke 40 Millionen Pfund kosten. Jedoch wäre eine autofreie Brücke eine gute und wichtige Ergänzung zu der Vauxhall und Chelsea Brücke, die hauptsächlich auf den Autoverkehr ausgelegt sind.⁸⁷

Abb. 4.8
Mögliche Positionen für die Fußgängerbrücke





5. Bebauungskonzept



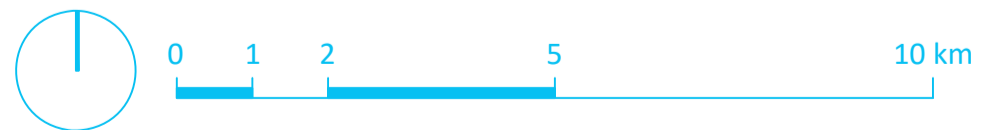
5.1 Lage

Das Areal liegt im Zentrum Londons am Südufer der Themse, ca. 4 Luftkilometer südwestlich vom Parlament. Auf dem Grundstück befindet sich die unter Denkmalschutz stehende Battersea Power Station, deren vier markante Schornsteine die Skyline des Südufers prägen.

Abb. 5.1
Schwarzplan im Bezug auf
bekannte Sehenswürdigkeiten



Schwarzplan M 1:50000



5.2 Nachbarschaft

An das Grundstück der Battersea Power Station grenzen verschiedenste Bebauungsstrukturen, die im Folgenden erläutert werden.

Eisenbahn Aquädukte

Die westliche Grundstücksgrenze wird durch ein Eisenbahn aquädukt bestimmt. Da in der Umgebung die Eisenbahnnetze von Waterloo Station und Victoria Station aufeinanderstoßen, prägen diese Aquädukte die gesamte Umgebung der Battersea Power Station und der Umgebung.

Hinter dem Aquädukt ist in unmittelbarer Nähe der Battersea Park, welcher neben dem Hyde Park und Regentpark zu den schönsten und wichtigsten Parks Zentral Londons gehört. Diese Parks werden von den Einwohnern als Erholungsflächen und Treffpunkte genutzt. Trotz der geringen Distanz des Parks zum Masterplanareal, ist er vom Grundstück aus betrachtet nur durch die Battersea Park Road und den Thames Walk way zu erreichen. Die Battersea Park Road ist die einzige verbindende Verkehrsachse Nine Elms` mit der Stadt und ist dadurch sehr stark befahren. Der Thames Walk Way führt entlang des Ufers an Battersea Park vorbei.

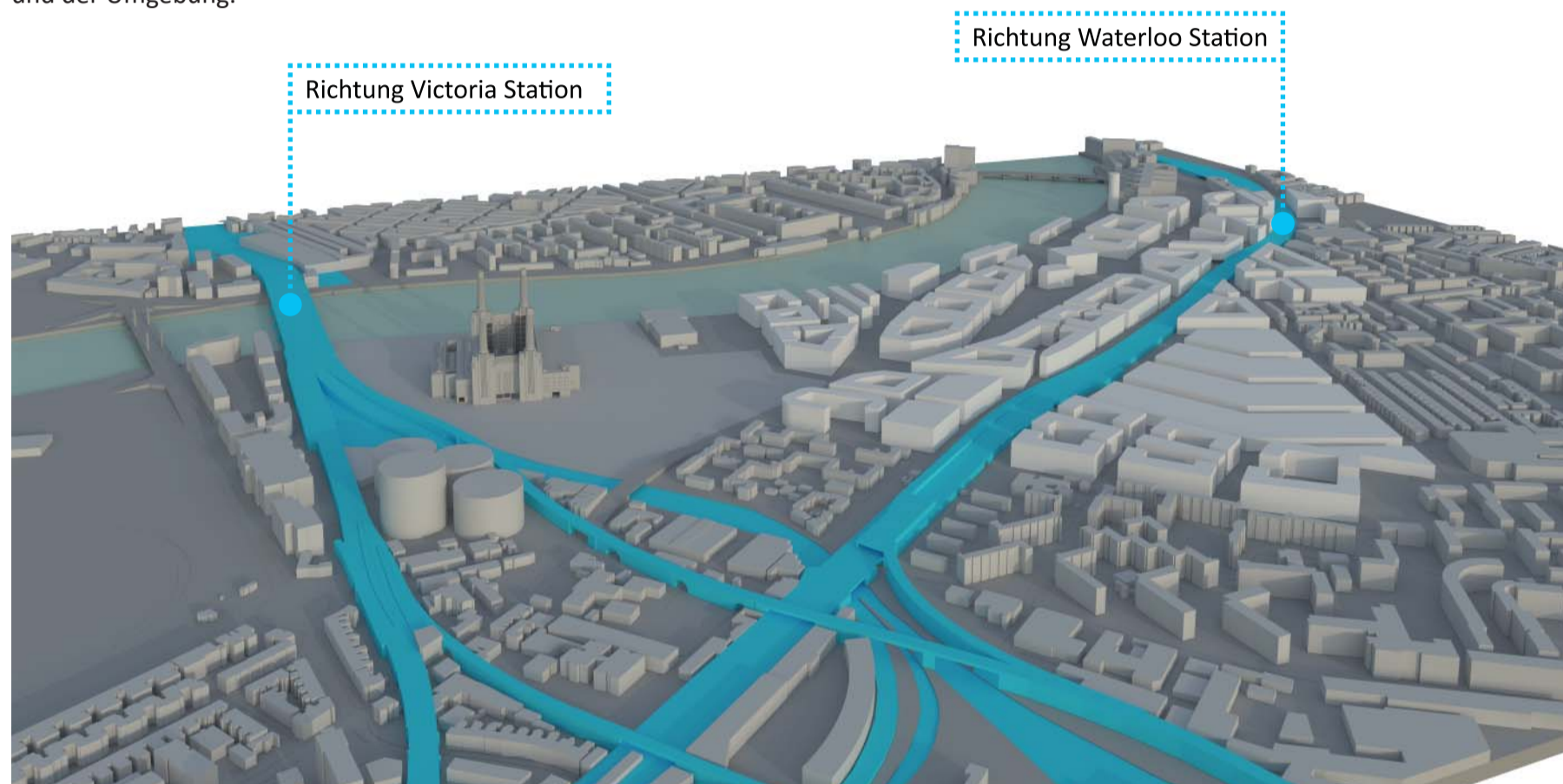


Abb. 5.2
Der Eisenbahnnetz bei Battersea

Abb. 5.3
Eisenbahnbrücken über der Battersea Park Road



Abb. 5.4
Eisenbahn Aquädukt bei der Havelock Terrace



Arbeiter Reihenhäuser und kleinere Wohnbauten

Die südliche Grenze des Grundstücks wird durch die Battersea Park Road bestimmt. Gegenüber dieser Verkehrsader stehen im südwestlichen Bereich zwei- bis dreigeschossige Reihenhäuser der ehemaligen Arbeiterklasse dieser ehemaligen Industriezone. Dahinter findet man eine niedrige Wohnbauanlage mit fünf Geschossen. Im südöstlichen Bereich steht einer der ersten umgesetzten Wohnbauten des neuen Masterplanes. Dieser ist achtgeschossig und zeigt damit gegenüber seinen westlichen Nachbarn eine rasante Höhenentwicklung.

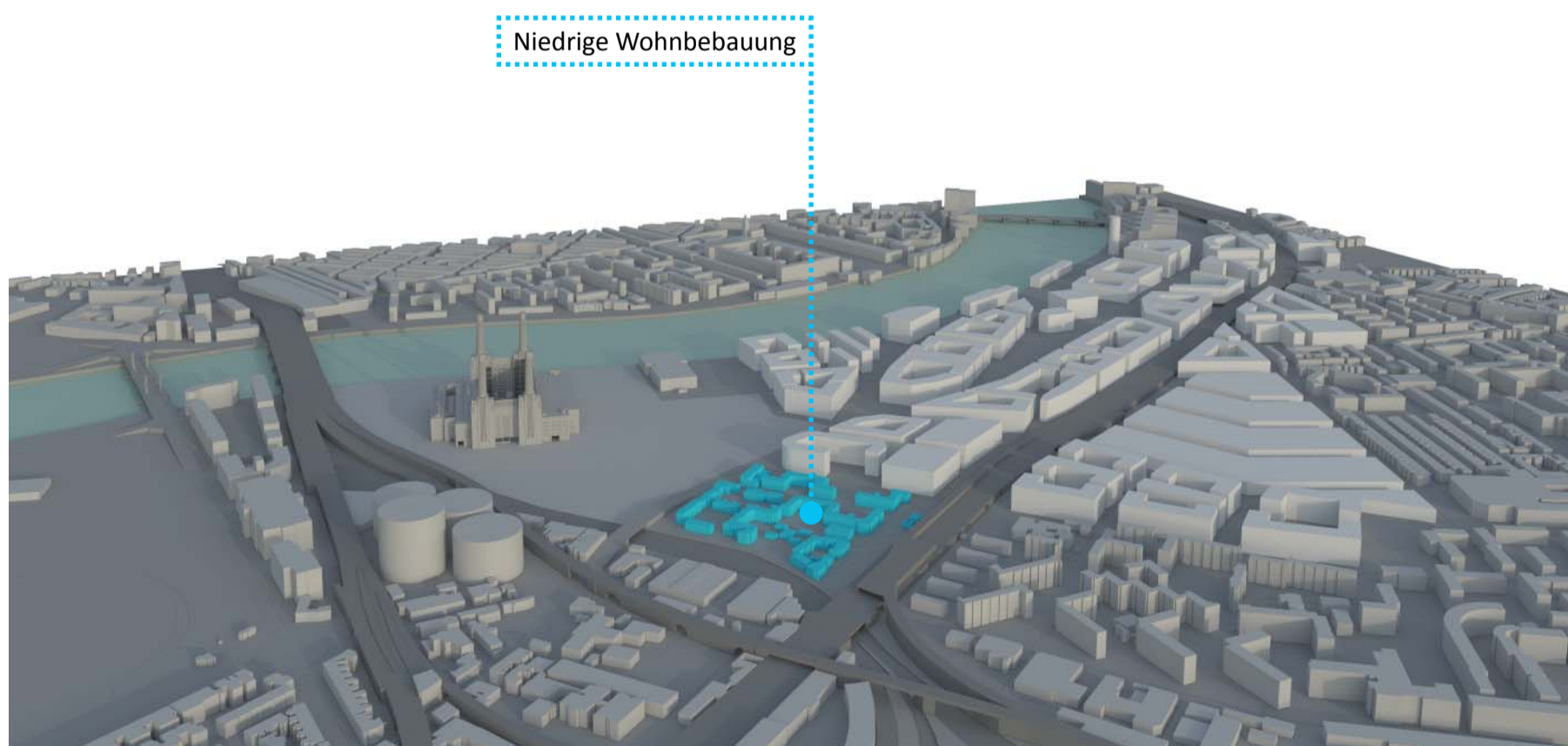


Abb. 5.5
Wohnbau auf der Thessaly Road



Abb. 5.6
Wohnbau auf der Stewart's Road

Abb. 5.7
Position der niedrigen Reihenhäuser und Wohnbauten südlich des Grundstücks



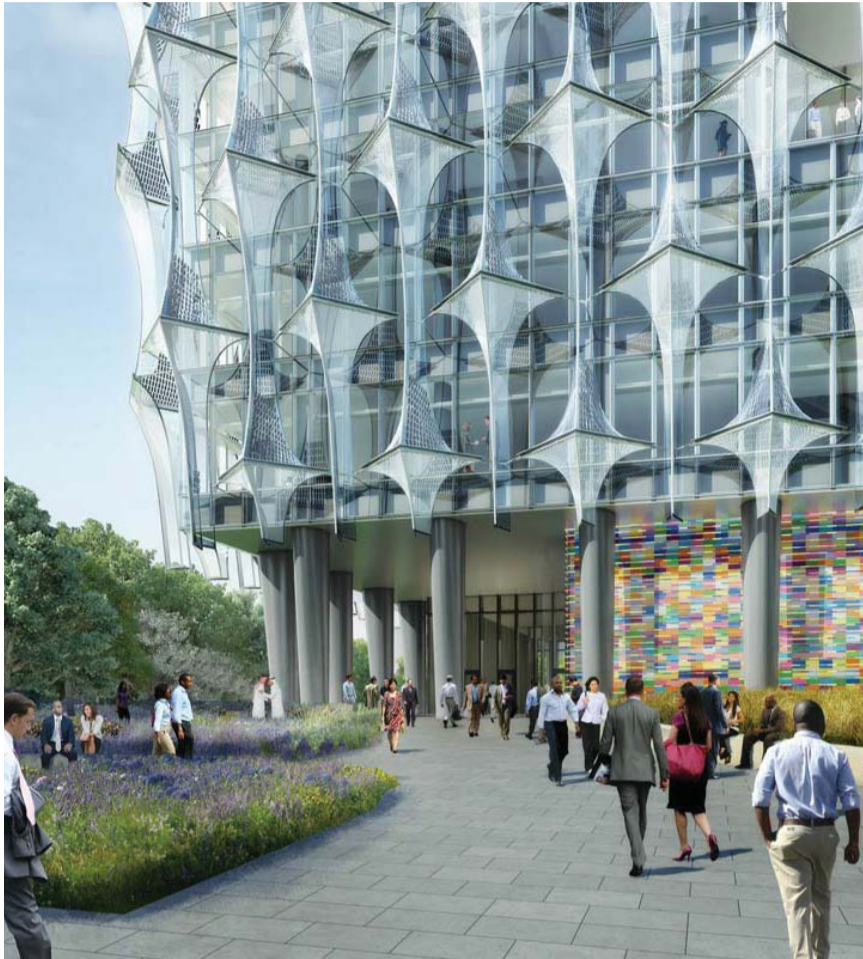
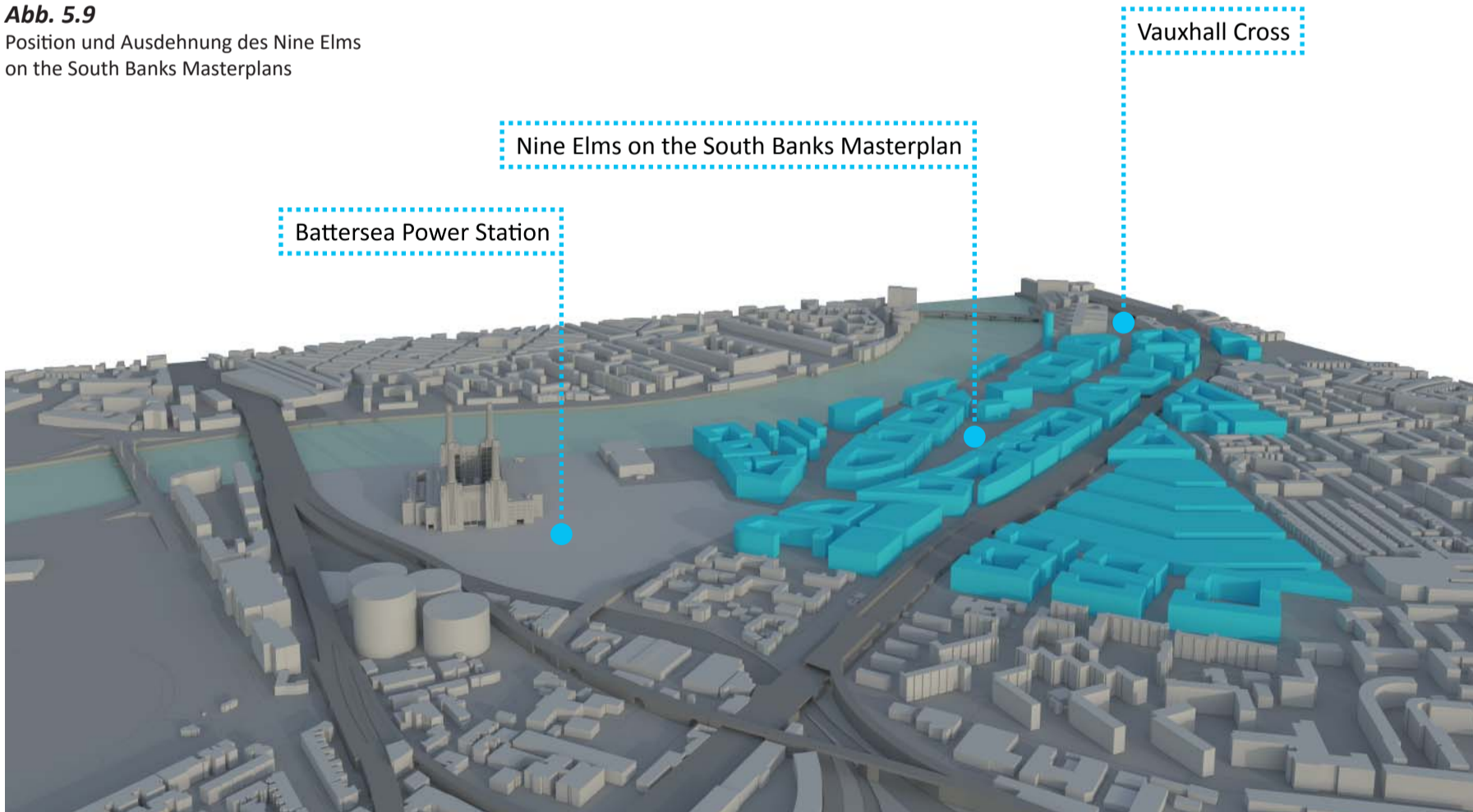


Abb. 5.8
Die neue U.S. Botschaft im Herzen des
Nine Elms on the South Banks

Der Nine Elms on the South Banks Masterplan

Im Westen des Grundstücks beginnt das vom Masterplan geplante Areal, welches das derzeitige Bild des Bezirks Nine Elms grundlegend verändern wird. Hier sind acht- bis dreißig-geschossige Gebäude angedacht, wobei die dreißiggeschossigen Gebäude hauptsächlich bei Vauxhall Cross stehen sollen. Hier sollen vermehrt Wohnbauprojekte entstehen. Eine Fußgängerallee soll die einzelnen Projekte und Parks in der Umgebung miteinander verbinden. Diese Allee trifft auf das Grundstück der Battersea Power Station an seiner südöstlichen Ecke.

Abb. 5.9
Position und Ausdehnung des Nine Elms
on the South Banks Masterplans



Themse

Die nördliche Grenze des Grundstücks wird durch das Ufer der Themse beschrieben. Gegenüber liegt der Bezirk Chelsea, von dem aus man einen freien Blick auf die historischen Fassaden des Kraftwerks hat.

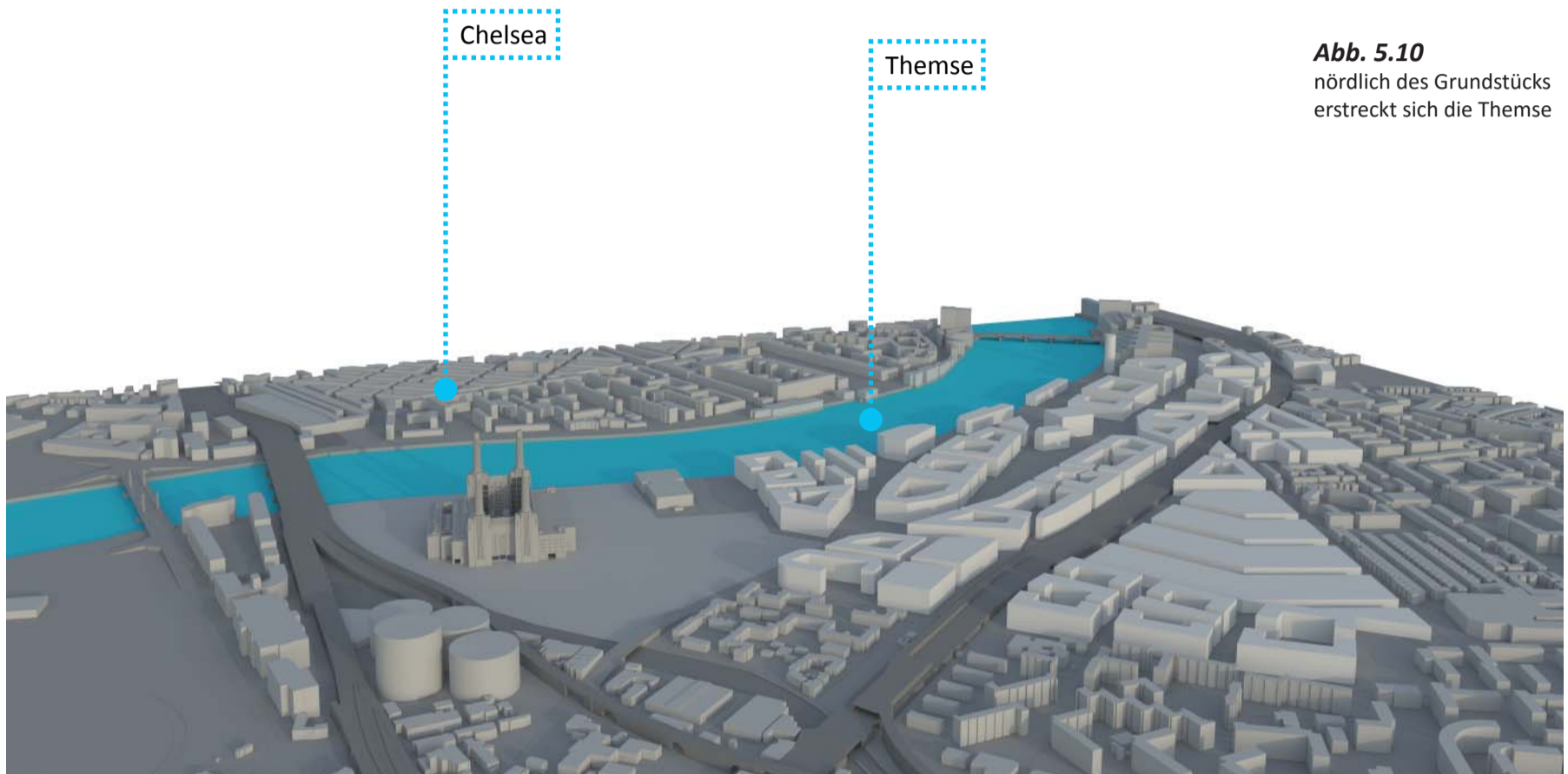


Abb. 5.10
nördlich des Grundstücks
erstreckt sich die Themse

Abb. 5.11
Blick von Chelsea auf das
Battersea Power Station



5.3 Bebauungskonzept

Das Grundstück der Battersea Power Station nimmt eine Fläche von 18,45 Hektar ein.

Das Kraftwerk, welches auf dem Grundstück positioniert ist, misst 172 Meter in der Breite und 183 Meter in der Tiefe. Der Fußabdruck des Kraftwerkes auf dem Areal beträgt 27.705 Quadratmeter und nutzt damit 15% des Grundstücks.

Aufgrund der direkten Verbindung mit dem Thames Walk Way, wurde schnell klar, dass hier öffentliche Freiräume entstehen sollen. Über den Thames Walk Way ist bereits eine Verbindung mit Battersea Park geschaffen. Die Rolle des Grundstücks im Nine Elms on the South Banks Masterplan als Towncenter wird neu interpretiert, in dem es als öffentliche Parkfläche geplant wird.

Das Grundstück wird durch die Lage des denkmalgeschützten Kraftwerkes in zwei Bereiche unterteilt: In einen nördlichen Bereich, der mit dem Themseufer in direkter Verbindung steht, und in einen südlichen Bereich, der weitläufig ist und in direkter Verbindung mit der neuen Bebauung des Masterplanes steht.

Dadurch ergeben sich zwei Schwerpunkte rund um das Kraftwerk. Der nördliche Bereich soll als Parkerweiterung gesehen werden, da hier die unmittelbare Verbindung durch den Thames Walk Way mit dem Battersea Park gegeben ist. Der südliche und östliche Bereich, der weitläufig ist und in unmittelbarer Verbindung mit den Wohnbauprojekten des Masterplanes steht, sollte Platz schaffen für weitere Wohnbauten. Die Wohnbauten sollten aber gleichzeitig einen Übergang zwischen der städtischen Struktur und der Parklandschaft des nördlichen Bereiches schaffen.

Abb. 5.12

Baugrund für Wohnbauten

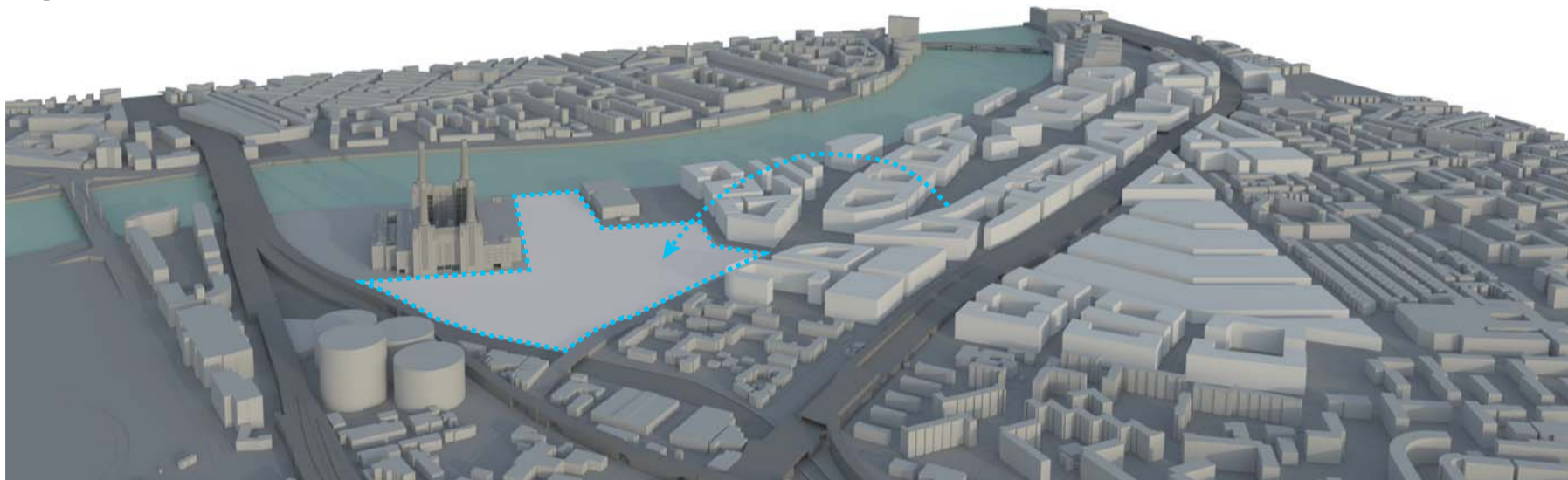
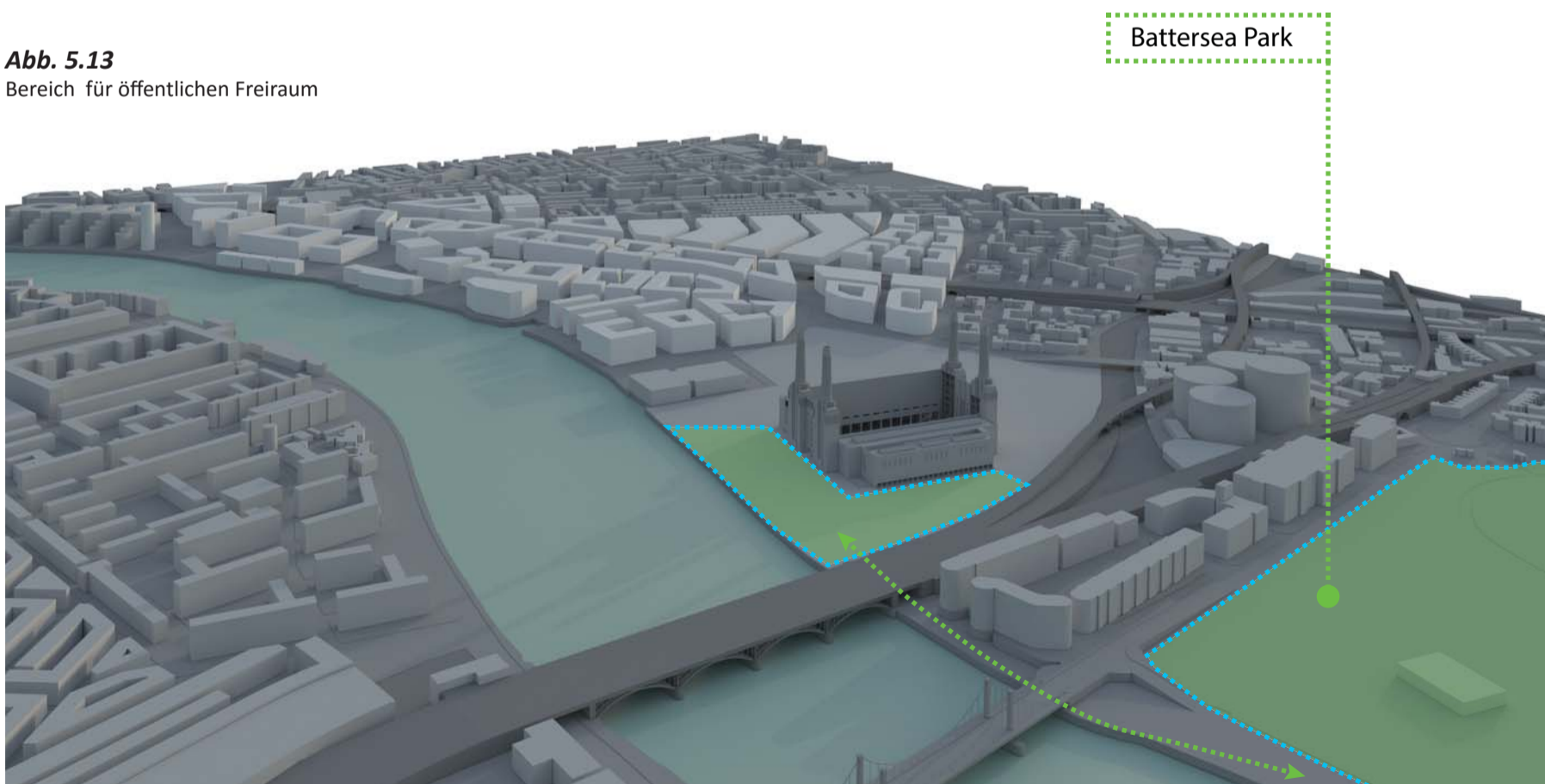


Abb. 5.13

Bereich für öffentlichen Freiraum



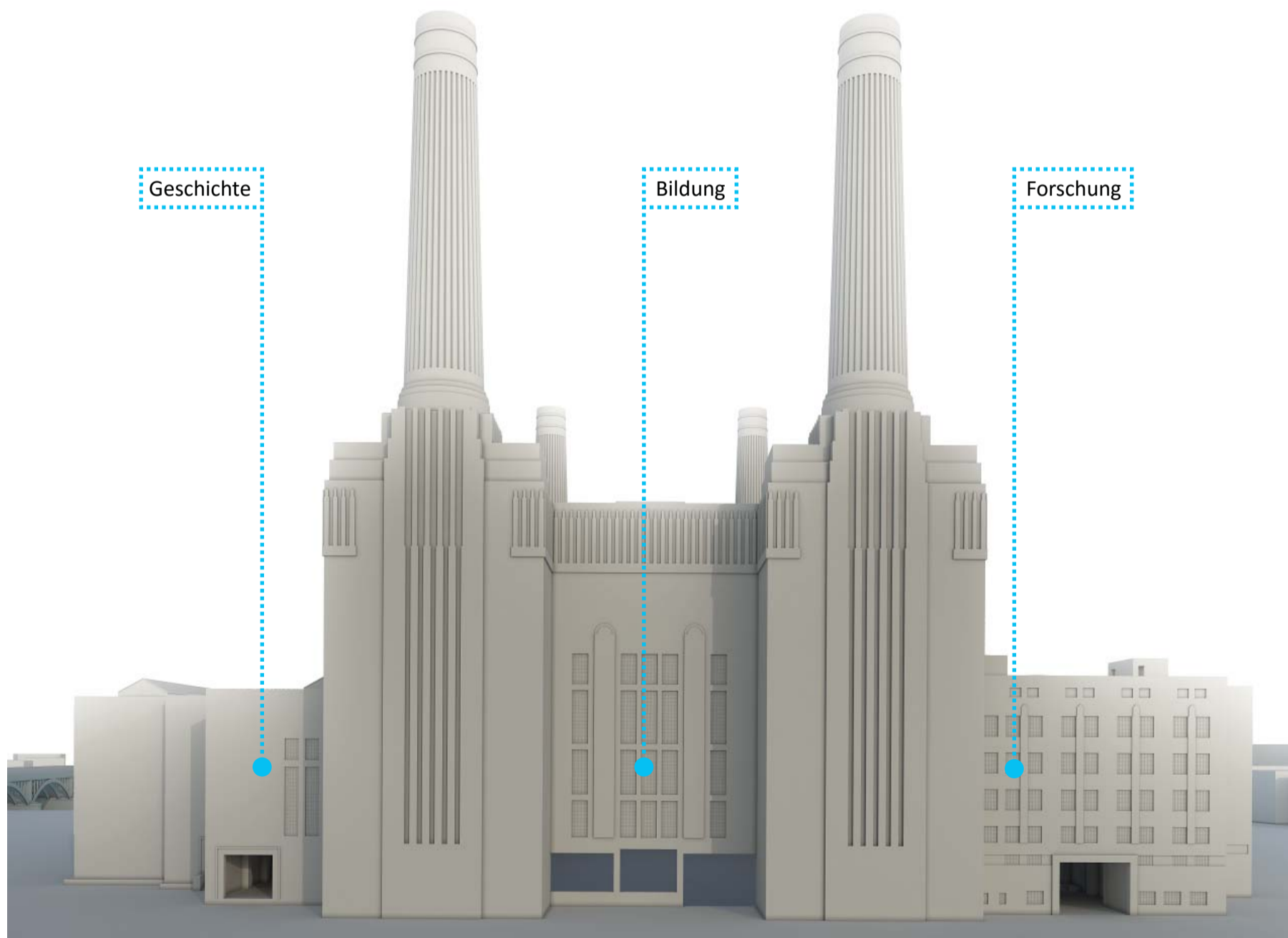
Neben den zwei Funktionen der Erholung und des Wohnens, musste ich mich mit der Frage auseinandersetzen, welche zusätzlichen Funktionen auf dem Grundstück geboten werden müssen, um als Towncenter zu funktionieren. Die Hauptaufgabe eines Towncenters, ist es, einerseits die Identität der Umgebung widerzuspiegeln beziehungsweise diese gleichzeitig zu prägen. Dies kann durch Veranstaltungsflächen, Denkmäler, Bildungseinrichtungen und Kulturzentren erreicht werden. Der Masterplan schlägt hier ein Shoppingcenter mit Veranstaltungsflächen, Büros und Wohnungen im Kraftwerk vor.

Aufgrund der Wahrnehmung des Kraftwerks als wertvolles historisches Erbe, ist die Identität der Umgebung bereits vorgeprägt. Die Bevölkerung von Battersea und Nine Elms ist stolz auf ihr Kraftwerk, in das nun ein Shoppingcenter geplant wird.

Ein Shoppingcenter erscheint an dieser Stelle aus mehreren Gründen nicht sinnvoll, unter Anderem, weil bereits an anderen Orten im Areal Einkaufsmöglichkeiten geplant sind: entlang der Allee in den Erdgeschosszonen sind Geschäftsflächen angedacht und am Vauxhall Cross sollen Shoppingcenters entstehen, was auch sinnvoller ist, weil dort auch mehr Büroflächen angedacht sind. Es sollte stattdessen Funktionen beinhalten, welche sich mit der Geschichte der Battersea Power Stations und ihrer Funktion als Energielieferant beschäftigt. Damit wäre auch der Bildungsauftrag, der in einem Towncenter geleistet werden sollte, erfüllt.

Abb. 5.14

Zielsetzung der Funktionen für das Battersea Power Station

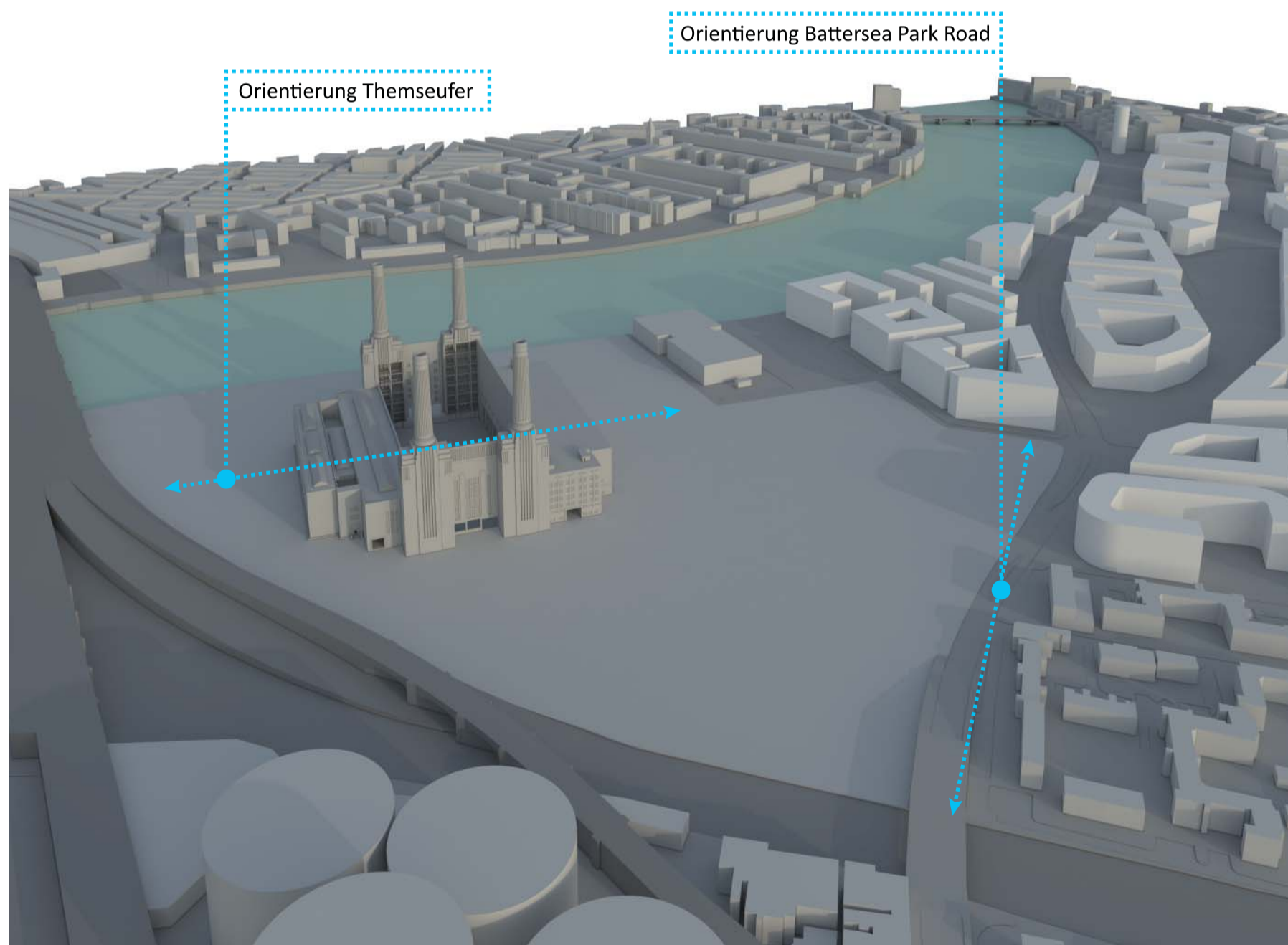


5.4 Gestaltung der südlichen Bebauung

Um auf dem Grundstück die sinnvolle Lage von Bebauungsstrukturen zu verorten, habe ich zunächst bestehende Achsbezüge zu der Umgebung analysiert.

Hierbei stellte ich fest, dass das Kraftwerk und die Gebäude in der Umgebung sich entweder am Themseufer oder an der Battersea Park Road orientieren. Diese Orientierungsachsen wirken direkt auf das Grundstück ein. Aus dem Grund habe ich Bebauungsstudien durchgespielt, um die ideale Positionierung der Gebäude zu finden. Als Zentrum der verschiedenen Raster wurde das Kraftwerk aufgrund seiner dominanten Erscheinung gewählt.

Abb. 5.15
Orientierungen die auf das Grundstück Einwirken

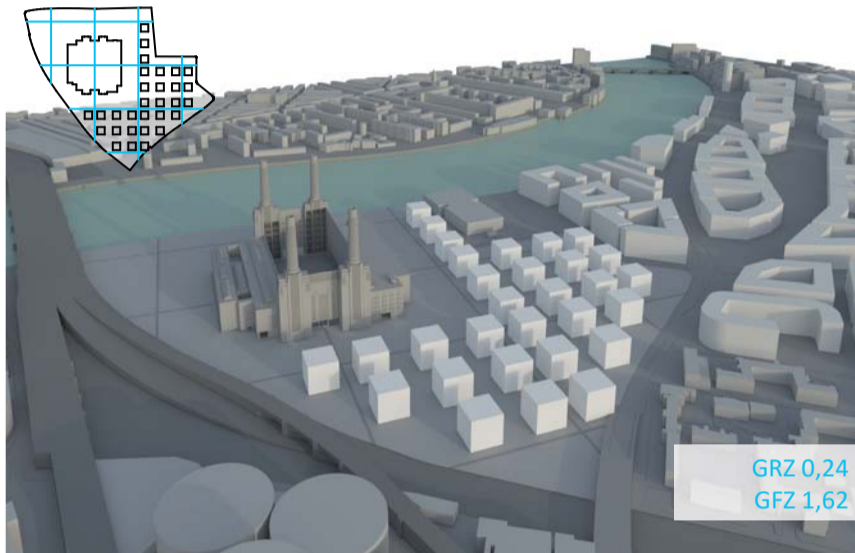


Orientierung am Themseufer

Der erste Versuch orientierte sich an der Achse des Kraftwerks, die sich wiederum an der Themse orientiert. In dem Versuch wurden 3 Varianten durch gespielt.

Abb. 5.16

Anordnung 1 - Punktuelle Struktur



Orientierung an der Battersea Park Road

Da beim ersten Versuch erkennbar ist, dass im Süden und Westen, wo sich die Orientierung an der Battersea Park Road stößt, eine problematische Situation entsteht, wurde im zweiten Anlauf versucht, sich an der Achse der Battersea Park Road zu orientieren.

Abb. 5.19

Anordnung 4 - Punktuelle Struktur

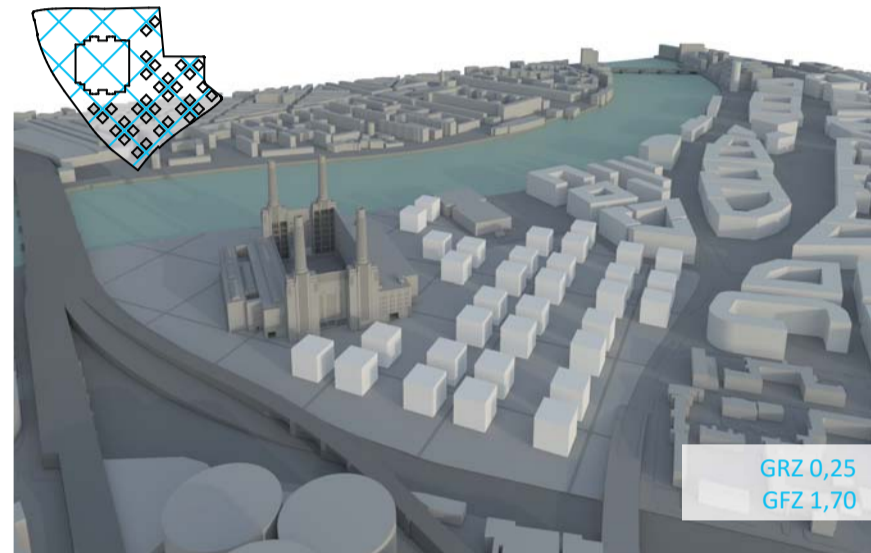


Abb. 5.17

Anordnung 2 - Punktuelle und Zeilen Struktur

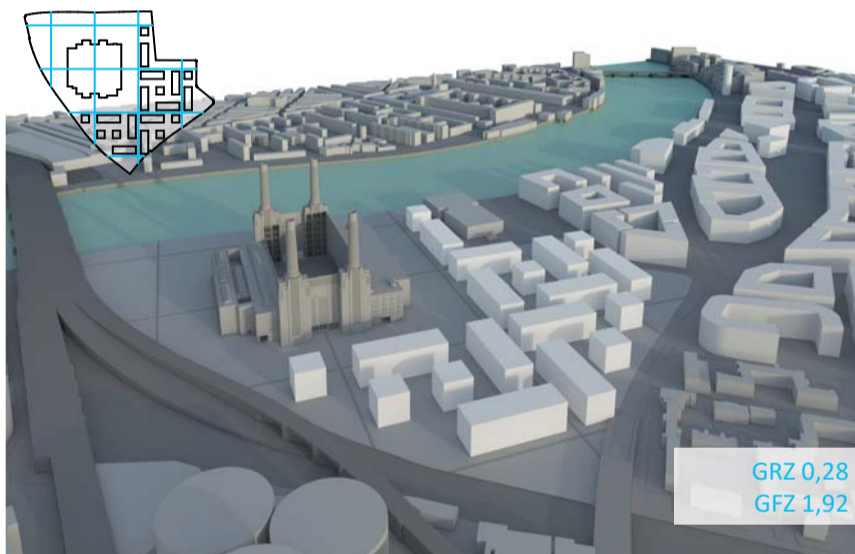


Abb. 5.20

Anordnung 5 - Punktuelle und Zeilen Struktur

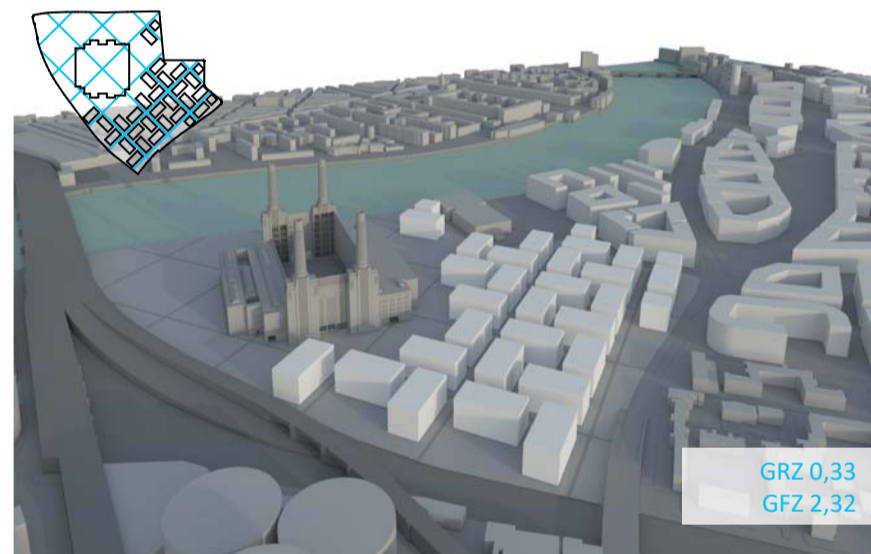


Abb. 5.18

Anordnung 3 - Blockrand Struktur

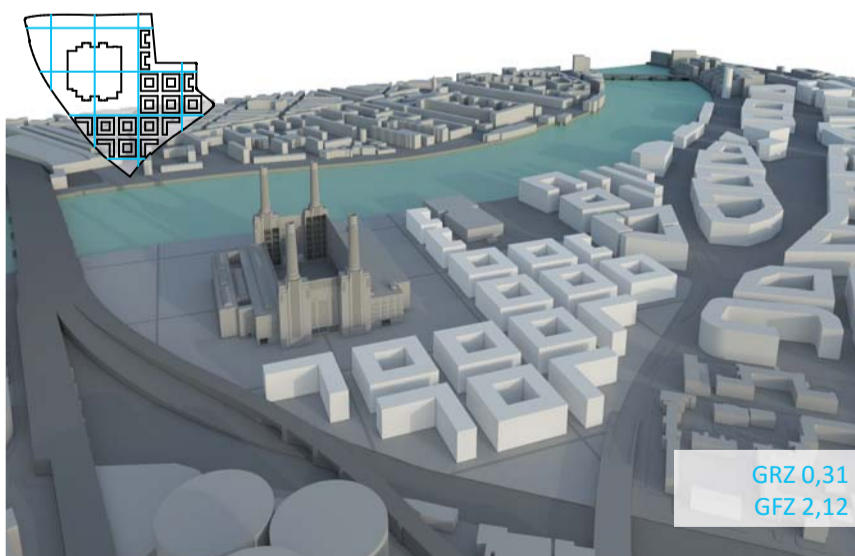
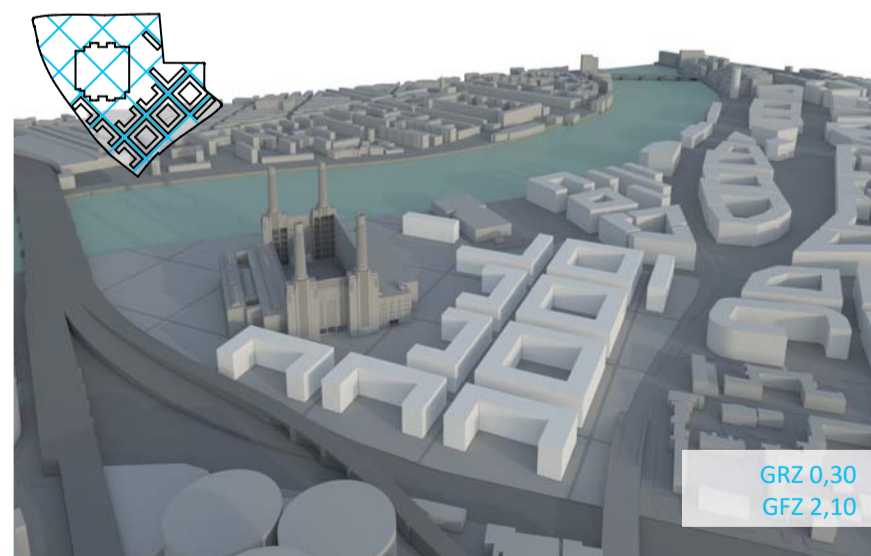


Abb. 5.21

Anordnung 6 - Blockrand Struktur



Orientierung durch Kombination

Da bei den ersten zwei Versuchen durch Wahl einer der beiden Orientierungen immer Problemstellen beim Zusammen-Treffen auf das andere System entstanden sind, versuchte ich diese zu lösen indem ich die beiden Systeme addierte.

Abb. 5.22

Anordnung 7 - Punktuelle Struktur

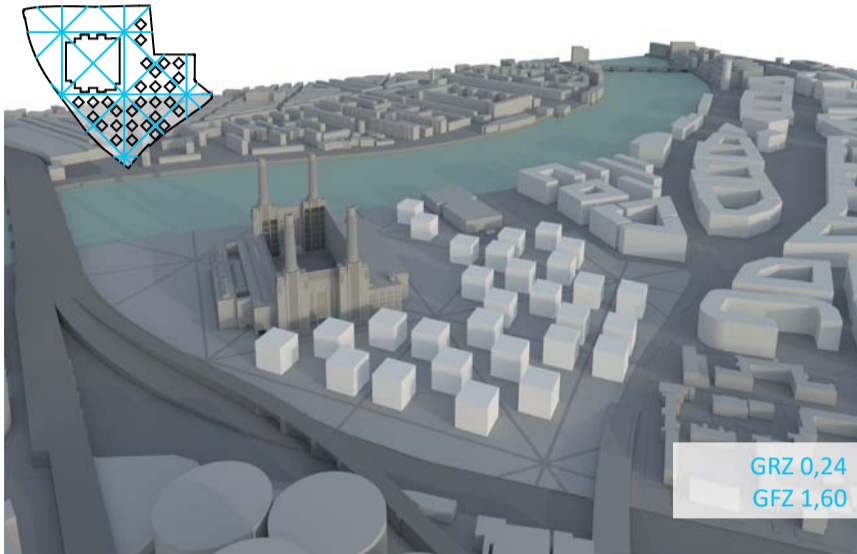


Abb. 5.23

Anordnung 8 - Punktuelle und Zeilen Struktur

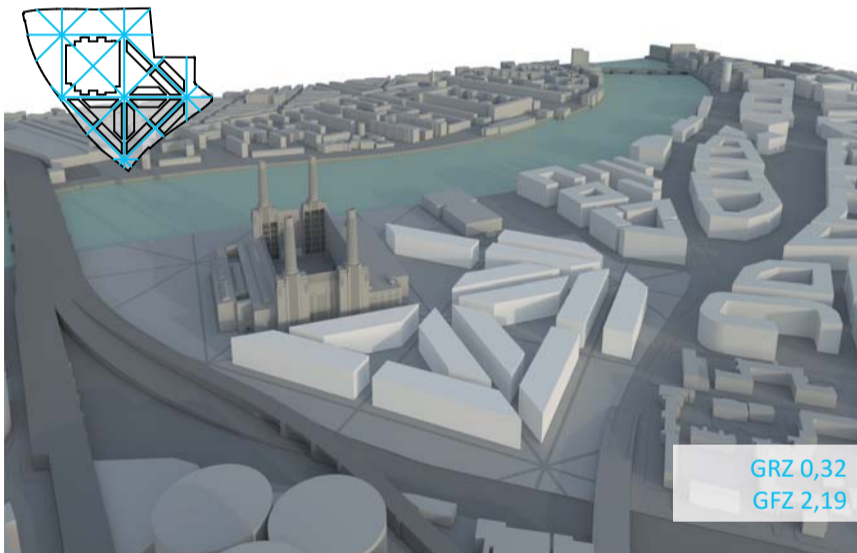
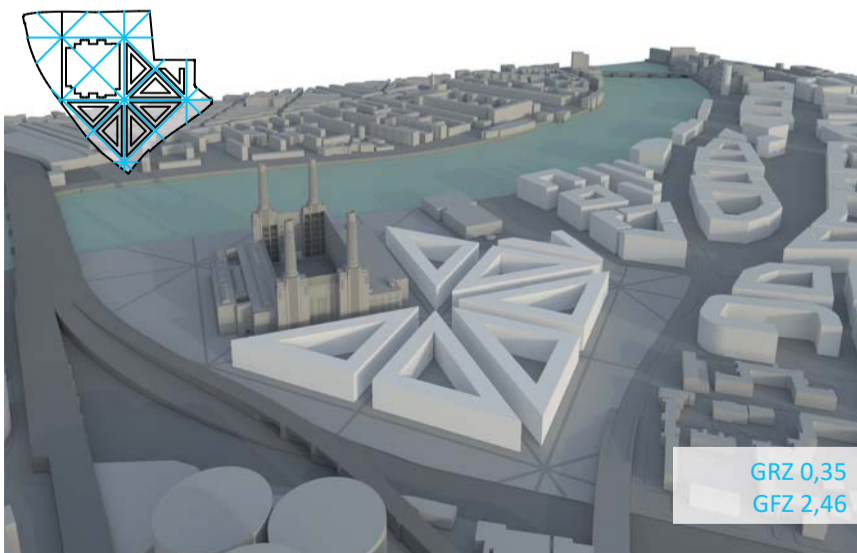


Abb. 5.24

Anordnung 9 - Blockrand Struktur



Modifikation der kombinierten Orientierung

Durch die bisherigen Versionen erkennt man, dass über die Kombination der Orientierungen die Möglichkeit entsteht, mit der Nachbarschaft besser zu interagieren. Jedoch würde das bisherige Achsensystem, wie man in den Abbildungen 5.22- 5.24 erkennt, die neuen Strukturen zu dicht an die historische Fassade des Kraftwerks rücken. Dadurch ist es notwendig, dieses System weiter zu modifizieren.

Abb. 5.25

Anordnung 10 - Zeilen Struktur

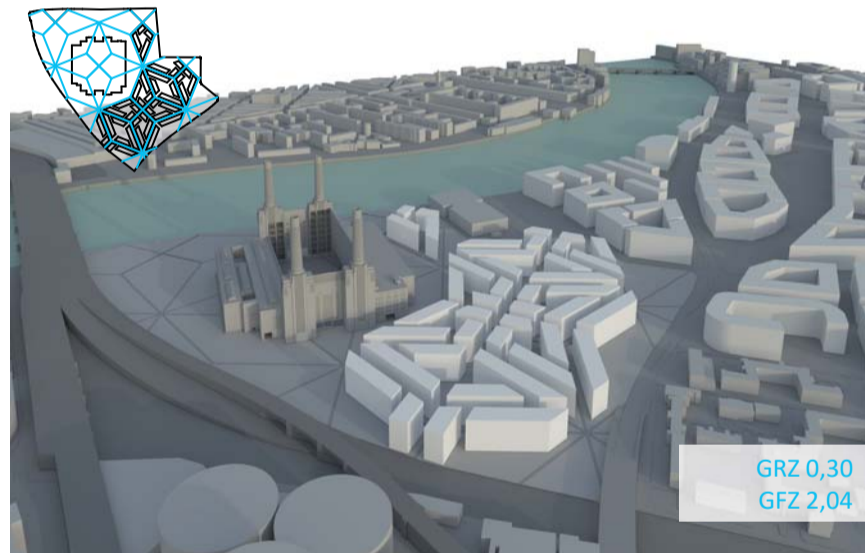
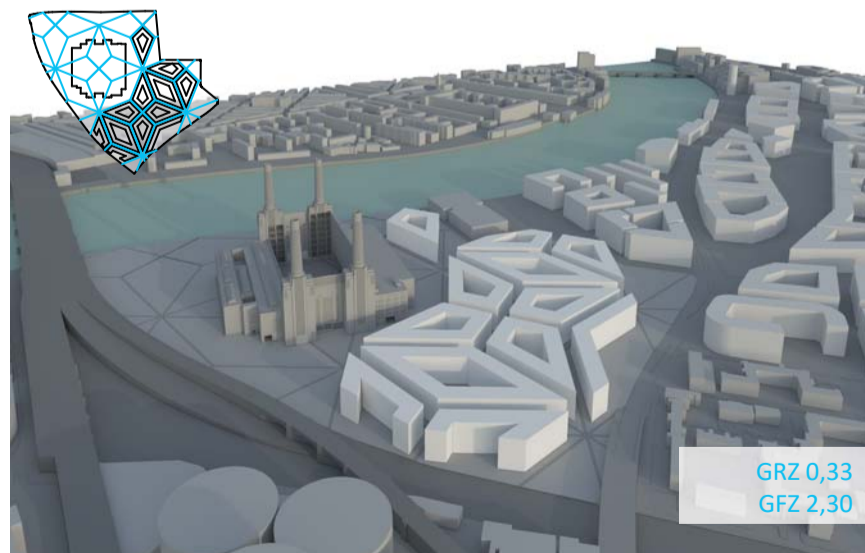


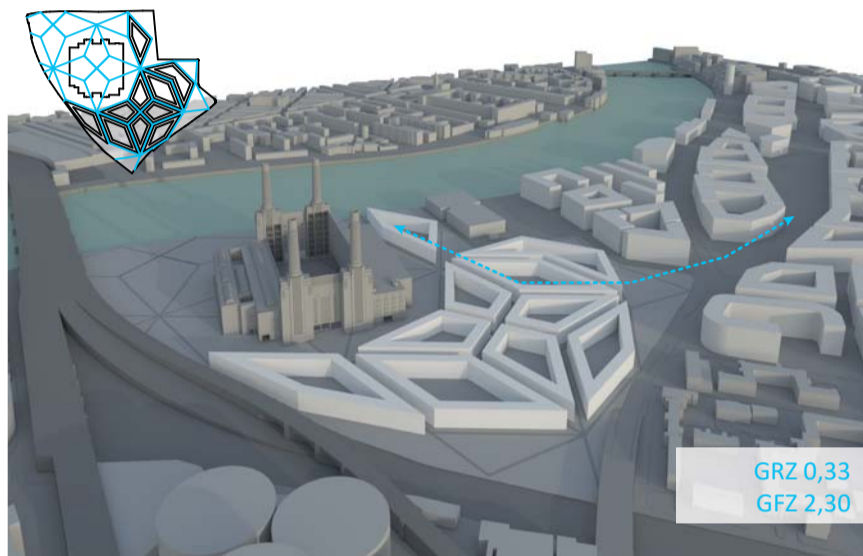
Abb. 5.26

Anordnung 11 - Blockrand Struktur



Ich erkannte, dass Gebäude, welche auf beiden Seiten Wohnungen beinhalten, einen deutlich höheren Flächenbedarf aufweisen und die Erschließungsachsen (Straßen bzw. Gehwege) deutlich breiter sein müssen.

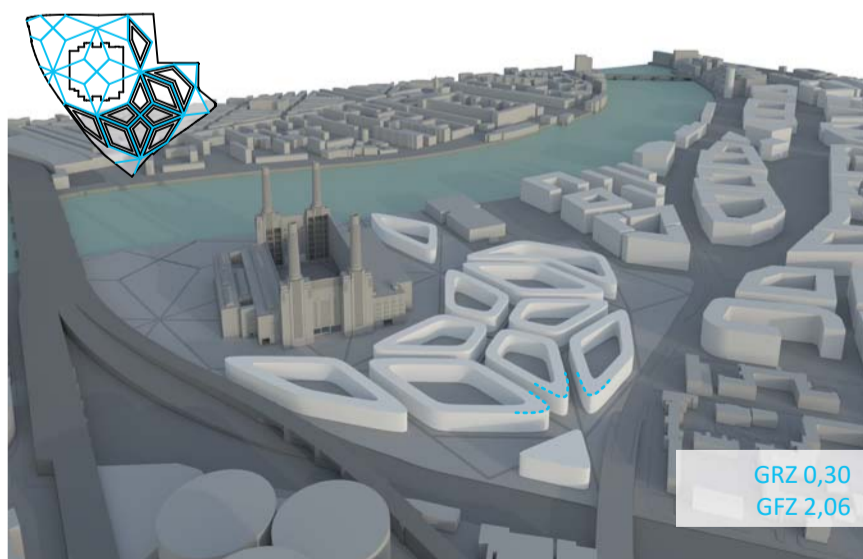
Abb. 5.27
Anordnung 12 - Blockrand Struktur



Aus diesem Grund entschied ich, die Gebäude einseitig zu belichten. Dadurch sind dünnere Strukturen möglich. Zusätzlich können so auch die Erschließungsachsen dünner ausgelegt werden. Um die Erschließungsachsen besser zu belichten, wurde eine niedrigere Gebäudehöhe angedacht, welche dem Anliegen der Schaffung öffentlicher Freiflächen zu Gute kommen würde. Das modifizierte Achsensystem erlaubt außerdem eine bessere Einbindung der Allee des benachbarten Nine Elms on the South Banks Projektes.

Durch eine Abrundung der spitzen Ecken der Wohnbebauung wird die bedrohliche Wirkung der Strukturen gemindert und an Kreuzungspunkten die öffentliche Fläche erhöht. Des Weiteren ergibt sich ein Kontrast zum bestehenden Kraftwerk, durch den sich ein interessantes Spiel zwischen Alt und Neu ergibt.

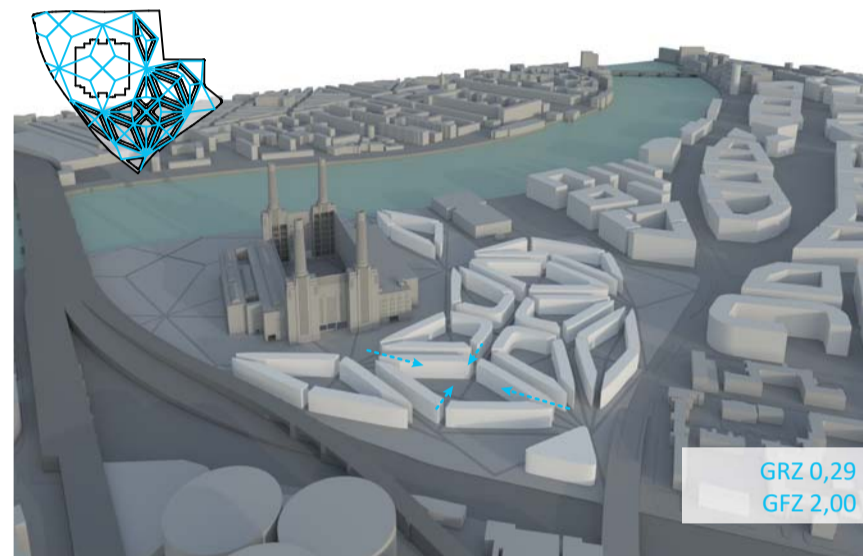
Abb. 5.28
Anordnung 13 - abgerundete Blockrand Struktur



Öffnung der Ecken

Da an den Ecken Wohnungen durch die Orientierung ins Zentrum nur schwer Möglich sein würden, sind hier die Erschließungskerne angedacht. Dadurch kann eine Verbindung zwischen den Höfen und der öffentlichen Erschließungsfläche angedacht werden.

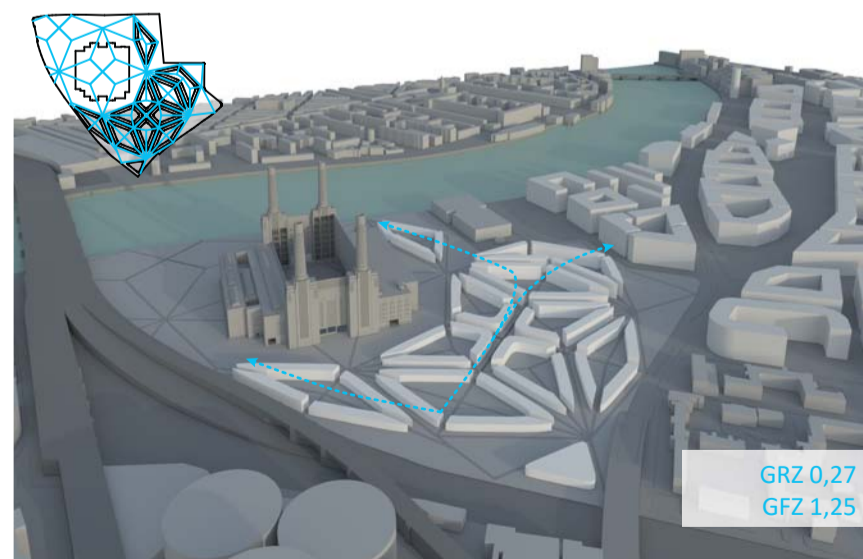
Abb. 5.29
Anordnung 14 - Blockrand Struktur mit offenen Ecken



Gebäudehöhen

Da die südlich angrenzenden Gebäude zwei- bis dreigeschossig sind und die östlich angrenzende neue Bebauung 12 geschossig sein wird, gilt es, einen Übergang zwischen niedriger und hoher nachbarlicher Bebauungsstruktur zu schaffen. Da auf dem Areal auch öffentliche Freiräume angedacht werden und das historische Kraftwerk seine monumentale Wirkung, die es immer besessen hat, nicht verlieren sollte, ist im Laufe des Entwurfsprozesses die Entscheidung gefallen, eine Höhenentwicklung zwischen mindestens zwei bis maximal fünf Geschossen zu erzielen. Dadurch schafft man einen freien Blick von der Allee zu dem Kraftwerk. Zur Themse hin flacht die Struktur wieder auf zwei Geschosse ab, um den Blick von der gegenüber liegenden Seite nicht zu mindern.

Abb. 5.30
Anordnung 15 - Höhenentwicklung der Strukturen



5.5 Revitalisierung des Kraftwerks

Zustand des Kraftwerks

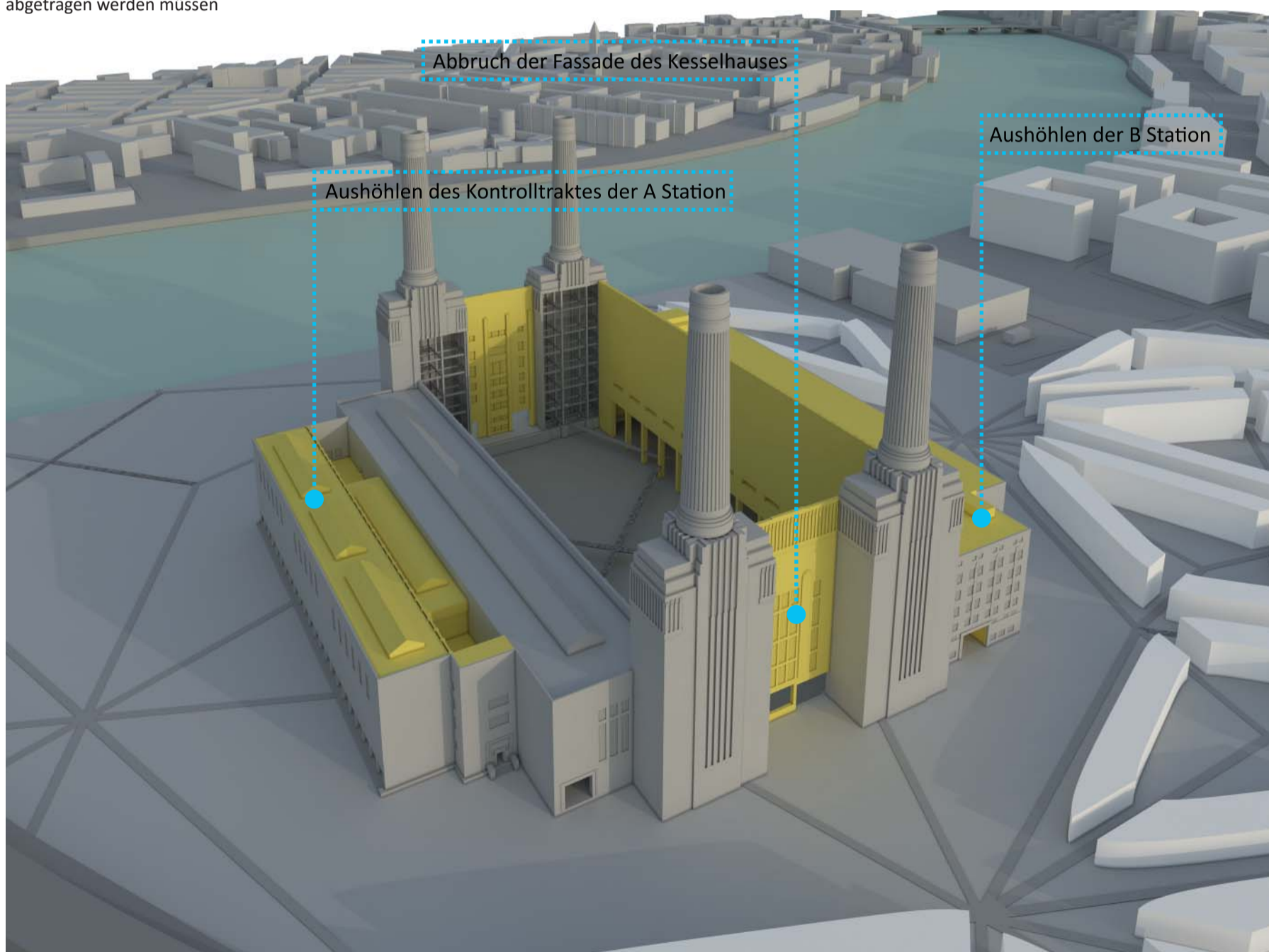
Seit der Abschaltung des Kraftwerks im Jahre 1984 ist es ungenutzt. Nachdem ein Versuch zur Umnutzung kurz nach der Schließung des Kraftwerks mitten in der Bauphase gescheitert ist, steht das Kraftwerk mit abgetragenem Dach der Witterung ungeschützt gegenüber. Dadurch ist die tragende Struktur gefährdet und müsste erneuert oder überhaupt ausgetauscht werden. Den Zustand des nahezu gesamten Baubestandes definierte das English Heritage als sehr schlecht und nahm das Denkmal ins „Heritage at Risk Register“ auf, welches die Liste der gefährdeten Denkmäler Englands beschreibt. Außerdem wurde das Kraftwerk vom World Monuments Fund im 2004 herausgegebenen „World Monuments Watch“ gelistet.

Vor diesem Hintergrund wurde entschieden, jene Bereiche, die in schlechtem Zustand sind, zu entfernen und durch eine neue Struktur zu ersetzen. Gleichzeitig soll erzielt werden, dass die Fassade und die Turbinenhalle der A Station, die beide unter Denkmalschutz stehen, nahezu unberührt bleiben.

Durch die Abtragung der Bereiche, die sich in schlechtem Zustand befinden, erschafft man Platz für neue Funktionen. Zu den Bereichen, die ausgehüllt bzw. abgetragen werden, zählen der Kontrolltrakt der A Station, die Fassade der Kesselhalle, die Turbinenhalle der B Station und deren Kontrolltrakt.

Abb. 5.31

Bauteile und Bereiche welche abgetragen werden müssen



Das Kraftwerk als Towncenter

Damit das Kraftwerk als Towncenter und damit als kulturelles Zentrum funktionieren kann, soll es Funktionen beinhalten, die sich einerseits mit der Geschichte des Kraftwerks beschäftigen, und zusätzlich den Besuchern Bereiche bieten, wo sie etwas erleben können und sich gerne aufhalten. Somit wäre eine Mischung aus einem kulturellen Erlebnis und Bereiche der Erholung ein Ziel. Nach längerer Recherche wurden drei Funktionen für das Kraftwerk angedacht. Alle drei werden sich mit dem Thema Energie beschäftigen.

Energy Museum

Im Kontrolltrakt der ehemaligen A Station soll ein Museum entstehen, das sich mit der Geschichte des Kraftwerks, wie auch der Entwicklung der Energieproduktion im Zusammenhang mit der Politik, beschäftigen soll. In der unter Denkmalschutz stehenden Turbinenhalle der A Station soll eine Veranstaltungshalle entstehen, welche für verschiedenste Veranstaltungen genutzt werden kann.

Energy Research Center

In der ehemaligen B Station, die 1954 in Betrieb ging, soll ein Energieforschungszentrum entstehen, das auch Veranstaltungen

wie Vorträge, Forschungssymposien etc. für die Öffentlichkeit anbieten soll, da viele Universitäten in England sich mit dem Thema zukünftiger Energieproduktionstechnologien beschäftigen. In dieser Einrichtung sollen die verschiedenen Universitäten sich austauschen können, gemeinsame Strategien entwickeln, um Projekte voran zu bringen und ihre Ergebnisse der Öffentlichkeit präsentieren können.

Energy Library

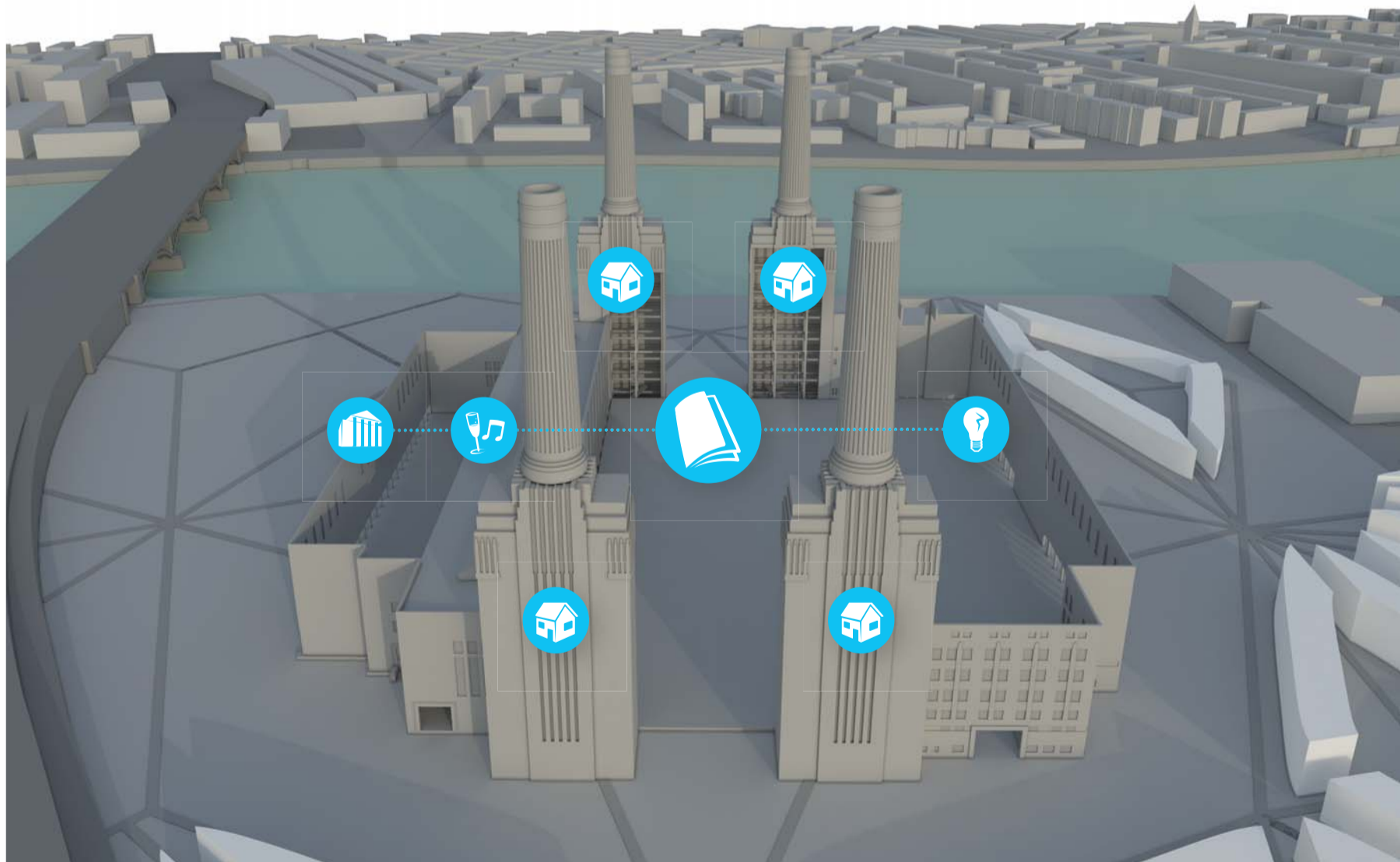
In der Kesselhalle, die im Zentrum des Kraftwerks liegt, soll eine Bibliothek entstehen, welche als Wissenszentrum des Energy Museums einerseits, und des Research Centers andererseits, dienen kann. Hier können interessierte Besucherinnen beider Institutionen sich informieren und recherchieren. In diesem Teil sollen auch Flächen geschaffen werden, die für kleinere Veranstaltungen dienen sollen.

Atelier Wohnungen

In den Schornsteinen sollen zusätzlich Atelierwohnungen entstehen, die von Künstlern und anderen Kreativen genutzt werden können.



Abb. 5.32
Funktionsanordnung im Kraftwerk



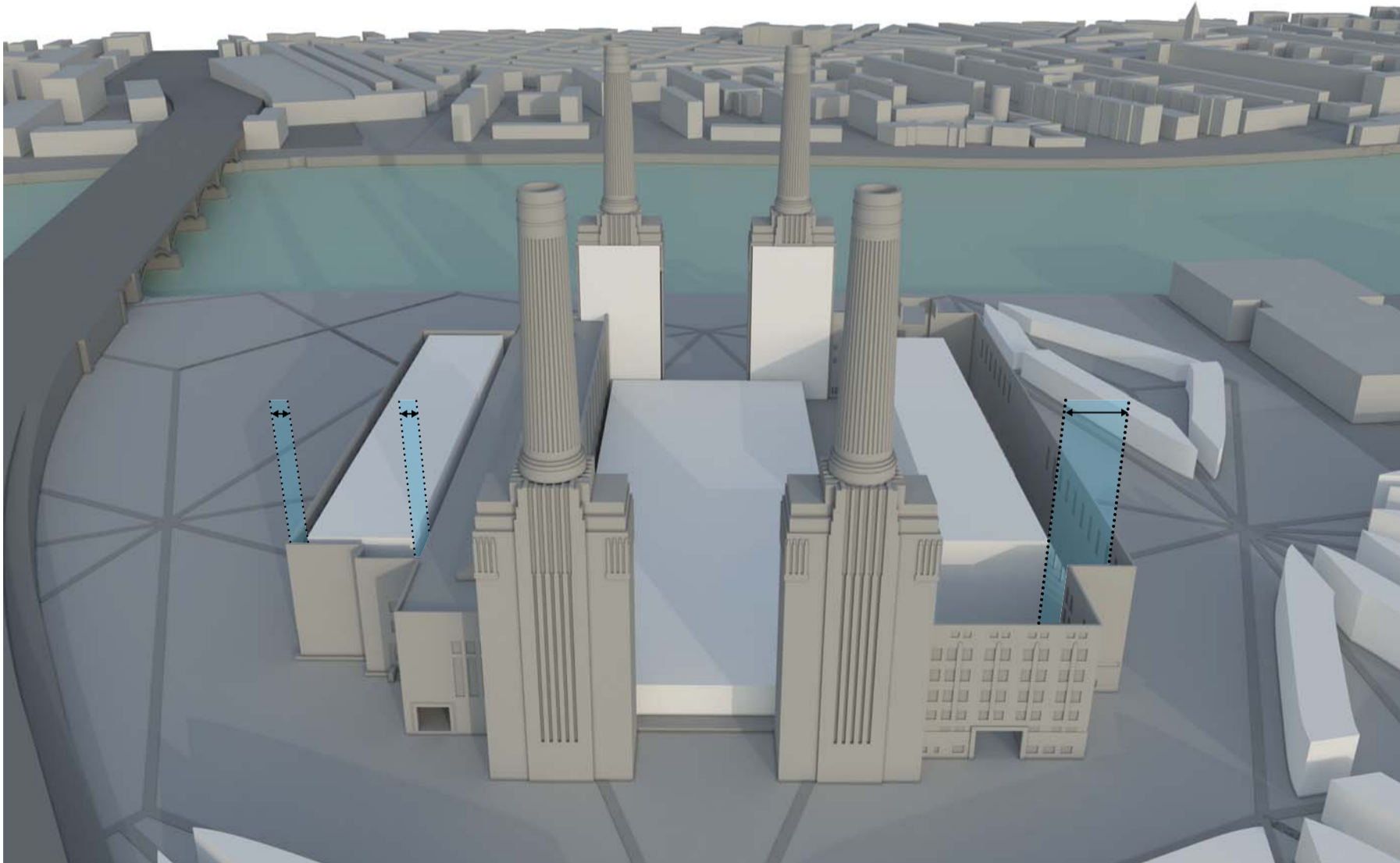
Strukturen innerhalb des Kraftwerks

Da die denkmalgeschützten Fassaden unberührt bleiben sollen, aber gleichzeitig dahinter neue Strukturen entstehen sollen, musste ich einen Weg finden, diese von Außen sichtbar zu machen. Um dieses Ziel zu erreichen, sollen die neuen Strukturen des Museums und des Energieforschungszentrums höher werden als die Fassade des Kraftwerks, welches die Strukturen umgibt. Im Fall des Museums soll dieser Effekt durch Auskragung des innen entstehenden Baukörpers weiter verstärkt werden.

Die zentrale Struktur, welche die Bibliothek beinhaltet, soll im Gegensatz zu den seitlichen Strukturen, die eine Höhe von 35 Metern erreichen, nur zweigeschossig sein und damit den Zugang zur öffentlich zugänglichen Dachlandschaft inmitten des Kraftwerks ermöglichen. Im Gegensatz zu den weitläufigen, nicht umschlossenen Freiflächen außerhalb des Kraftwerks soll diese Freifläche eine Insel der Ruhe sein, welche den Besucherinnen der Bibliothek ermöglicht, in Ruhe zu lesen und nachzudenken.

Abb. 5.33

Abstand zur bestehenden Fassade



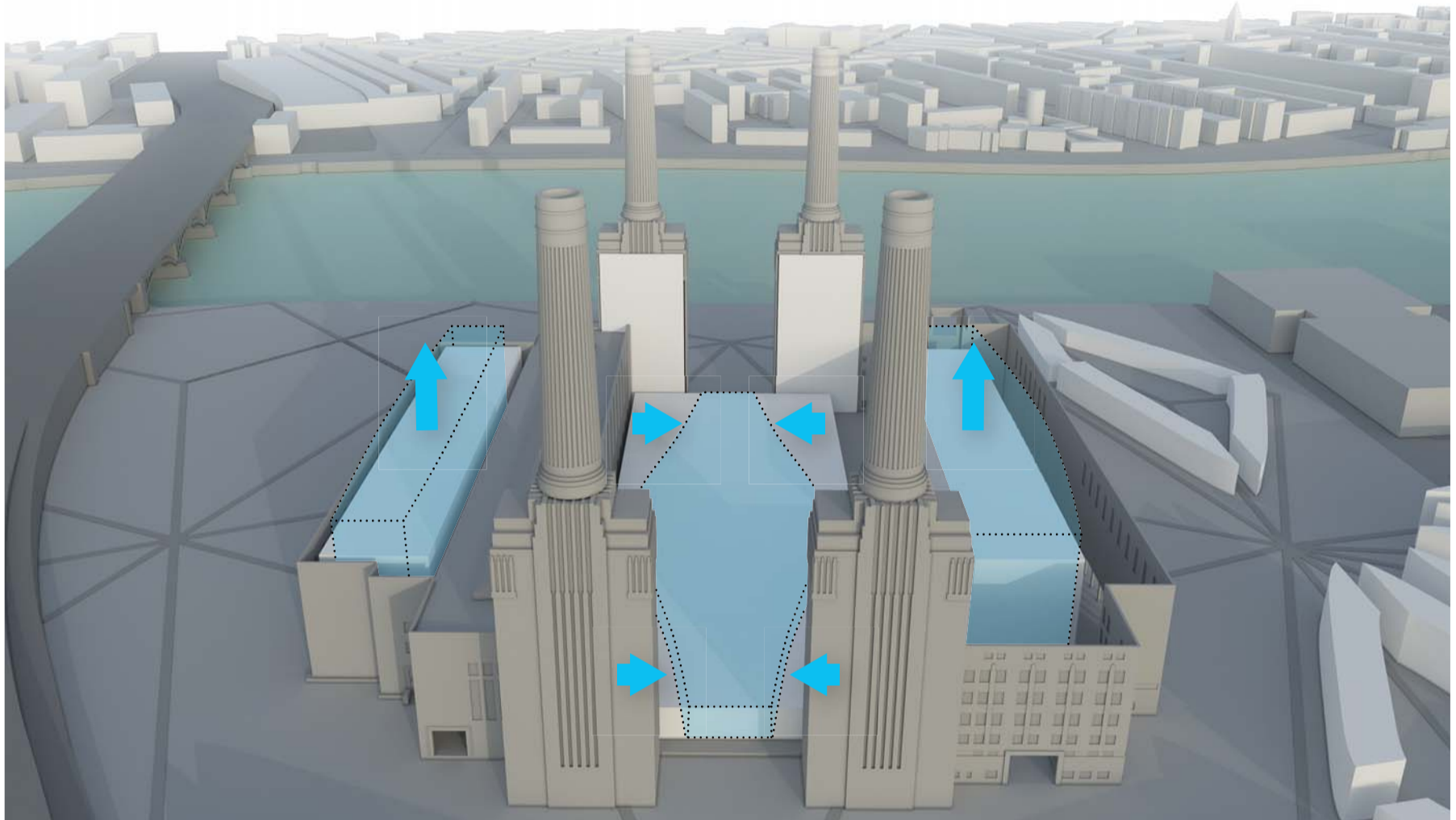
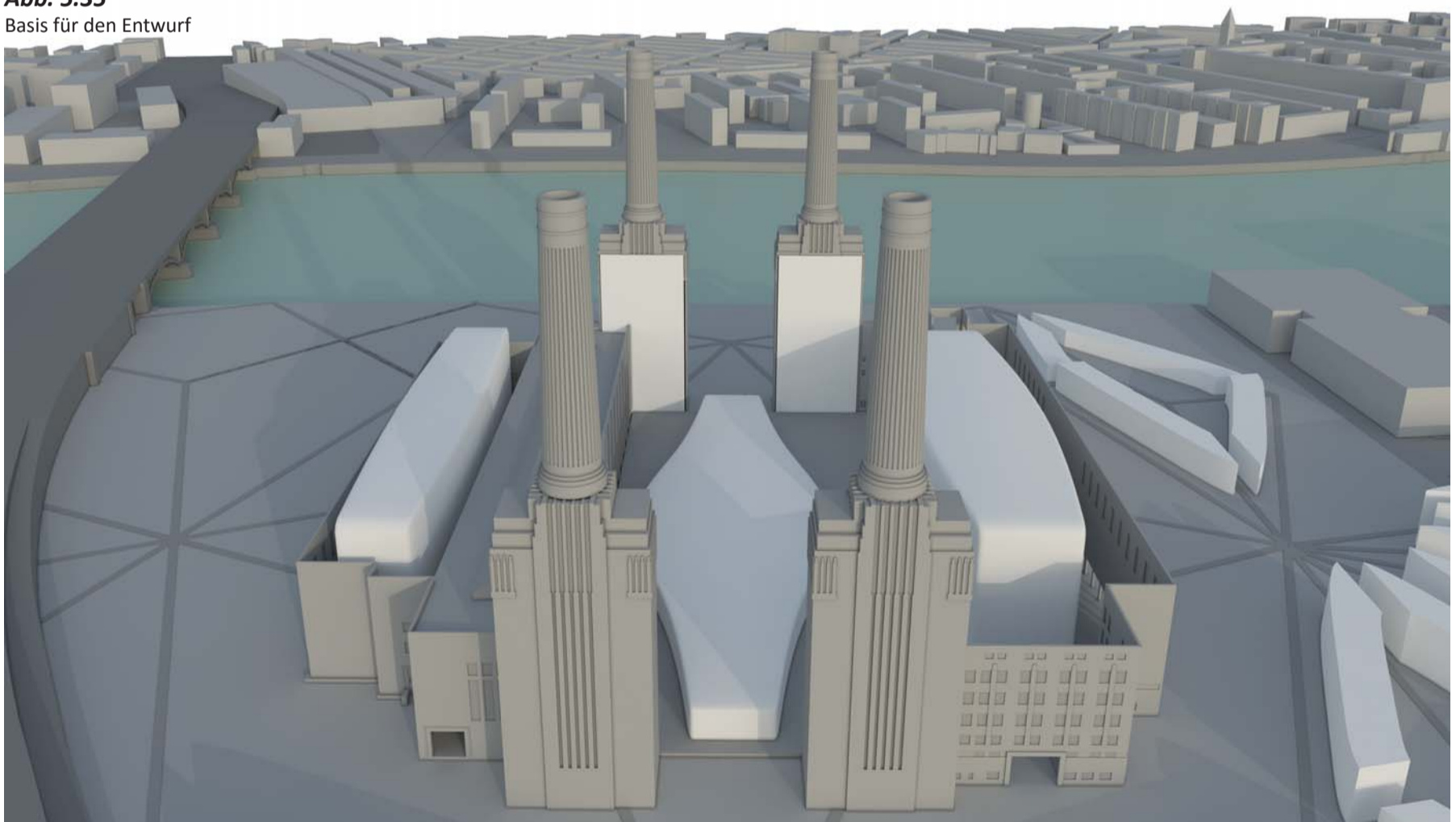


Abb. 5.34
Volumen Optimierung

Abb. 5.35
Basis für den Entwurf



5.6 Freiflächen erhöhen

Die Dachlandschaft

Um die öffentlichen Freiflächen zu erhöhen, sollen die Dächer der Wohnbauten auch öffentlich genutzt werden können. Dies soll über eine Ebene, die sich über alle Wohnbauten erstreckt, erzielt werden. Da die Wohnbauten zwei- bis fünfgeschossig sind, soll diese Ebene die Höhenentwicklung der Nachbarn aufnehmen. Dadurch

würde es den Besucherinnen möglich, auch die historische Fassade des Kraftwerks aus unterschiedlichen Höhen zu betrachten. Der Wohnbau wird so zu einem Teil des Freiraumkonzeptes. Um die darunter liegenden öffentlichen Wegführungen natürlich belichten zu können, soll die Ebene großzügige Öffnungen beinhalten.

Abb. 5.36

Dachebene als Freiraum

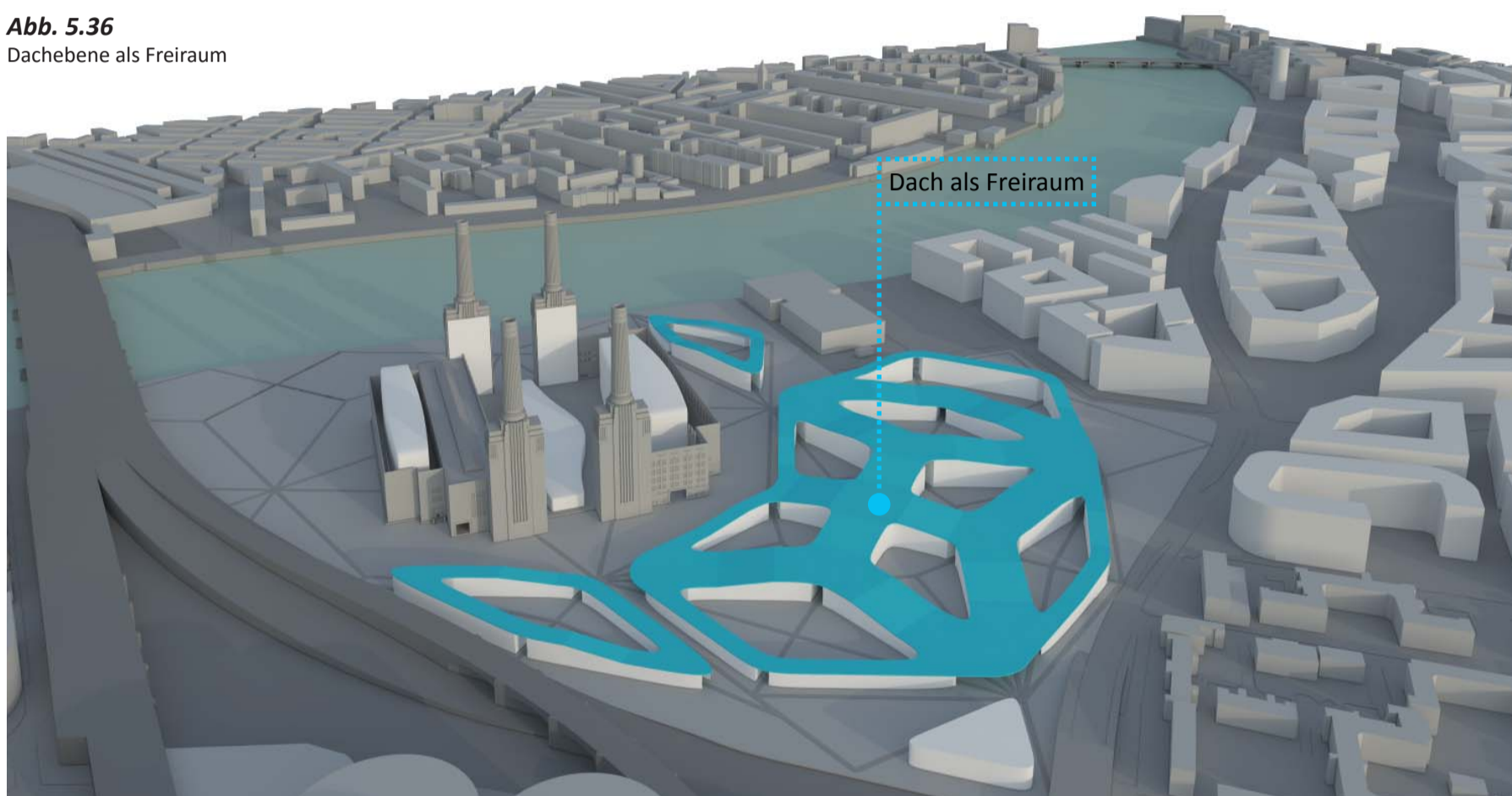
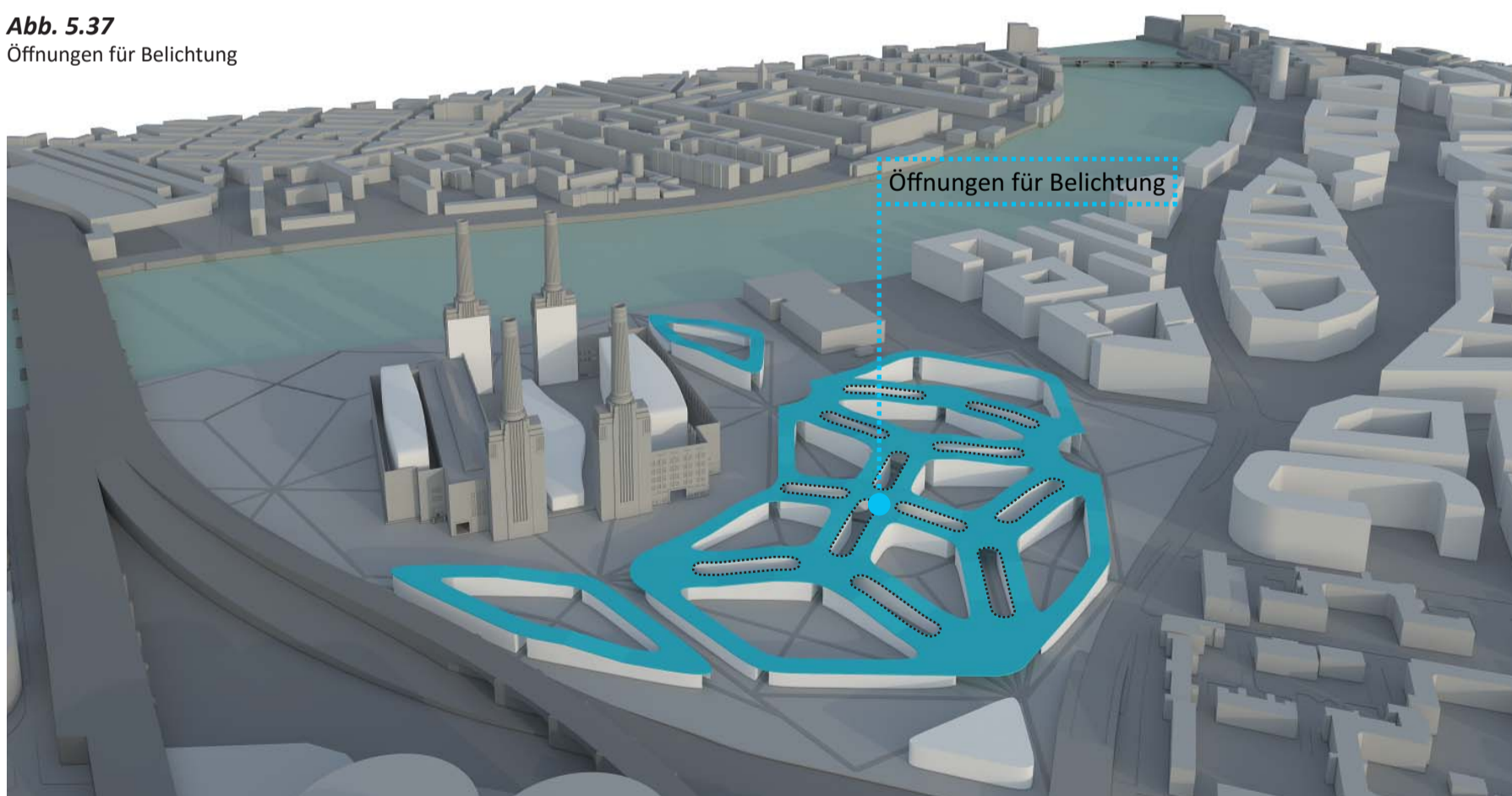


Abb. 5.37

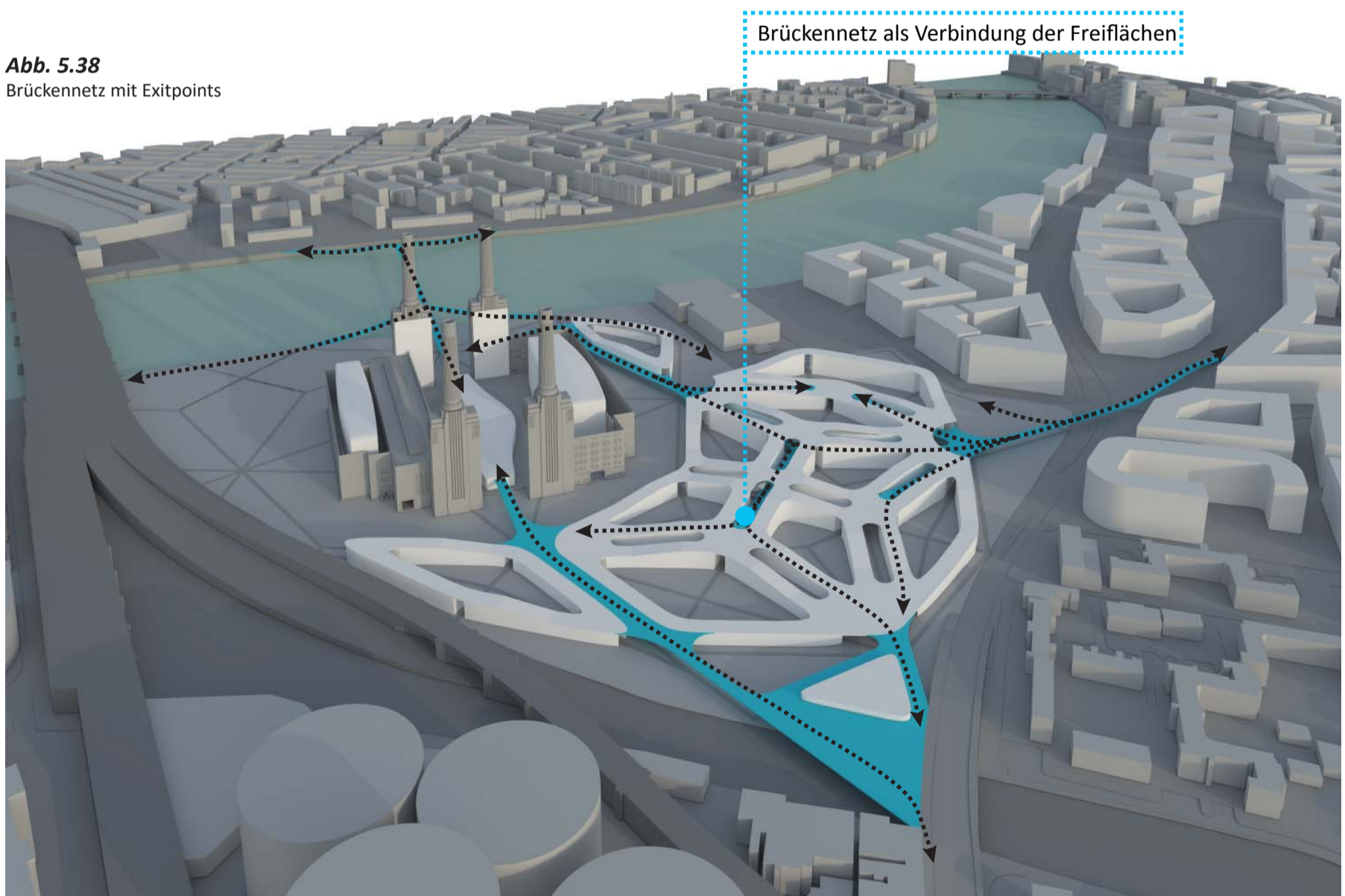
Öffnungen für Belichtung



Das Brückennetz

Um diese Flächen auf den Dächern mit den Freiflächen auf Höhe des Erdgeschosses zu verbinden, soll eine zweite Ebene zwischen dem Park auf Erdgeschoss Höhe und der Dachlandschaft entstehen. Diese Ebene soll als Brückennetz ausgeführt werden, das die Situation der Eisenbahnaquädukte und Brücken der Umgebung symbolisch aufnimmt und so eine Verbindung mit seiner Umgebung erreicht. Das entstehende Brückennetz soll auch die Allee und das gegenüber liegende Ufer der Themse erschließen.

Abb. 5.38
Brückennetz mit Exitpoints



5.7 Erschliessung

Um den öffentlichen Freiraum zu maximieren, sind mehrere Punkte umsetzen. Um Flächen der Erholung zu schaffen, sollte das Grundstück nahezu frei vom motorisierten Verkehr sein. Deshalb wird der PKW- und Kleinbusverkehr unterirdisch geführt. Da das Grundstück eine große Flächenausdehnung hat, habe ich mich gegen eine kompakte Tiefgarage und stattdessen für ein ausgedehntes Verkehrsnetz entschieden. Zugang zu diesem Netz wird durch 3 Ein- und Ausfahrten gewährleistet.

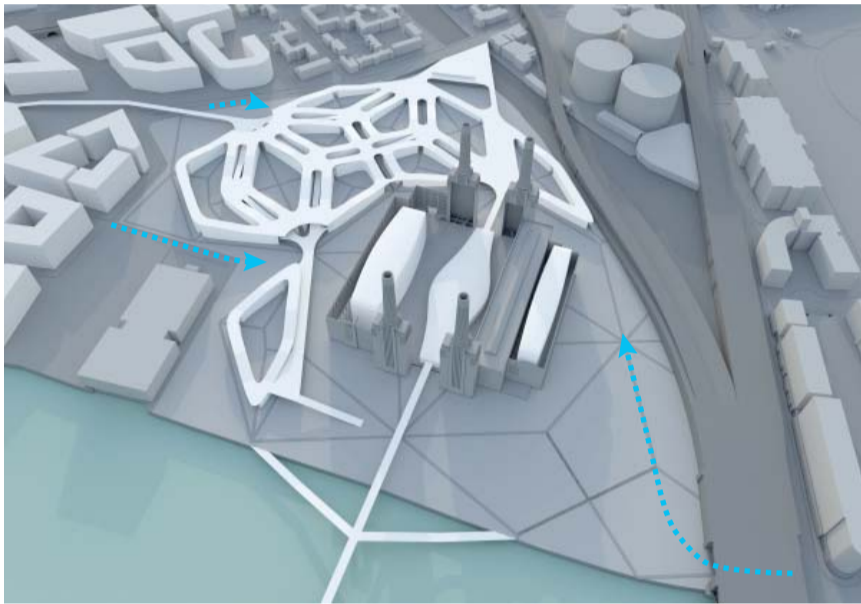
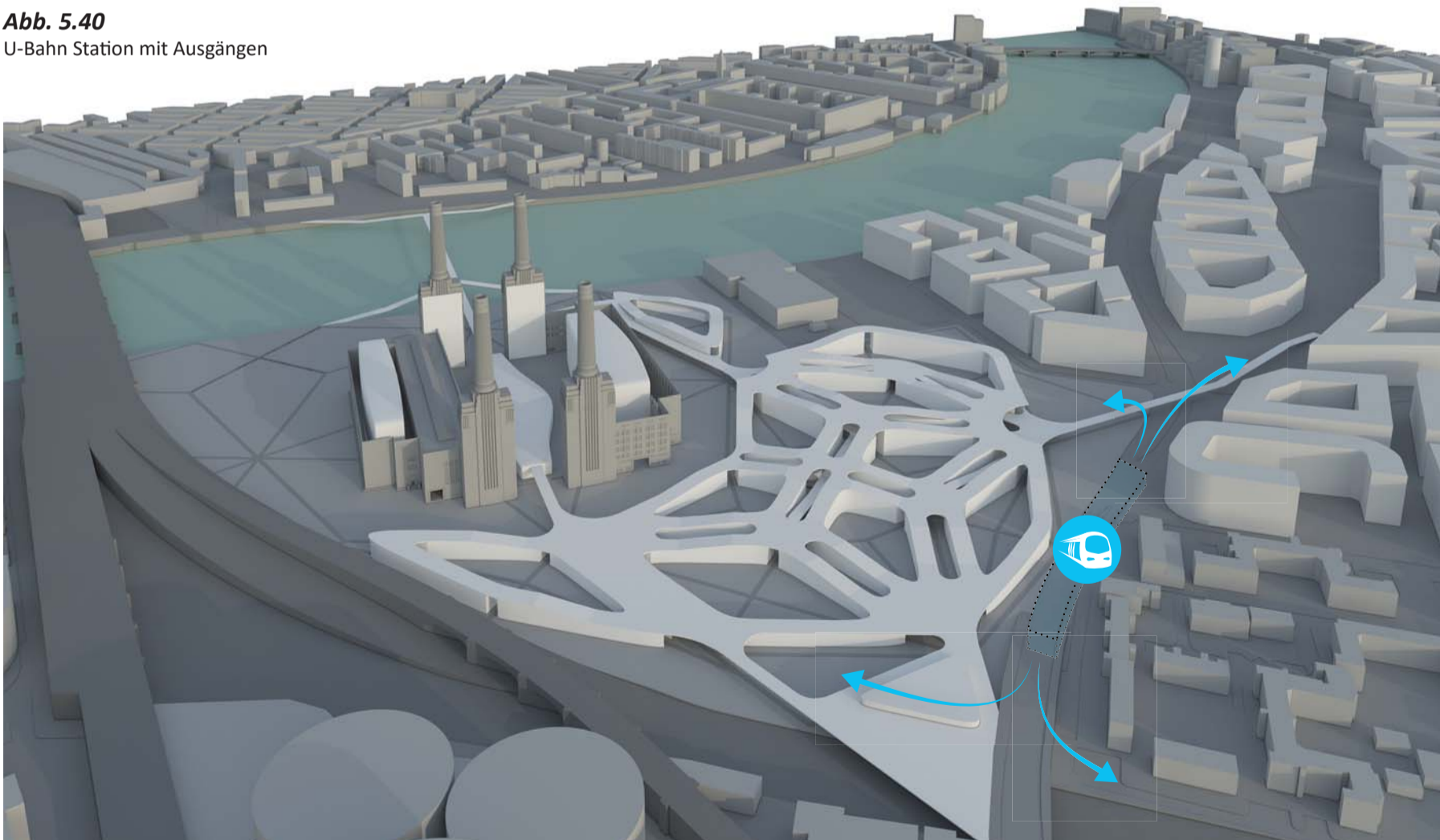


Abb. 5.39
Zufahrt zum interirdischen Verkehrsnetz

Abb. 5.40
U-Bahn Station mit Ausgängen



Um das Grundstück infrastrukturell zu erschließen, wird ein breiter, befahrbarer Weg angelegt. Dieser soll jedoch nur für Anlieferungen genutzt werden.

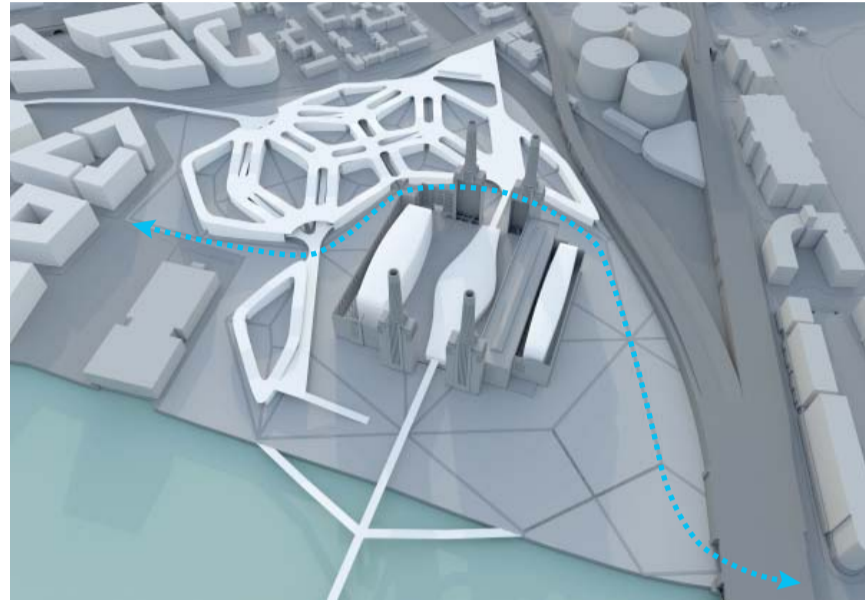
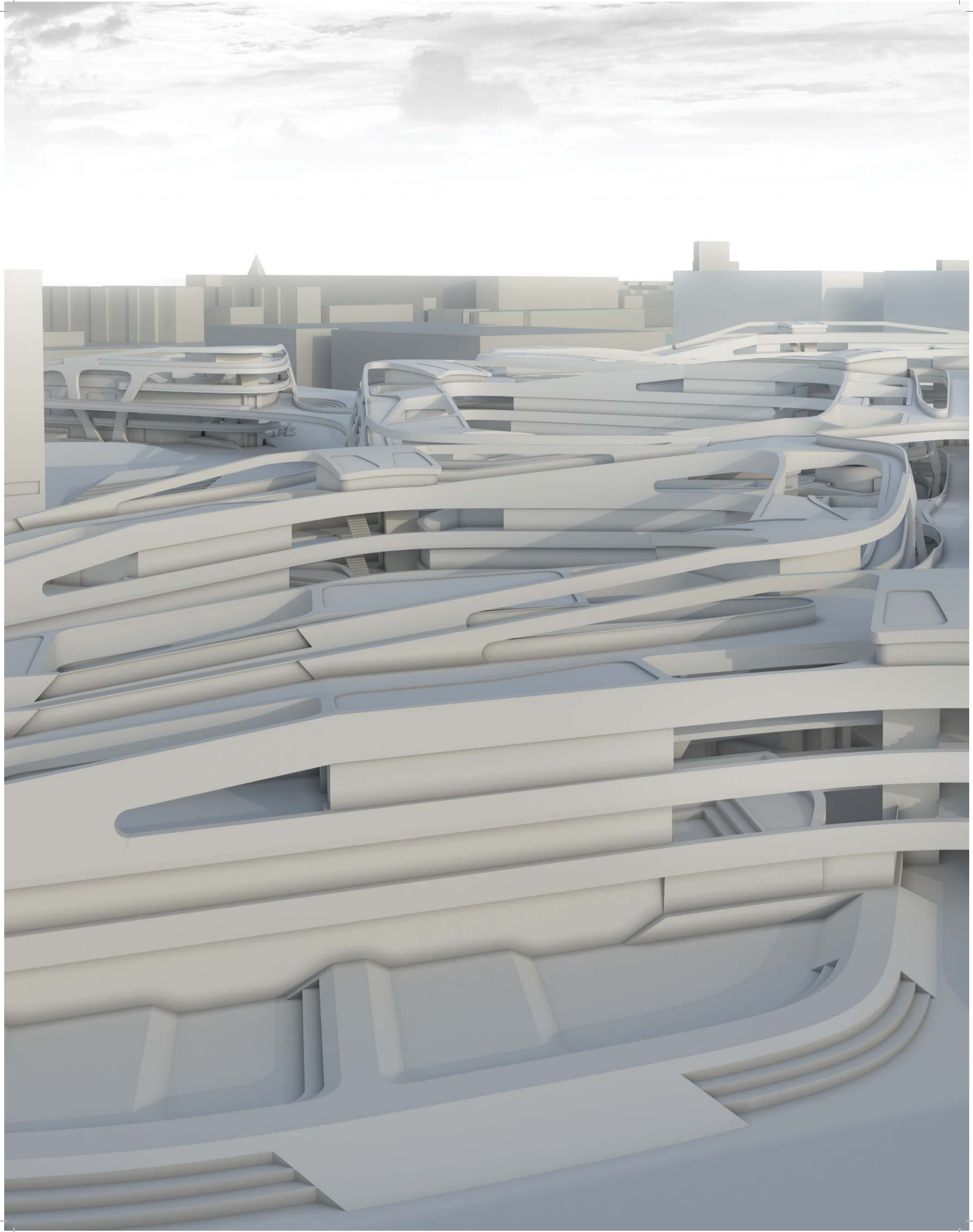
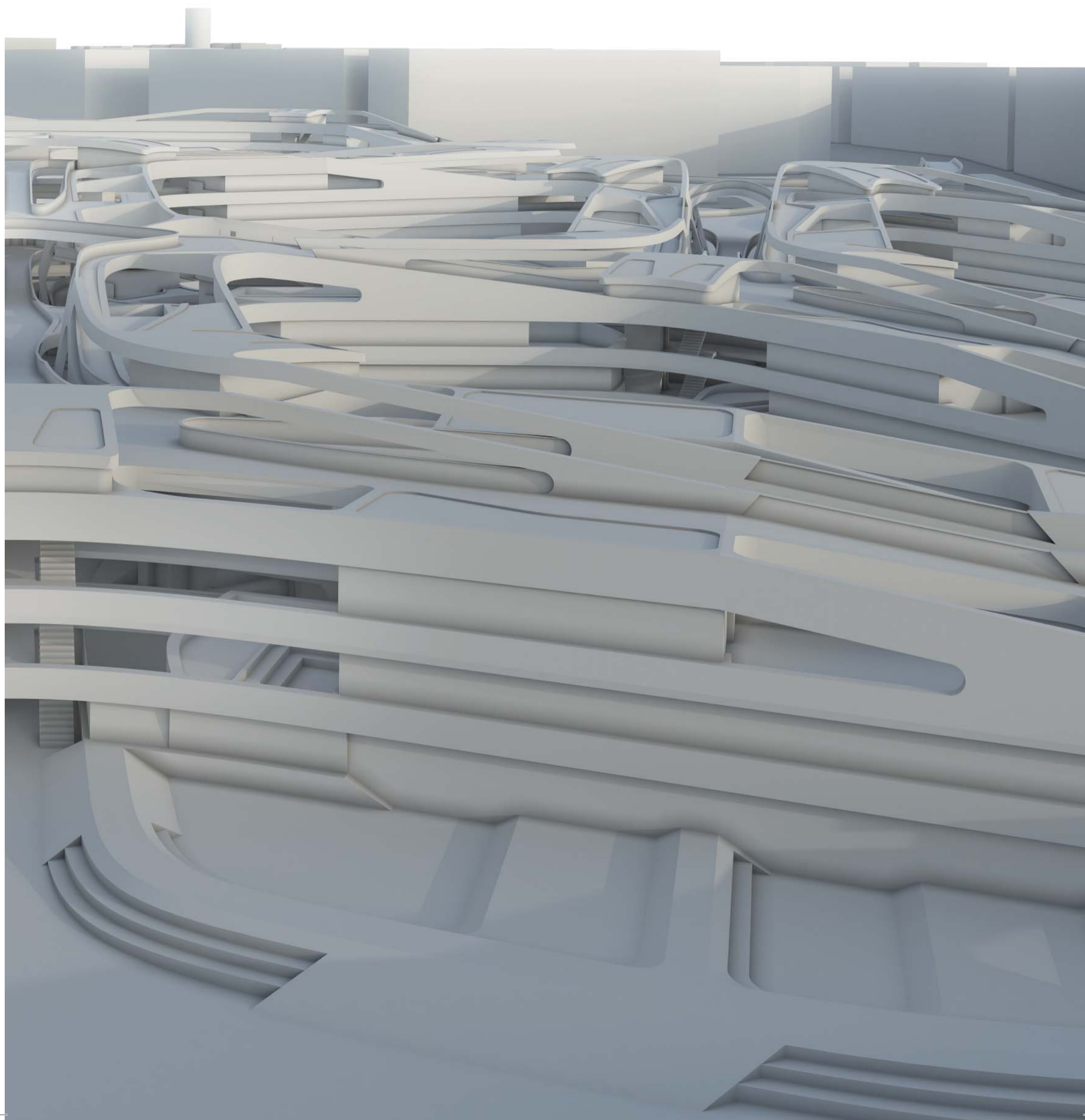


Abb. 5.41
Verkehrsachse für Infrastruktur

Für ein Projekt dieser Größenordnung ist eine U-Bahn Station anzudenken, die auch vom Masterplan vorgeschlagen wird. Die Position für die Station ist unter der Straßendecke geplant. Sie soll sowohl Ausgänge zur Allee als auch zum Wohnbauprojekt auf dem Grundstück haben, wie auch zum Marktknoten im Südwesten des Grundstücks, wo auch eine S-Bahnstation angedacht werden kann.



6. Freiraumkonzept



Weil das Grundstück eine Art Übergang zwischen städtischer Struktur und dem Naherholungsgebiet Battersea Park bildet, soll ein Schwerpunkt auf dem Freiraumkonzept liegen. Am Themseufer soll das Grundstück einen Park-ähnlichen Charakter haben. Von hier nach Süden gelangt die Besucherin immer mehr in eine Struktur mit städtischem Charakter, die hohe Freiraumqualitäten

aufweisen soll. Am Ende gibt es die Möglichkeit, über eine Brücke auf die Allee des Nine Elms on the South Banks Masterplans zu gelangen. Durch verschiedene bauliche Elemente, zum Beispiel durch Hügel, werden an unterschiedlichen Positionen Plätze gebildet, die unterschiedliche Atmosphären vermitteln sollen. Es sollen Plätze der Ruhe entstehen und Plätze des einander Treffens.

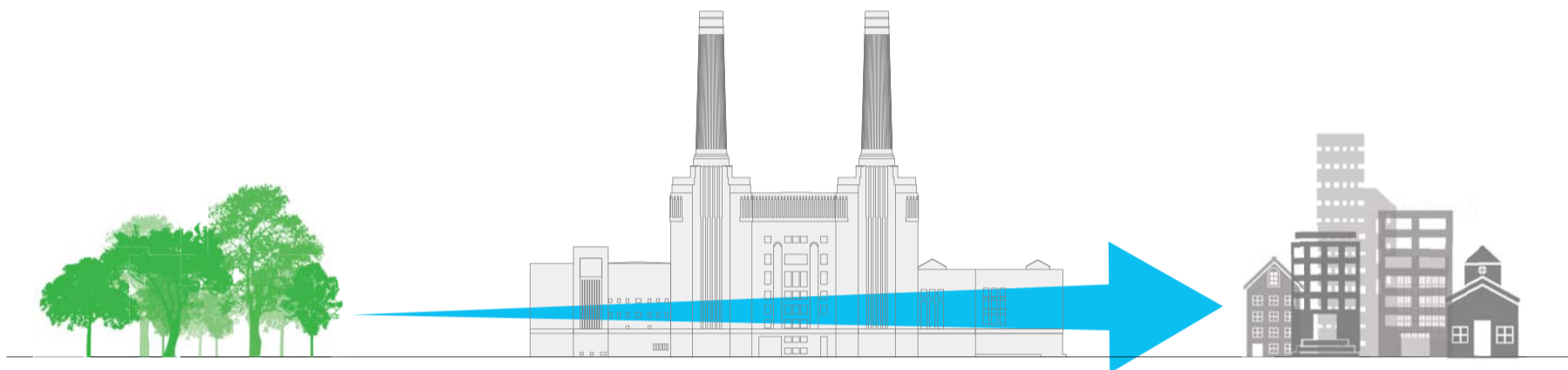
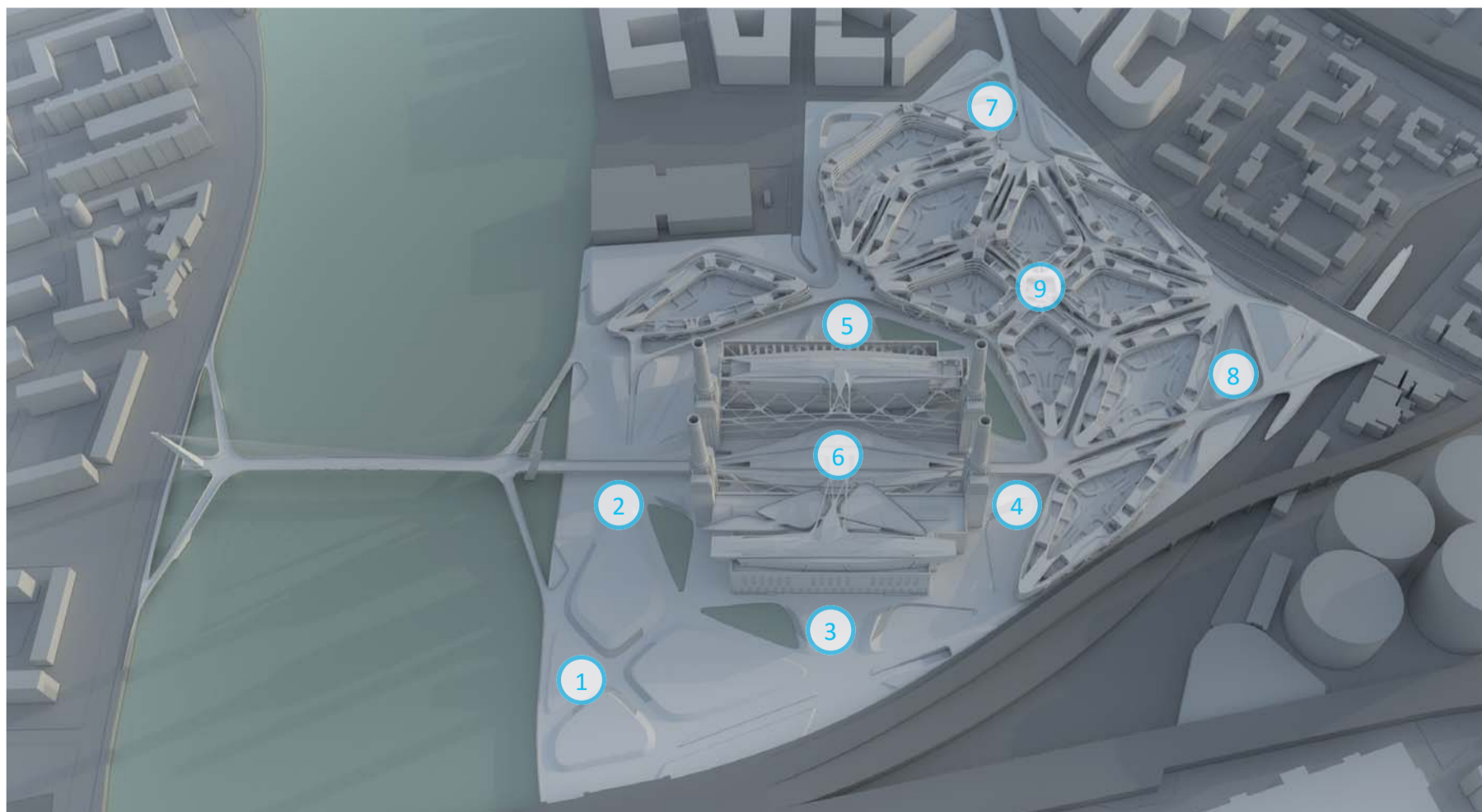


Abb. 6.1
Freiraumkonzept

Öffentliche Plätze

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1 Actors Place | 6 Silent Garden |
| 2 Battersea Garden | 7 Kirtling Place |
| 3 Museum's Garden | 8 Market Garden |
| 4 Library's Garden | 9 Silent Place |
| 5 Research Garden | |

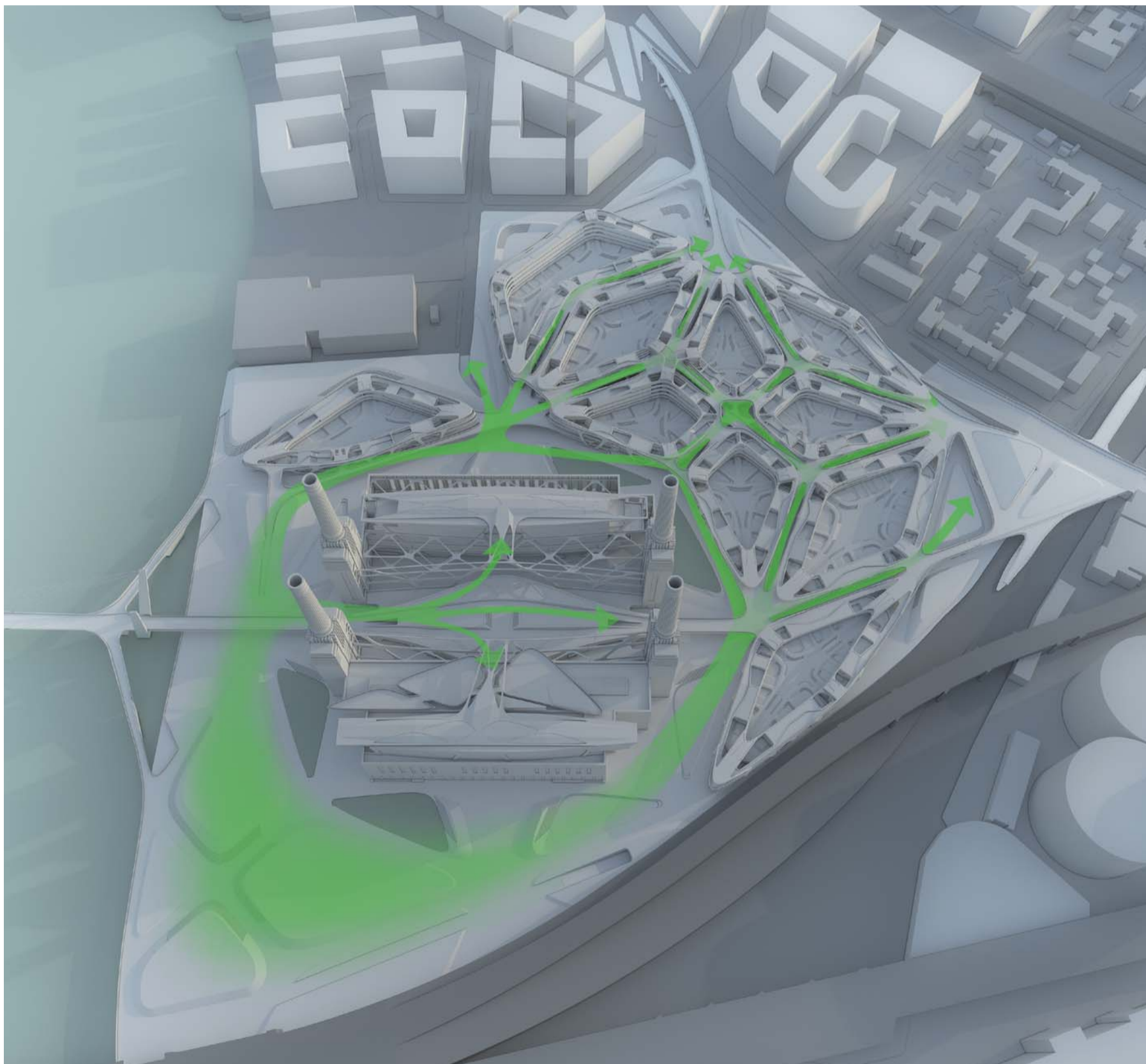
Abb. 6.2
Übersicht der Plätze



6.1 Verlauf des Gartens

Der öffentliche Freiraum wird unterschiedliche Atmosphären aufweisen. Von weitläufigen Grünanlagen bis zu öffentlichen Durchwegungen im Neubaubereich, der durch begrünte Fassaden wie grüne Häuserschluchten wirken soll. Gleichzeitig sollen die begrünten Fassaden die Passanten dazu verleiten, hinauf zu gehen, wo sie weitere begrünte öffentliche Freiflächen finden, auf denen sie sich erholen können oder selbst einen Grillfest veranstalten können. Zusätzlich bieten die Dachgärten einen außergewöhnlichen Blick auf die Umgebung und auf das Kraftwerk mit seinen historischen Fassaden.

Abb. 6.3
Verlauf der Freiflächen



6.2 Elemente des Gartens

Der Bereich rund um das Kraftwerk soll als breit angelegter Park ausgeführt werden, der durch verschiedene Elemente in unterschiedliche Plätze gegliedert wird.

Der Hügel

Wie in einem englischen Garten soll es nicht möglich sein, die Übersicht über den Park auf einen Blick zu bekommen. Dies wird erreicht, in dem eine abwechslungsreiche Hügellandschaft entsteht. Der Besucher hat die Möglichkeit, den Park zu erkunden und entdecken, und ihn sich so Schritt für Schritt anzueignen. Dadurch ist es möglich, die Spannung aufrecht zu erhalten und auch, immer neue spannende Plätze zu entdecken.

Neben der Verschleierung der Übersicht bilden die Hügel ein dreidimensionales Erlebnis. Die Seiten sollen als Böschung ausgeführt werden. Diese soll in Teilbereichen aufgeschnitten und mit Sitzstufen belegt werden.

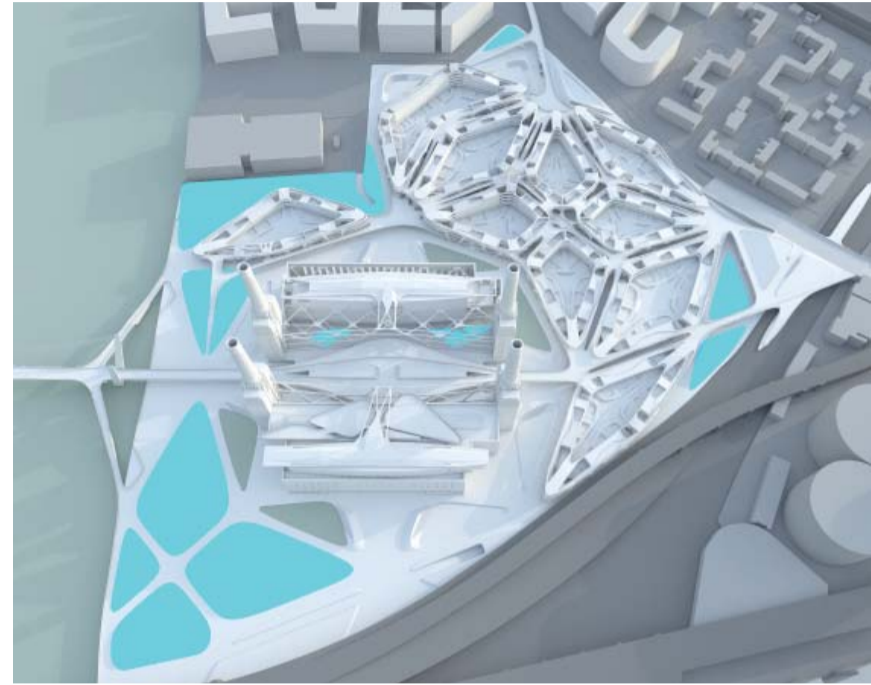
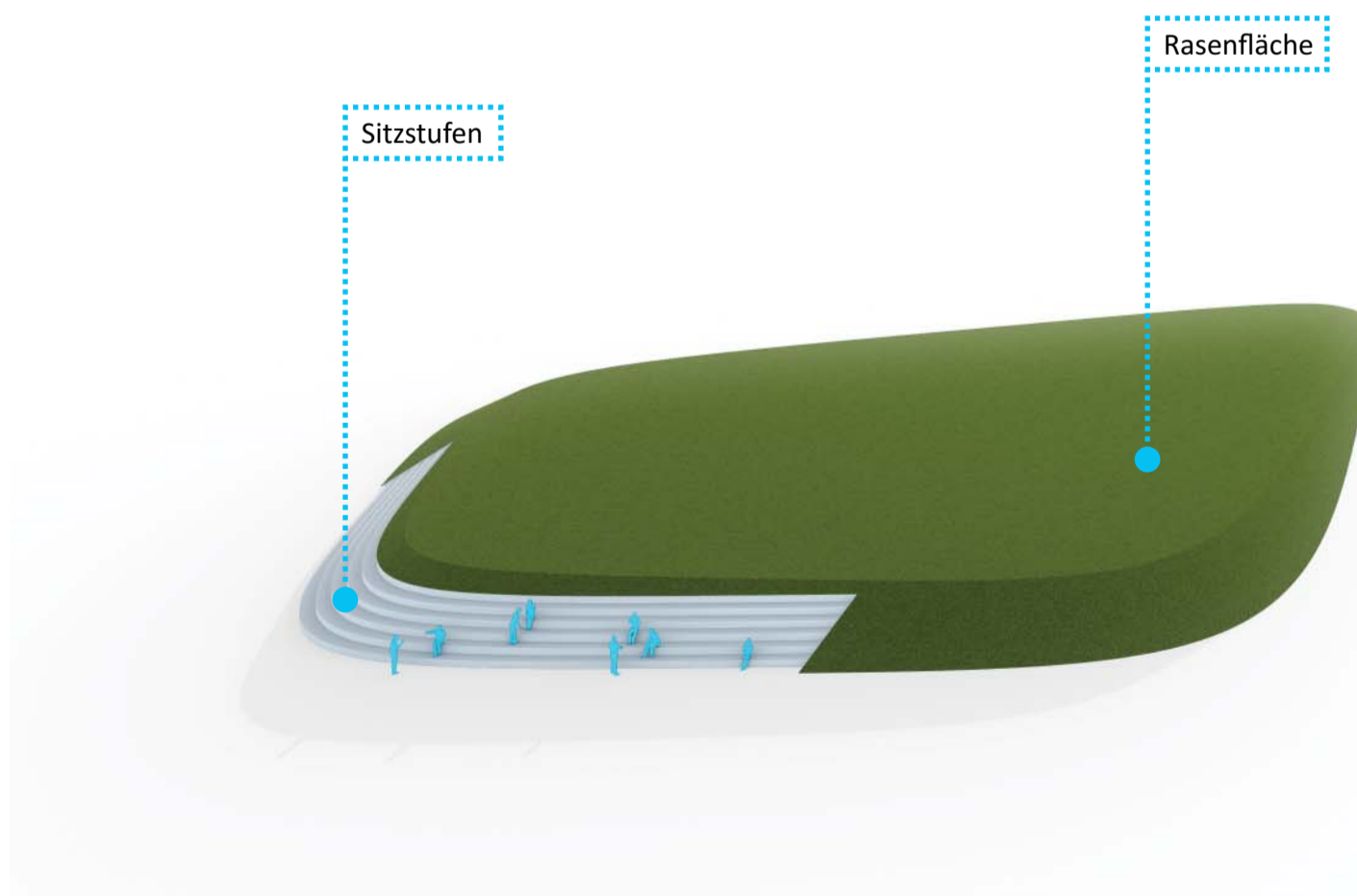


Abb. 6.4
Position der Hügel

Abb. 6.5
Hügel mit eingeschnittenen Sitzstufen



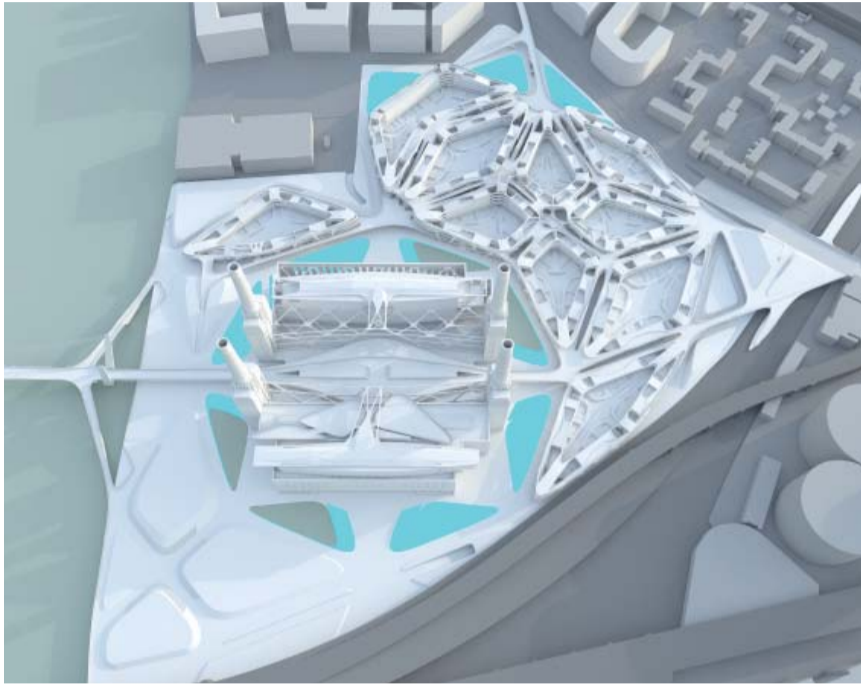


Abb. 6.6
Position der Senke

Die Senke

Neben den Hügeln sollen auch Senken entstehen, die zur Zonierung und Verstärkung des dreidimensionalen Erlebnisses beitragen sollen. Diese wird es in Form von Teichen geben oder mit Rasenoberfläche.

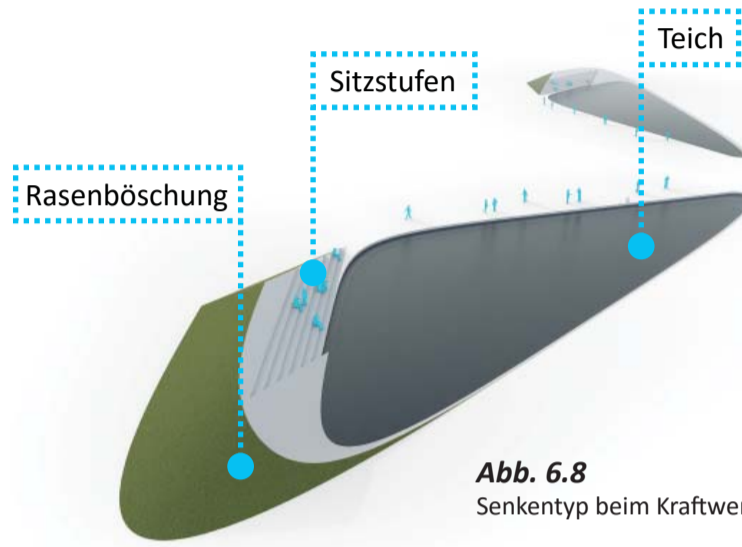


Abb. 6.8
Senkentyp beim Kraftwerk als Teich

Abb. 6.7
Senkentyp am Kirtling Place

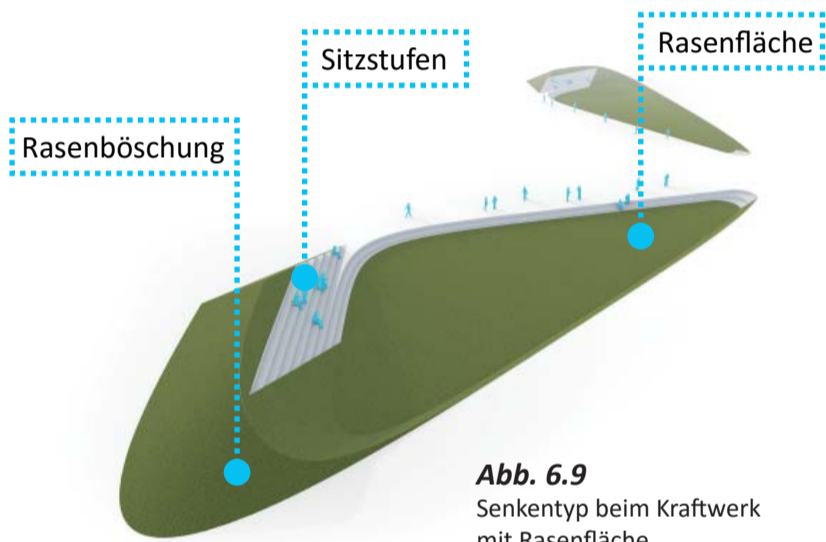
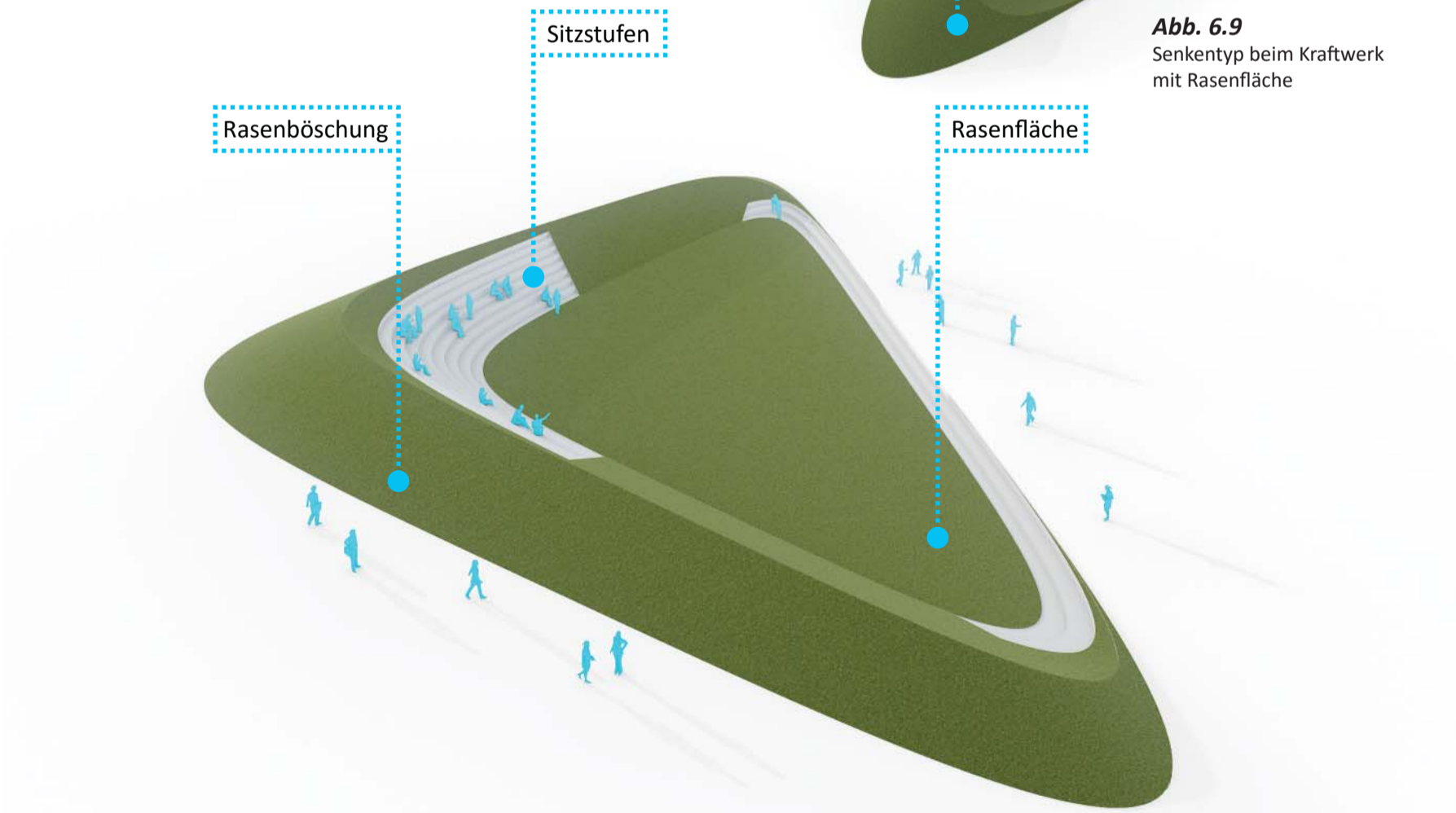


Abb. 6.9
Senkentyp beim Kraftwerk mit Rasenfläche



Die Innenhöfe

Innerhalb des Wohnbaukomplexes befinden sich großzügige Innenhöfe, in denen sich Mietergärten und halböffentliche Plätze befinden. Die Größe der Mietergärten ist variabel und steht im Verhältnis zu der Größe der Wohnungen, denen sie zugeschaltet werden. Um die Privatsphäre der Bewohner zu gewährleisten, werden die Mietergärten vom Platz durch eine Aufböschung getrennt. Auf der halböffentlichen Seite der Böschung sind Sitzstufen eingeschnitten, um den Platz auch als Kommunikationszone nutzen zu können.

Für das Zentrum des Platzes sind verschiedene Nutzungen angedacht, wie zum Beispiel Kinderspielplätze, Inseln der Ruhe mit Hängematten etc.

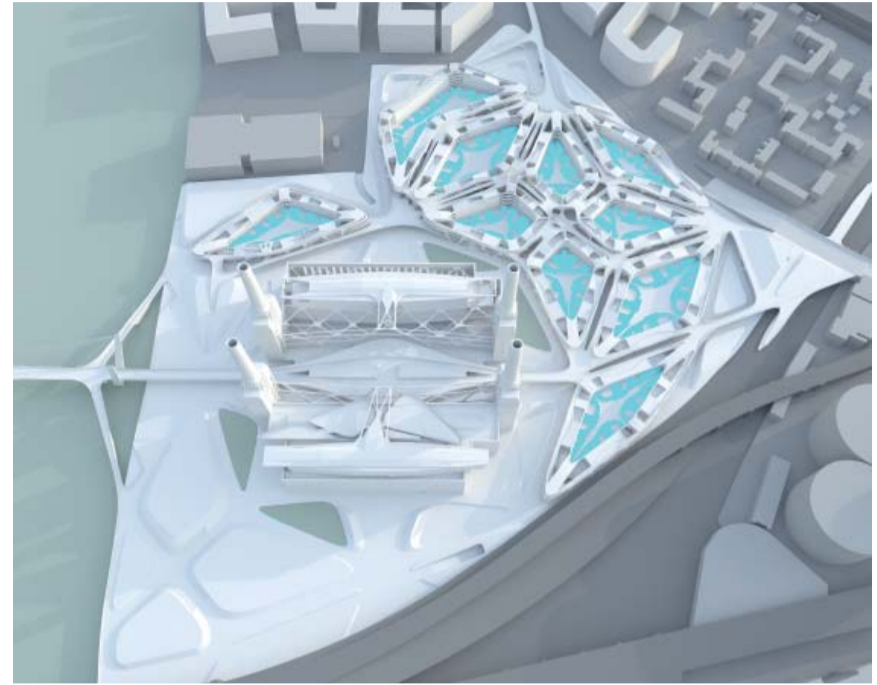
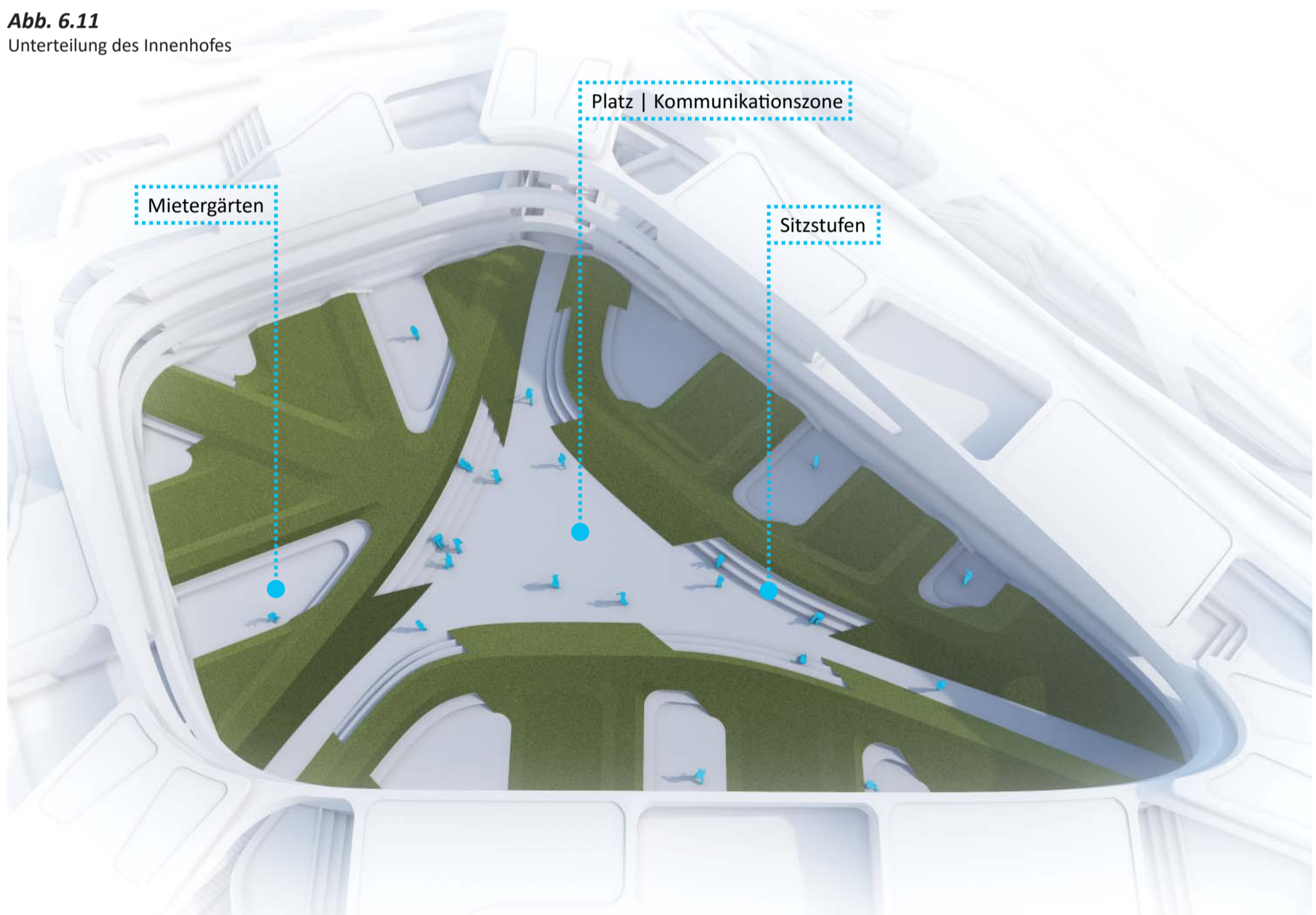


Abb. 6.10
Position der Mietergärten

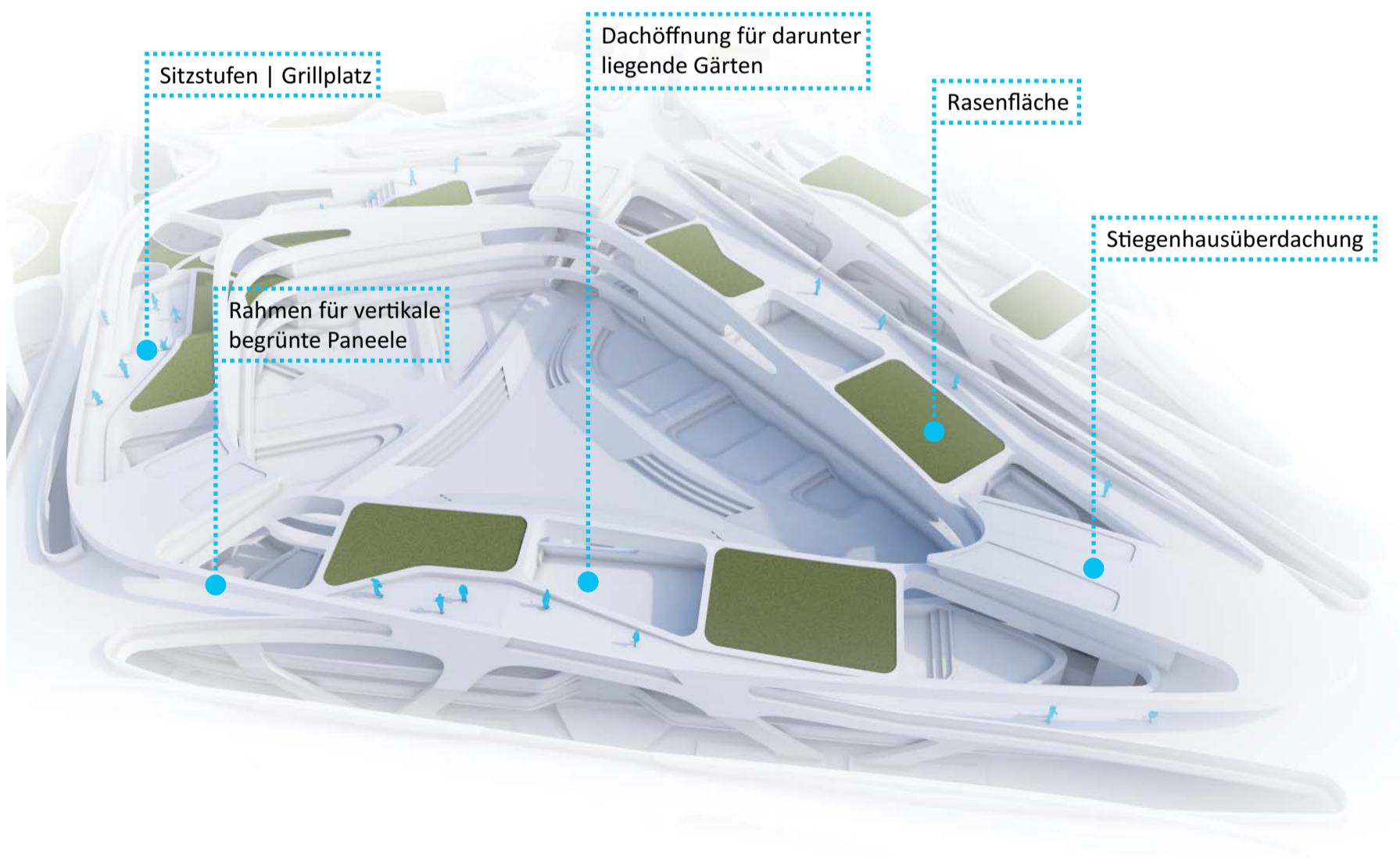
Abb. 6.11
Unterteilung des Innenhofes



Die Dachlandschaft

Die Landschaft soll aus verschiedenen Elementen bestehen. Die Rasenflächen werden in Beete gefasst, welche betretbar sind und auf deren Rand man sich setzen kann. Es gibt weitere Zonen, in denen man grillen kann. Diese sind über Sitzstufen erreichbar. Die verschiedenen Ebenen sind über Rampen miteinander verbunden. Die unterschiedlichen Höhen erlauben den Besucherinnen zusätzlich, das Denkmal Kraftwerk aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten.

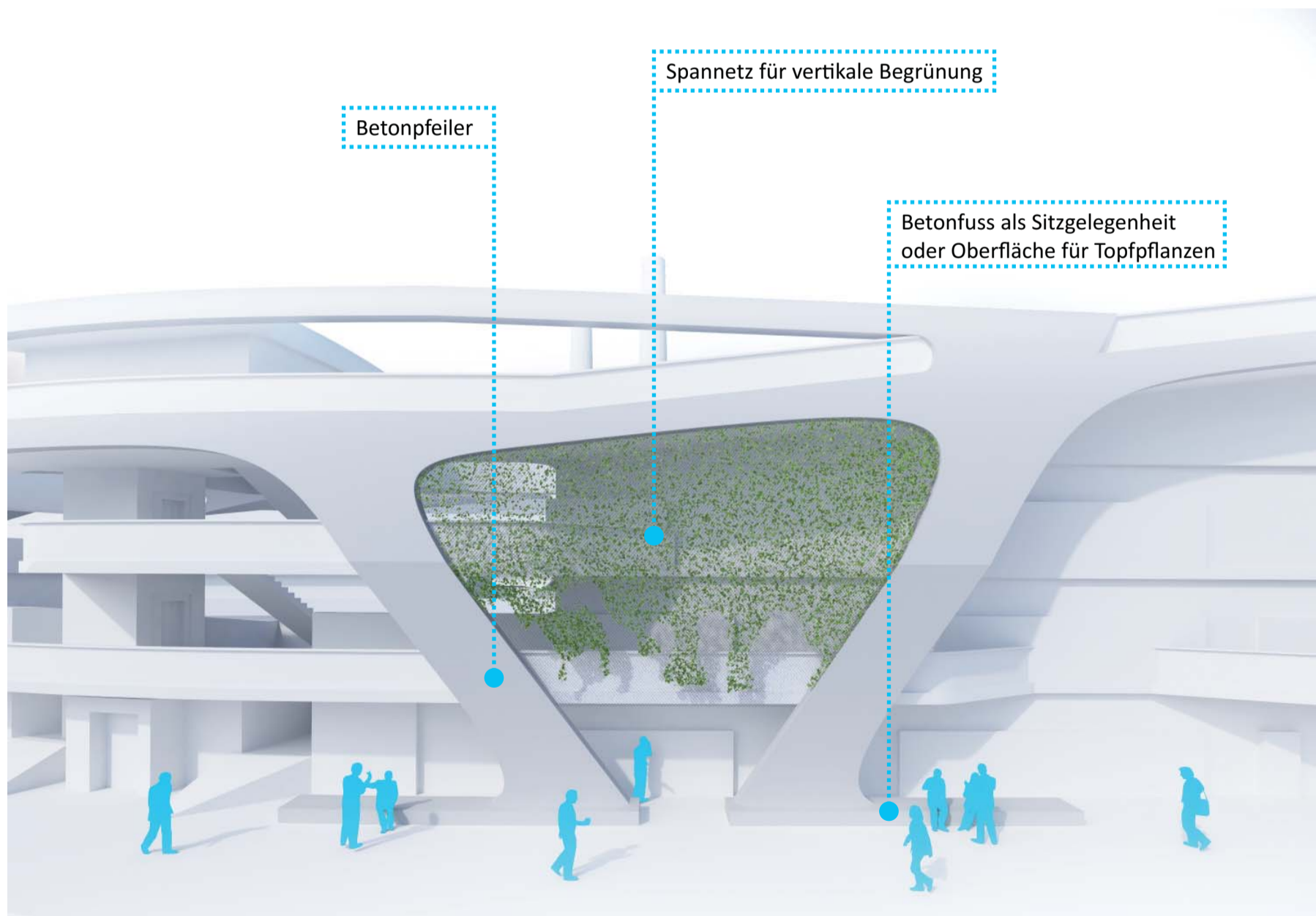
Abb. 6.12
Elemente der Dachlandschaft



Die Fassade

Die äußerste Ebene der Gebäude soll so ausgeführt werden, dass hier Schlingpflanzen hochwachsen können. Der Blick wird hinaufgelenkt, damit den Besucherinnen veranschaulicht wird, dass die Dächer der Gebäude auch zur öffentlichen Gartenlandschaft dazu gehören. Die Schlingpflanzen sollen an einer Netzfläche hochwachsen können, welche seitlich an Betonpfeilern und oben an der Betondecke verankert werden. Der Fuß der Betonpfeiler soll als Sitzmöglichkeit für Passantinnen und Einwohnerinnen hergestellt werden.

Abb. 6.13
Fassadenausschnitt



Die hängenden Gärten

Im Zentrum des Battersea Power Station soll auf dem Dach der Energy Library ein Garten der Ruhe entstehen. Es soll einen Platz der Entspannung mitten im hektischen Leben Londons bilden, auf dem man Platz zum Lesen und Nachdenken findet. Um diesen Rückzugsort als solchen zu verstärken, sollen die seitlichen Wände dieses Hofes vertikal begrünt werden. Hierfür wird eine Skelettkonstruktion aufgestellt, welche eine Anlehnung an die derzeit provisorischen Stützkonstruktionen der Wände darstellen soll. In diese sollen Beete eingehängt werden können, von denen aus Hängepflanzen in die Tiefe wachsen. Zusätzlich werden Netze gespannt, an denen Schlingpflanzen die Fassade hoch wachsen können.

Abb. 6.14
Fassadenausschnitt

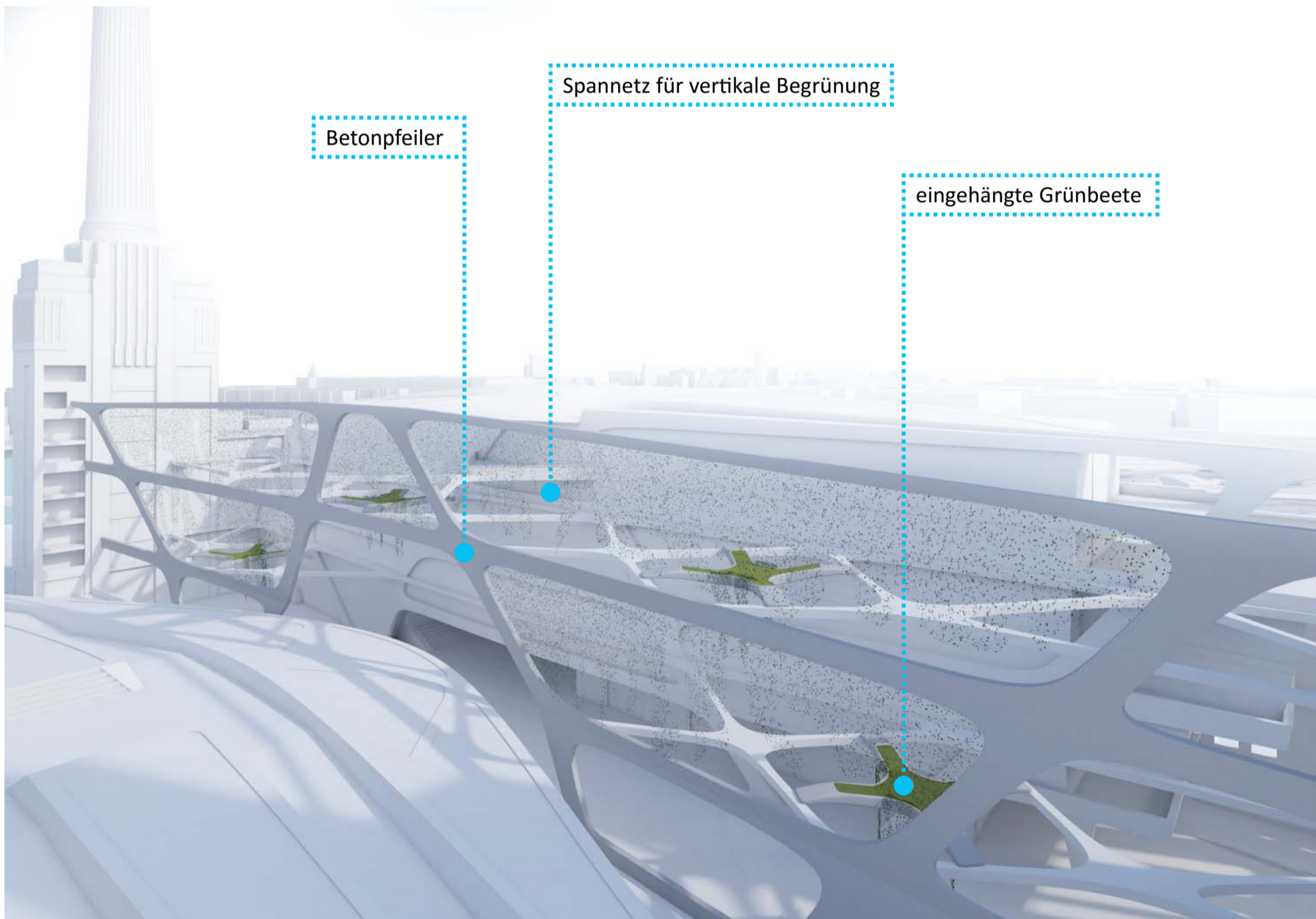




Abb. 6.15
Actor's Place

Abb. 6.16
Kirtling Place

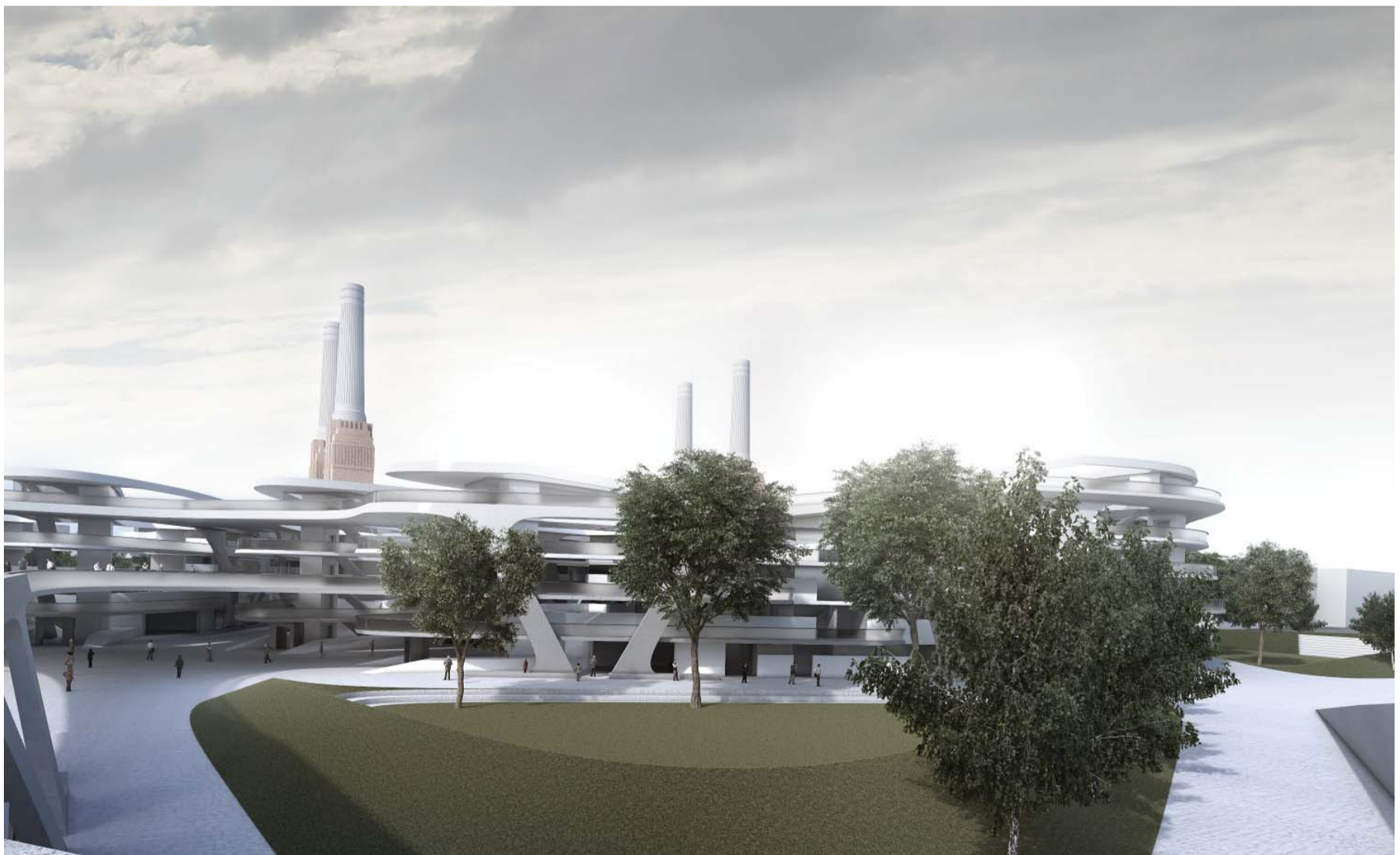




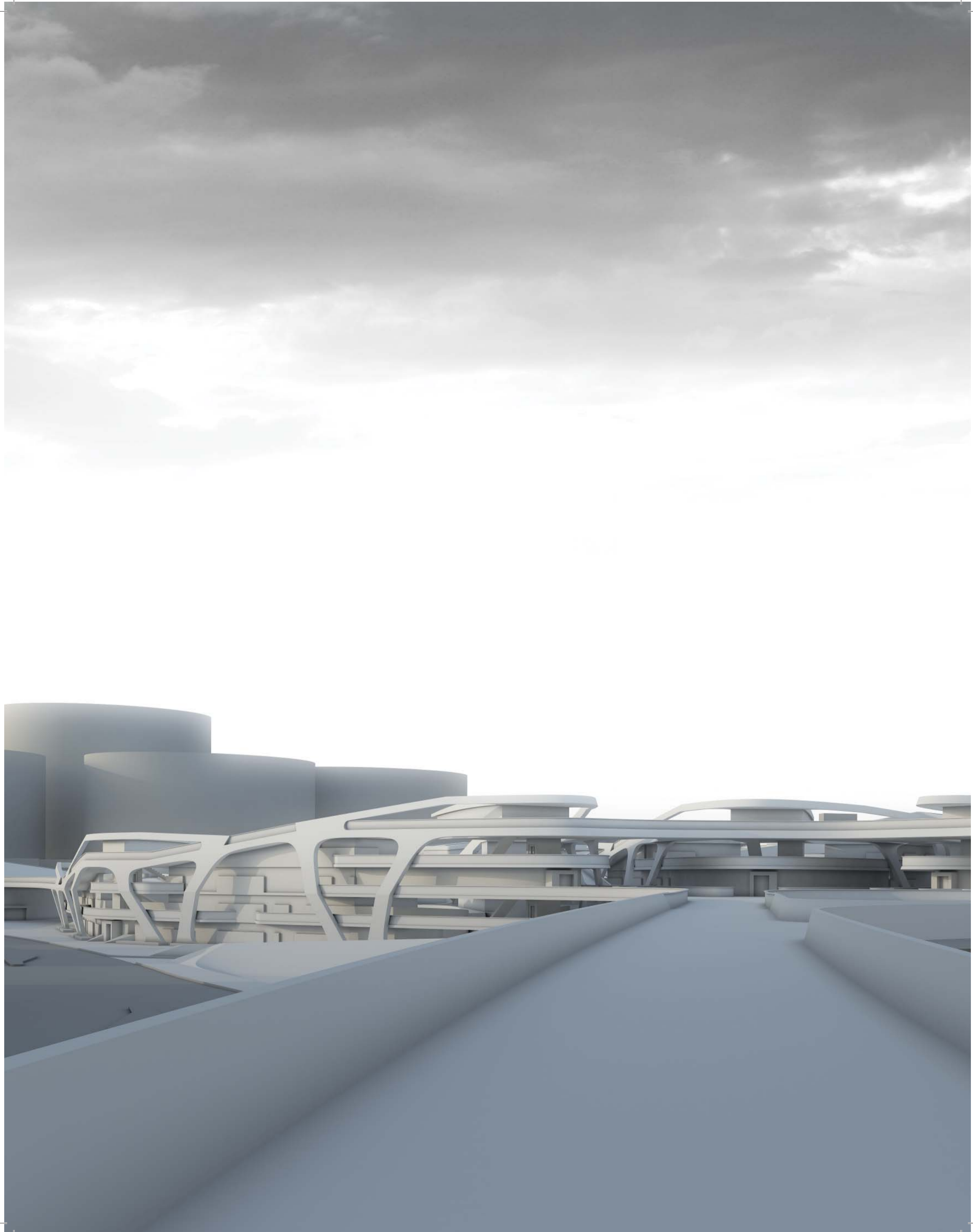
Abb. 6.17
Library's Garden

Abb. 6.18
Research Garden

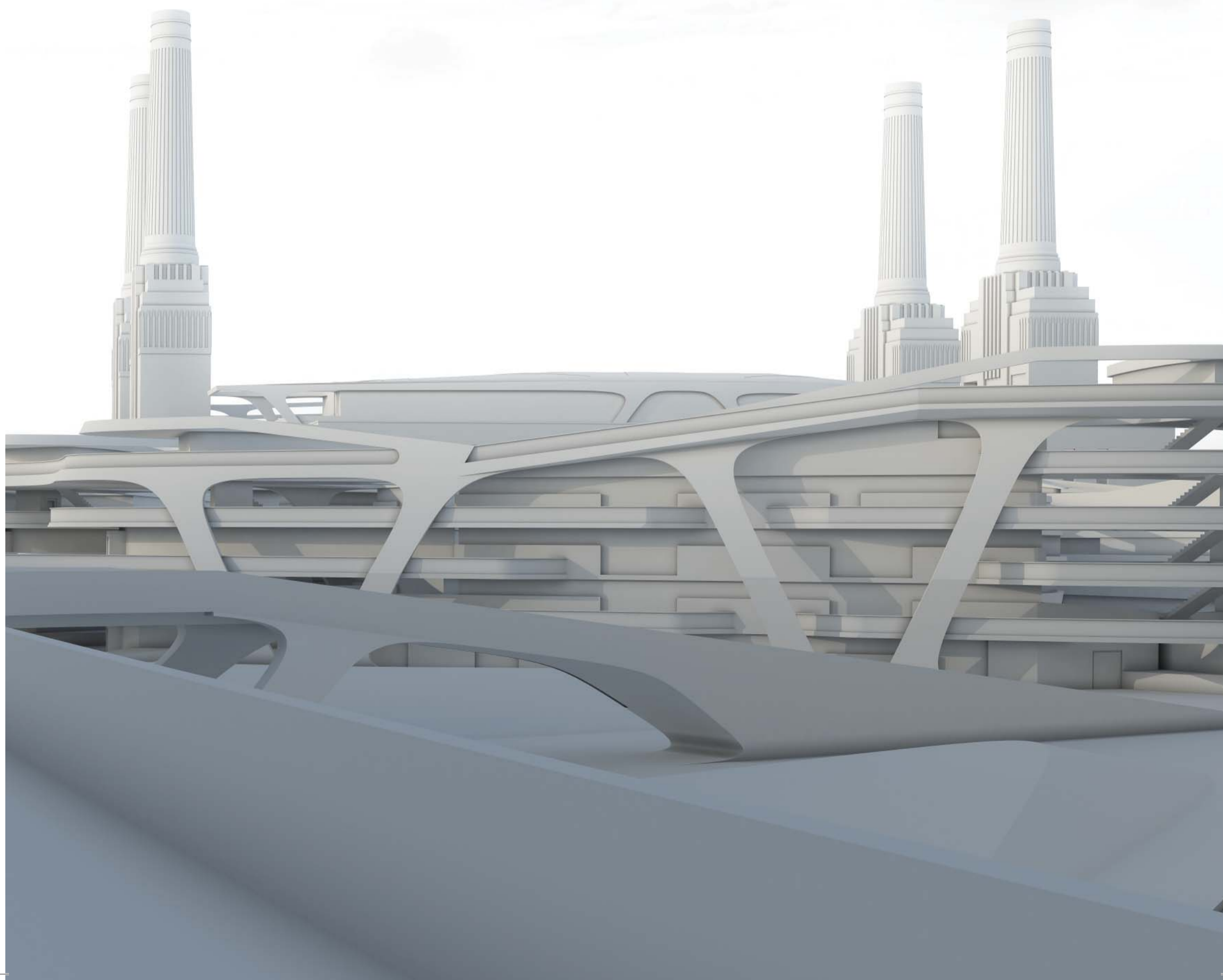








7. Wohnen am Battersea



7.1 englisches Reihenhaushaus

Die Grundidee war es die in London übliche Wohnform der Reihenhäuser in eine verdichtete Wohnanlage zu integrieren. Ausdem Grund habe ich versucht die Vorteile der englischen Reihenhäuser zu finden um diese als Basis für die neue Wohnanlage heranzuziehen.

Die englischen Reihenhäuser sind wie Folgt gegliedert. Im Erdgeschoss befinden sich meist der Eingangsbereich von dem man in einen Esszimmer und einen Wohnzimmer wie auch einer Küche gelangt. Vom Eingangsbereich geht auch eine Treppe die meist um Platz zu sparen sehr steil gebaut wurde in den Obergeschoss

wo wiederum die Schlafzimmer und Bad befindet. Im hinteren Teil öffnet sich das Erdgeschoss in einen kleinen Hof welches meist ein kleiner Garten ist. Diese ist das wichtigste Element eines englischen Reihenhauses und auch das welches herauszuheben gilt. Dieser Hof kann in mitten der Stadt eine positive Athmospäre schaffen welches ein Balkon, Terrasse oder Loggia nicht vermag. Die Organisation der Räume welche man mit einer Maisonette vergleichen kann ist klar zwischen einer Ebene wo man auch Gäste empfangen kann und einer rein privaten Ebene getrennt.

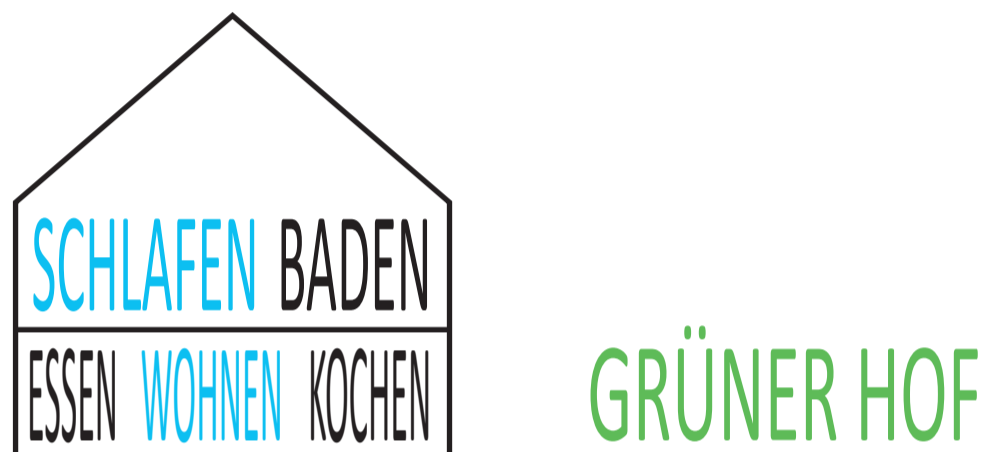


Abb. 7.1
Reihenhaushaus Organisation

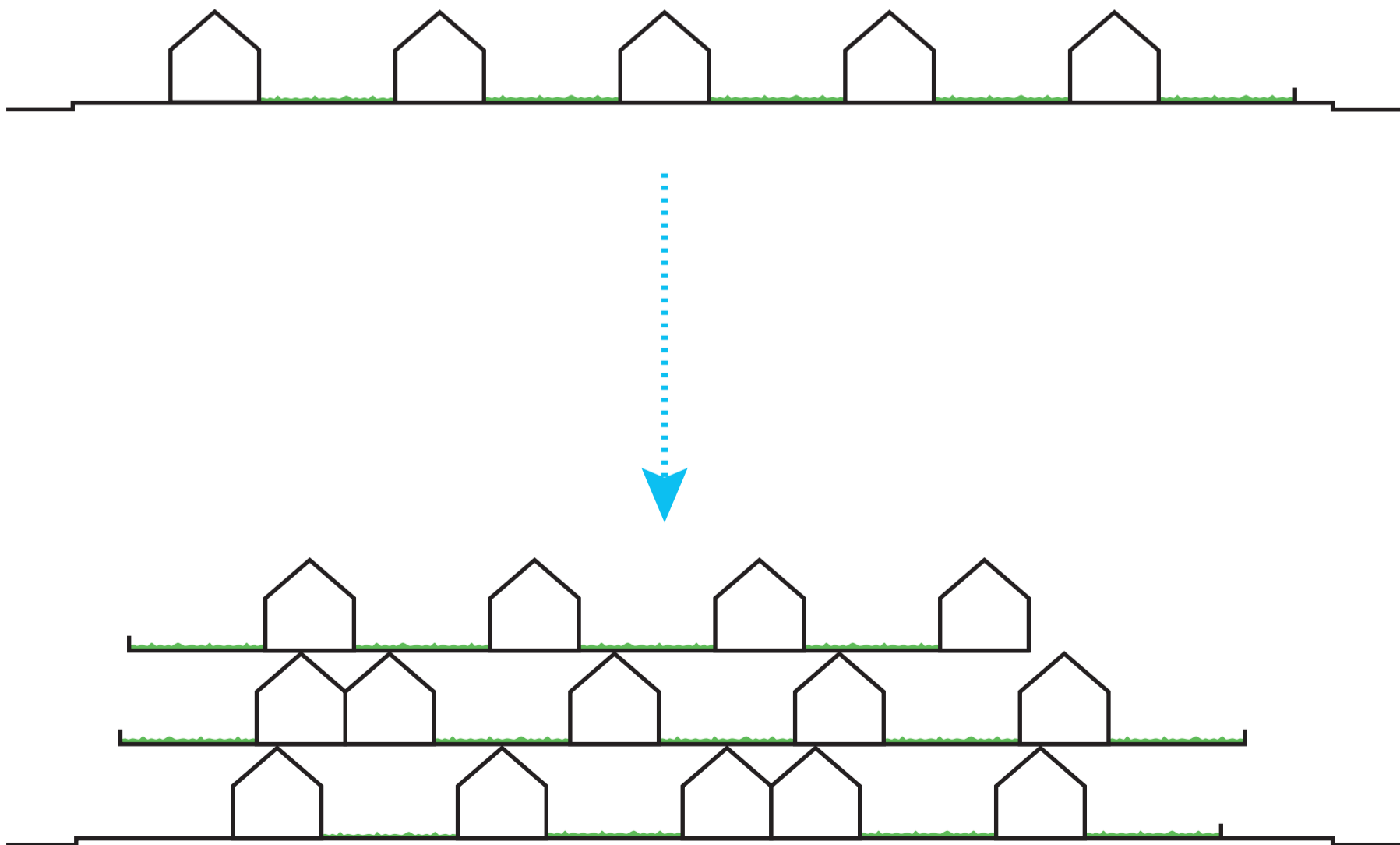
Abb. 7.2
englische Reihenhaushauszeile



7.2 Entwurfskonzept

Die Trennung zwischen Privaten und öffentlichen Bereichen sowie der direkte Bezug zur Natur auch wenn es nur eine kleine Fläche aufnimmt soll die Grundlage des Konzeptes für die Wohnanlage darstellen. Vereinfacht könnte man es als stapelung der Reihenhäuser sehen wodurch man eine Nachverdichtung schafft ohne auf die Vorteile der Reihenhäuser zu verzichten. Der Großteil der Wohnungen soll einen direkten Zugang zu privaten Grünflächen haben. Die Wohnungen die keinen privaten Grünraum haben sollen trotzdem die Möglichkeit zu halböffentlichen Freiflächen haben.

Abb. 7.3
Stapelung als
Nachverdichtungsmaßnahme



Um die privaten Grünflächen zu maximieren sollen die einzelnen Baukörper zueinander geschoben werden um wiederum auf der abgewandten Seite mehr Platz zu schaffen. Dadurch sind zwar die Wohnungen nur mehr von einer Seite belichtet jedoch ist der Ausblick weiter.

Da die Wohnungen nunmehr von einer Seite belichtet werden sollten die Baukörper möglichst dünn ausgebildet werden um die natürliche Belichtung bis in die Tiefe zu ermöglichen. Da die Wohnungen in eine Richtung orientiert sind wird die Erschließung im Laubengängen angedacht. Zur offenen Seite sind die Zimmer orientiert und die Funktionsflächen wie Bad, WC und Küche sind zum Laubengang orientiert.

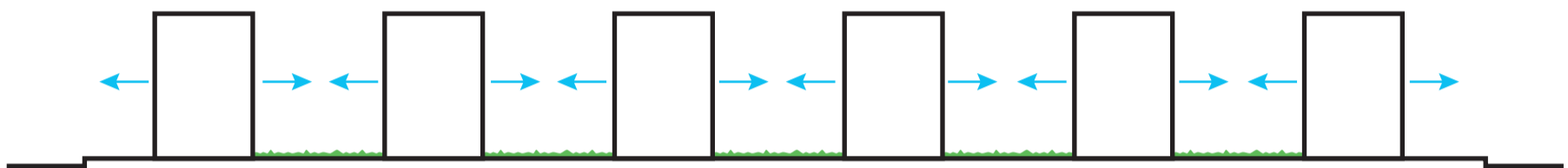


Abb. 7.4
Regelmässige Anordnung

Durch das Auseinanderschieben der Baukörper erhält man Freiflächen größerer Nutzbarkeit. Weiters wird der Ausblick aus jeder Wohnung weiter wodurch eine großzügige Atmosphäre entsteht.

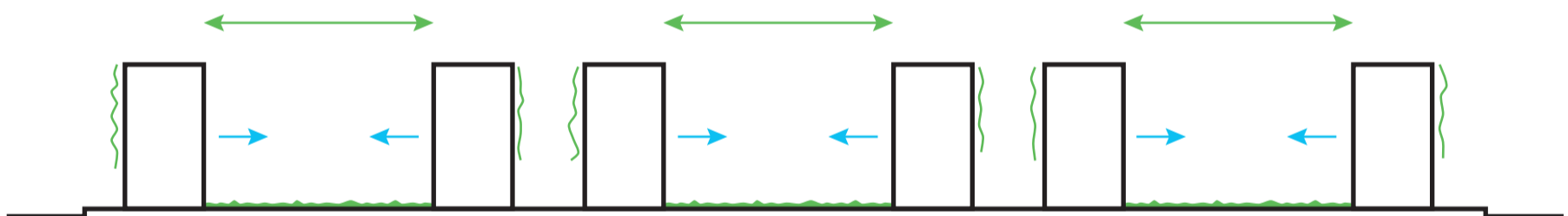


Abb. 7.5
Gruppierte Anordnung Entstehung
großzügiger Höfe

Da die Baukörper Teile der Grundfläche verbrauchen welche man sonst als Freiraum nutzen könnte soll der Anteil auf das Dach übertragen werden. Somit würde eine Maximierung der öffentlichen Freiflächen entstehen.

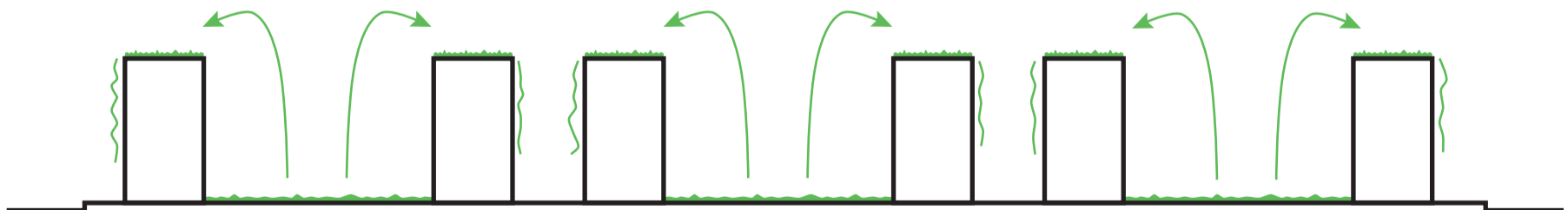


Abb. 7.6
Maximierung der Freiflächen durch
Dachbegrünung

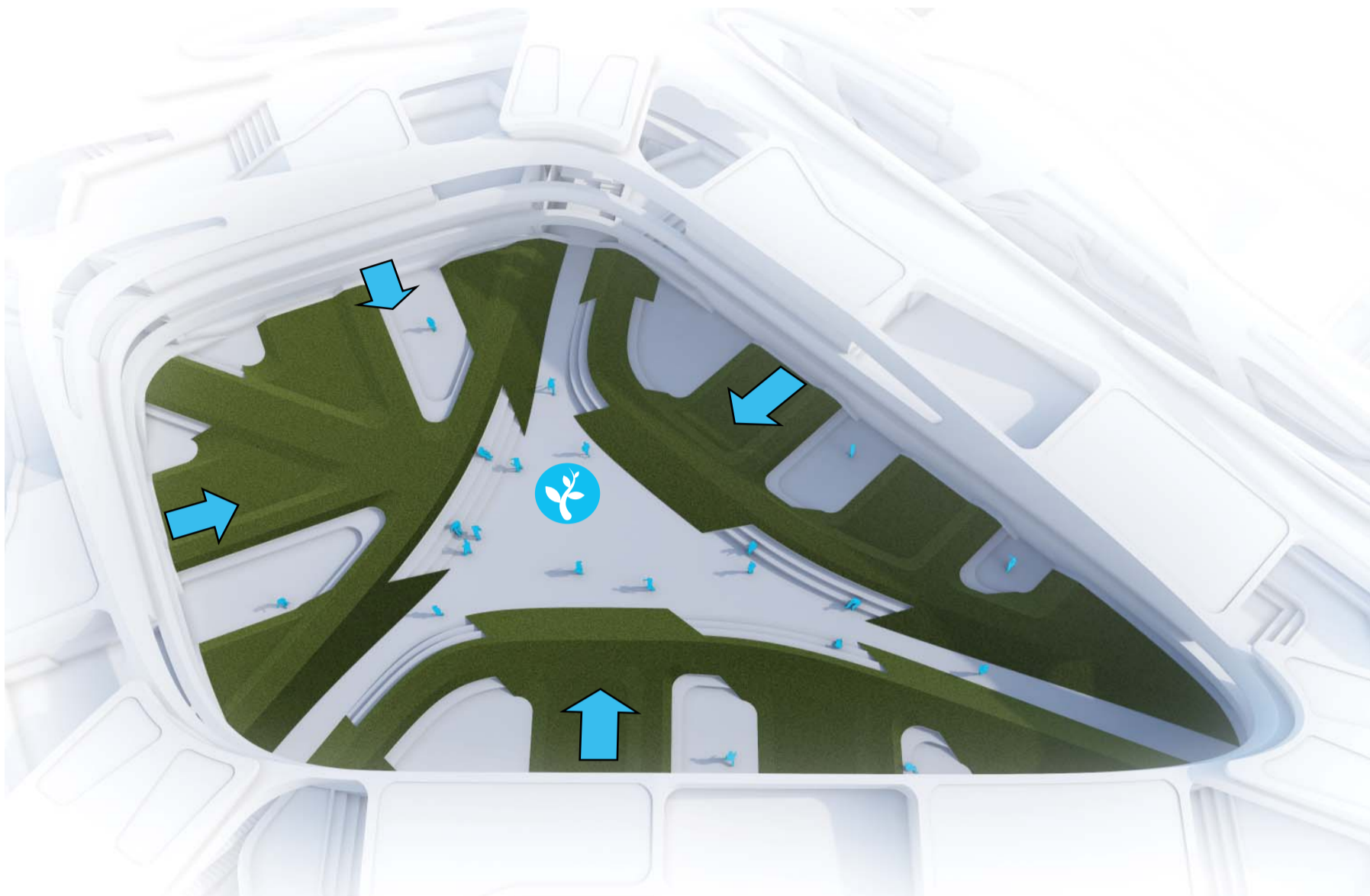
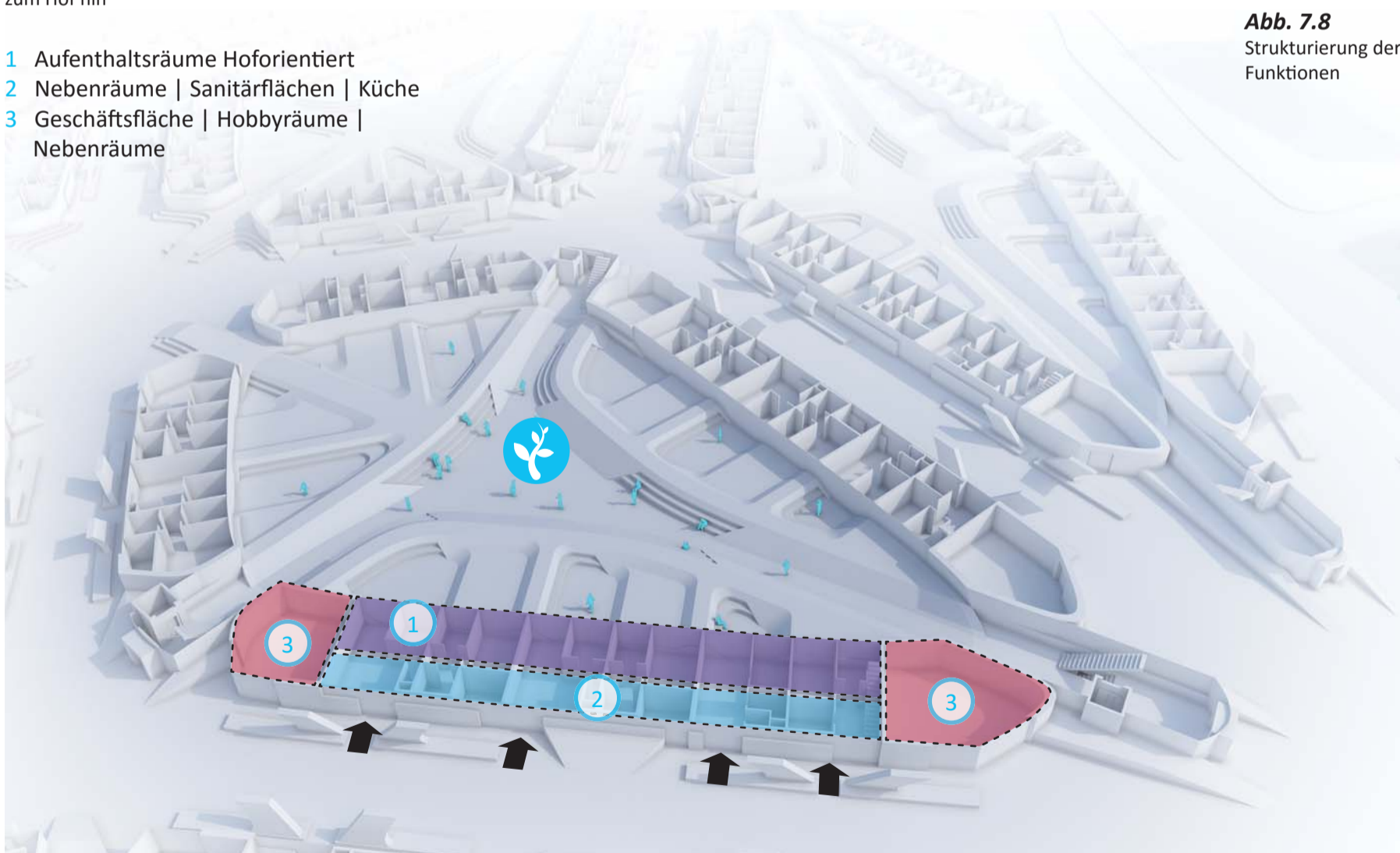


Abb. 7.7
Wohnungen orientieren sich zum Hof hin

- 1 Aufenthaltsräume Hoforientiert
- 2 Nebenräume | Sanitärflächen | Küche
- 3 Geschäftsfläche | Hobbyräume | Nebenräume

Abb. 7.8
Strukturierung der Funktionen



7.3 Funktionsanordnung

Die Wohnanlage nimmt eine Fläche von 46410 m² vom 18,5 Hektar großen Grundstück ein. Davon sind 23604 m² halböffentliche und private Freiflächen. Der bebaute Anteil sind 22806 m². Damit nutzt die Wohnanlage inklusive ihrer Freiräume 25% der Grundstücksfläche der bebaute Anteil wiederum sind 12% der Grundstücksfläche. In der Höhenentwicklung ist sie mindestens 2 geschoßig bis maximal 5 geschoßig.

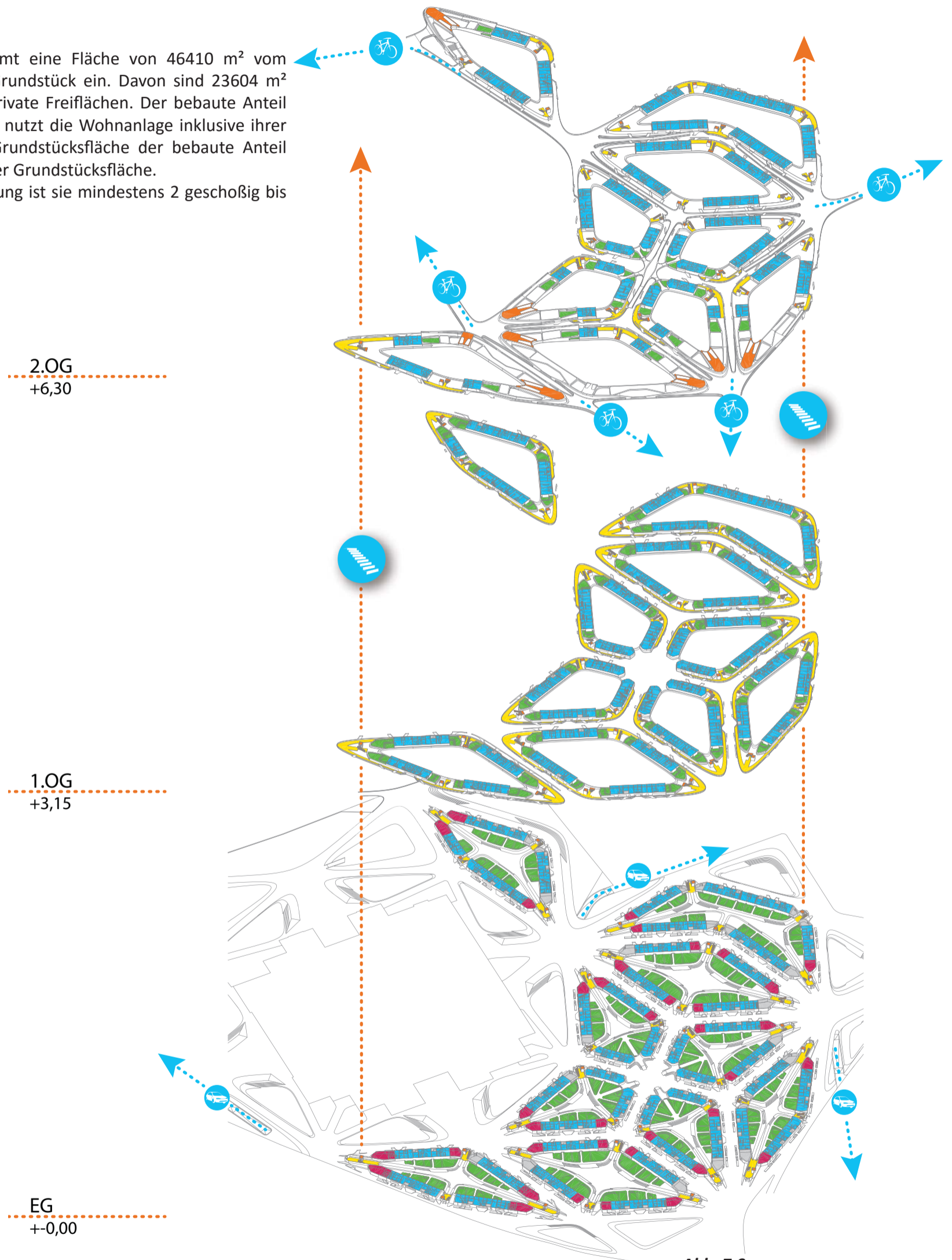


Abb. 7.9
Axonometrie der Wohnanlage
von EG bis 2.OG

- Wohnen
- Geschäftsfläche
- Nebenräume
- Privatgärten
- Erschliessung Horizontal
- Erschliessung Vertikal

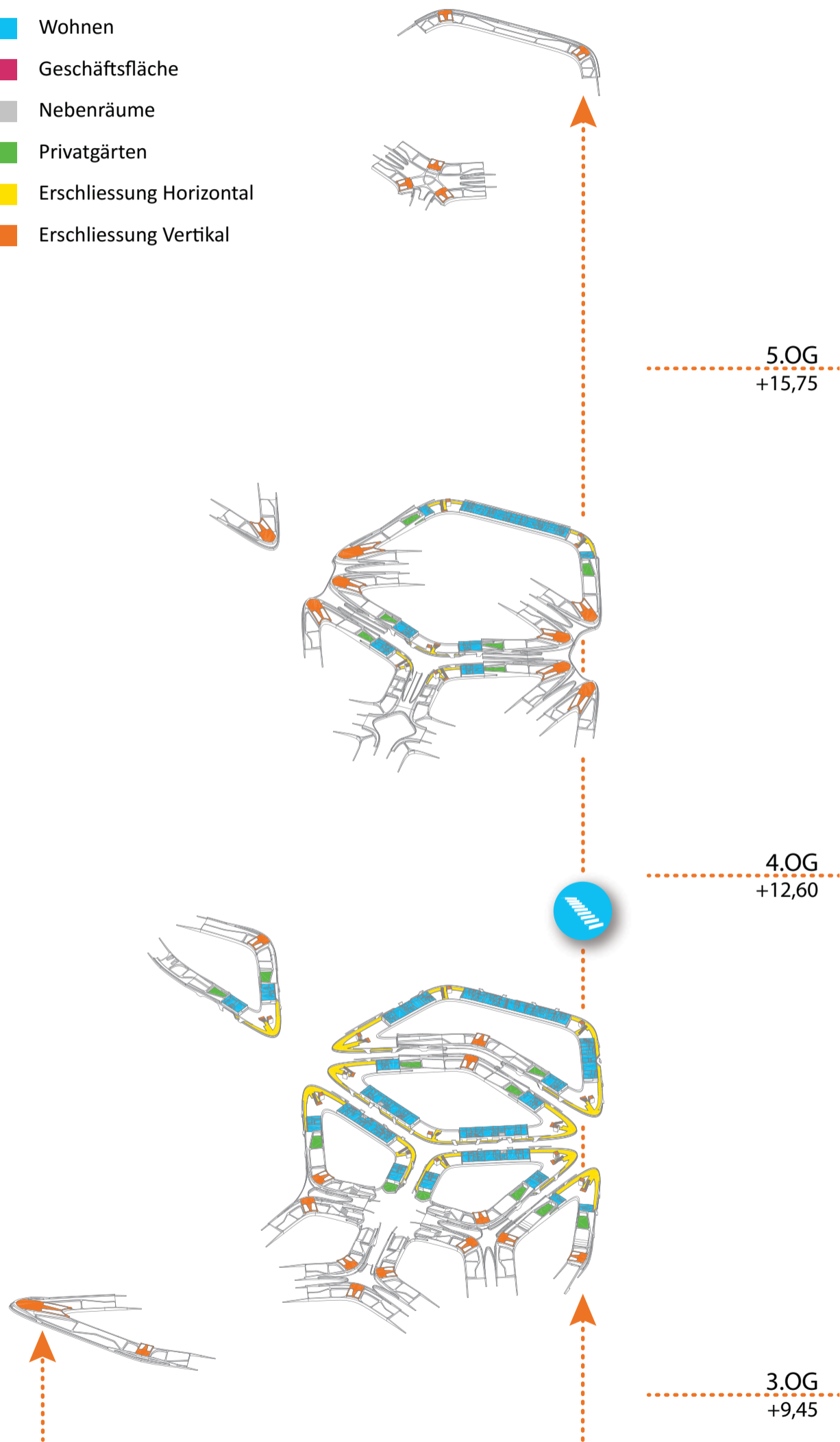


Abb. 7.10
Axonometrie der Wohnanlage
3.OG bis 5.OG

7.4 Wohnungstypen

Die Wohnanlage wird 4 Wohnungstypen haben. Zwei davon werden Einetägig und die anderen zwei Maisonetten. Die Wohnungsgrößen sind zwischen 45 m² und 98 m² groß. Das Gebäude wird für 402 Wohnungen Platz schaffen und Aufgrund der Verteilung der verschiedenen Wohnungstypen eine durchschnittliche Wohnungsgröße von 77 m² erreichen. Die Wohnanlage hat insgesamt 31000 m² Wohnnutzfläche.

2.OG
+6,30

1.OG
+3,15

EG
+-0,00

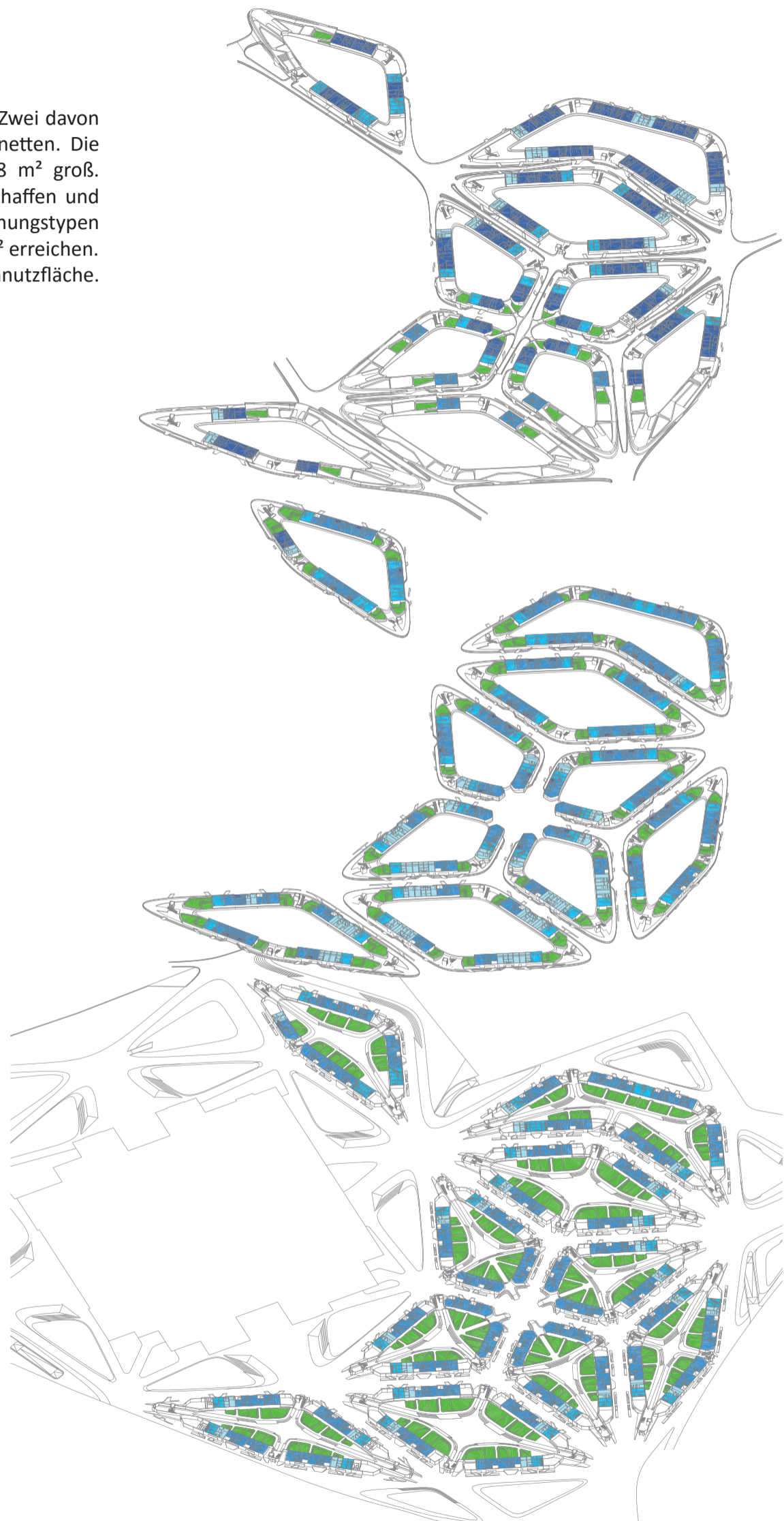


Abb. 7.11
Anordnung der Wohnungstypen
von EG bis 2.OG

- Wohnungstyp 1
- Wohnungstyp 2
- Wohnungstyp 3
- Wohnungstyp 4
- Privatgärten

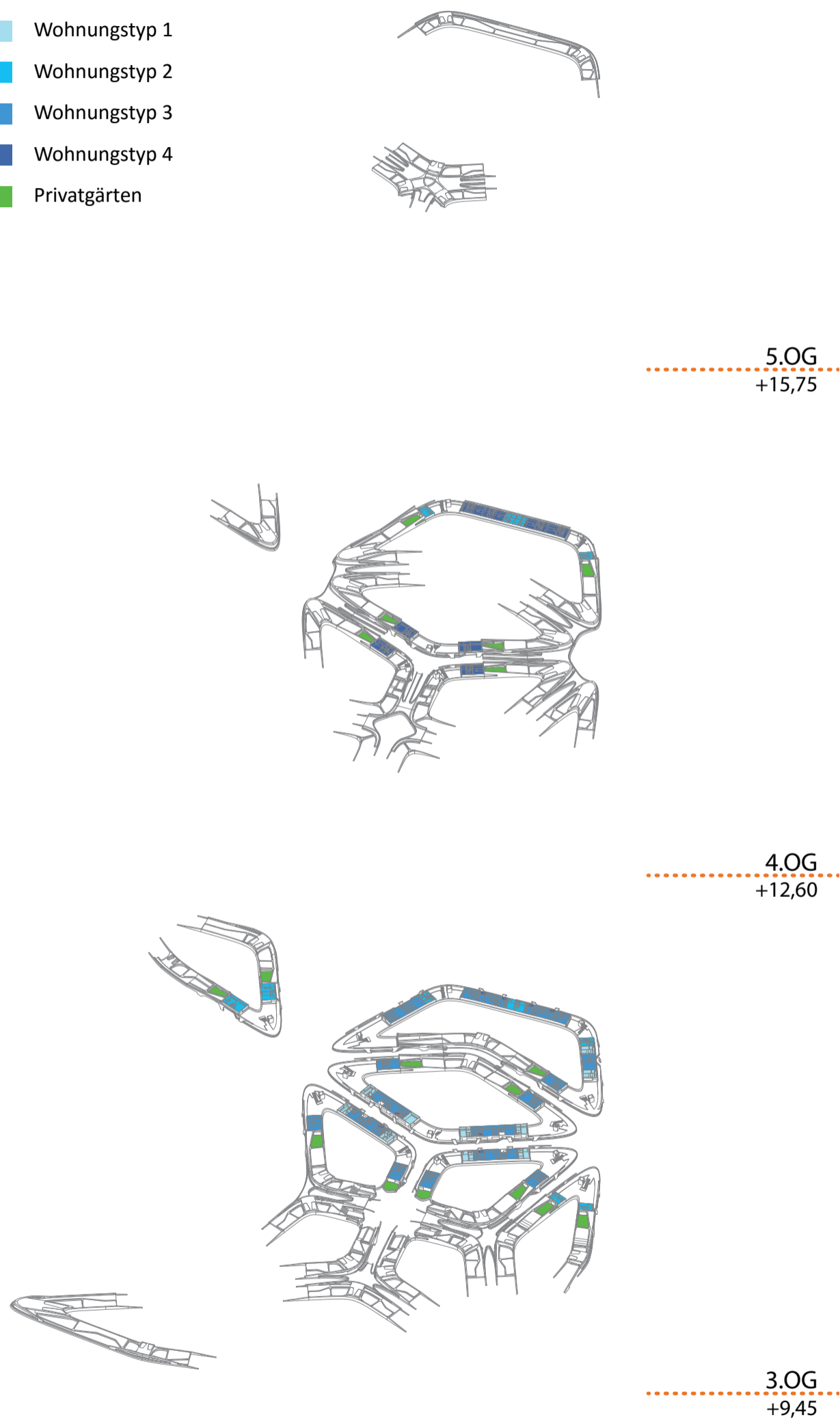


Abb. 7.12
Anordnung der Wohnungstypen
3.OG bis 5.OG

Wohnungstyp A

Bei der Wohnung handelt es sich um den kleinsten Typ welches für 1-2 Personen ausgelegt ist. Die Zielgruppe für diese Wohnung sind junge Menschen und Arbeitnehmer die selten Zuhause sind da sie öfter beruflich unterwegs sind. Die Wohnungen sind in den Geschossen EG bis 3.OG verteilt.

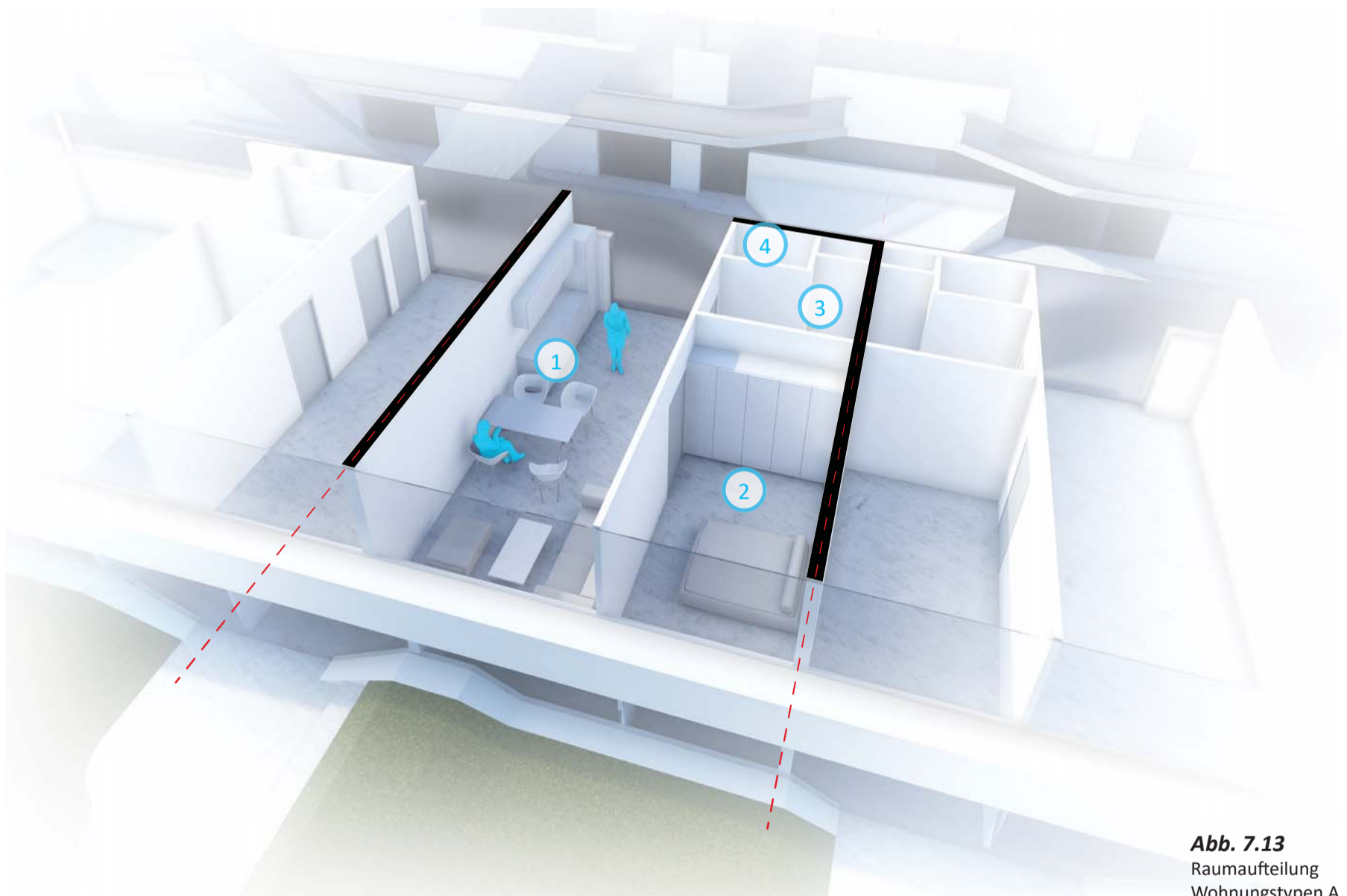
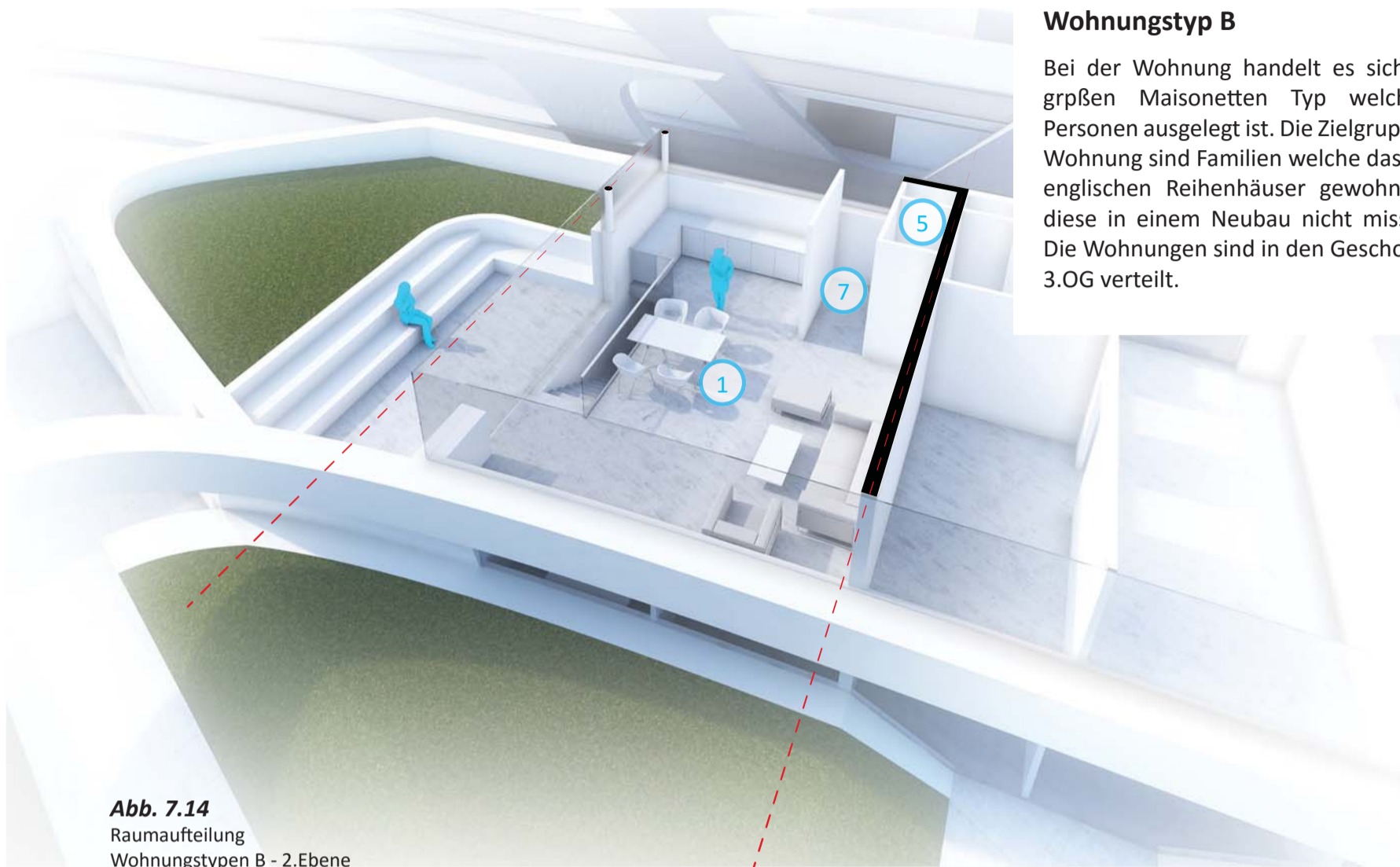


Abb. 7.13
Raumaufteilung
Wohnungstypen A

Raumliste mit dazugehörigen Größen

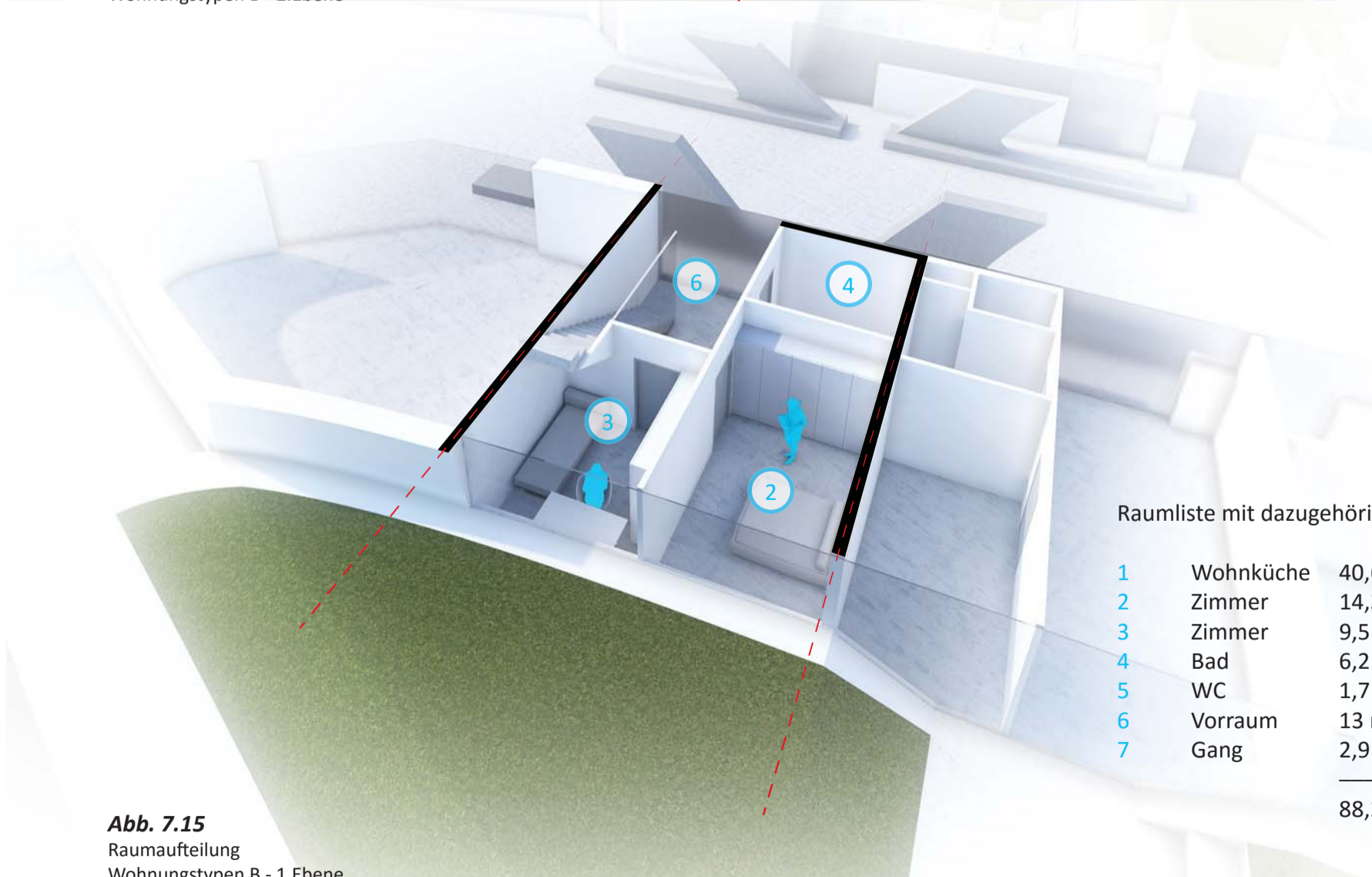
1	Wohnküche	26,2 m ²
2	Zimmer	11,6 m ²
3	Bad	5,5 m ²
4	WC	1,9 m ²
		<hr/>
		45,2 m ²



Wohnungstyp B

Bei der Wohnung handelt es sich um einen großen Maisonetten Typ welches für 3 Personen ausgelegt ist. Die Zielgruppe für diese Wohnung sind Familien welche das Wohnen in englischen Reihenhäuser gewohnt sind und diese in einem Neubau nicht missen wollen. Die Wohnungen sind in den Geschossen EG bis 3.OG verteilt.

Abb. 7.14
Raumaufteilung
Wohnungstypen B - 2.Ebene



Raumliste mit dazugehörigen Größen

1	Wohnküche	40,6 m ²
2	Zimmer	14,3 m ²
3	Zimmer	9,5 m ²
4	Bad	6,2 m ²
5	WC	1,7 m ²
6	Vorraum	13 m ²
7	Gang	2,9 m ²
		<hr/>
		88,2 m ²

Abb. 7.15
Raumaufteilung
Wohnungstypen B - 1.Ebene

Wohnungstyp C

Bei der Wohnung handelt es sich um eine Wohnung für Großfamilien mit 4-5 Personen. Sie kann als 3 oder 4 Zimmer Wohnung ausgeführt werden. Die Wohnungen sind in den Geschossen EG bis 3.OG verteilt.

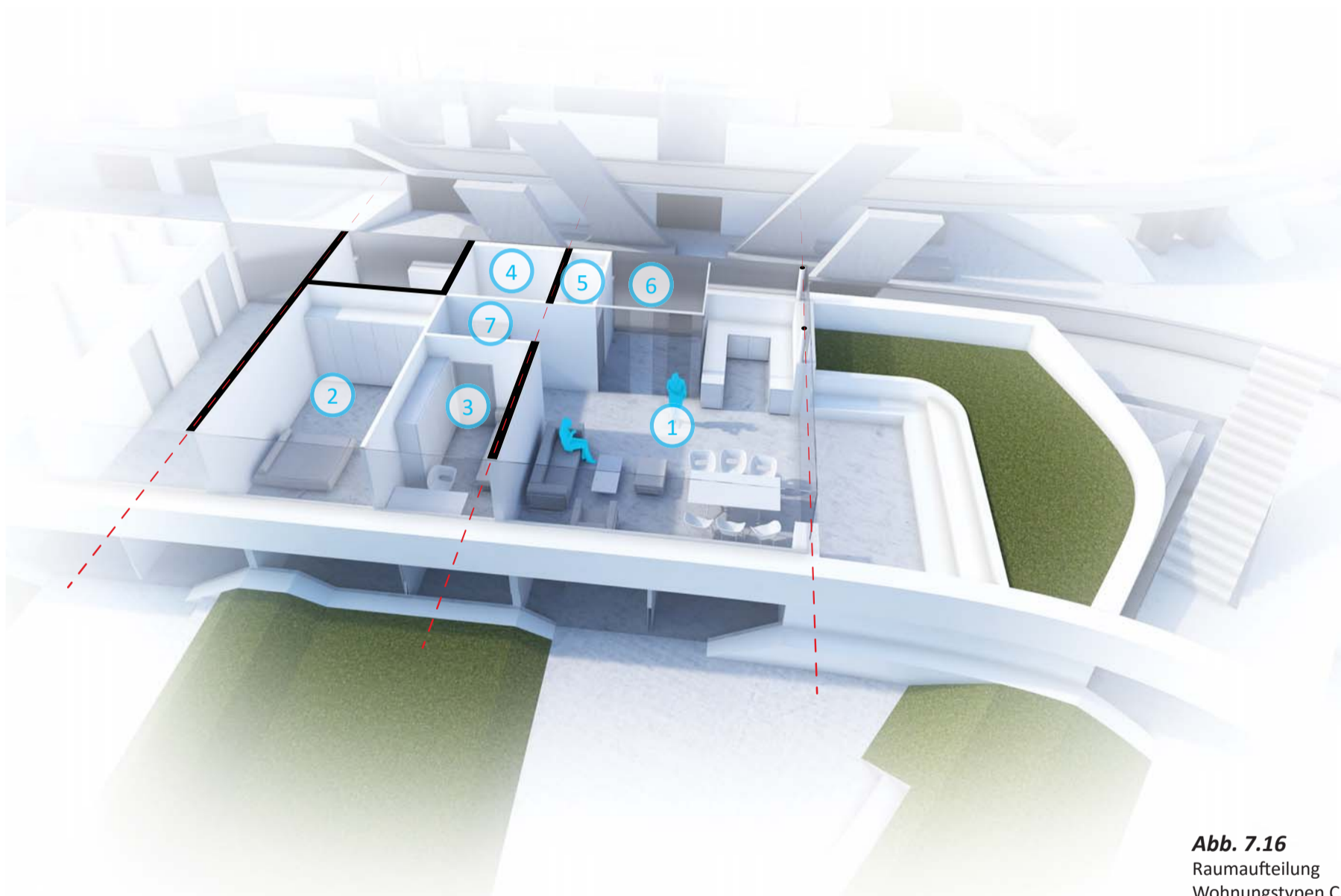


Abb. 7.16
Raumaufteilung
Wohnungstypen C

Raumliste mit dazugehörigen Größen

1	Wohnküche	36,3 m ²
2	Zimmer	16 m ²
3	Zimmer	9,6 m ²
4	Bad	6,2 m ²
5	WC	1,7 m ²
6	Vorraum	6,5 m ²
7	Gang	6,1 m ²
		<hr/>
		82,4 m ²

Wohnungstyp D

Bei der Wohnung handelt es sich um eine Wohnung für Großfamilien mit 4-5 Personen. Sie kann als 3 oder 4 Zimmer Wohnung ausgeführt werden. Die Wohnungen sind in den Geschossen EG, 1.OG und 3.OG verteilt.

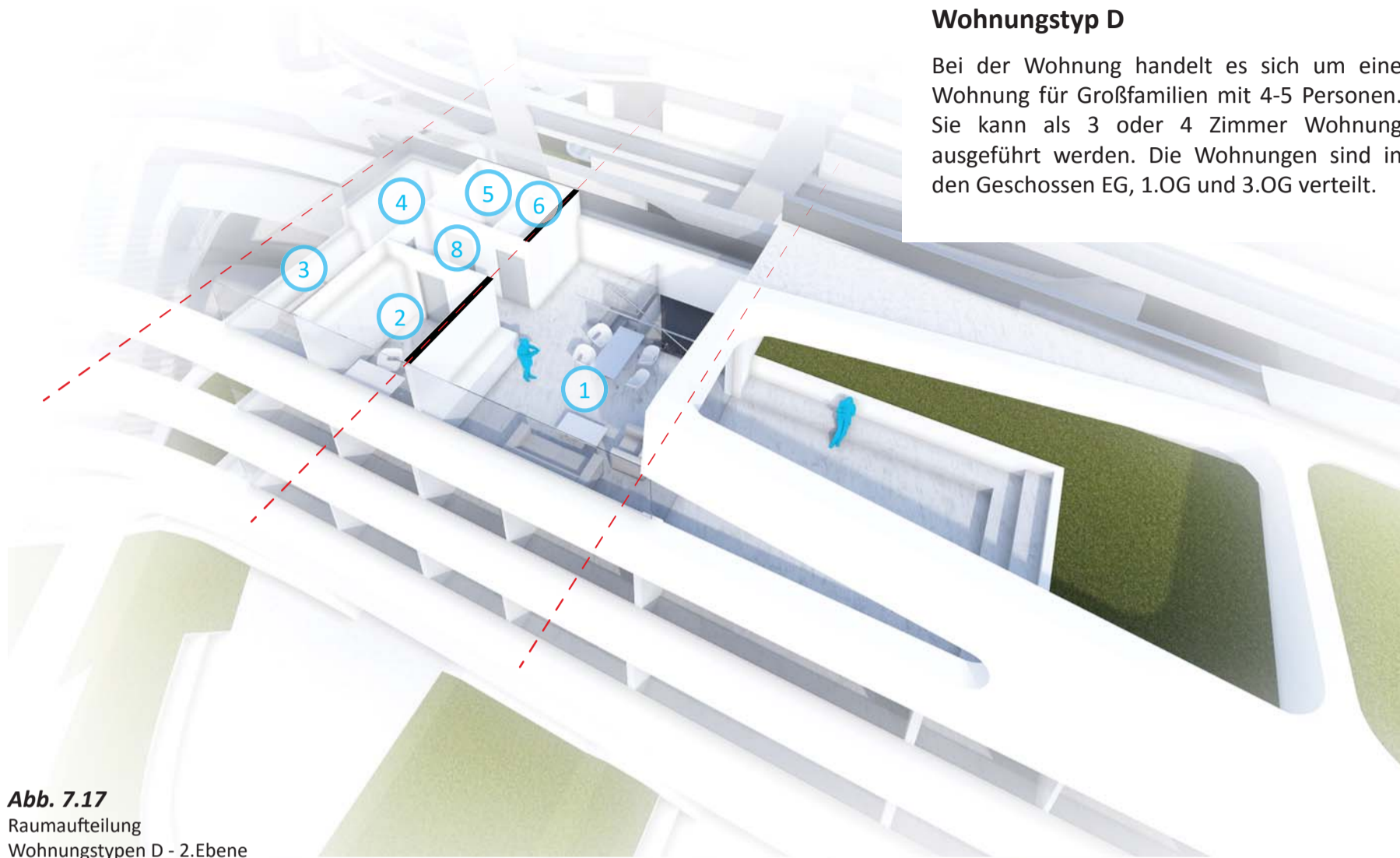
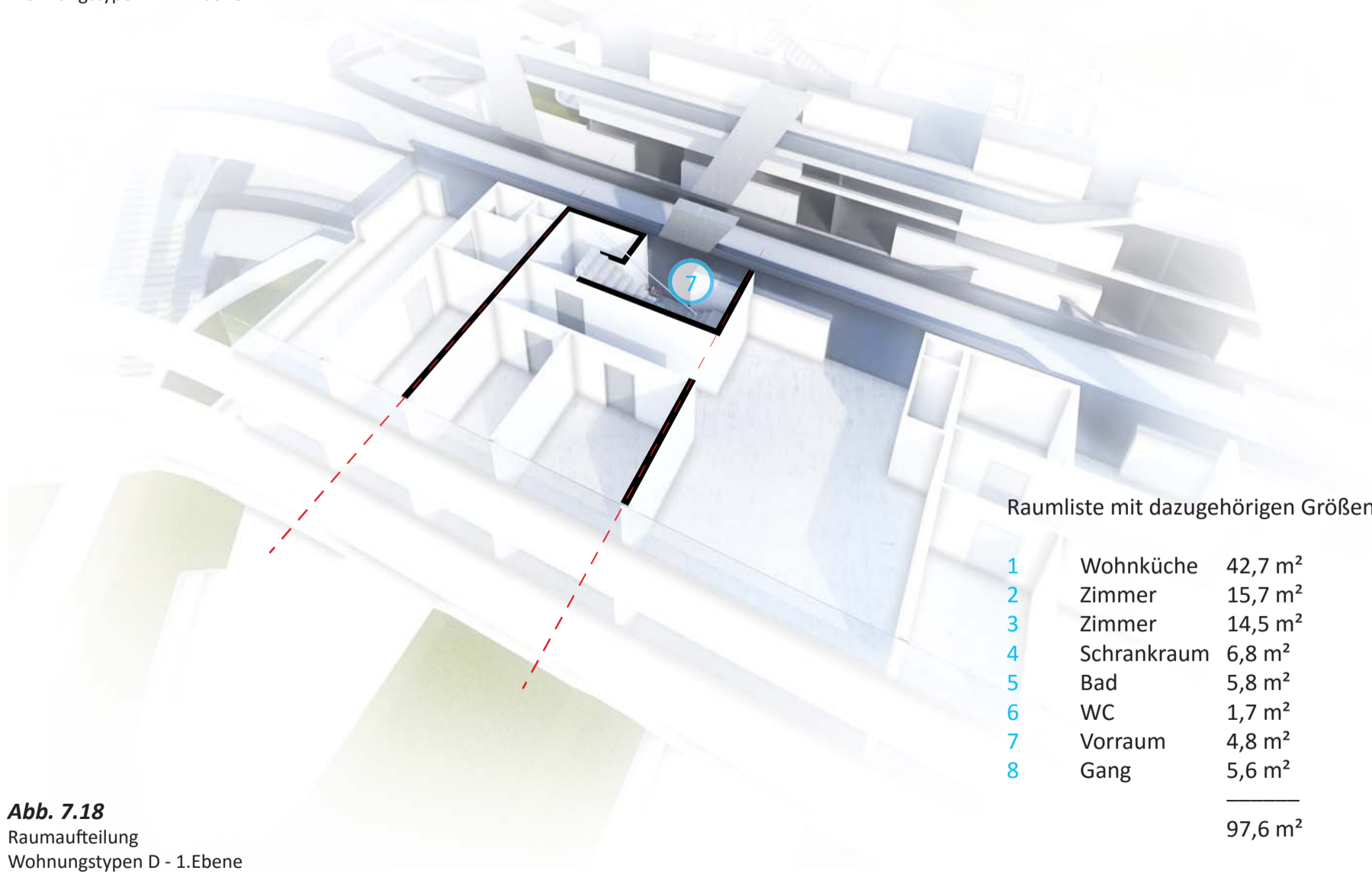


Abb. 7.17
Raumaufteilung
Wohnungstypen D - 2.Ebene



Raumliste mit dazugehörigen Größen

1	Wohnküche	42,7 m ²
2	Zimmer	15,7 m ²
3	Zimmer	14,5 m ²
4	Schrankraum	6,8 m ²
5	Bad	5,8 m ²
6	WC	1,7 m ²
7	Vorraum	4,8 m ²
8	Gang	5,6 m ²
		<hr/>
		97,6 m ²

Abb. 7.18
Raumaufteilung
Wohnungstypen D - 1.Ebene

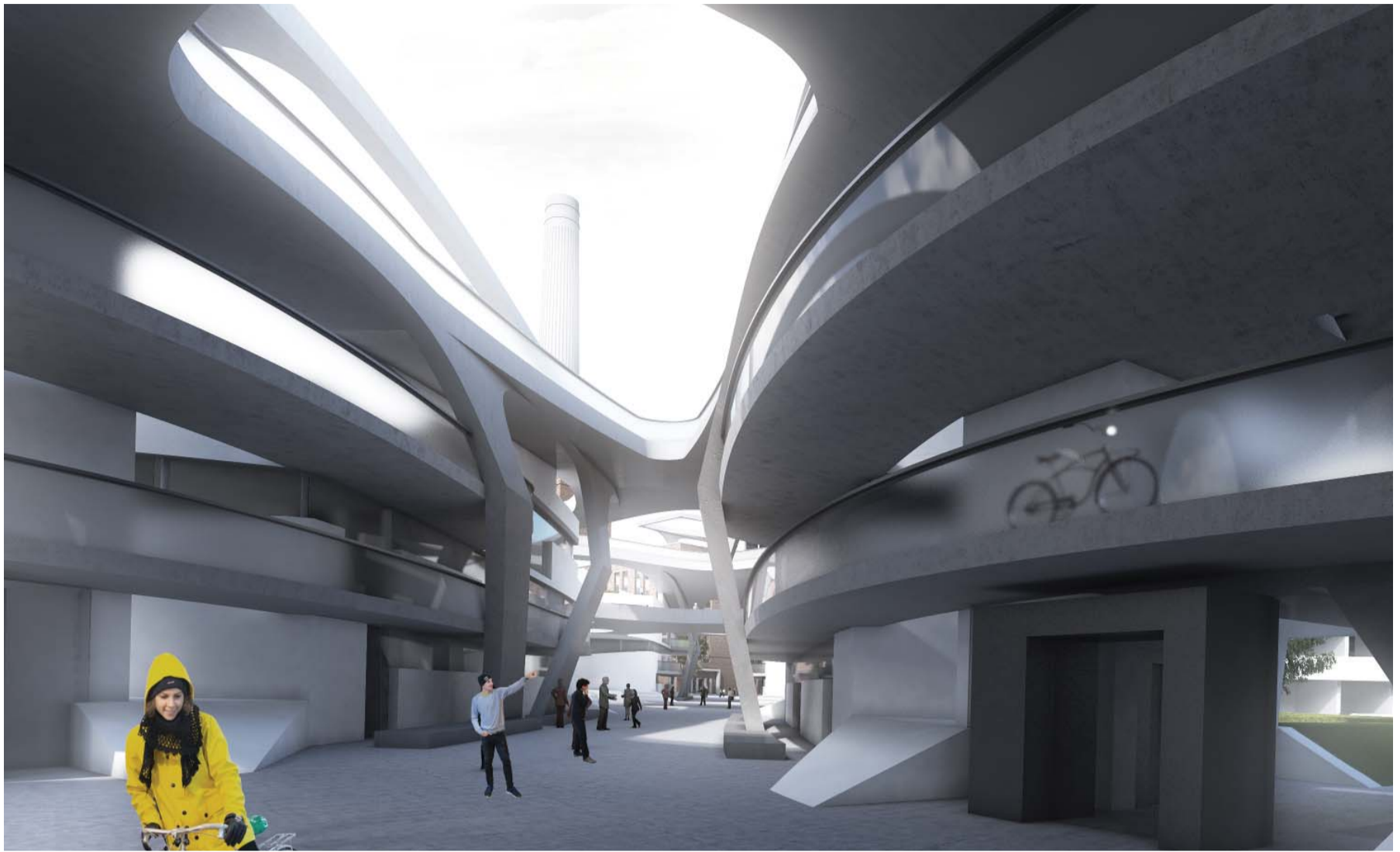


Abb. 7.19
Durchwegung, Untere Ebene

Abb. 7.20
Silent Garden, Untere Ebene



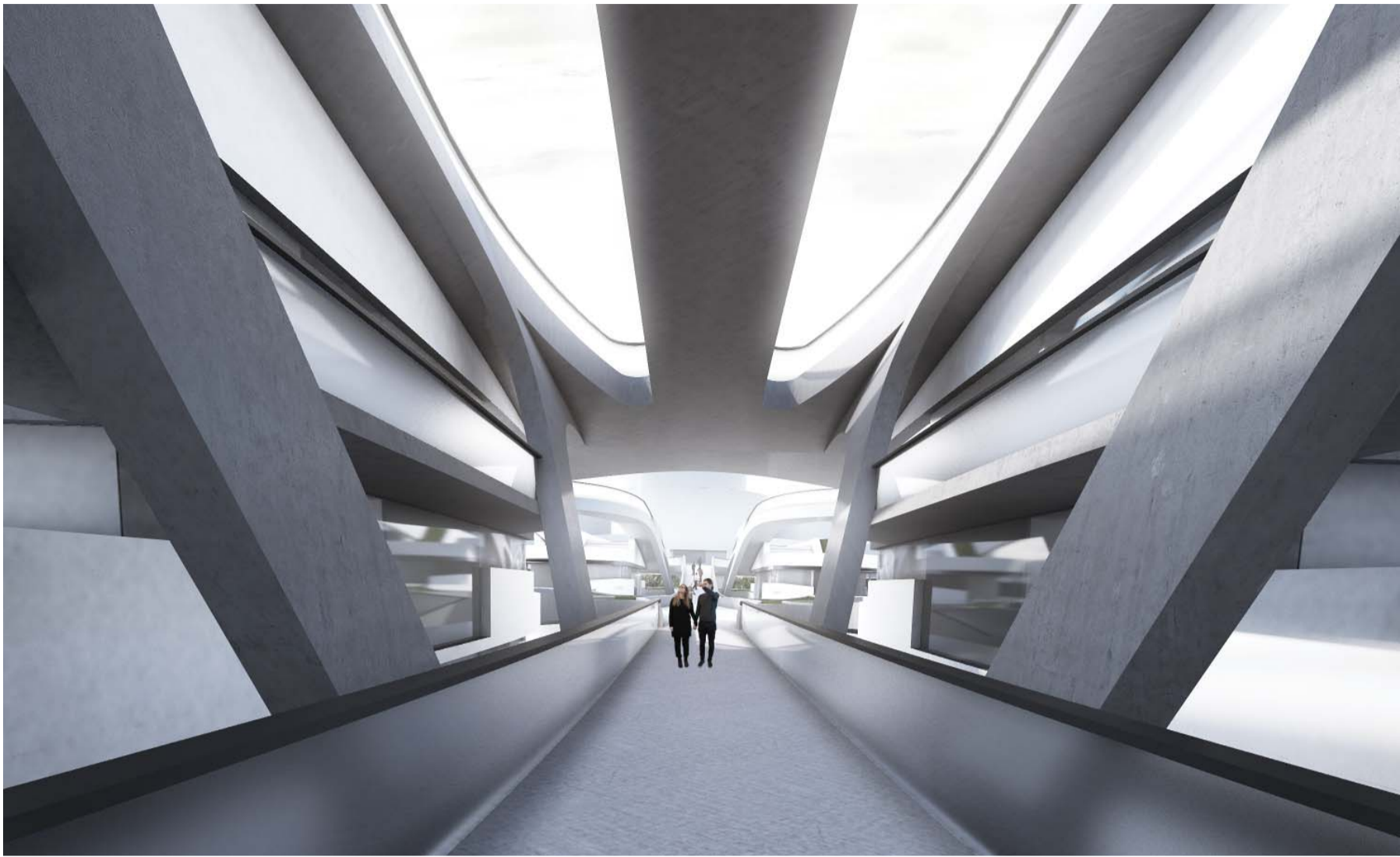
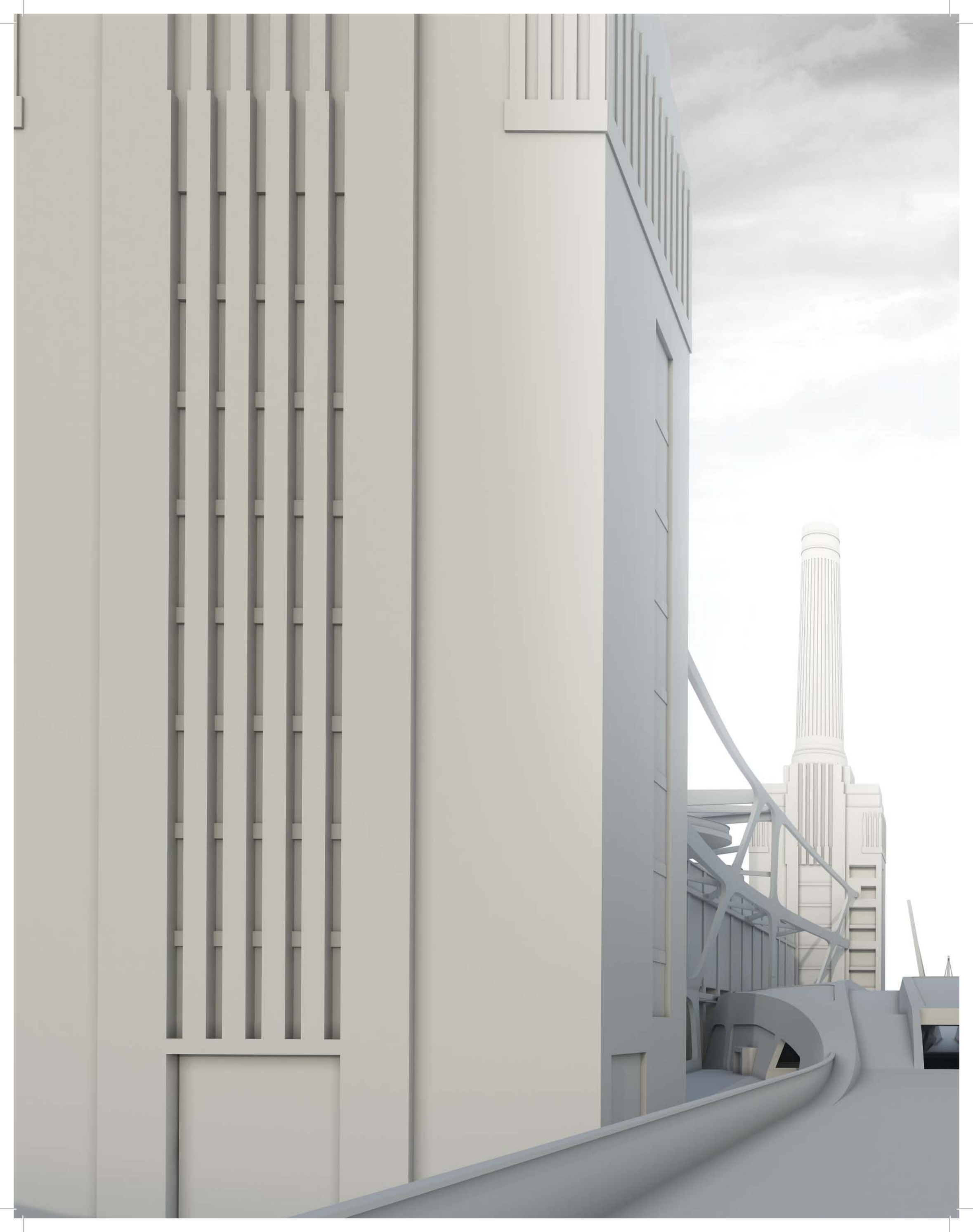


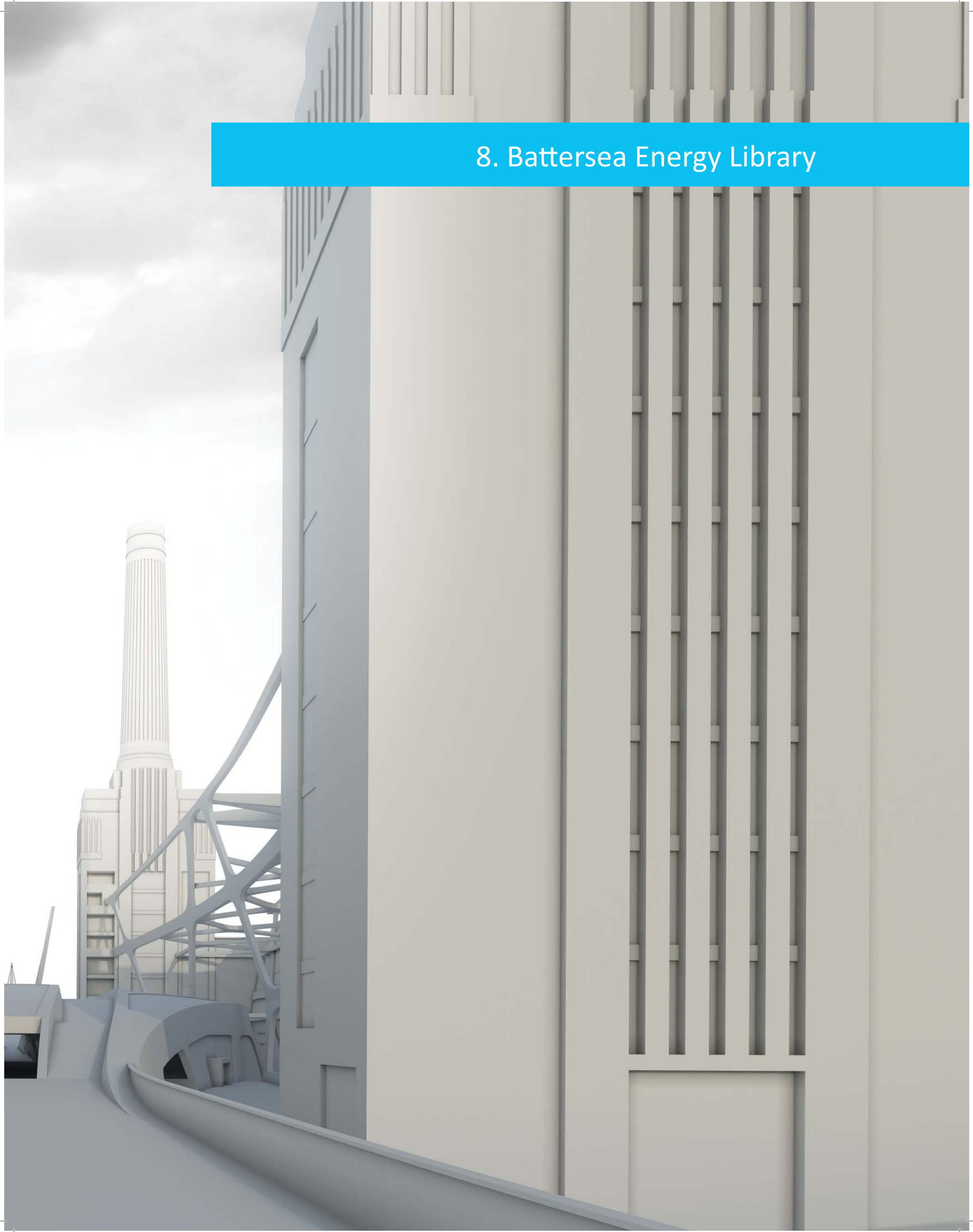
Abb. 7.21
Hofaussicht

Abb. 7.22
Silent Garden, Brückenebene





8. Battersea Energy Library



Das Kraftwerk steht in Mitten des Grundstücks und soll den Zentrum des Areals darstellen. Da dieses Grundstück als Town Center für die Umgebung funktionieren soll und damit eine Identität schaffen soll muß diese öffentliche Funktionen beinhalten. Da das Kraftwerk für seine Umgebung in der Vergangenheit und Gegenwart prägend war ist sie ein Symbol geworden und die Bevölkerung Batterseas sind stolz auf ihr Kraftwerk. Ausdem Grund soll auch weiter das Gebäude den Thema Energie treu bleiben. Damit dies gelingt werden Funktionen der Bildung und Kultur angedacht. Das Herzstück der Anlage soll eine Bibliothek sein welche jedoch auch Flächen für Veranstaltungen aller Art zur Verfügung stellen.

Die Bibliothek soll im Bereich der ehemaligen Kesselhalle stehen und damit im Zentrum des Kraftwerks. Diese Position ist sowohl Symbolisch als Zentrum des Wissens zwischen Museum und Forschungszentrum wie auch in seiner Funktion als Archiv für die beiden benachbarten Institutionen zu sehen sein. Das Dach der Bibliothek soll für die Öffentlichkeit nutzbar gemacht werden. Links und Rechts davon sollen hohe begrünte Wände den öffentlichen Platz einrahmen und so einen ruhigen Freiraum in mitten der hektischen Stadt bilden.

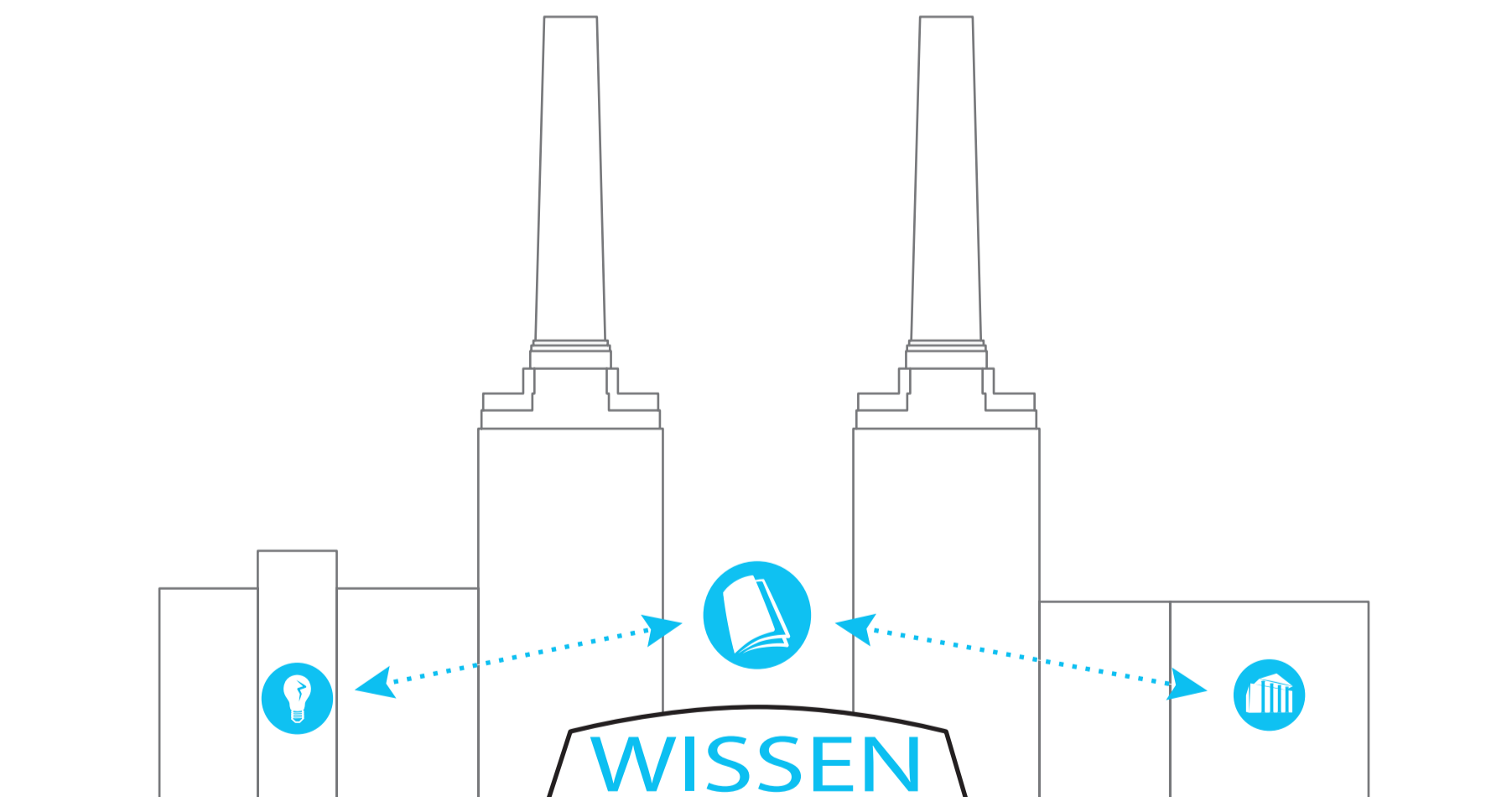


Abb. 8.1
Wissen als Zentrum

8.1 Raumorganisation

In der Ebene zwischen Dach und Erdgeschoss soll eine Plattform entstehen, welche unterschiedlich genutzt werden kann. Diese Ebene könnte zum Beispiel als für Büchermärkte, Lesungen und anderen Veranstaltungen genutzt werden. Weiters bildet dieser Raum den Knotenpunkt zwischen Erdgeschosebene und Dachlandschaft. Zusätzlich ist hier eine Zone für Zeitschriften und Magazine untergebracht, welche direkt von der Plattform betreten werden kann ohne durch die Bibliothek gehen zu müssen. Von der Plattform ist es weiters möglich auf vier gleichwertige Terrassen zu gelangen, wo man in Ruhe lesen und nachdenken kann. Die Terrassen sind auch mit jeweils einer Geschäftsfläche verbunden, welche als Cafe, Restaurant, Buchhandlung etc. genutzt werden kann. Dadurch sind die Terrassen auch Schnittstelle zwischen Ruhe und öffentliches Leben. Im Erdgeschoss befindet sich die Energy Library, welche in zwei gleichwertige Bereiche teilt. Zum einen mit dem Schwerpunkt geschichtliche Entwicklung der Energieproduktion und zum anderen mit dem Schwerpunkt Technik. Weiters finden sich hier auf identischen Räumlichkeiten Veranstaltungsflächen mit direktem Zugang zu Freiflächen und Flächen für Seminare, Schulungen und Lesungen. Die vier Schornsteine sind auch dem Bibliotheksteil des Kraftwerks zugeschlagen. In diese befinden sich im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss wie schon erwähnt Geschäftsflächen. Ab dem 2. Obergeschoss sind Atelierwohnungen für Künstler, Grafiker und anderen Personen des Kulturlebens untergebracht. Diese erstreckt sich bis zum 9. Obergeschoss.



Abb. 8.2
Raumorganisation

8.2 Funktionsprogramm

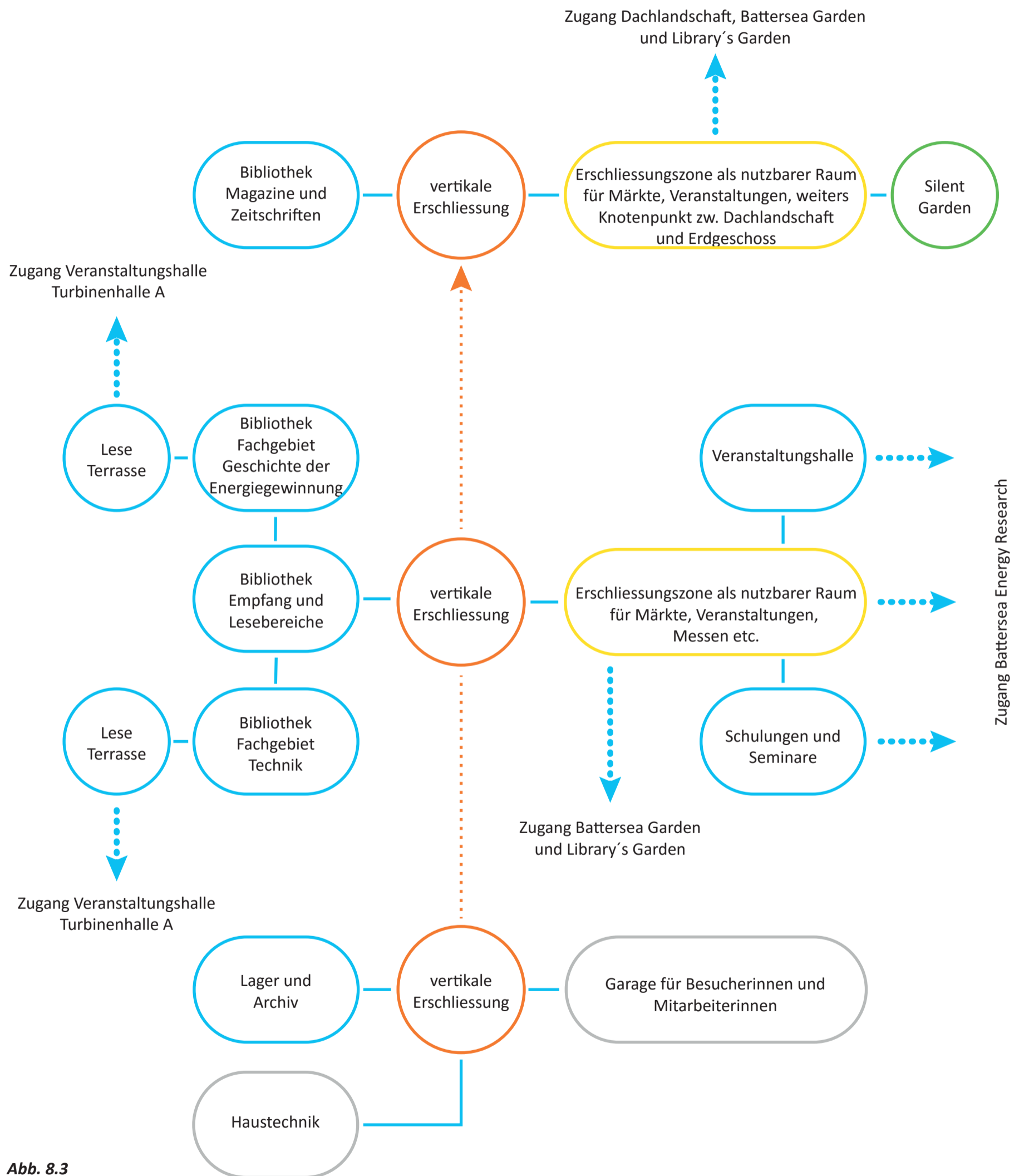


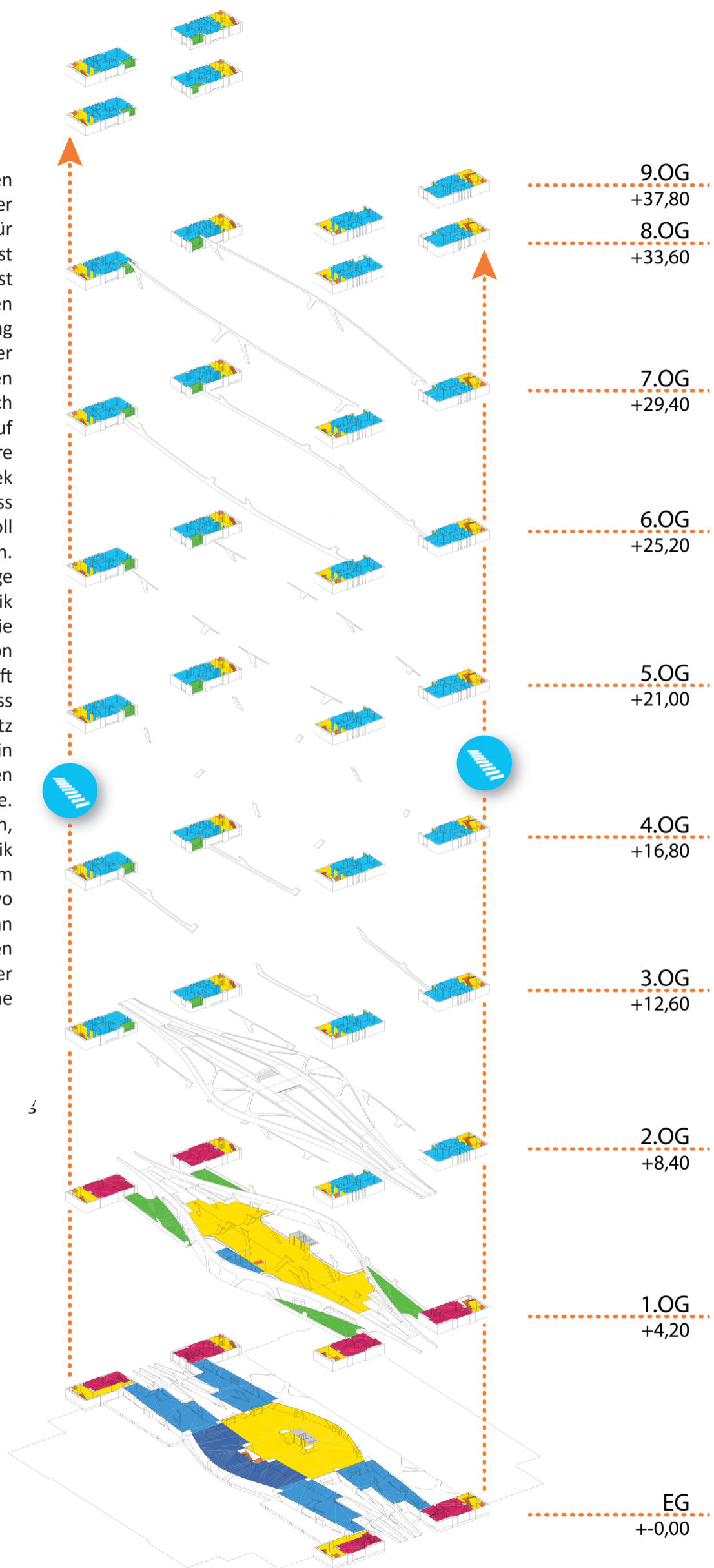
Abb. 8.3
Funktionszusammenhänge

Funktionszuordnungen

Die Funktionen der Bibliothek sind in drei Geschossen untergebracht. Im Untergeschoss sind die Lager und Archive der Bibliothek sowie die Garage für Besucherinnen und Mitarbeiterinnen. Zusätzlich ist hier die Haustechnik untergebracht. Im Erdgeschoss ist ein überdachter Platz mit öffentlichen Sanitäreinrichtungen von dem aus man zu der Bibliothek, Veranstaltung und Schulungsräumlichkeiten gelangen kann. Dieser Platz kann aufgrund seiner Größe für Veranstaltungen aller Art genutzt werden. Hier befindet sich auch eine Treppenanlage mit Aufzügen über die man auf direktem Weg in das Obergeschoss, wo die höhere Ebene dieses Platzes ist, gelangen kann. Die Bibliothek ist ein großzügig offener Raum welches im Erdgeschoss in drei Bereiche unterteilt ist. Der Empfangsbereich soll Leseinseln, Information und Schließfächer beinhalten. Von hier hat man die Wahl in zwei gleichwärtige Bereiche zu gehen. Das eine widmet sich der Technik zur Energiegewinnung im anderen kann man die Geschichte der Energieproduktion nachgehen, von technologischen Entwicklungen welche die Gesellschaft und damit die Politik verändert hat. Im Obergeschoss befindet sich eine zentrale Plattform welches zum Platz des Erdgeschosses zugehörig ist. Diese ist auch ein Knotenpunkt zwischen der Dachlandschaft und den öffentlichen Freiräumen in der Erdgeschossesebene. Hier treffen Besucher der Bibliothek mit Passanten, Radfahrer etc. zusammen wodurch eine Dynamik entstehen kann. Von der Plattform gelangt man zum Zeitschriften und Magazinbereich der Bibliothek wo man durch Fachzeitschriften stöbern kann. Weiters kann man hier auf Terrassen des Silent Gardens gelangen wo man lesen und nachdenken kann. Das Dach der Bibliothek ist zum Teil großzügig verglast um die Räume gut zu belichten.

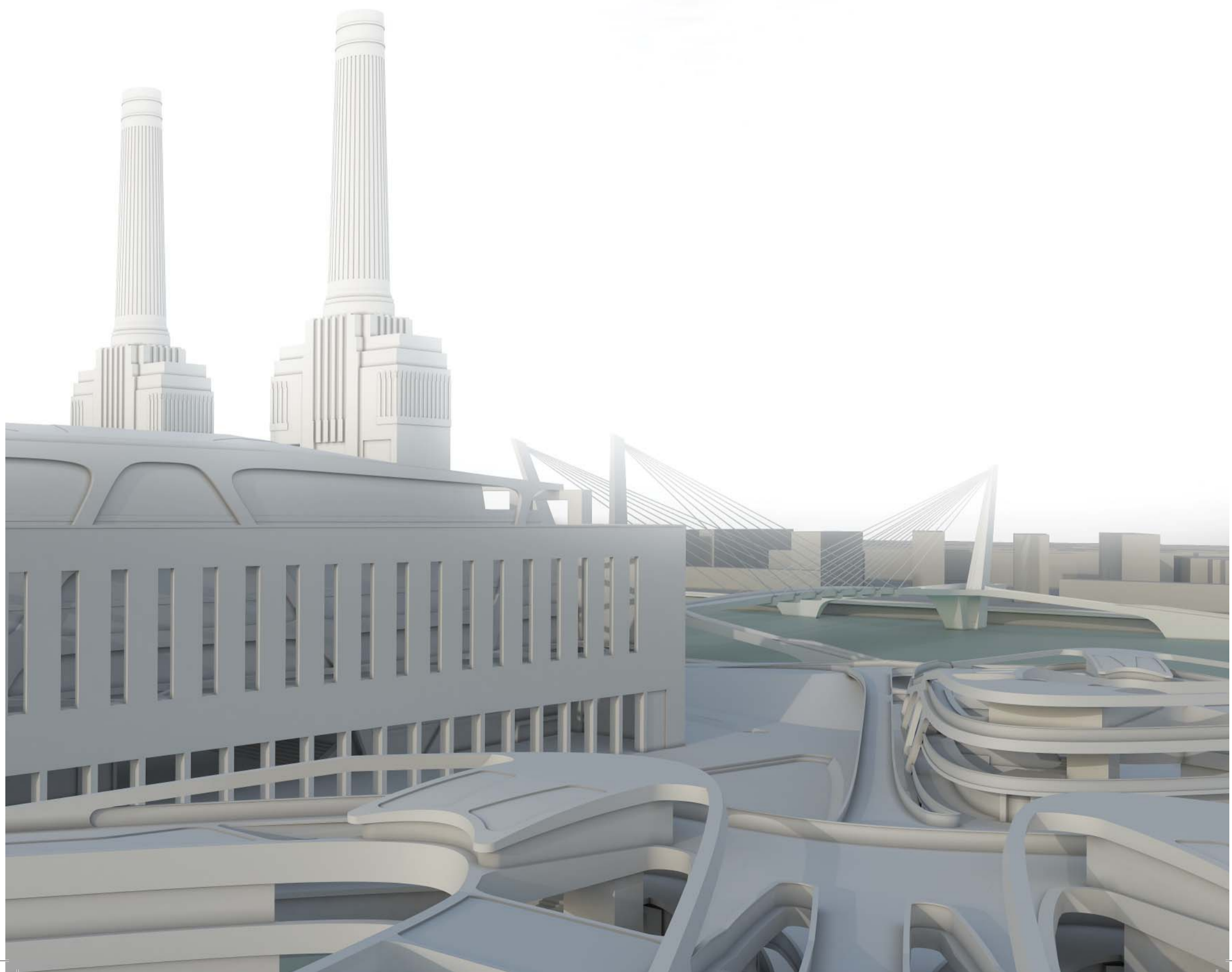
- Wohnen
- Bibliothek | Seminar | Veranstaltung
- Bibliothek Empfang
- Geschäftsfläche
- Nebenräume
- Gärten
- Erschliessung Horizontal
- Erschliessung Vertikal

Abb. 8.4
Funktionszuordnung





9. Energy Research Center



Das Energy Research Center ist in der ehemaligen B Station aus dem Jahr 1954 positioniert. Um für diese Einrichtung Platz zu schaffen, wird die B Station ausgehöhlt. Der Neubau inmitten des Altbestands soll sich von der historischen Fassade des Kraftwerks absetzen, um einen Kontrast zwischen alt und neu zu bilden. Das Gebäude wird verschiedene Institute aus verschiedenen Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen beherbergen, welche sich mit der Zukunft der Energieproduktion und Techniken der Energieeinsparung beschäftigen. Das Gebäude soll Raum schaffen, der die Kommunikation verschiedener Universitäten ermöglicht, damit diese gemeinsam neue Wege beschreiten können. Es soll auch das interdisziplinäre Arbeiten ermöglichen und Konferenzen zu den Themen ermöglichen. Außerdem sollen die Arbeiten hier auch der Öffentlichkeit präsentiert werden können.

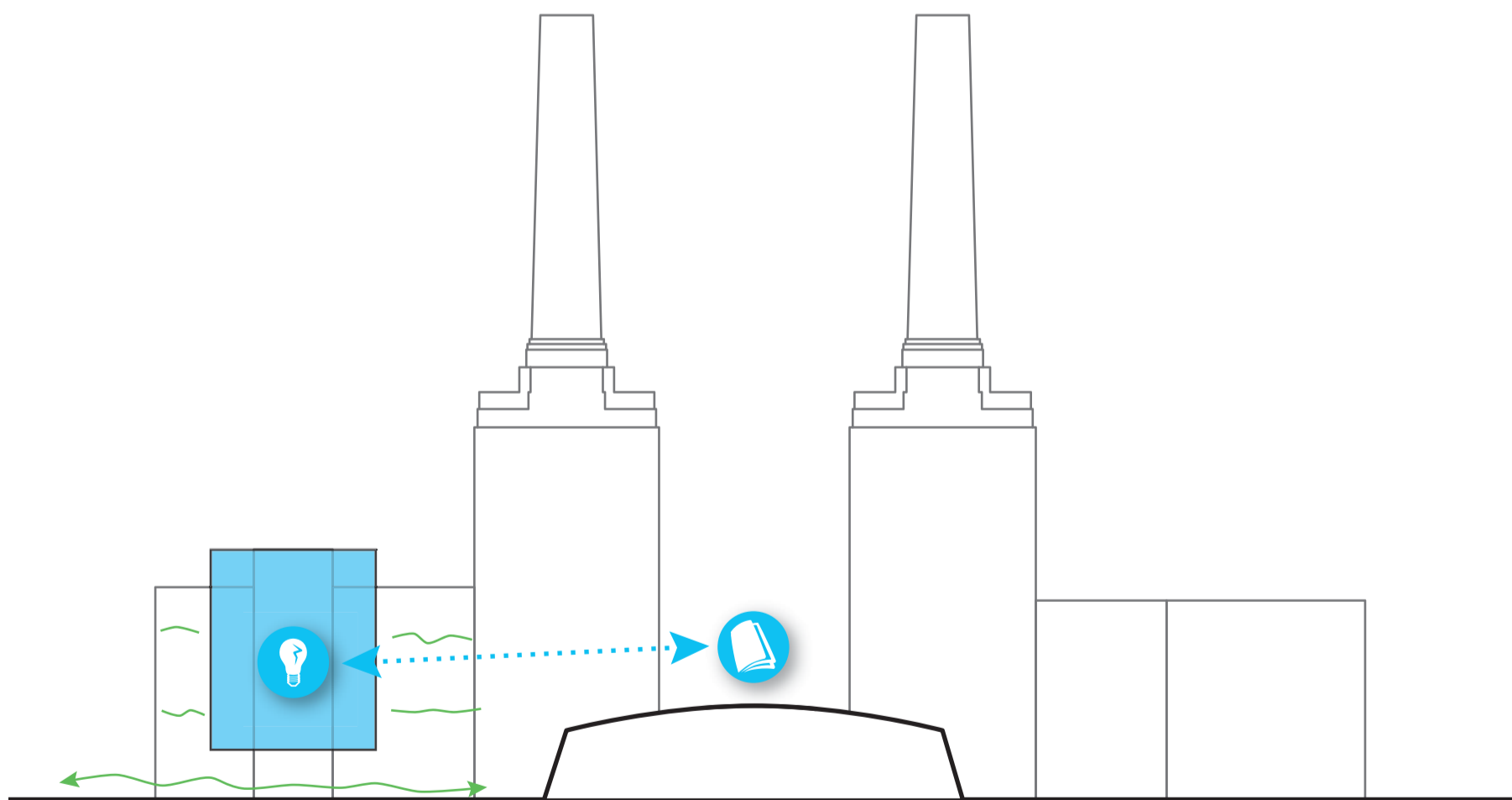


Abb. 9.1
Wissen als Zentrum

9.1 Raumorganisation

Für das Erdgeschoss und das erste Obergeschoss sind öffentliche und halböffentliche Nutzungen angedacht. Hier befindet sich ein Hörsaal für Konferenzen, ein offener überdachter Platz für Veranstaltungen und öffentliche Lesungen zur Vorstellung von Forschungsarbeiten an die interessierte Öffentlichkeit und ein zweigeschossiges Lokal. Im zweiten Obergeschoss ist ein Seminarzentrum angedacht. Ab dem dritten Obergeschoss sind Büroräumlichkeiten mit Besprechungsräumen und Archiven untergebracht, welche für die verschiedenen Institute zur Verfügung stehen sollen. Um eine angenehme Arbeitsatmosphäre zu ermöglichen, sind die Freiflächen in Form von Terrassen und Balkonen angedacht. Die Erschließungsflächen sind großzügig angelegt, damit diese auch als Kommunikationsfläche genutzt werden können. Hier sind auch offene Teeküchen verfügbar, in denen sich die Forscher austauschen können.

Fassade

Vor der Fassade des Gebäudes soll eine Konstruktion entstehen, die einerseits die bestehende Fassade stützt und andererseits ermöglicht, Pflanzenbeete in verschiedenen Höhen anzubringen, um so die Wirkung eines dreidimensionalen Gartens zu erreichen.



Abb. 9.2
Raumorganisation

9.2 Funktionsprogramm

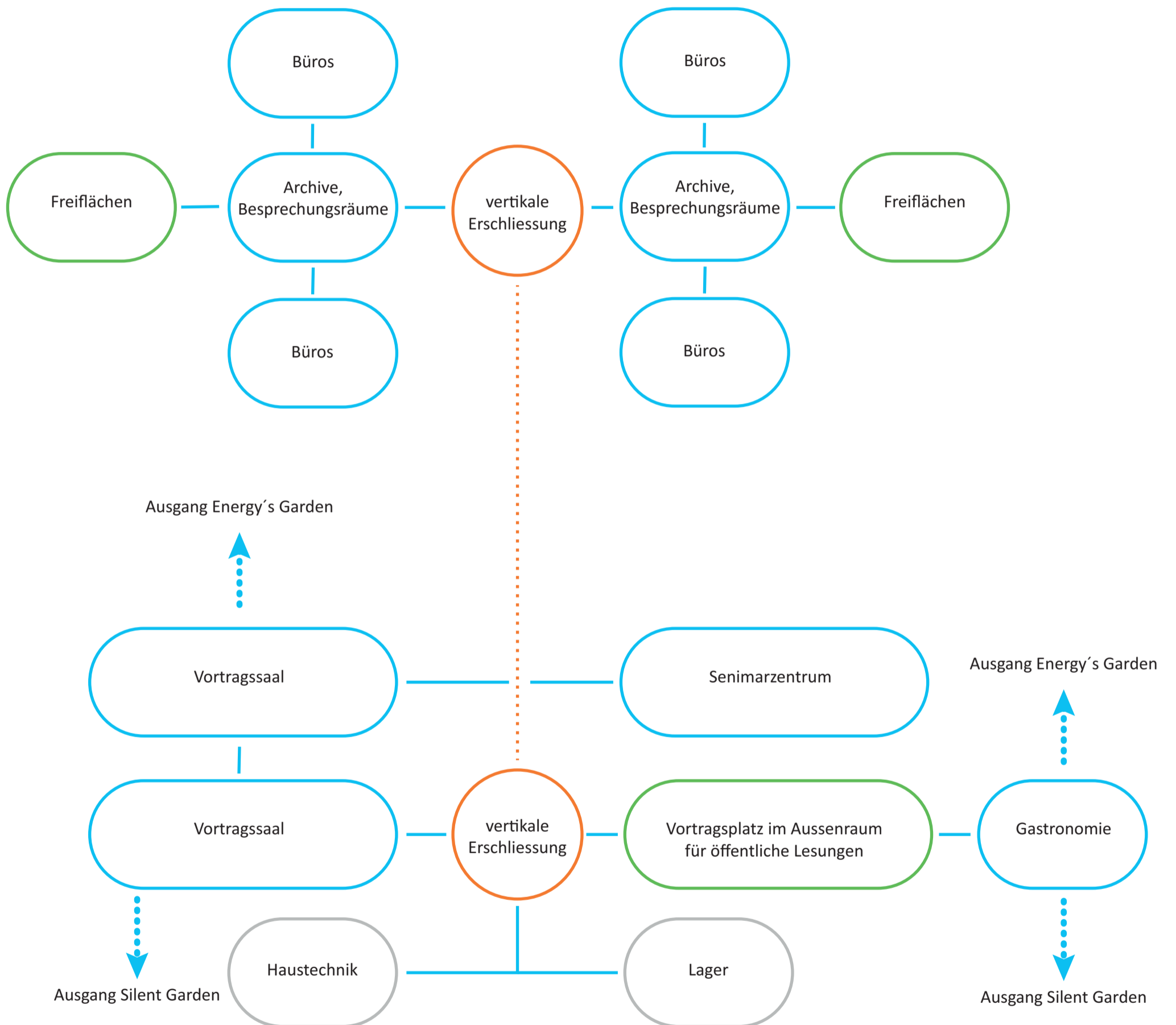
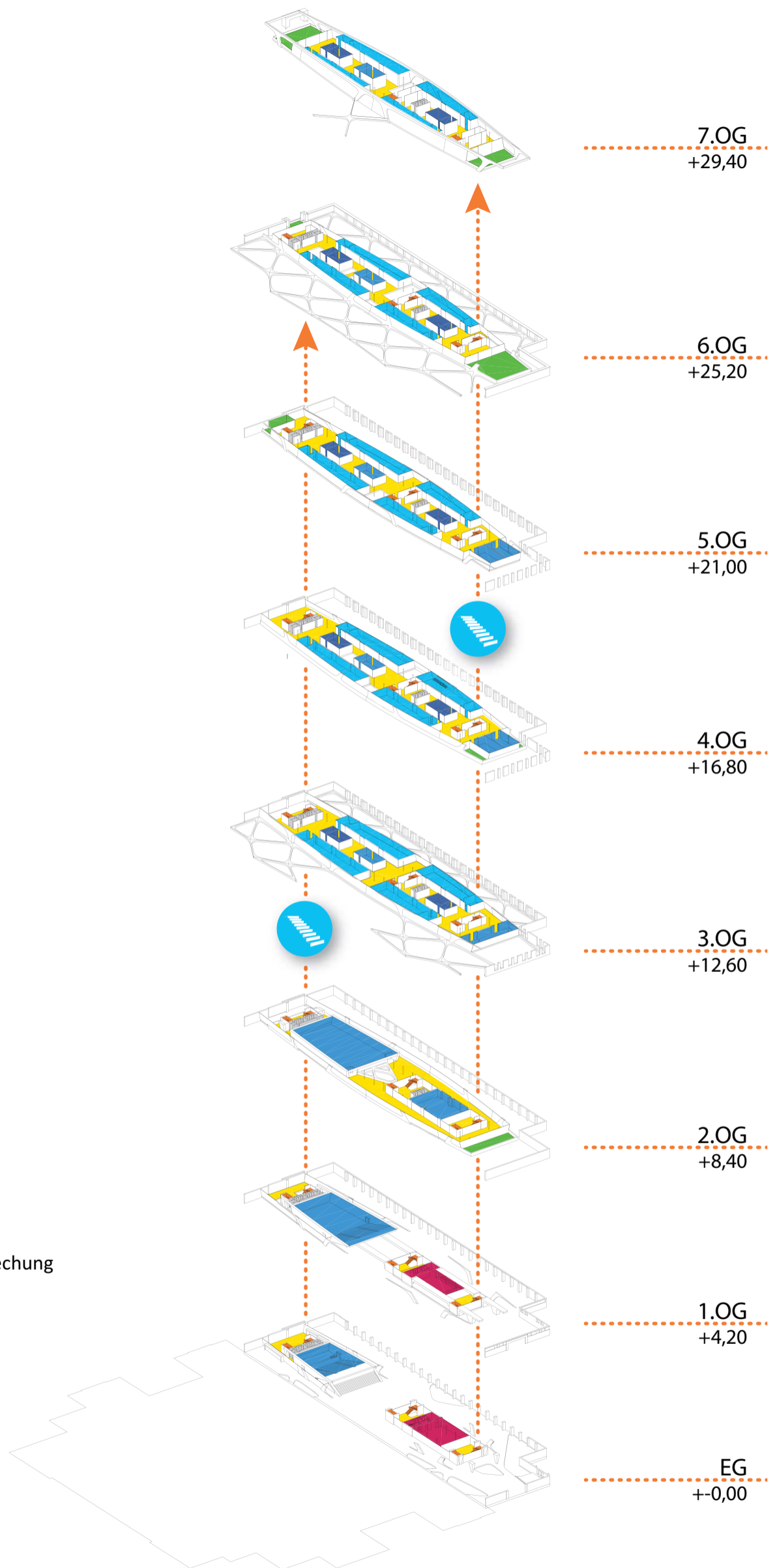
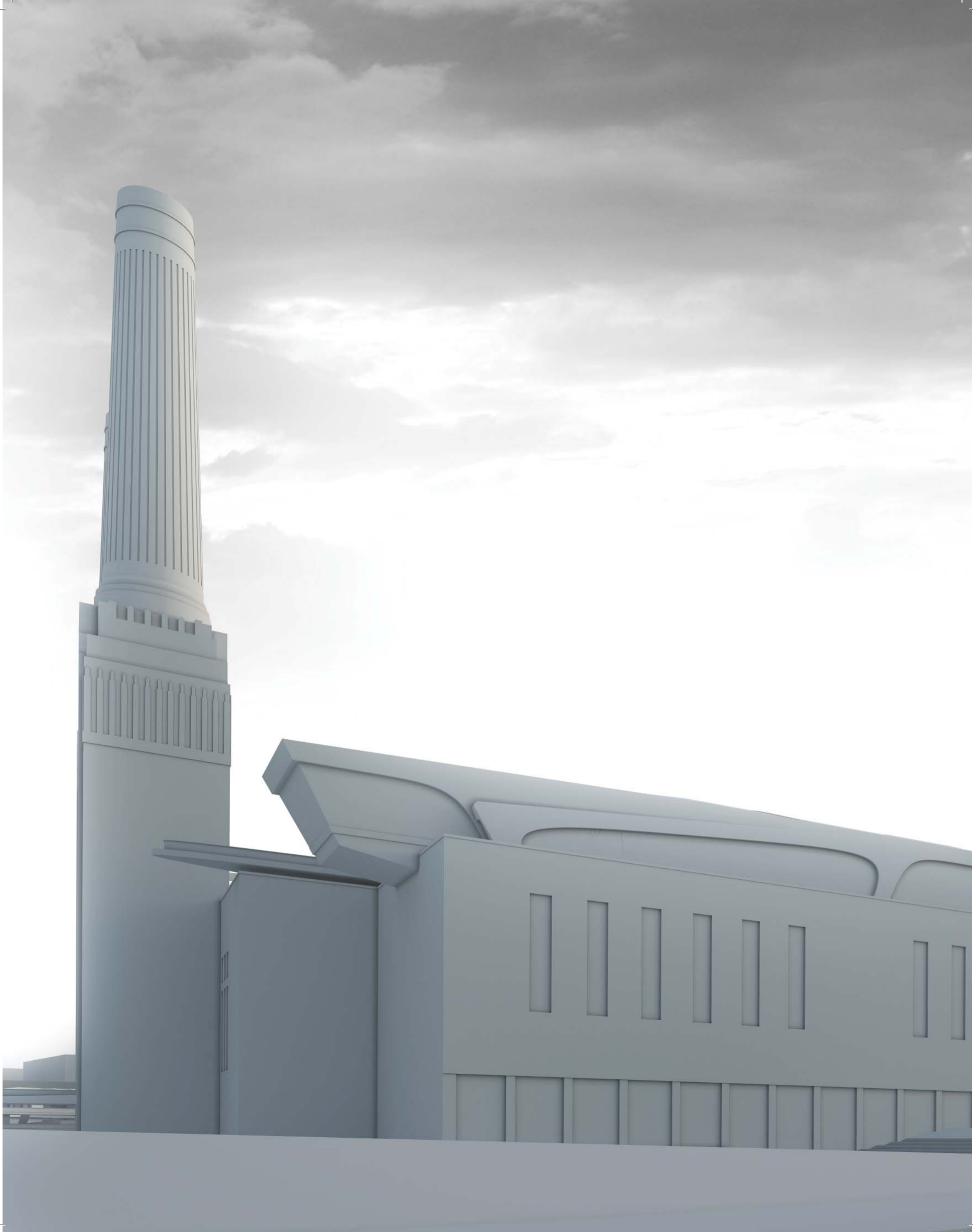


Abb. 9.3
Funktionszusammenhänge

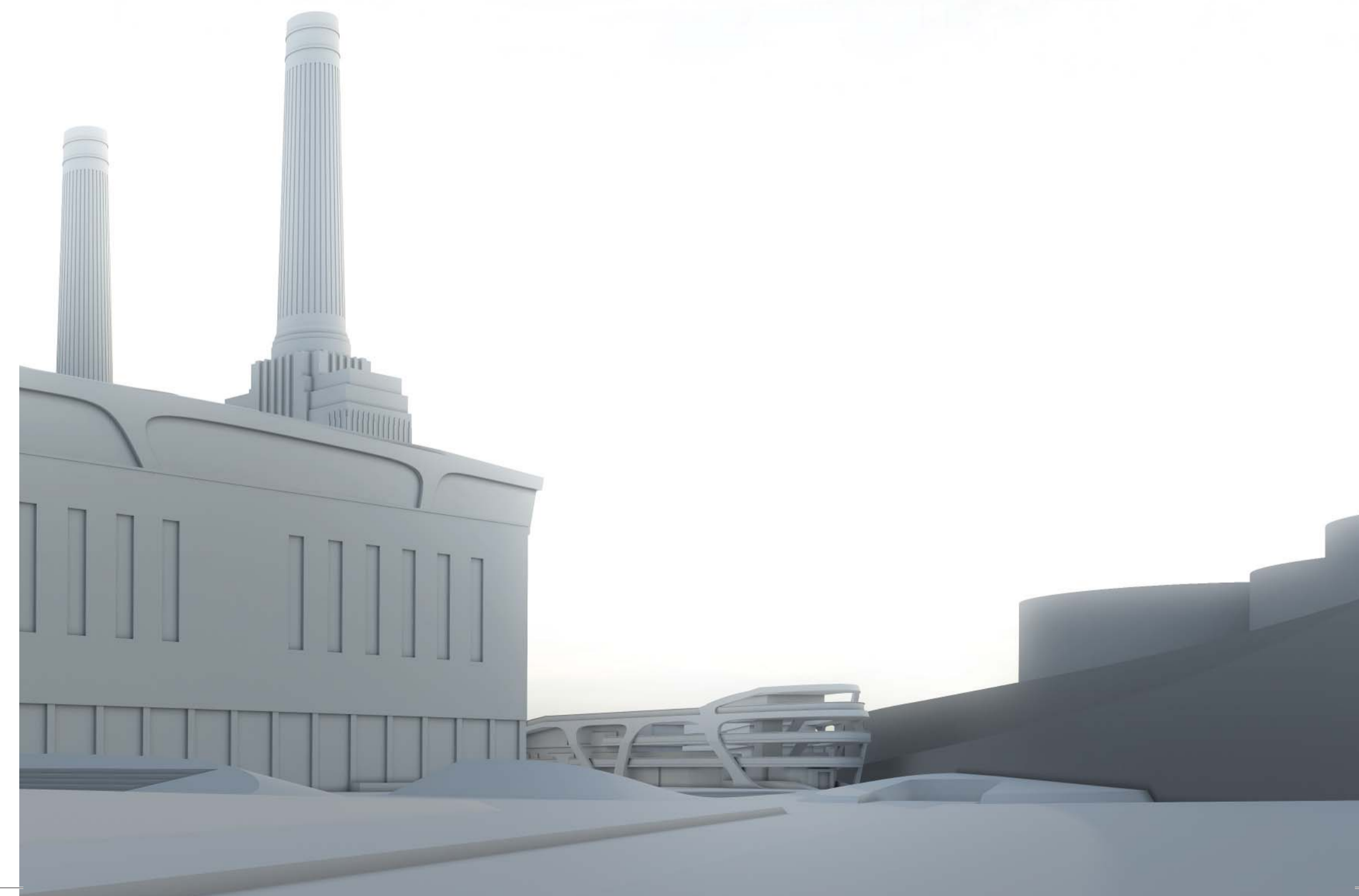
- Büroflächen
- Veranstaltung | Seminar | Besprechung
- Gastronomie
- Nebenräume
- Gärten
- Erschliessung Horizontal
- Erschliessung Vertikal

Abb. 9.4
Funktionszuordnung





10. Energy Museum



Das Museum wird im ältesten Teil des Kraftwerks untergebracht. Wie beim Research Center soll sich auch dieser Teil von der alten Fassade absetzen, um den Kontrast zwischen Alt und Neu erkennbar zu machen. Es soll als Symbol für das Verständnis der vergangenen Geschichte der Energieproduktion und auch der Zukunft dienen. Das Museum wird sich mit der Geschichte des Kraftwerks, jedoch auch mit allen anderen damit in Zusammenhang stehenden Entwicklungen beschäftigen, und deren Zusammenhang mit der gesellschaftlichen Veränderung zeigen. Die Ausstellungsfläche wird über Rampen definiert. So schreitet die Besucherin langsam durch die Geschichte der Energieproduktion, bis sie zu den umweltschonenderen Methoden gelangt. Schritt für Schritt entlang der Darstellung der Geschichte- werden die Räume mit anfangs verschlossenem, düsteren Charakter immer offener und im letzten Kapitel der Geschichte der Energieproduktion, jenem der Nachhaltigkeit, werden sie schließlich natürlich belichtet.

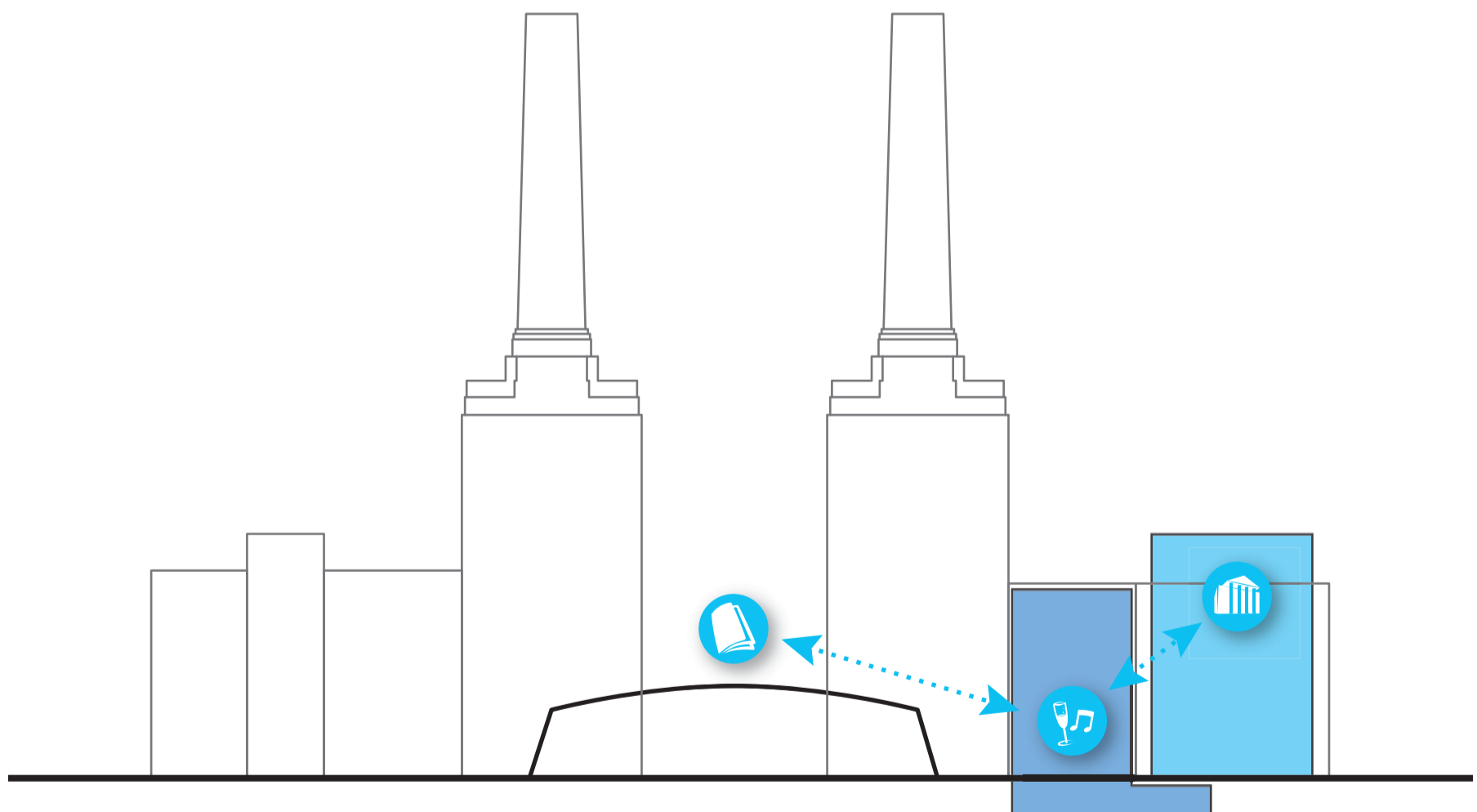


Abb. 10.1
Verbindung der Funktionen

10.1 Raumorganisation

Museum

Im Erdgeschoss ist eine große Allgemeinfläche vorgesehen, die für das Ausstellen von Objekten sowie für Videoprojektionen oder auch Kioske etc. genutzt werden können. Von hier führen Rolltreppen und Aufzüge zu den Ausstellungsflächen des Museums. Zusätzlich ist hier ein offenes Cafe untergebracht, welches sich zum Park hin öffnet. Der südliche Teil dieses Traktes ist für die Verwaltung des Museums vorgesehen. Es ist von außen oder über die Allgemeinfläche erschließbar.

Ab dem ersten Obergeschoss beginnen die Ausstellungsflächen des Museums. Sie sollen die Errungenschaften der Energieproduktion Schritt für Schritt veranschaulichen und die damit in Verbindung stehenden sozialen Tendenzen der Gesellschaft und der Politik erläutern. Es werden vom ersten Obergeschoss bis zum obersten Geschoss in linearer Abfolge folgende Themen präsentiert: Die Dampfmaschine und die fossilen Kraftwerke, angefangen mit dem Kohlekraftwerk bis zu den Wasserkraftwerken von dort zur Kernkraft, bis hin zu den umweltschonenden Systeme wie Windkraft und Solaranlagen bis zu Gezeitenkraftwerken. Die unteren Ebenen werden nicht natürlich belichtet. Dadurch wirken sie düsterer. Ab den umweltschonenderen Systemen ist auch

immer mehr natürliche Belichtung zu verspüren, bis der Besucher und die Besucherin in den obersten Geschossen schließlich mit der nahen und fernen Zukunft, wie zum Beispiel der Technologie der Kernfusion konfrontiert wird. Im obersten Geschoß ist ein großzügiger Raum, der zukunftsvisionäre Techniken präsentieren soll. Hier können auch Diskussionsrunden abgehalten werden. Im Außenbereich des Dachgeschosses sind große Plattformen positioniert, welche auch als Outdoor-Ausstellungsfläche genutzt werden können.

Veranstaltungshalle

Neben dem Energy Museum liegt die alte Turbinenhalle der A Station, die unter Denkmalschutz steht. Diese wird zum größten Teil unverändert bleiben. Sie soll für Kunst, Tanz, Performance Programme genutzt werden können. Sie ist sowohl vom Museum als auch direkt von außen und von der Energy Library zugänglich.



Abb. 10.2
Raumorganisation

10.2 Funktionsprogramm

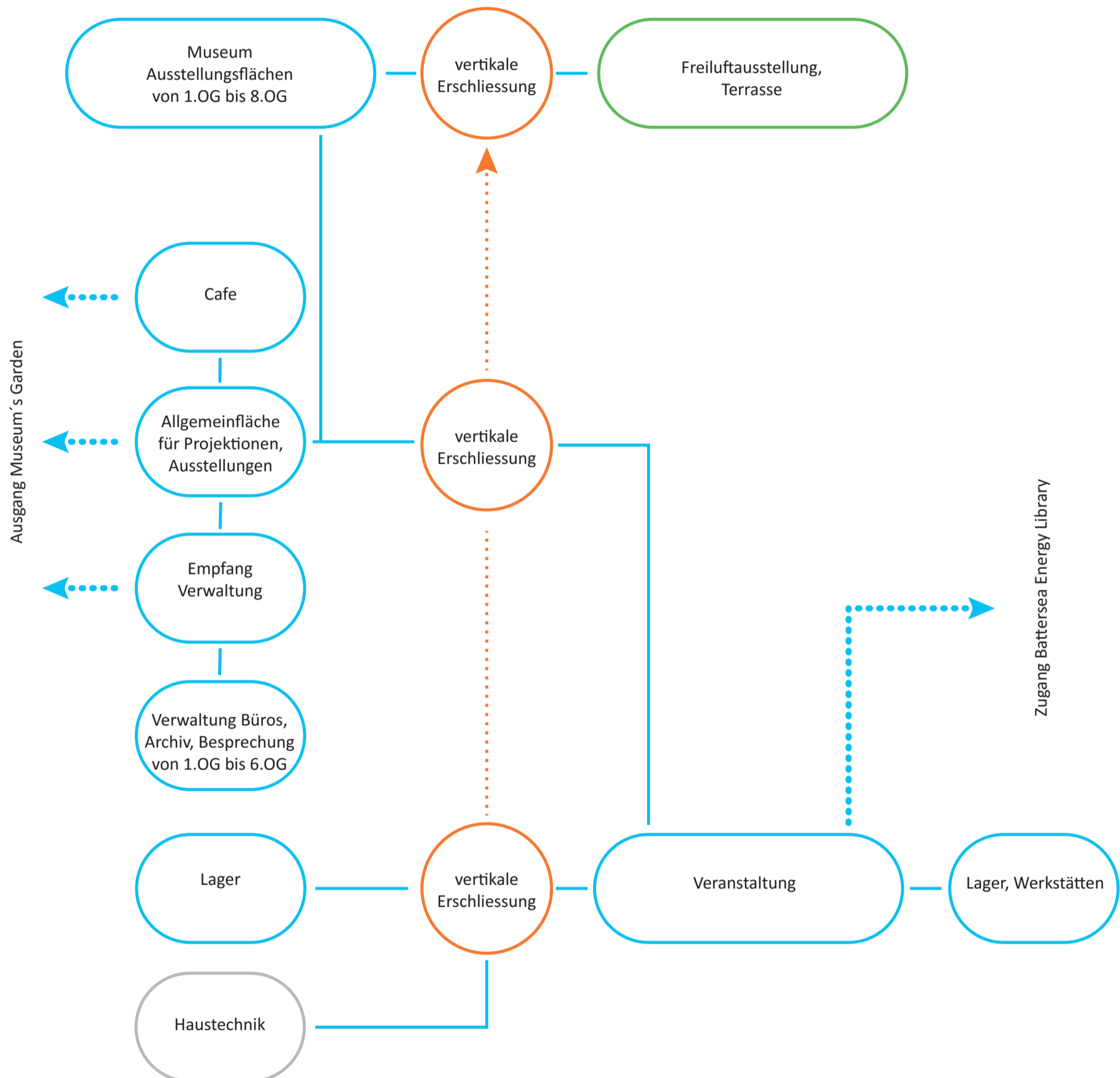


Abb. 10.3
Funktionszusammenhänge

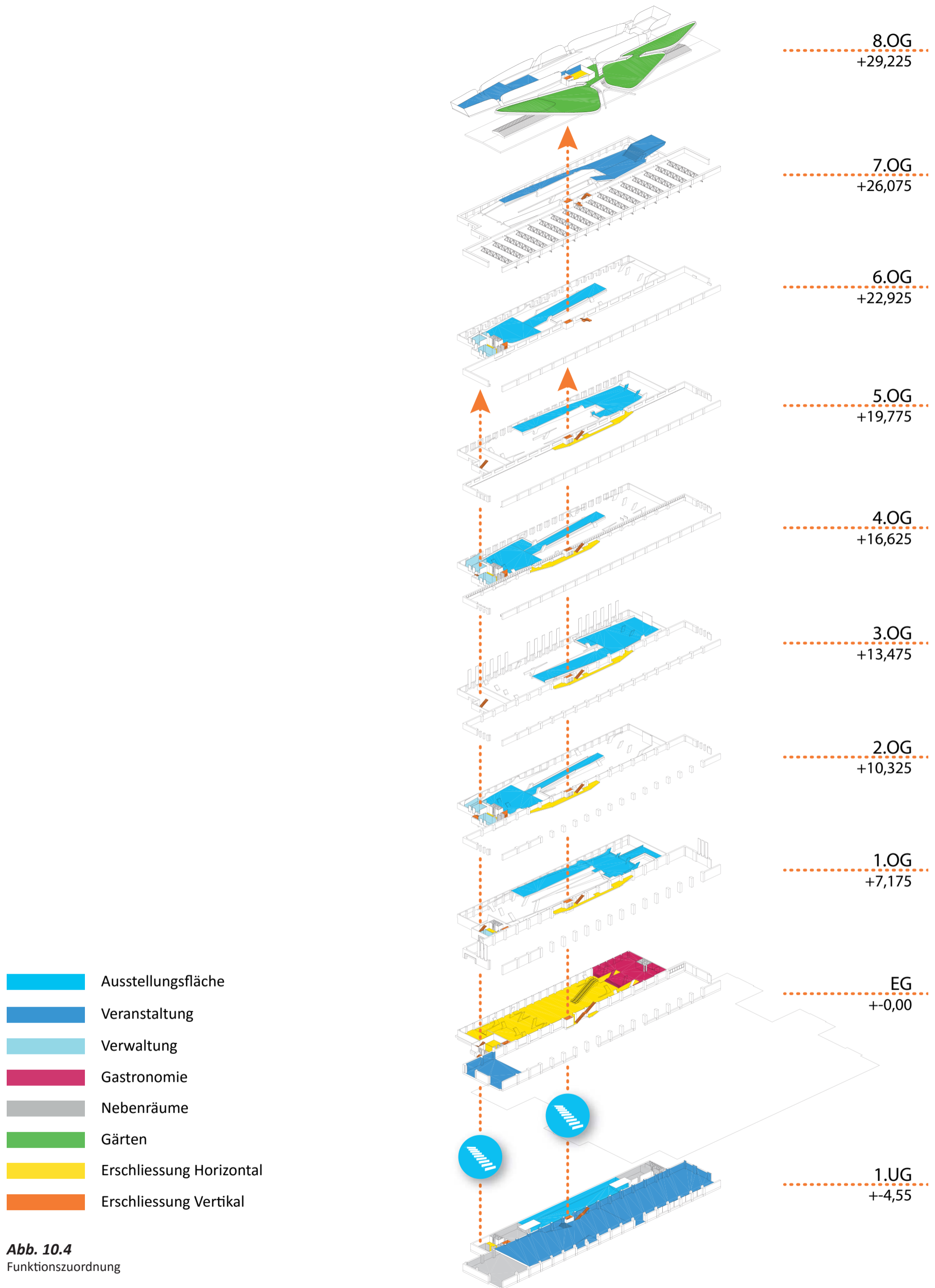
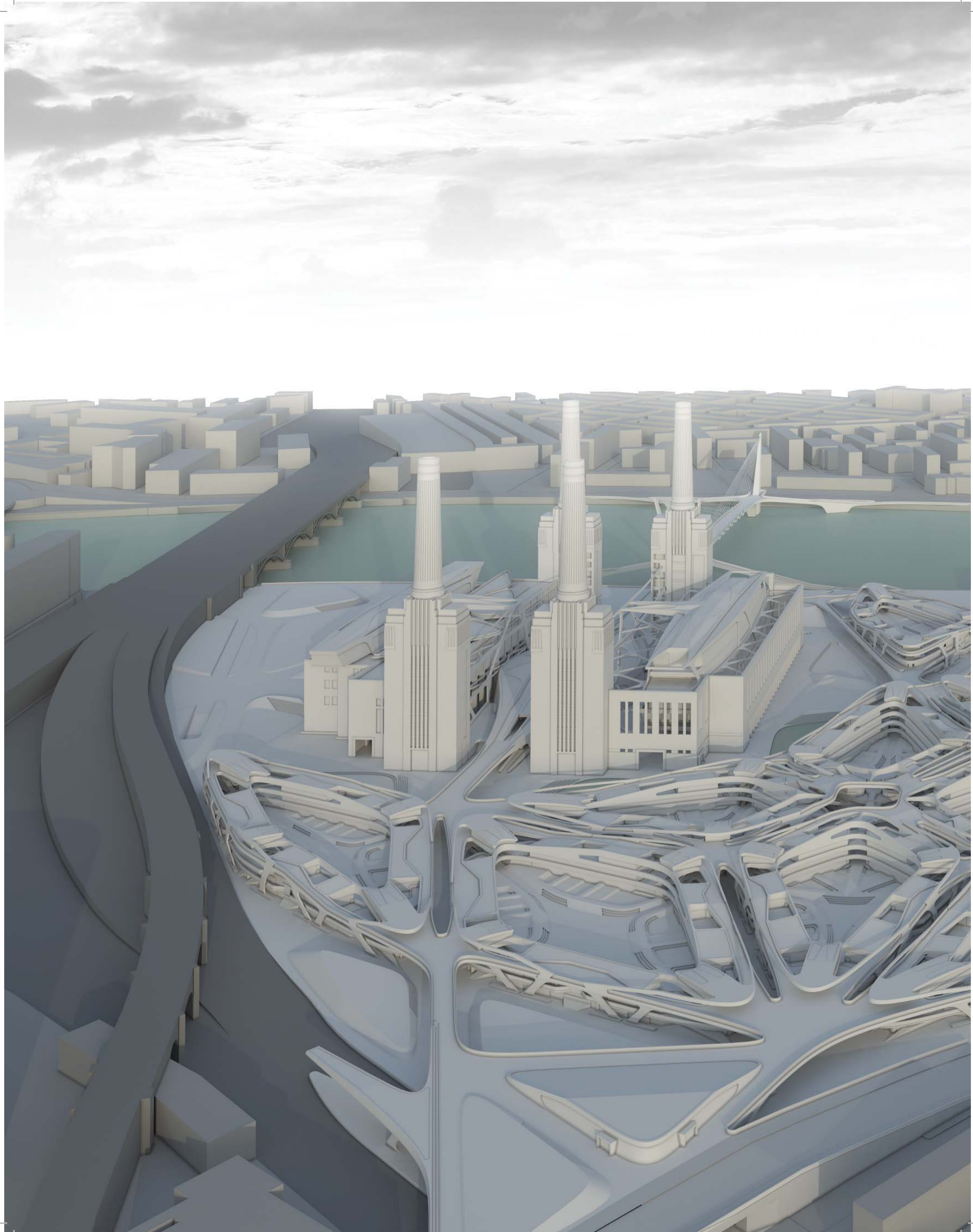
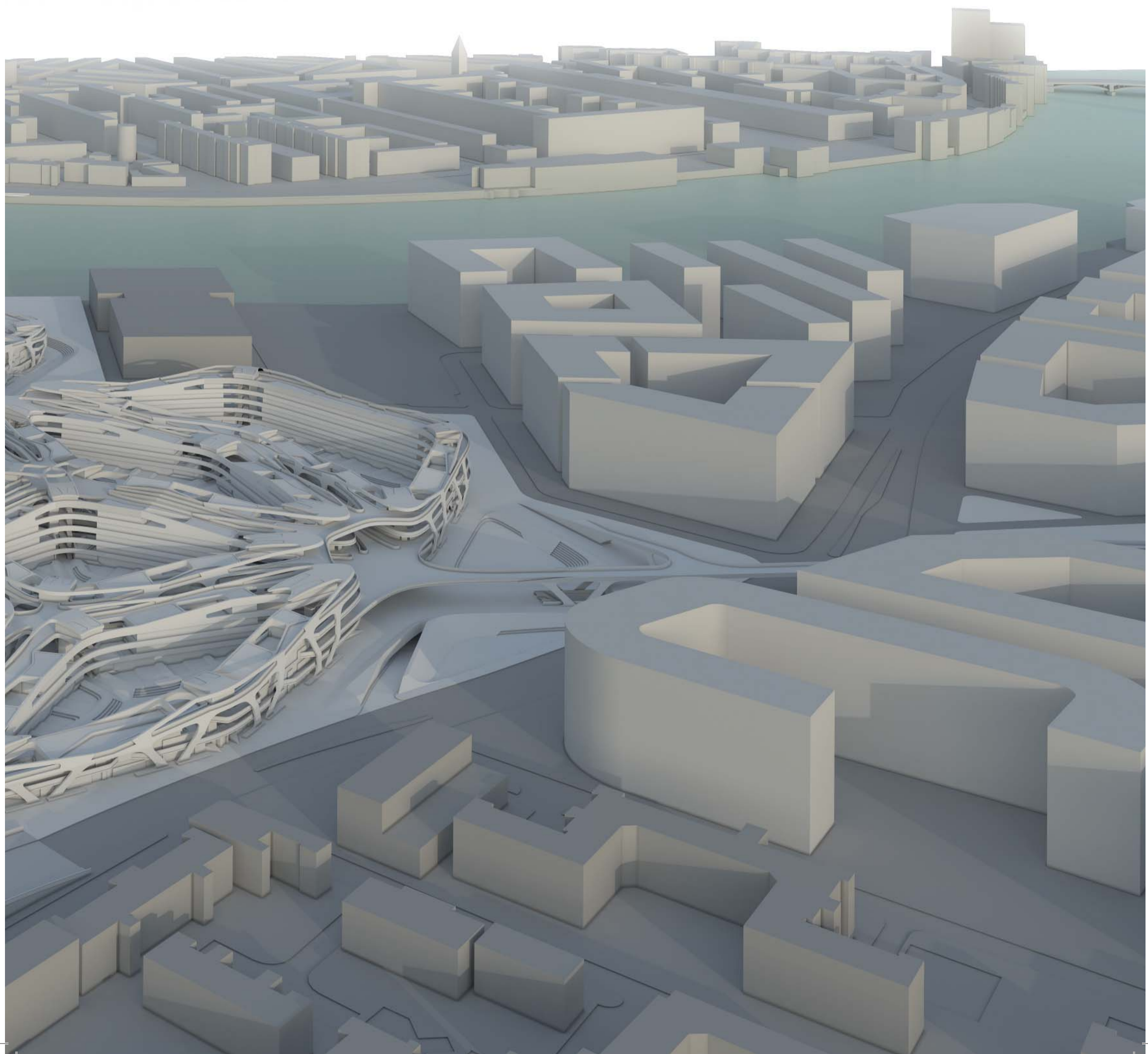


Abb. 10.4
Funktionszuordnung

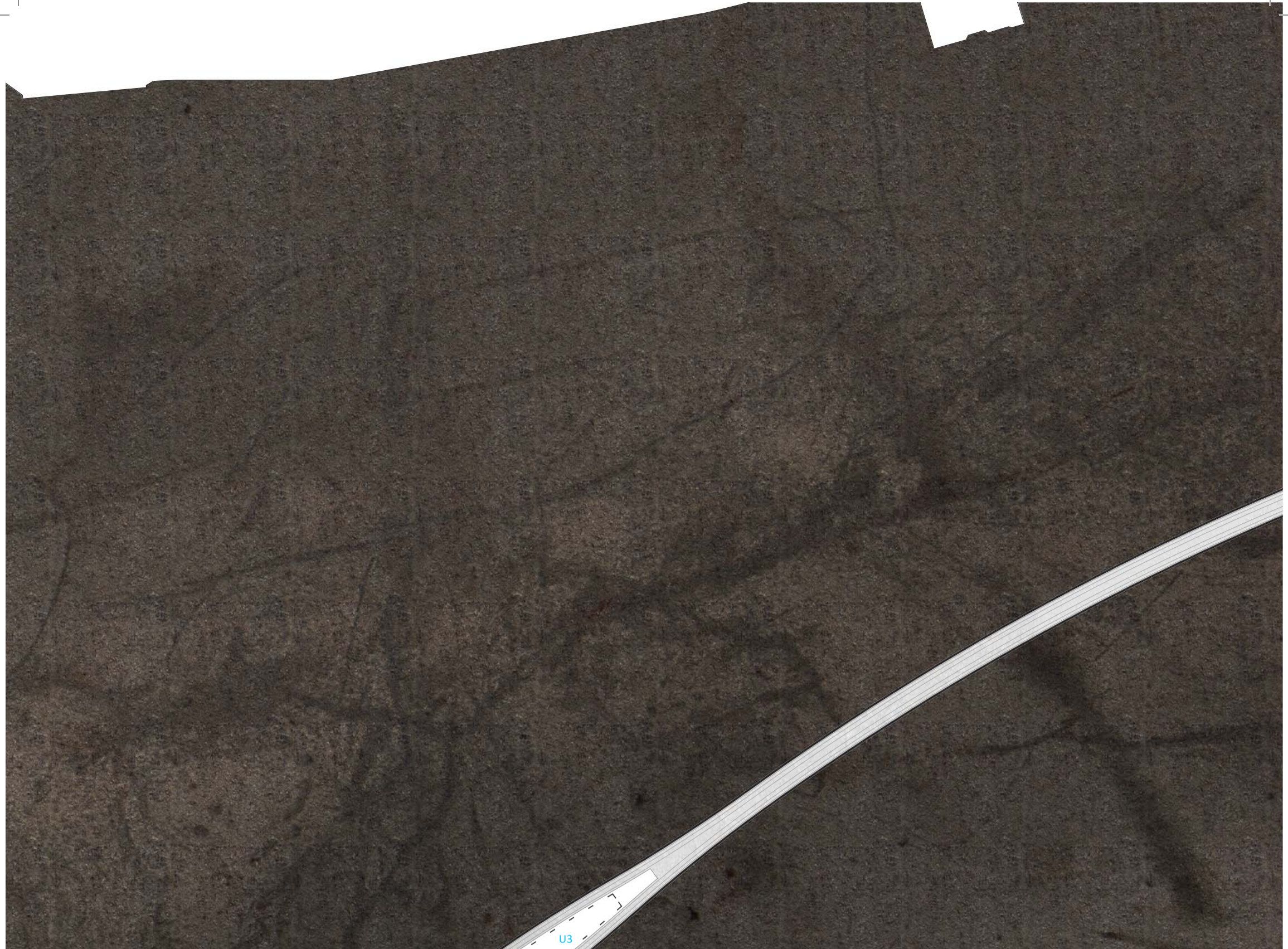


11. Plandarstellungen



Grundriss 2. Untergeschoss M 1:1500

U4



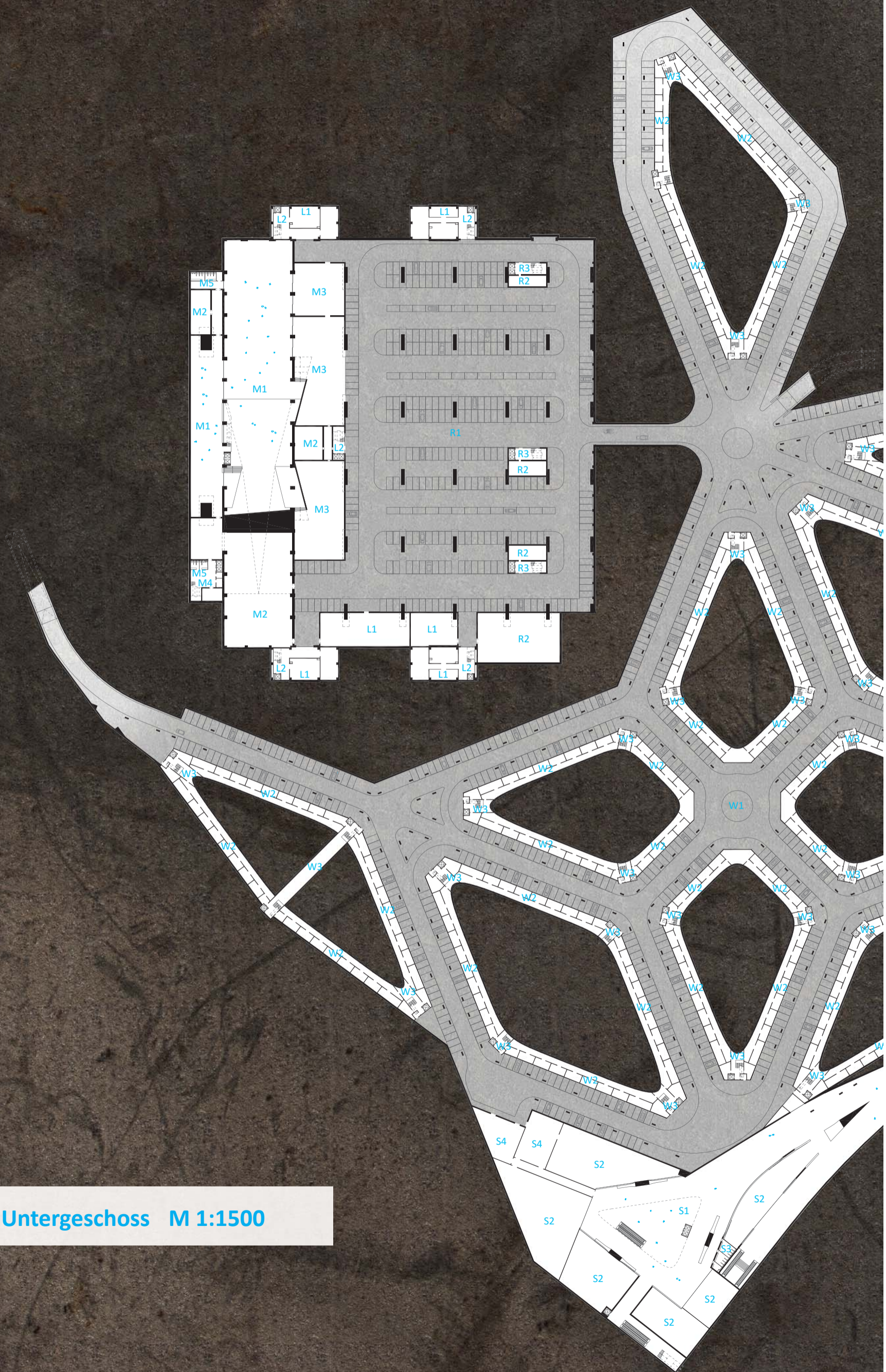
BGF 8.431m²

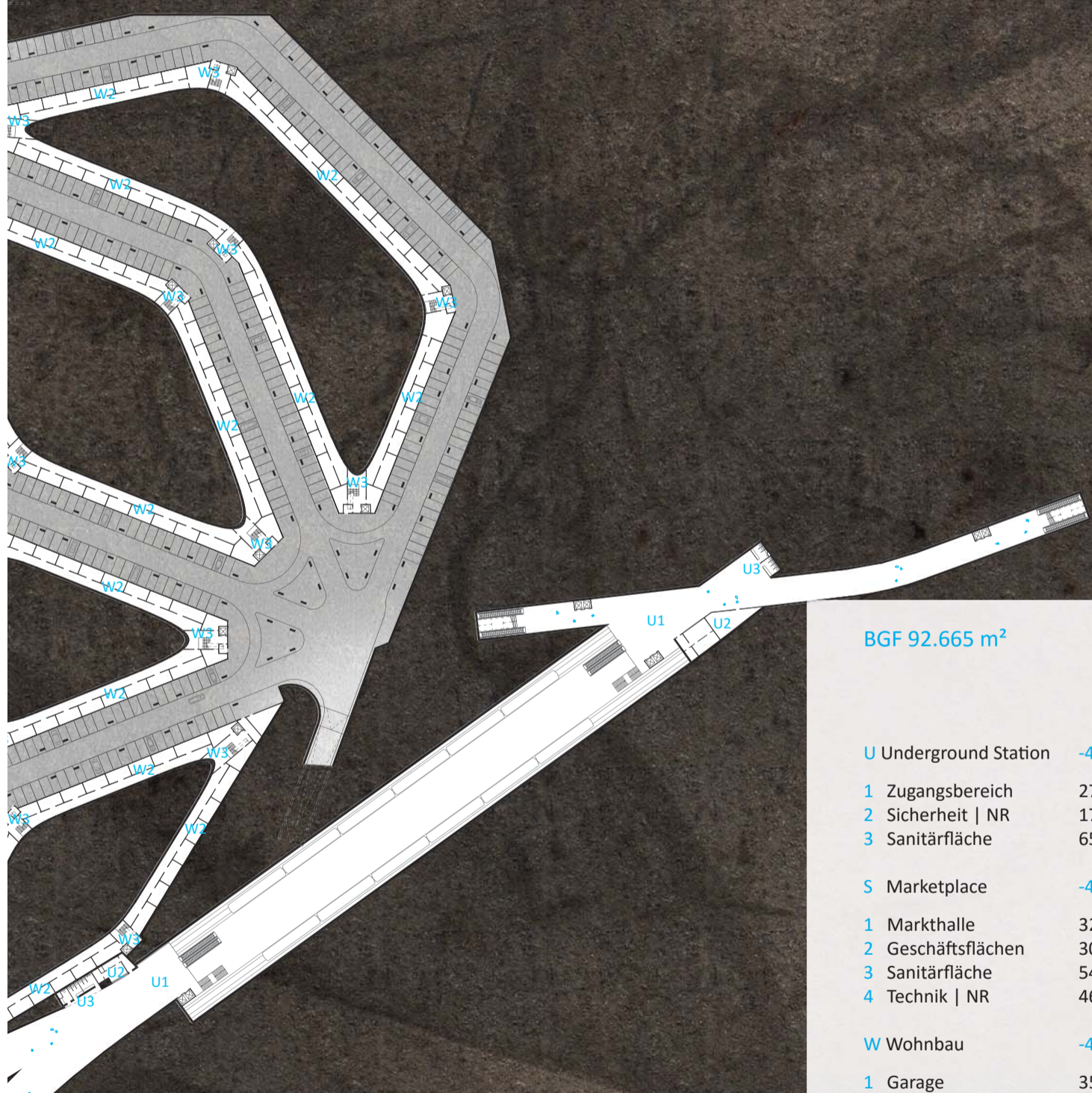
U Underground Station -8.75

1 Bahnsteig	1935 m ²
2 Nebenräume Technik	324 m ²
3 Ersatzteillager	803 m ²
4 Abstellgleis	4613 m ²



Grundriss 1. Untergeschoss M 1:1500



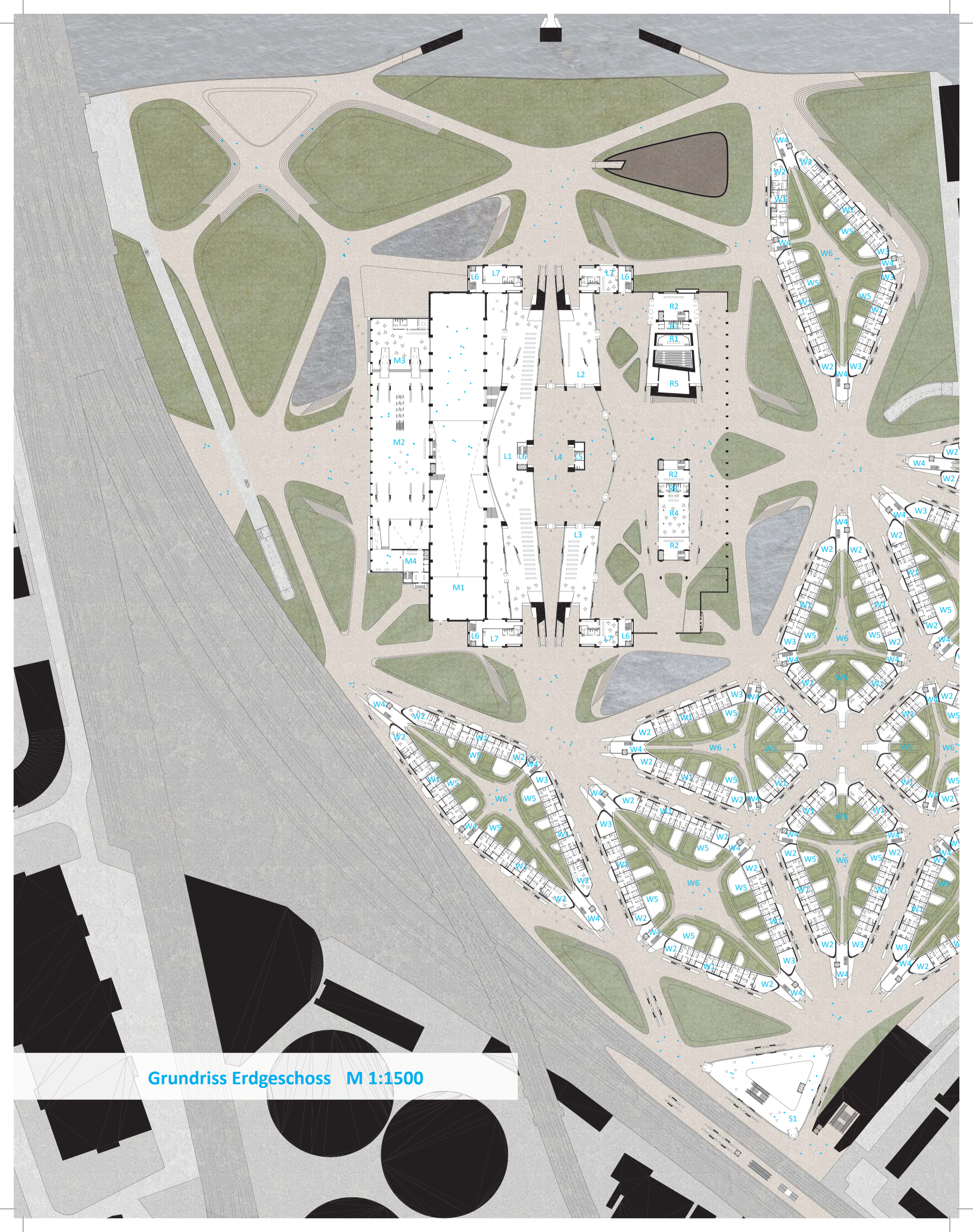


BGF 92.665 m²

U Underground Station	-4.55	R Research Center	-4.55
1 Zugangsbereich	2766 m ²	1 Garage	901 m ²
2 Sicherheit NR	172 m ²	2 Technik NR	816 m ²
3 Sanitärfläche	65 m ²	3 Erschliessung	150 m ²
S Marketplace	-4.55	L Library	-4.55
1 Markthalle	3229 m ²	1 Technik NR	1415 m ²
2 Geschäftsflächen	3053 m ²	2 Erschliessung	459 m ²
3 Sanitärfläche	54 m ²	M Museum	-4.55
4 Technik NR	468 m ²	1 Veranstaltung	4374 m ²
W Wohnbau	-4.55	2 Technik NR	1746 m ²
1 Garage	35440 m ²	3 Werkstatt	1825 m ²
2 NR	12634 m ²	4 Erschliessung	252 m ²
3 Erschliessung	1531 m ²	5 Sanitärfläche	63 m ²



Grundriss Erdgeschoss M 1:1500



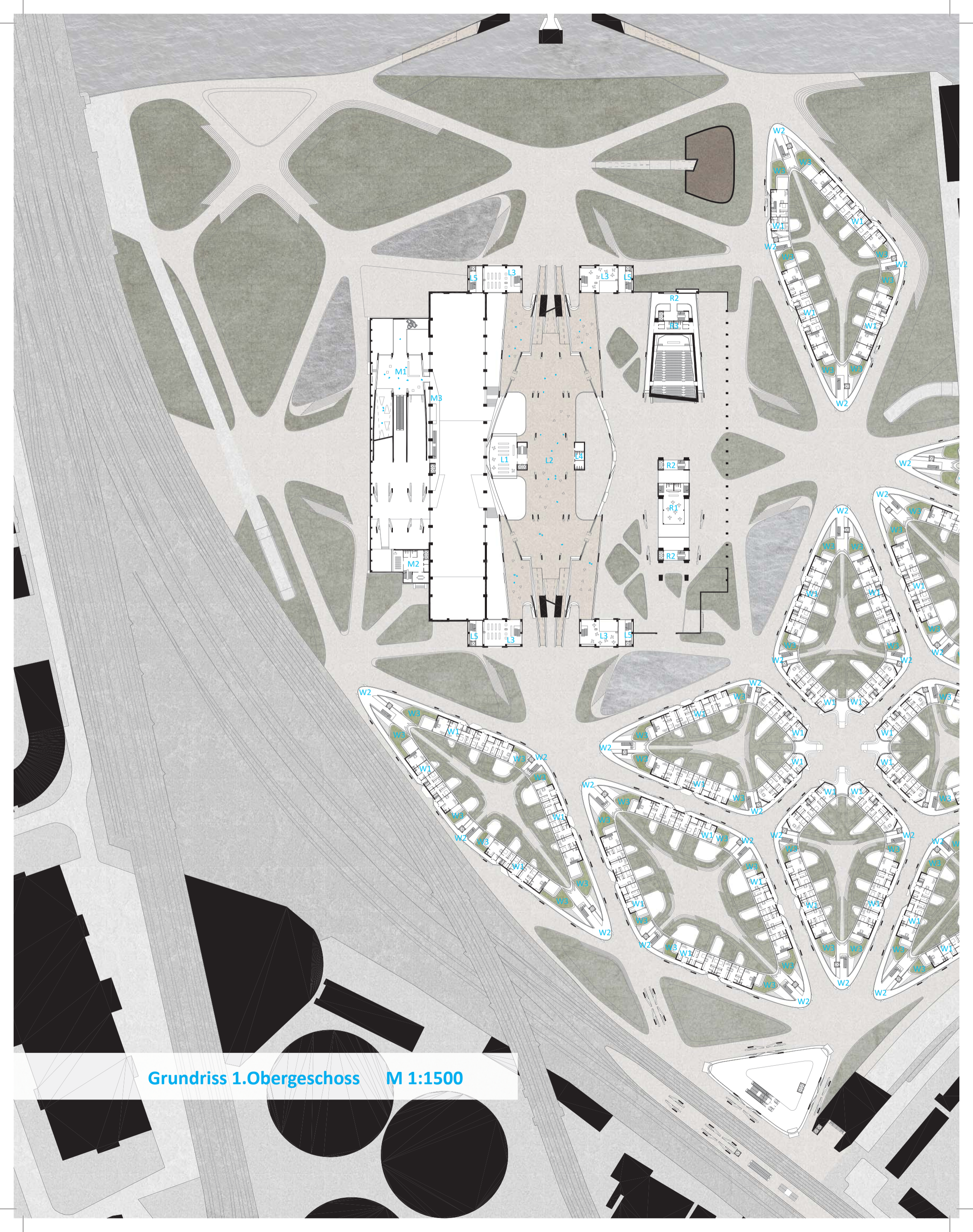


BGF 51.417 m²

U Underground Station	+0.00	3 Sanitär	57 m ²
1 Eingangsbereich	132 m ²	4 Geschäftsfläche	348 m ²
S Marktplatz	+0.00	4 Technik NR	183 m ²
1 Eingangsbereich	1013 m ²	L Library	+0.00
W Wohnbau	+0.00	1 Bibliothek	2307 m ²
1 Wohneinheiten	10801 m ²	2 Veranstaltung	606 m ²
2 Geschäftsflächen	2504 m ²	3 Seminarraum	606 m ²
3 NR	1811 m ²	4 Allgmeinfläche	2185 m ²
4 Erschliessung	1570 m ²	5 Sanitär	55 m ²
5 Mietergärten	14471 m ²	6 Erschliessung	375 m ²
6 Kommunikationszone	9261 m ²	7 Geschäftsfläche	730 m ²
R Research Center	+0.00	M Museum	+0.00
1 Hörsaal	719 m ²	1 Veranstaltung	528 m ²
2 Erschliess. Empfang	244 m ²	2 Allgmeinfläche	2287 m ²
		3 Geschäftsfläche	580 m ²
		4 Empfang Verwaltung	528 m ²



Grundriss 1.Obergeschoss M 1:1500





BGF 50.233 m²

W Wohnbau

+3.15

- 1 Wohneinheiten 11825 m²
- 2 Erschliessung 2750 m²
- 3 Mietergärten 4294 m²

R Research Center

+4.20

- 1 Geschäftsfläche 179 m²
- 2 Erschliessung 441 m²
- 3 Sanitär 76 m²

L Library

+4.20

- 1 Bibliothek | Zeitsch. 237 m²
- 2 Allgmeinfläche 3010 m²
- 5 Sanitär 55 m²
- 6 Erschliessung 81 m²
- 7 Geschäftsfläche 712 m²

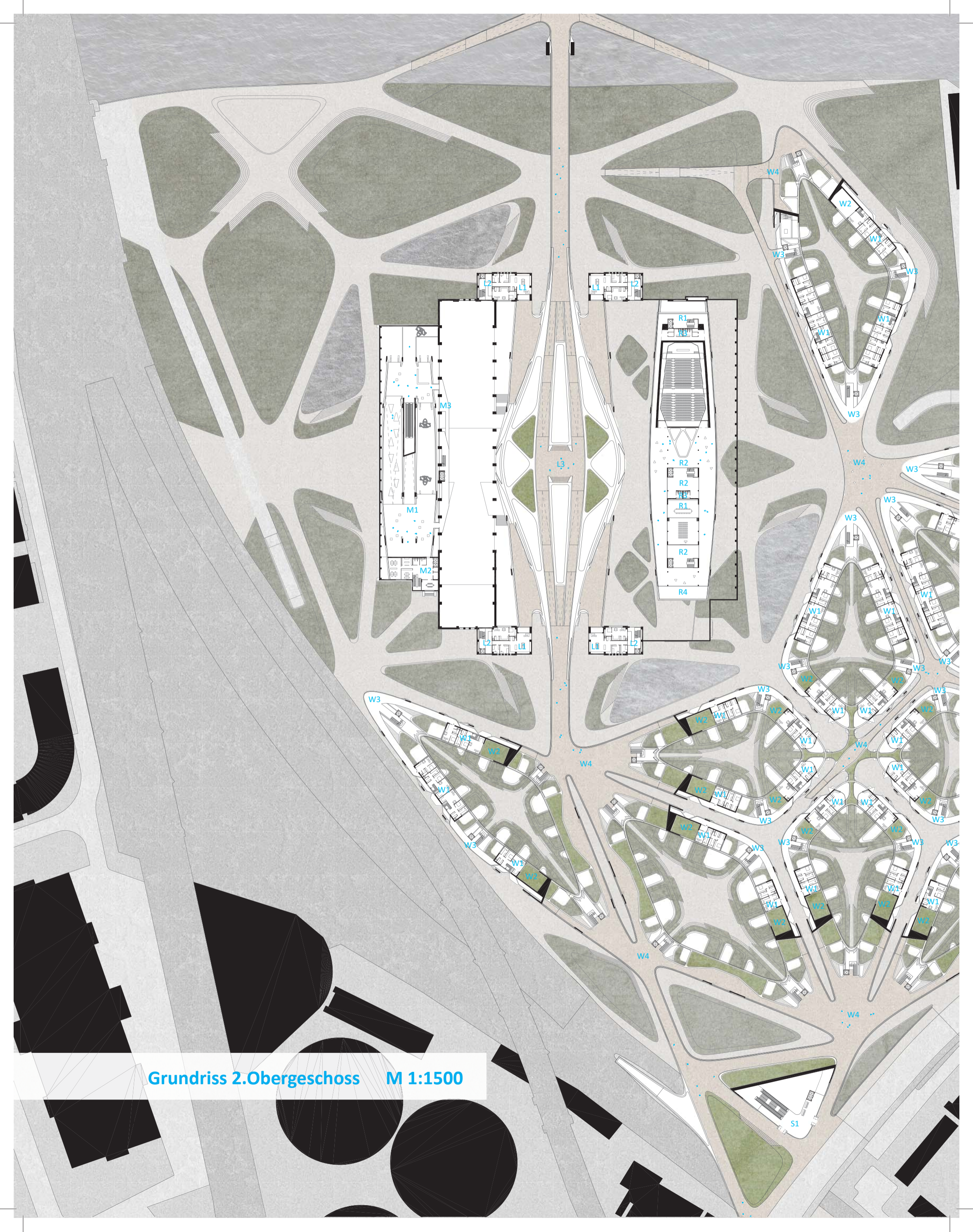
M Museum

+7.175

- 1 Ausstellung 546 m²
- 2 Verwaltung 205 m²
- 3 Erschliessung 152 m²



Grundriss 2.Obergeschoss M 1:1500





BGF 61.241 m²

W Wohnbau

+6.30

- 1 Wohneinheiten 7795 m²
- 2 Mietergärten 1466 m²
- 3 Erschliessung 2260 m²
- 4 öffent. Wege 13156 m²

R Research Center

+8.40

- 1 Seminarräume 314 m²
- 2 Erschliess | Aufenthalt 1883 m²
- 3 Sanitär 76 m²
- 4 Freiflächen 142 m²

L Library

+8.40

- 1 Wohneinheit | Atelier 838 m²
- 2 Erschliessung 116 m²
- 3 öffent. Wege 1938 m²

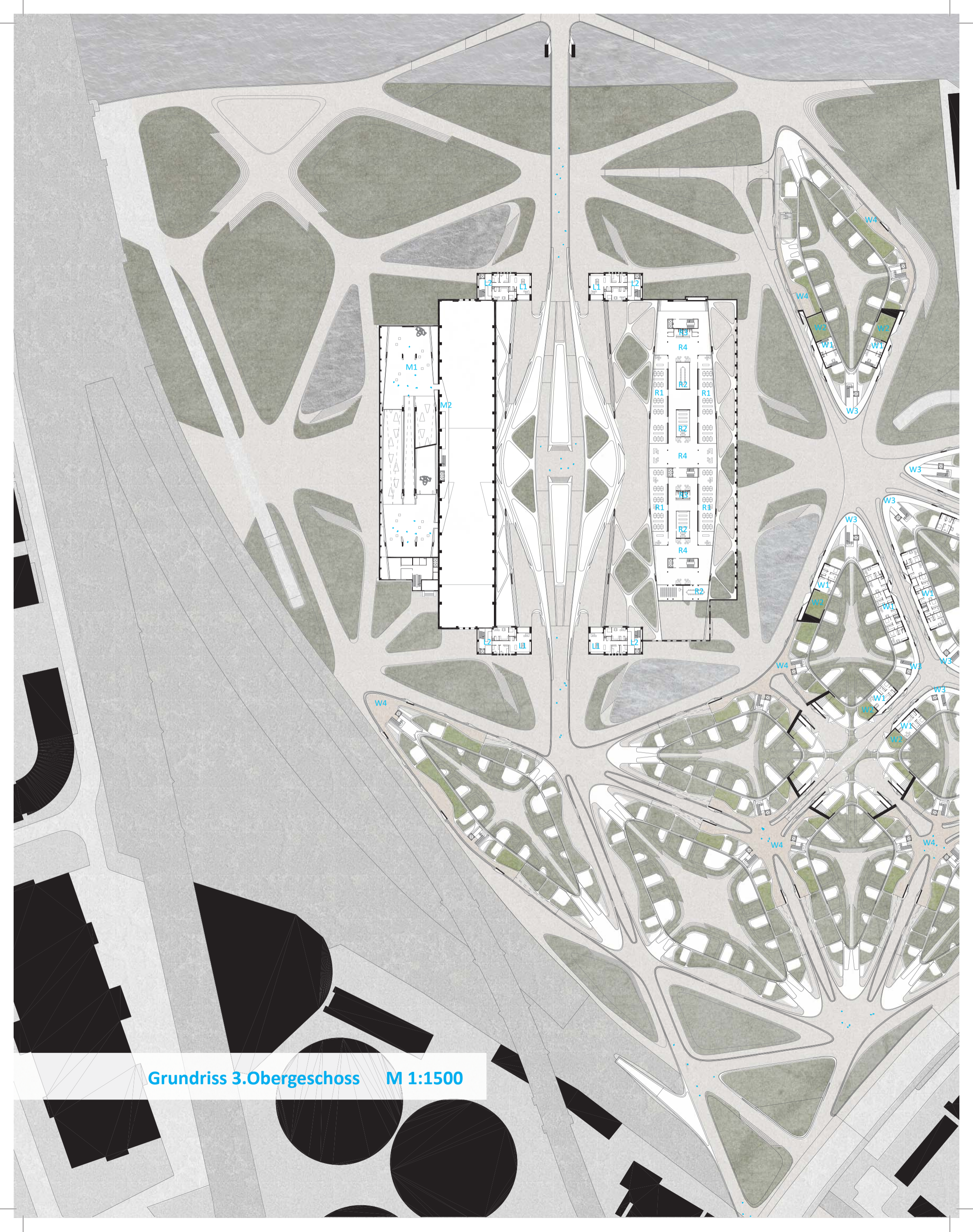
M Museum

+10.325

- 1 Ausstellung 1087 m²
- 2 Verwaltung 266 m²
- 3 Erschliessung 152 m²



Grundriss 3.Obergeschoss M 1:1500





BGF 34.567 m²

W Wohnbau +9.45

- 1 Wohneinheiten 3243 m²
- 2 Mietergärten 868 m²
- 3 Erschließung 2324 m²
- 4 öffentl. Wege 4457 m²

R Research Center +12.60

- 1 Büroflächen 1188 m²
- 2 Seminar | Archiv 429 m²
- 3 Sanitär 76 m²
- 4 Erschließ. | Aufenthalt 2081 m²

L Library +12.60

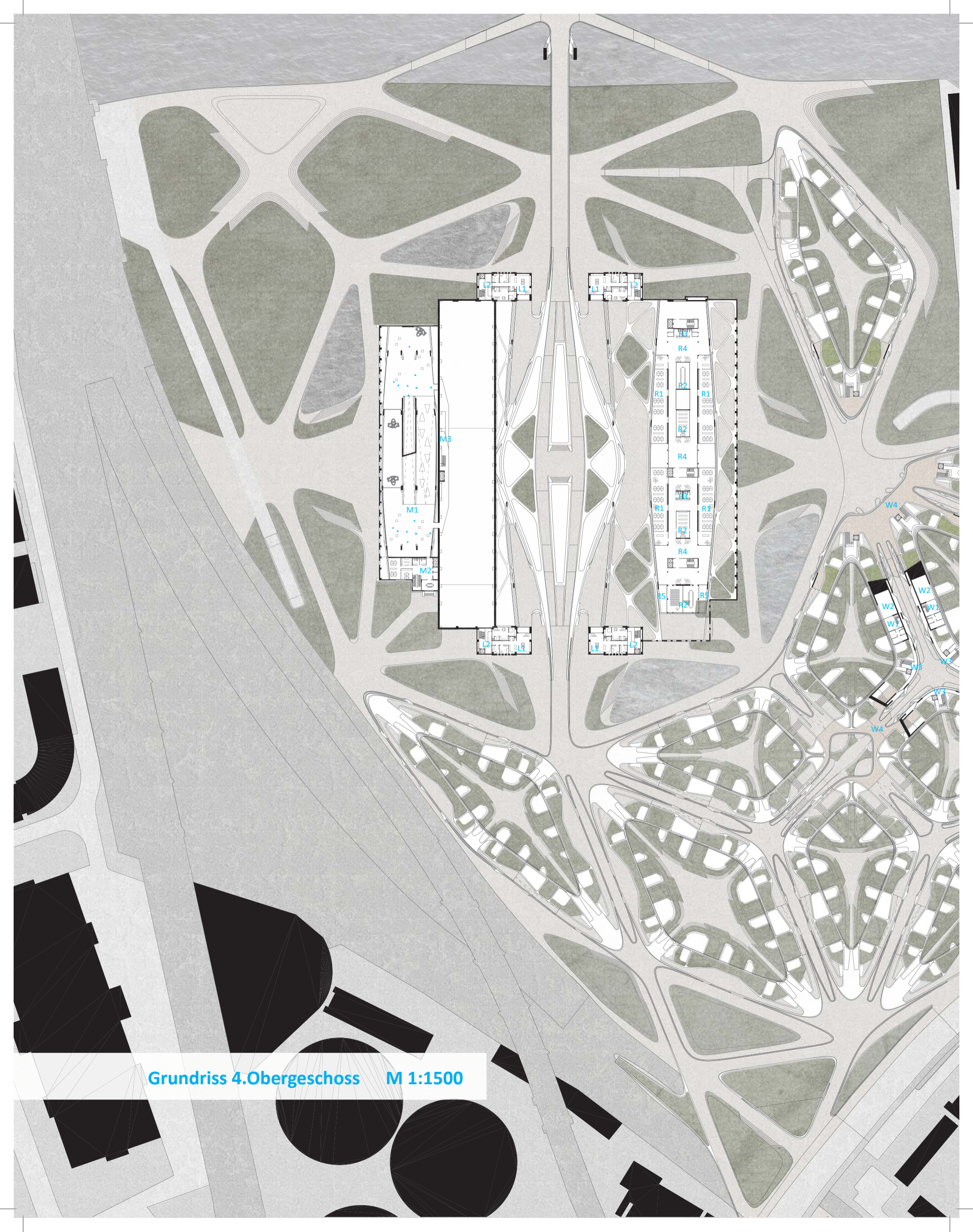
- 1 Wohneinheit | Atelier 838 m²
- 2 Erschließung 116 m²

M Museum +13.475

- 1 Ausstellung 1087 m²
- 2 Erschließung 152 m²



Grundriss 4.Obergeschoss M 1:1500





BGF 21.343 m²

W Wohnbau	+12.60
1 Wohneinheiten	901 m ²
2 Mietergärten	534 m ²
3 Erschliessung	297 m ²
4 öffent. Wege	2932 m ²

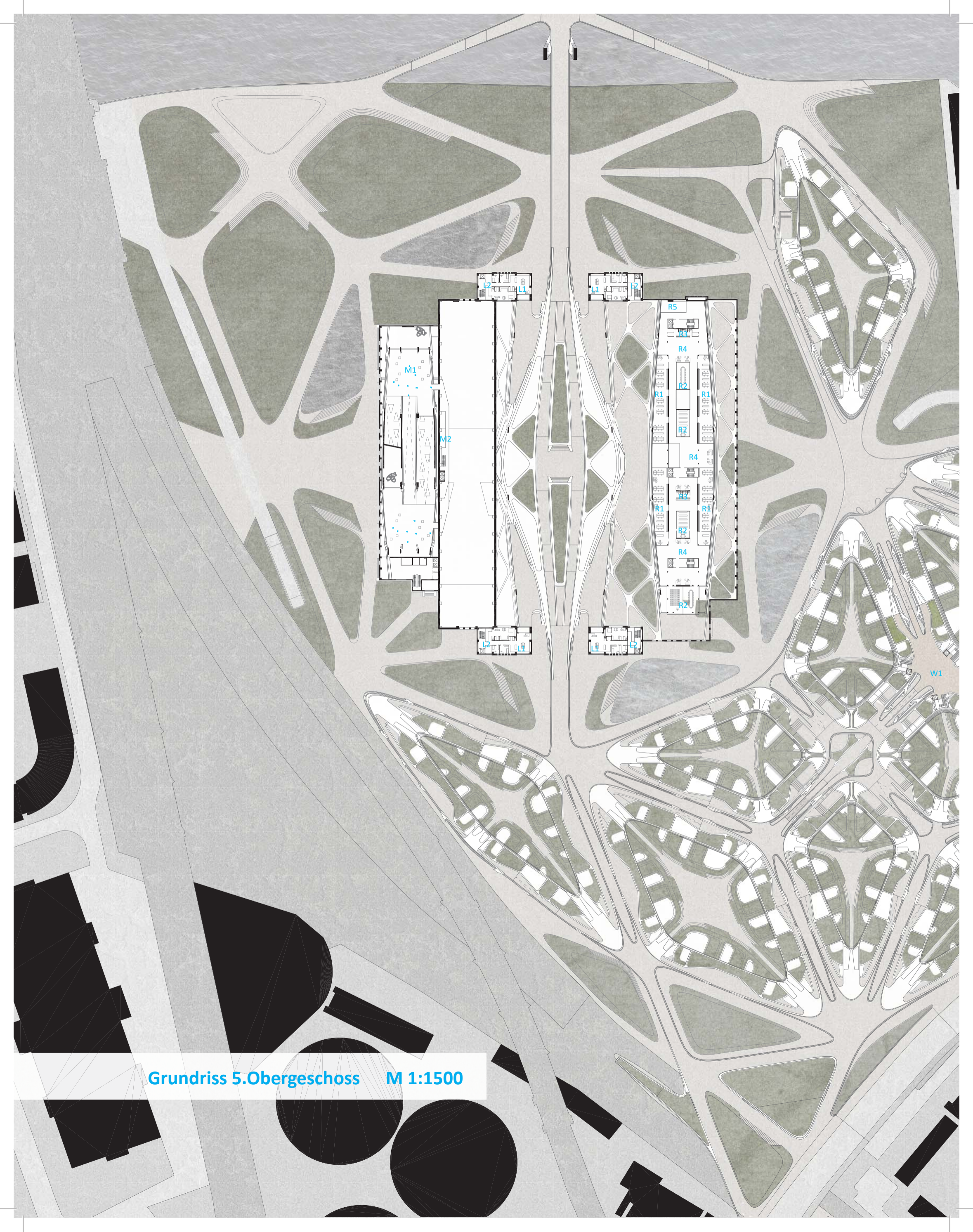
R Research Center	+16.80
1 Büroflächen	1092 m ²
2 Seminar Archiv	451 m ²
3 Sanitär	76 m ²
4 Erschliess. Aufenthalt	1844 m ²
5 Freiflächen	90 m ²

L Library	+16.80
1 Wohneinheit Atelier	838 m ²
2 Erschliessung	116 m ²

M Museum	+16.625
1 Ausstellung	1139 m ²
2 Verwaltung	263 m ²
3 Erschliessung	152 m ²



Grundriss 5.Obergeschoss M 1:1500





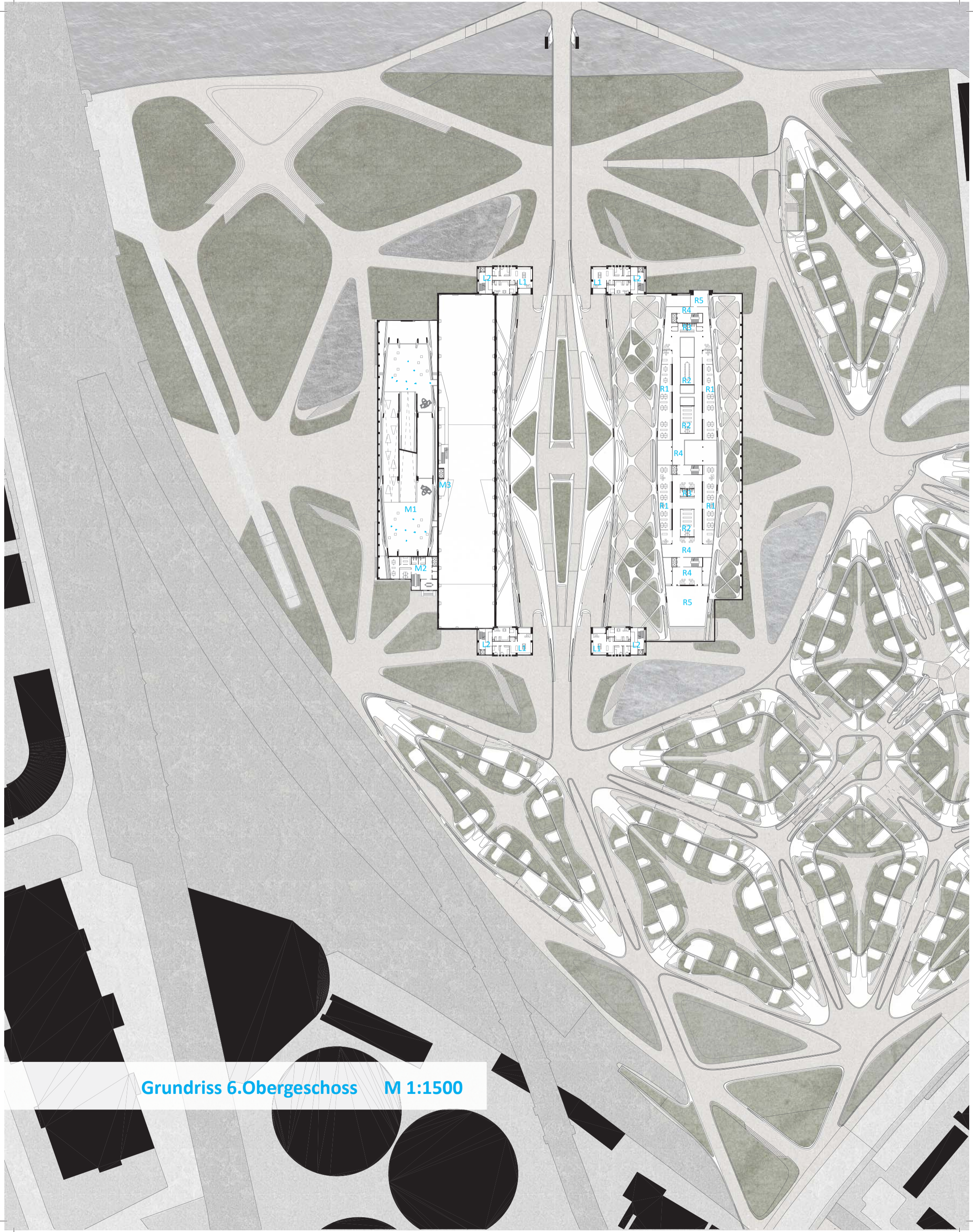
BGF 14.074 m²

W Wohnbau	+18.25
1 öffent. Wege	2030 m ²
R Research Center	+21.00
1 Büroflächen	980 m ²
2 Seminar Archiv	451 m ²
3 Sanitär	76 m ²
4 Erschliess. Aufenthalt	1754 m ²
5 Freiflächen	67 m ²

L Library	+21.00
1 Wohneinheit Atelier	838 m ²
2 Erschliessung	116 m ²
M Museum	+19.775
1 Ausstellung	842 m ²
2 Erschliessung	152 m ²



Grundriss 6.Obergeschoss M 1:1500





BGF 8.720 m²

R Research Center

+25.20

- 1 Büroflächen 872 m²
- 2 Seminar | Archiv 246 m²
- 3 Sanitär 76 m²
- 4 Erschliess. | Aufenthalt 1487 m²
- 5 Freiflächen 417 m²

L Library

+25.20

- 1 Wohneinheit | Atelier 838 m²
- 2 Erschliessung 116 m²

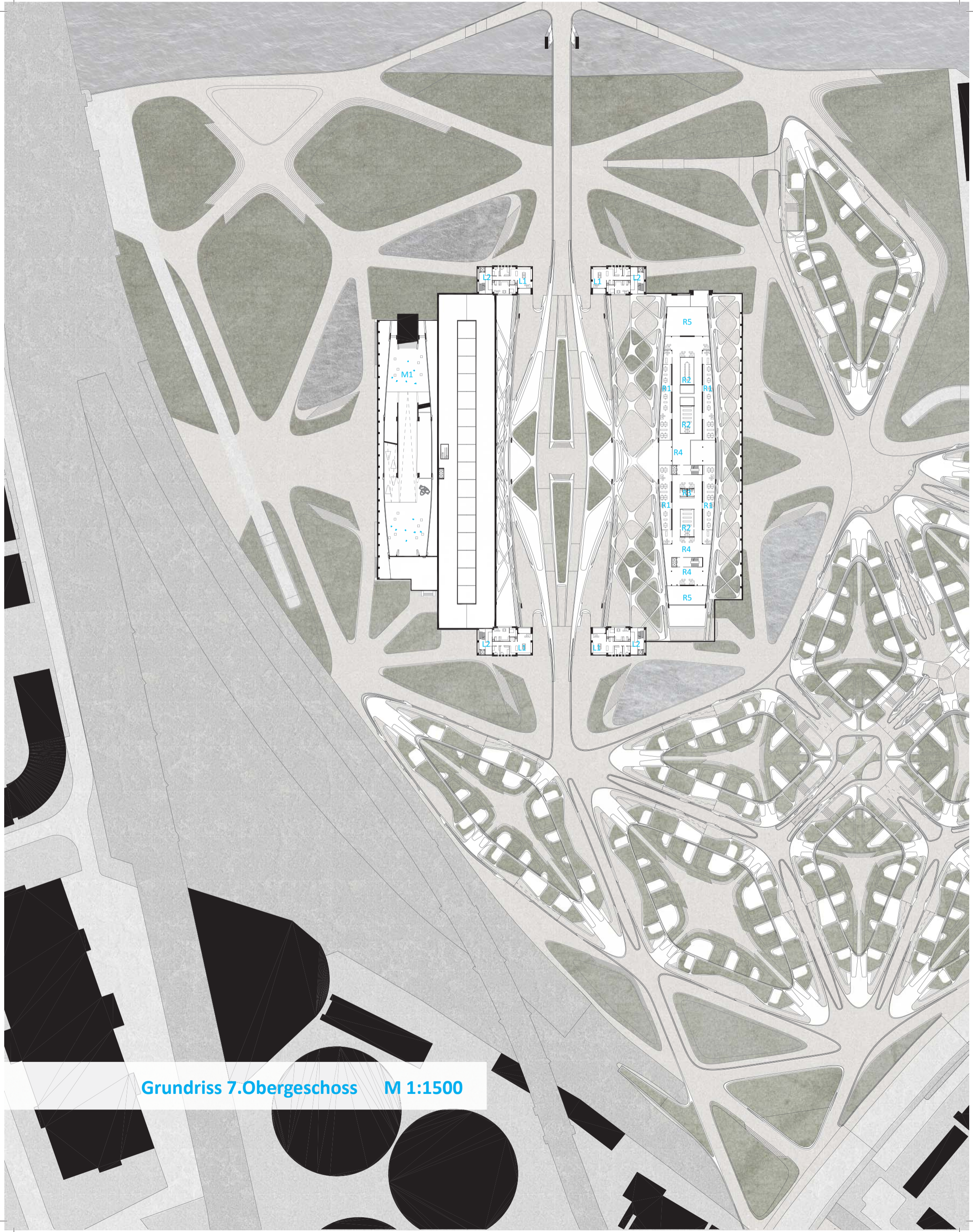
M Museum

+22.925

- 1 Ausstellung 993 m²
- 2 Verwaltung 251 m²
- 3 Erschliessung 152 m²



Grundriss 7.Obergeschoss M 1:1500



BGF 8.398 m²

R Research Center	+29.40
1 Büroflächen	764 m ²
2 Seminar Archiv	246 m ²
3 Sanitär	24 m ²
4 Erschliess. Aufenthalt	1333 m ²
5 Freiflächen	545 m ²

L Library	+29.40
1 Wohneinheit Atelier	838 m ²
2 Erschliessung	116 m ²
M Museum	+26.075
1 Ausstellung	823 m ²



Grundriss 8.Obergeschoss M 1:1500





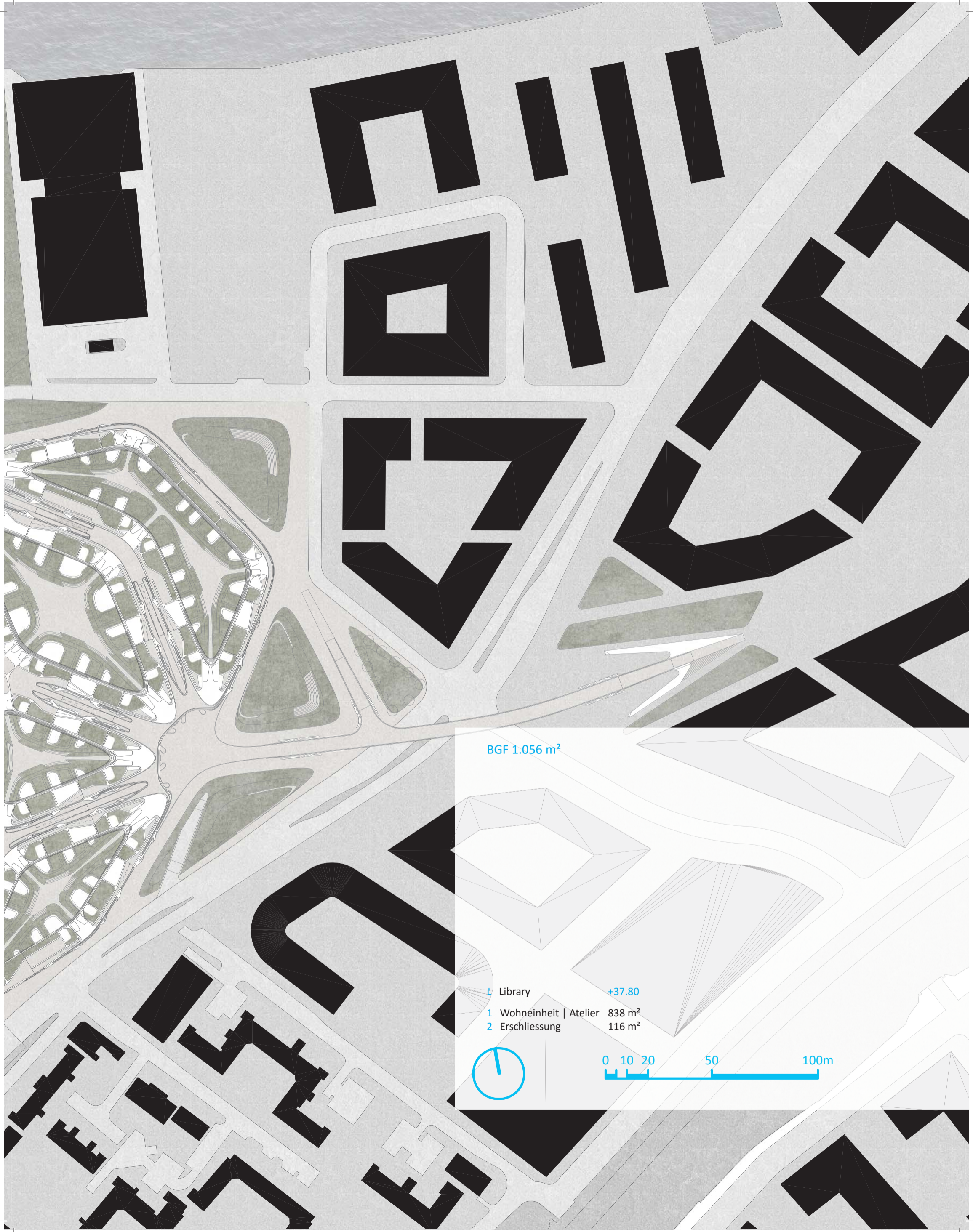
BGF 6.204 m²

- L Library +33.60
- 1 Wohneinheit | Atelier 838 m²
- 2 Erschliessung 116 m²
- M Museum +29.925
- 1 Ausstellung 1440 m²
- 2 Erschliessung 135 m²
- 3 Freiflächen 1919 m²



Grundriss 9.Obergeschoss M 1:1500





BGF 1.056 m²

Library

+37.80

- 1 Wohneinheit | Atelier 838 m²
- 2 Erschliessung 116 m²



Dachdraufsicht

M 1:1500

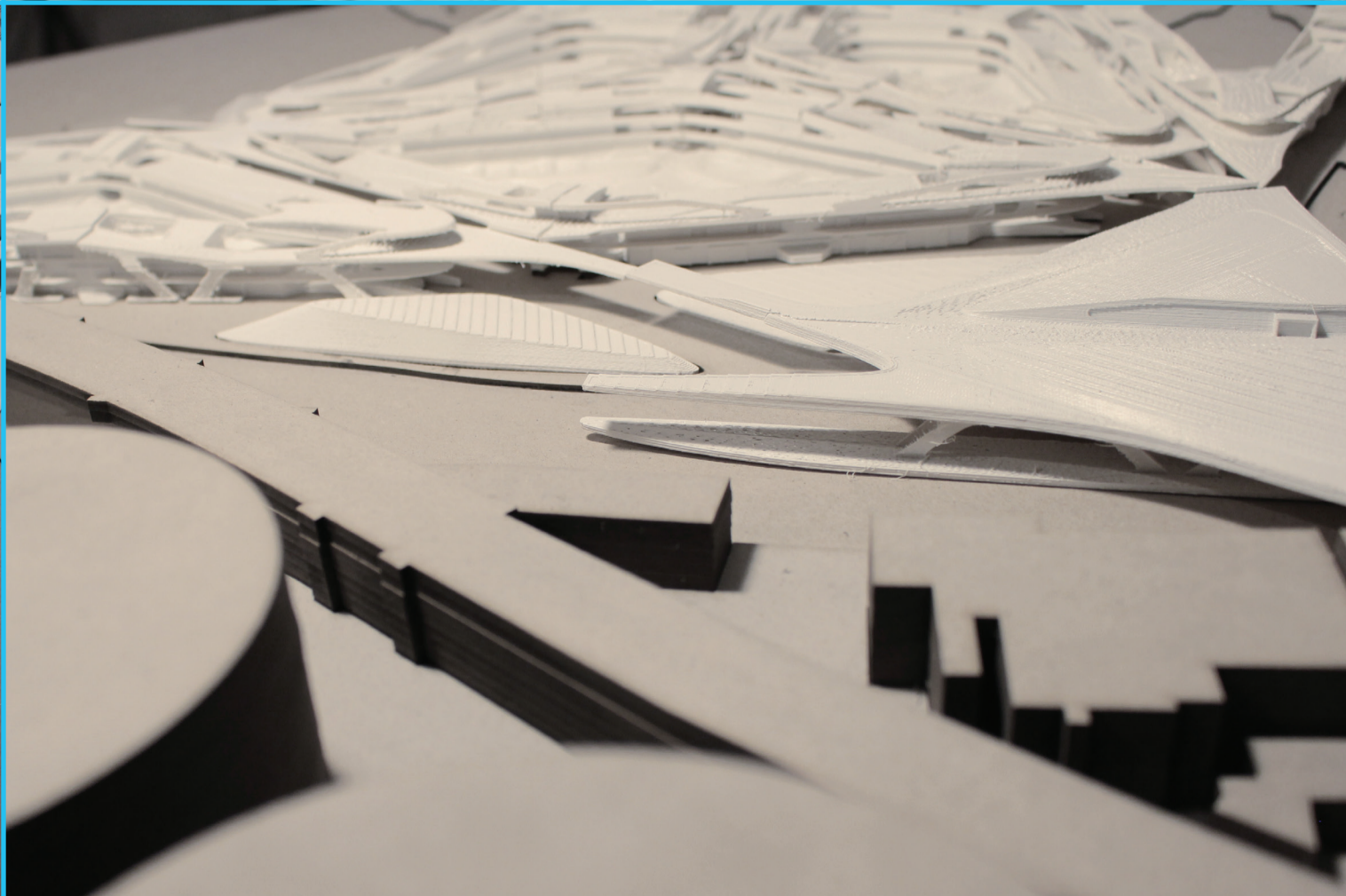
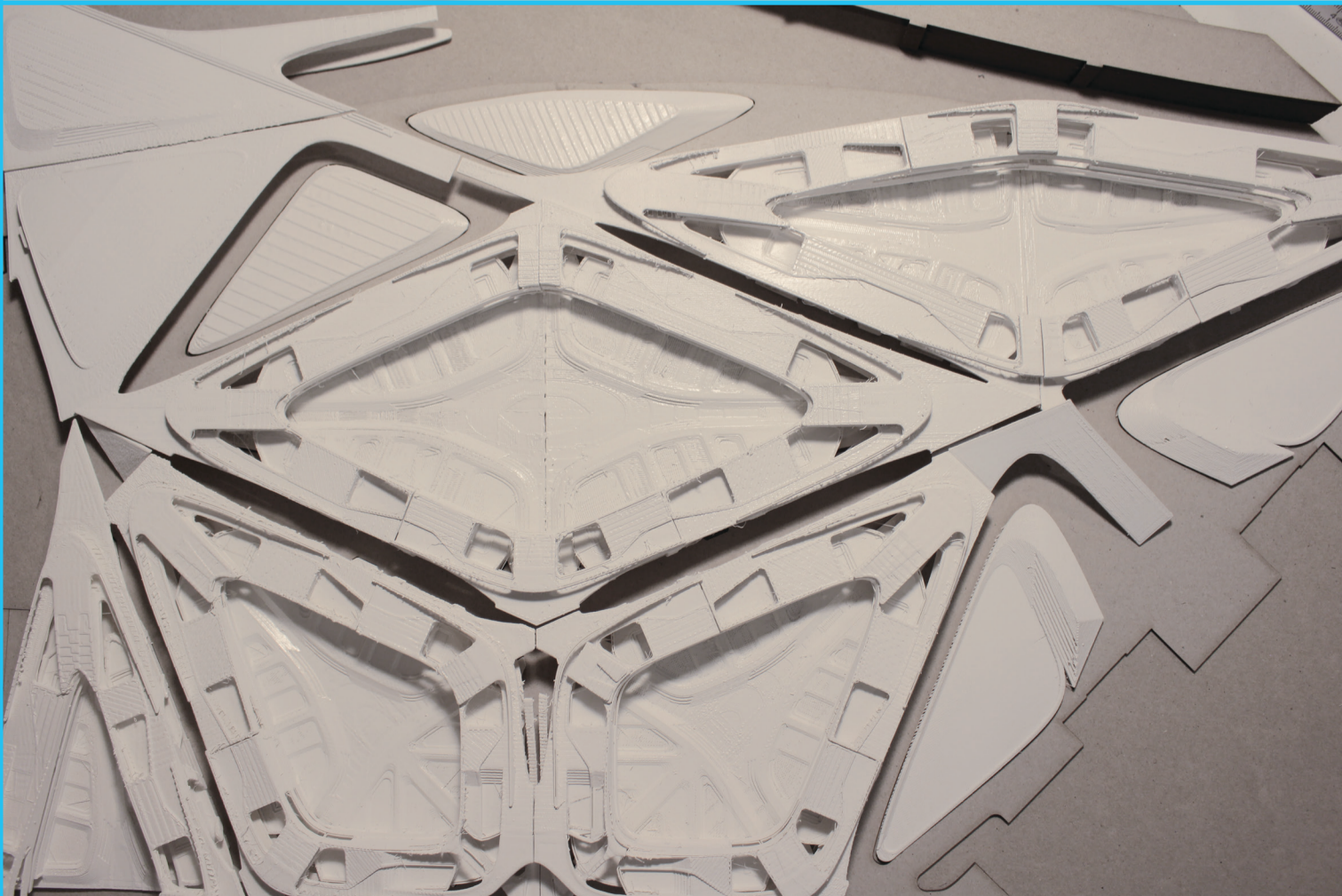
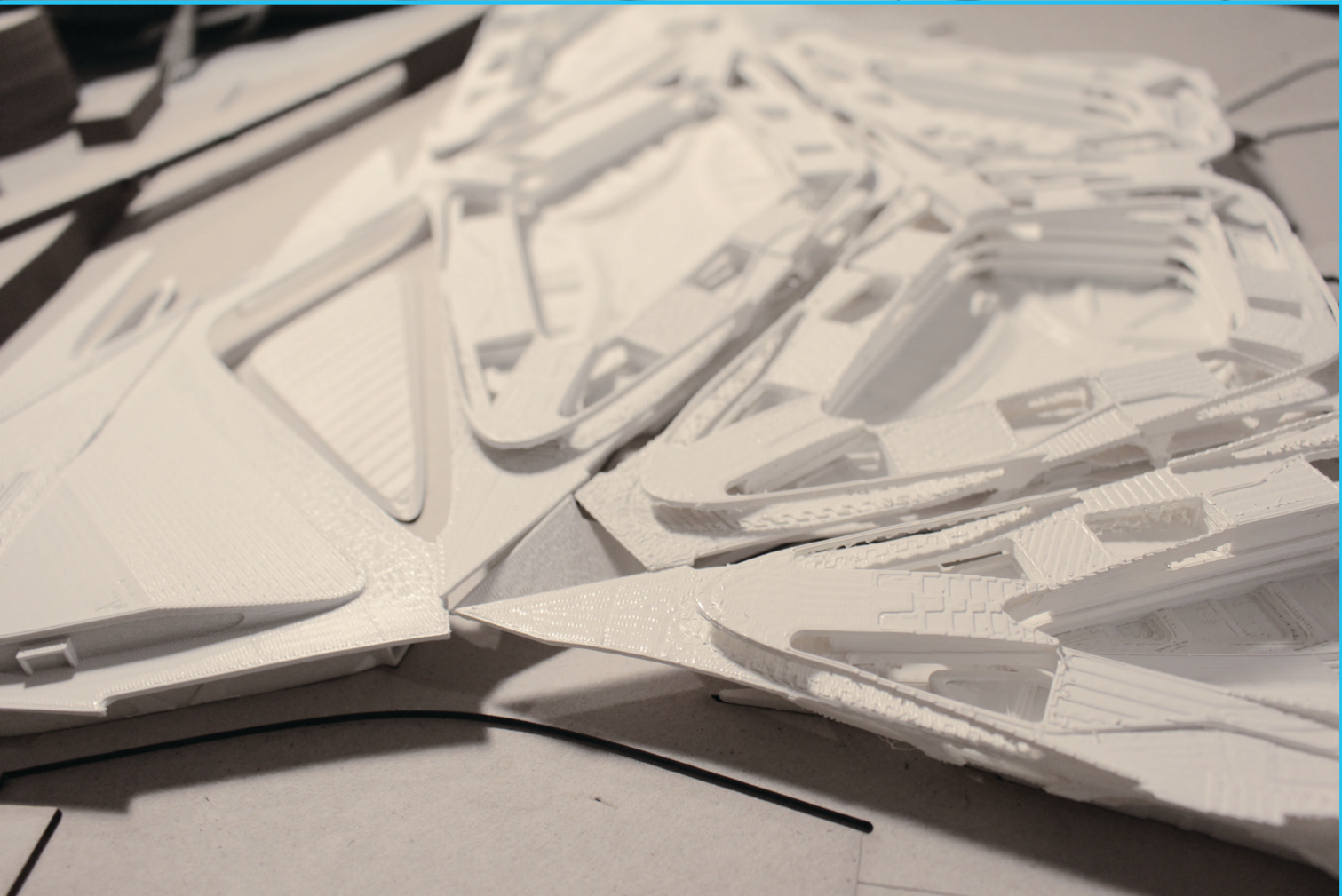
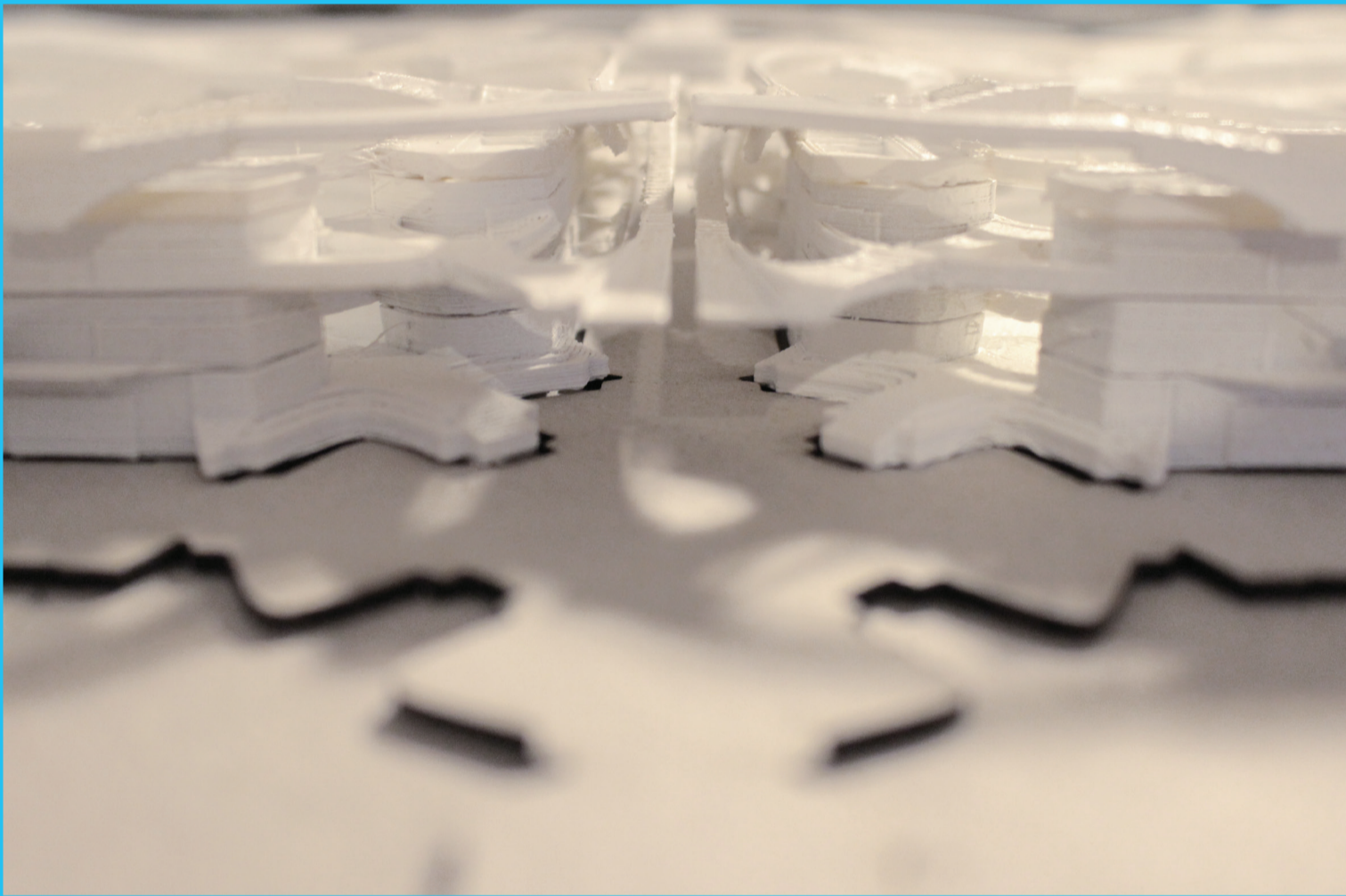
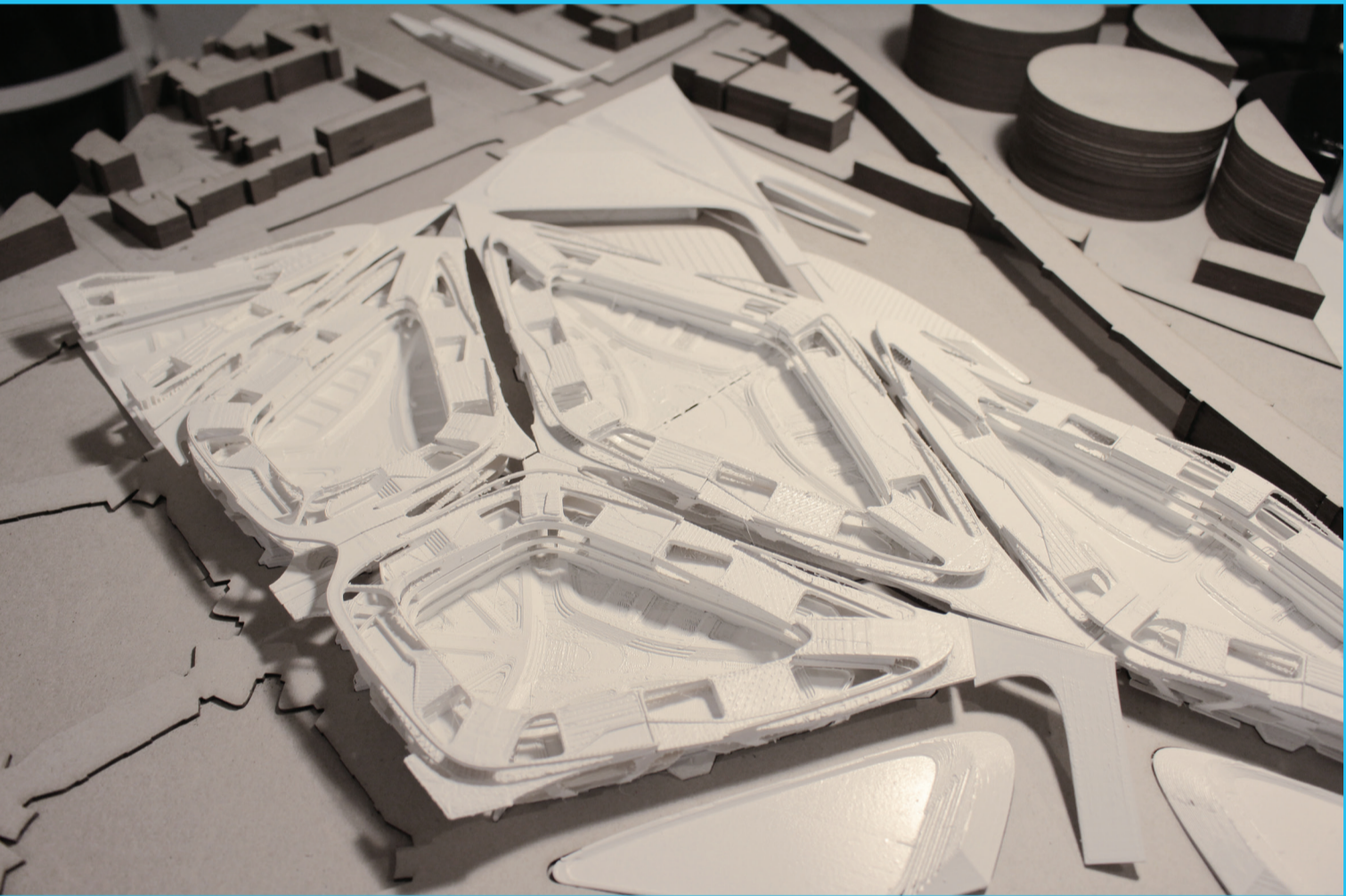
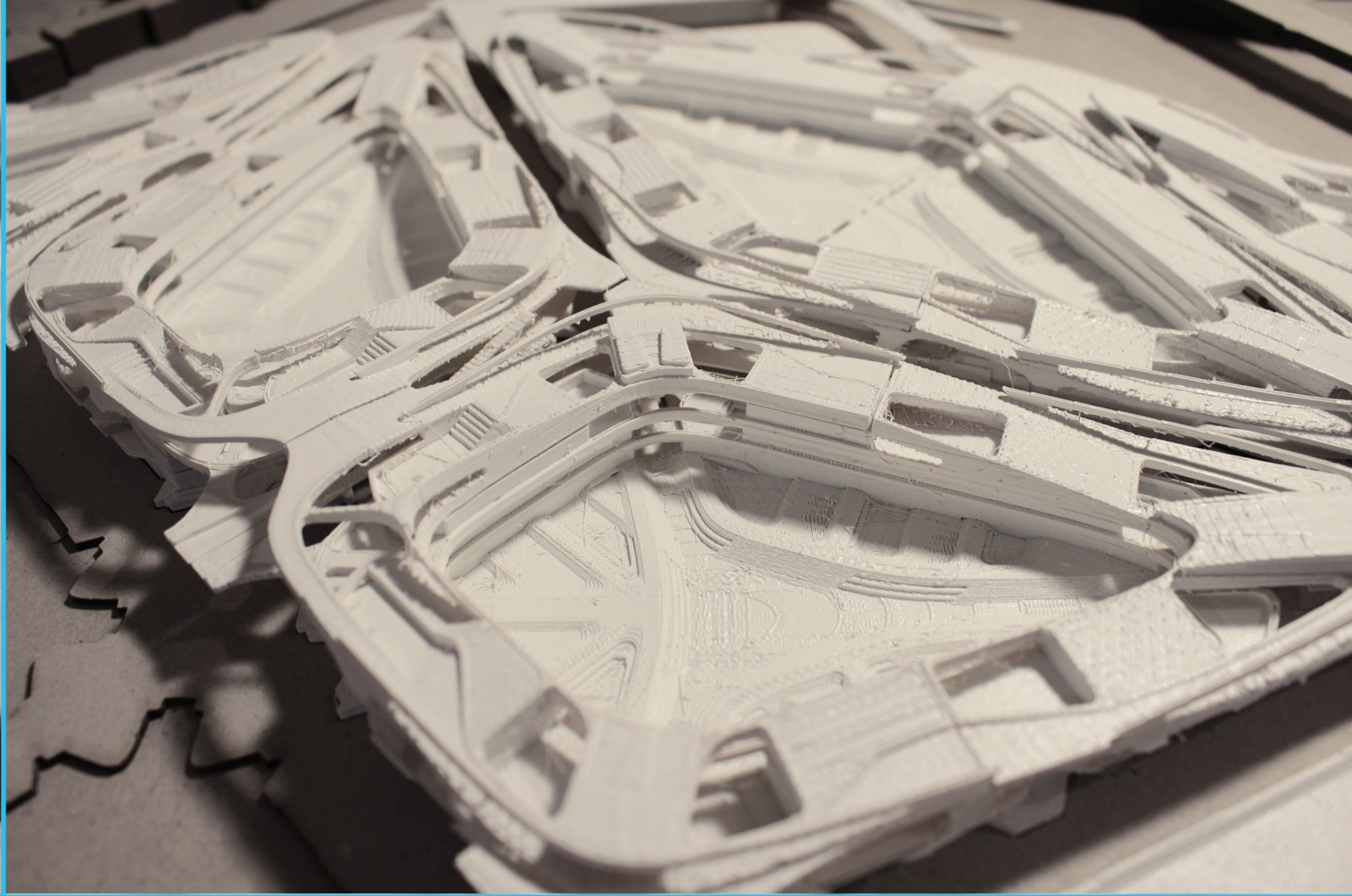
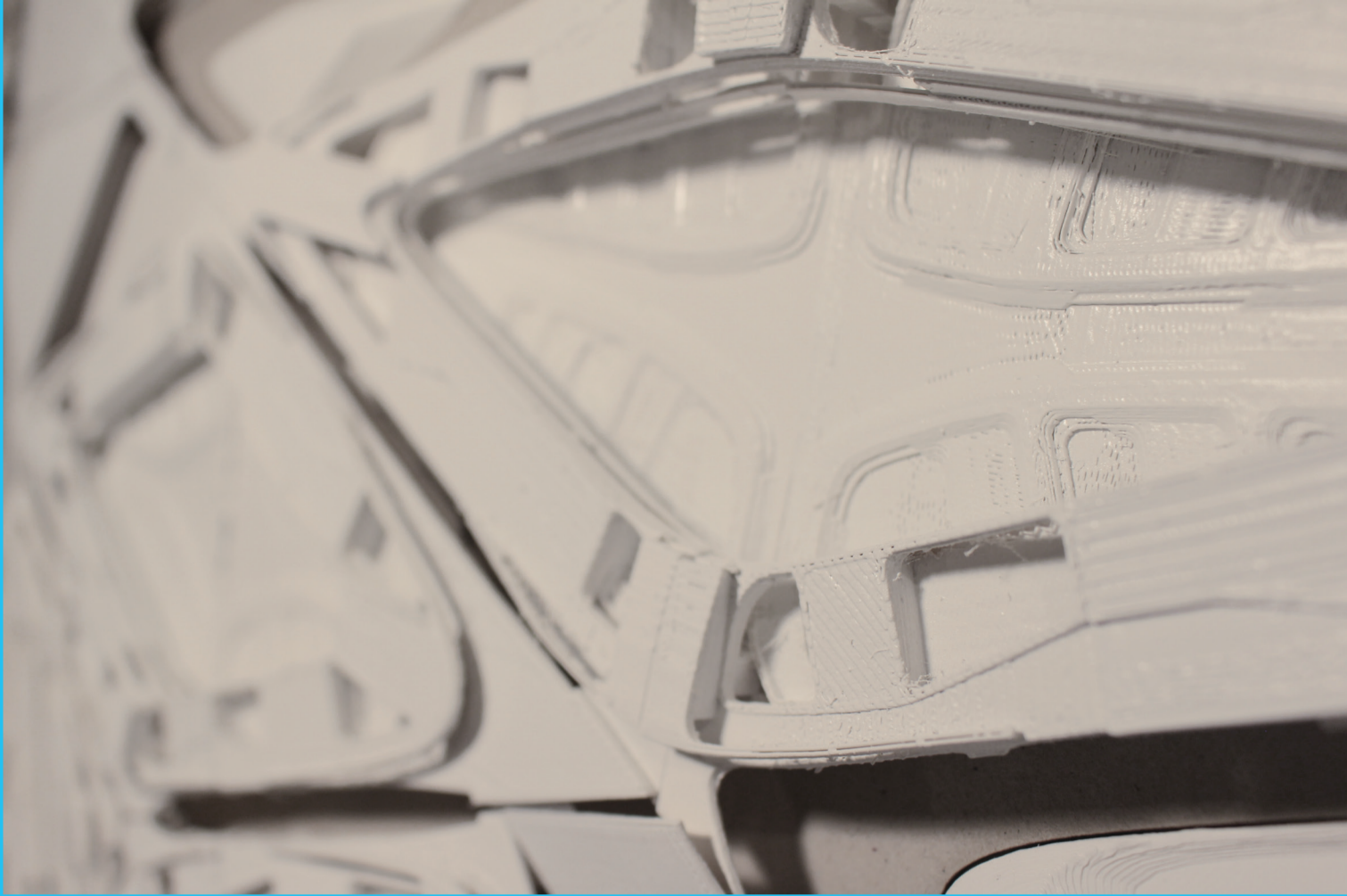




0 10 20 50 100m



Battersea Flower
Modellfotos



Modellfotos

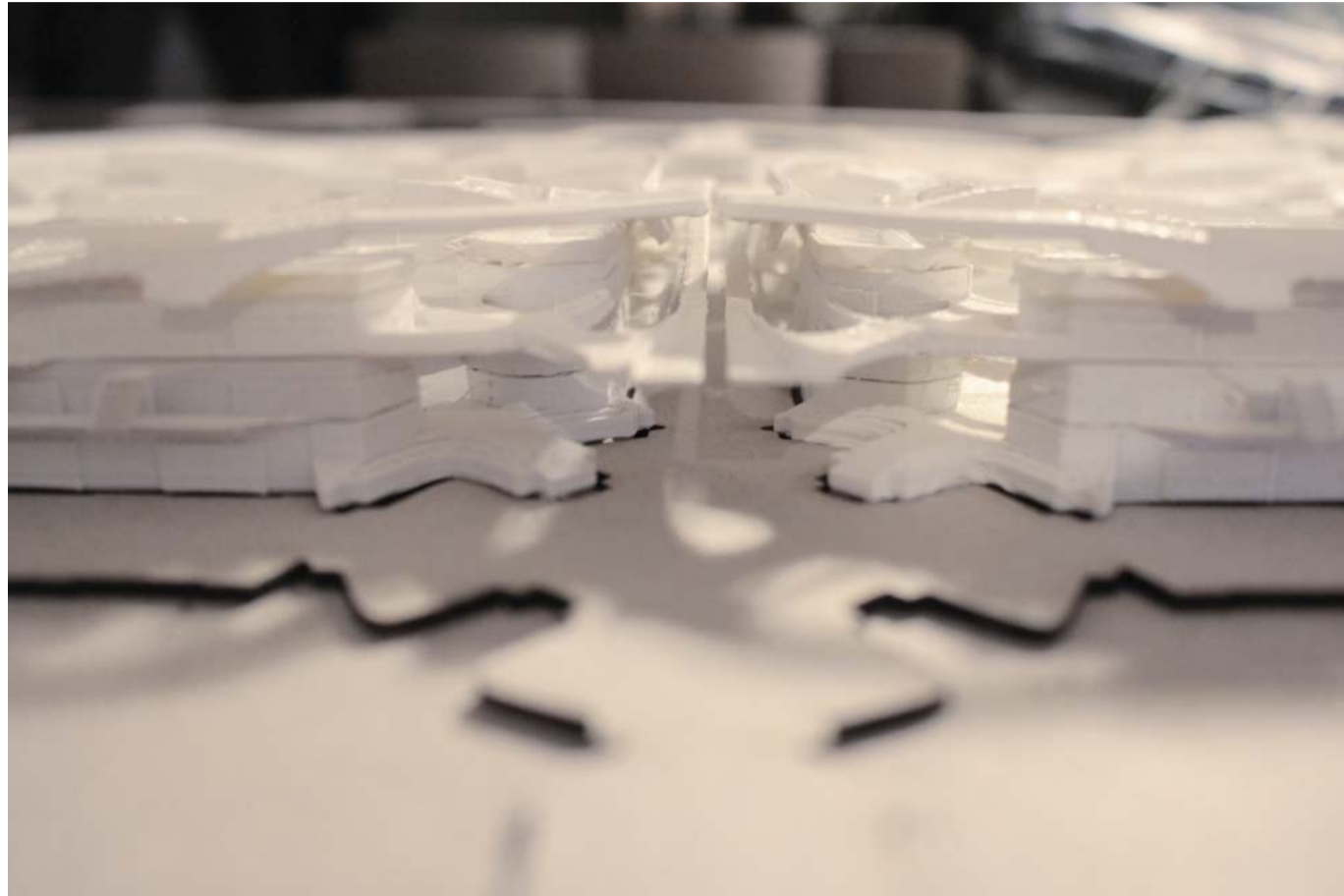


Abb. 11.03
1:500 Modell
Schnitt

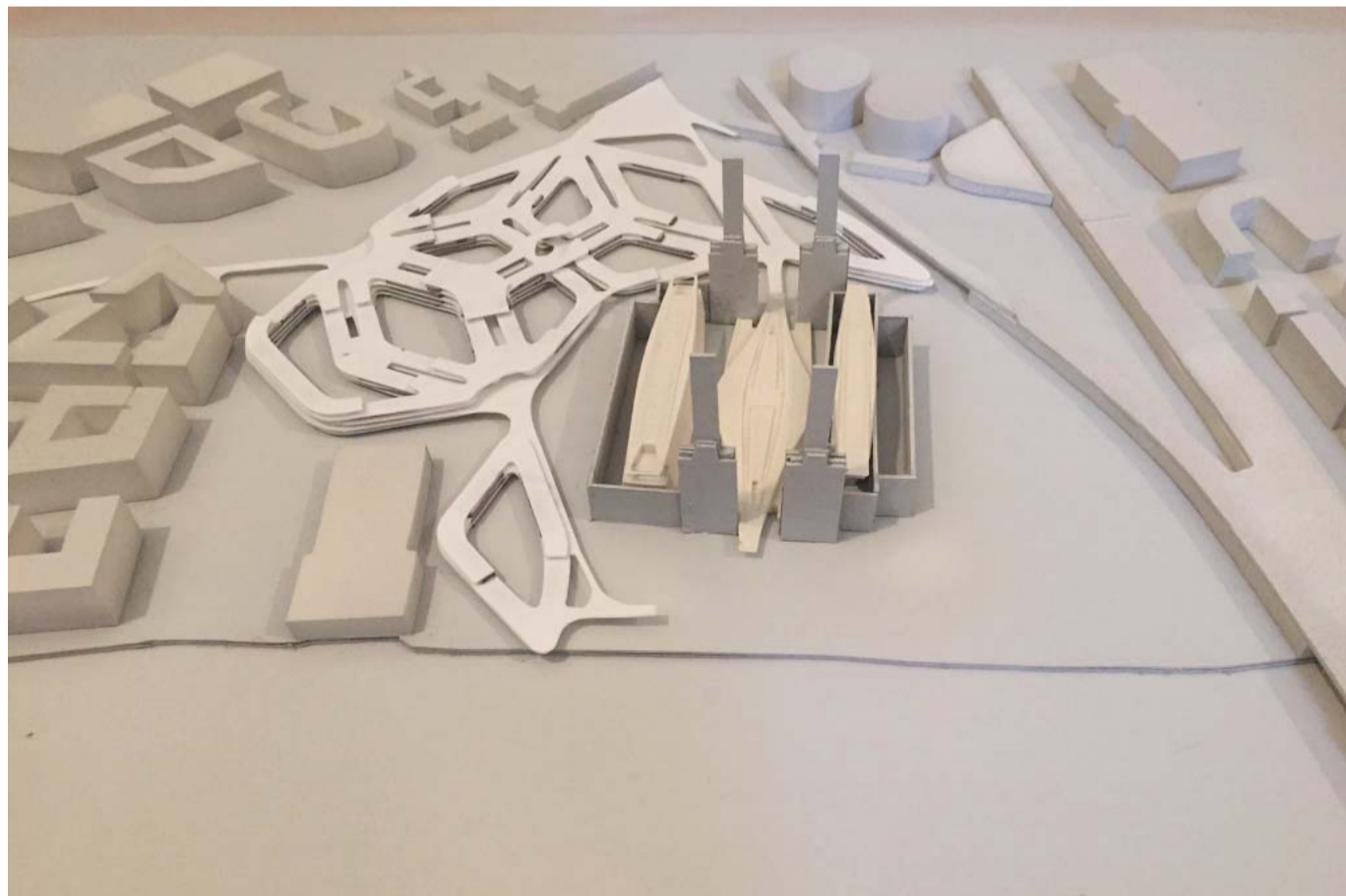


Abb. 11.04
1:1500 Modell
Bebauungsübersicht

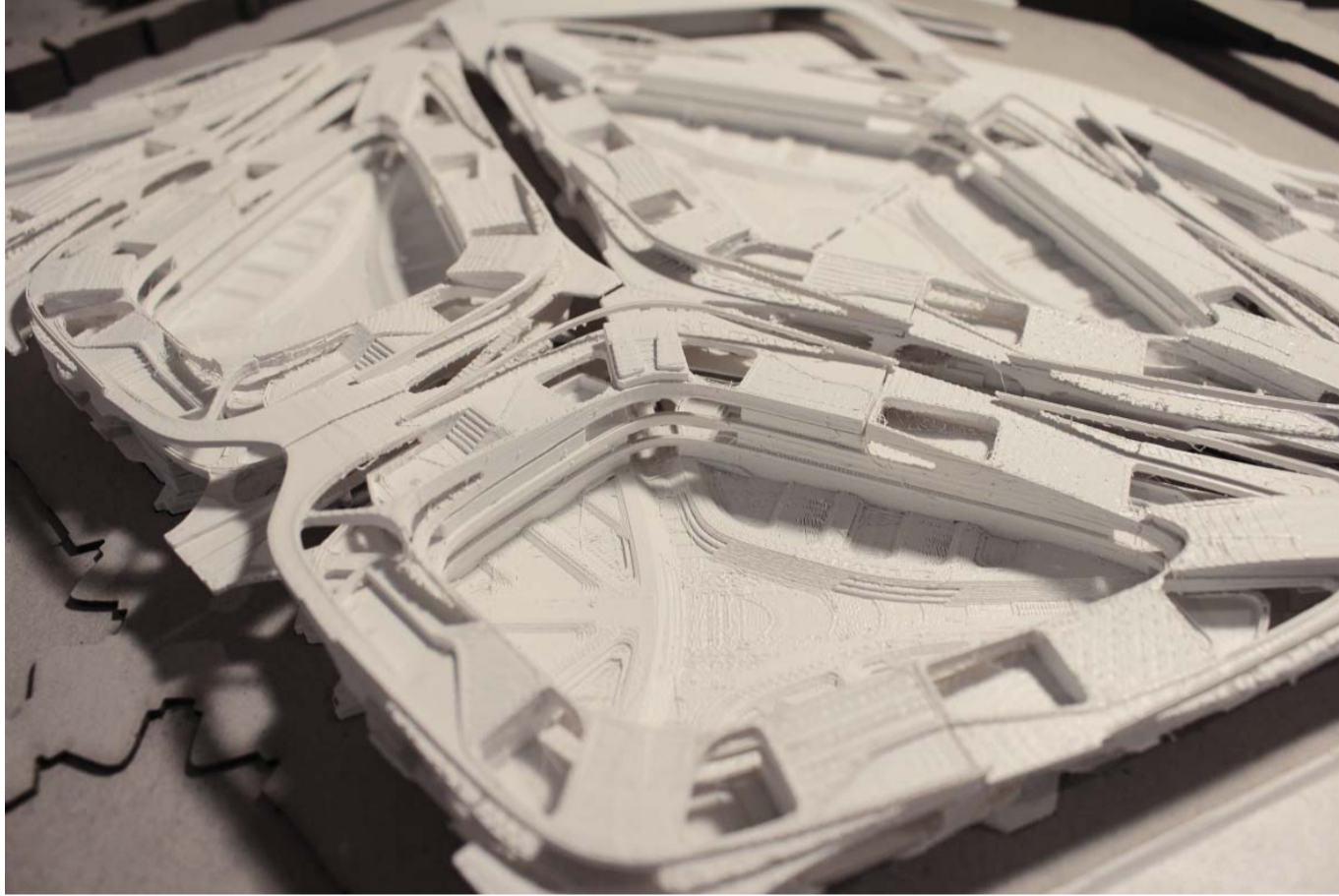


Abb. 11.01
1:500 Modell
Ausschnitt Dachlandschaft

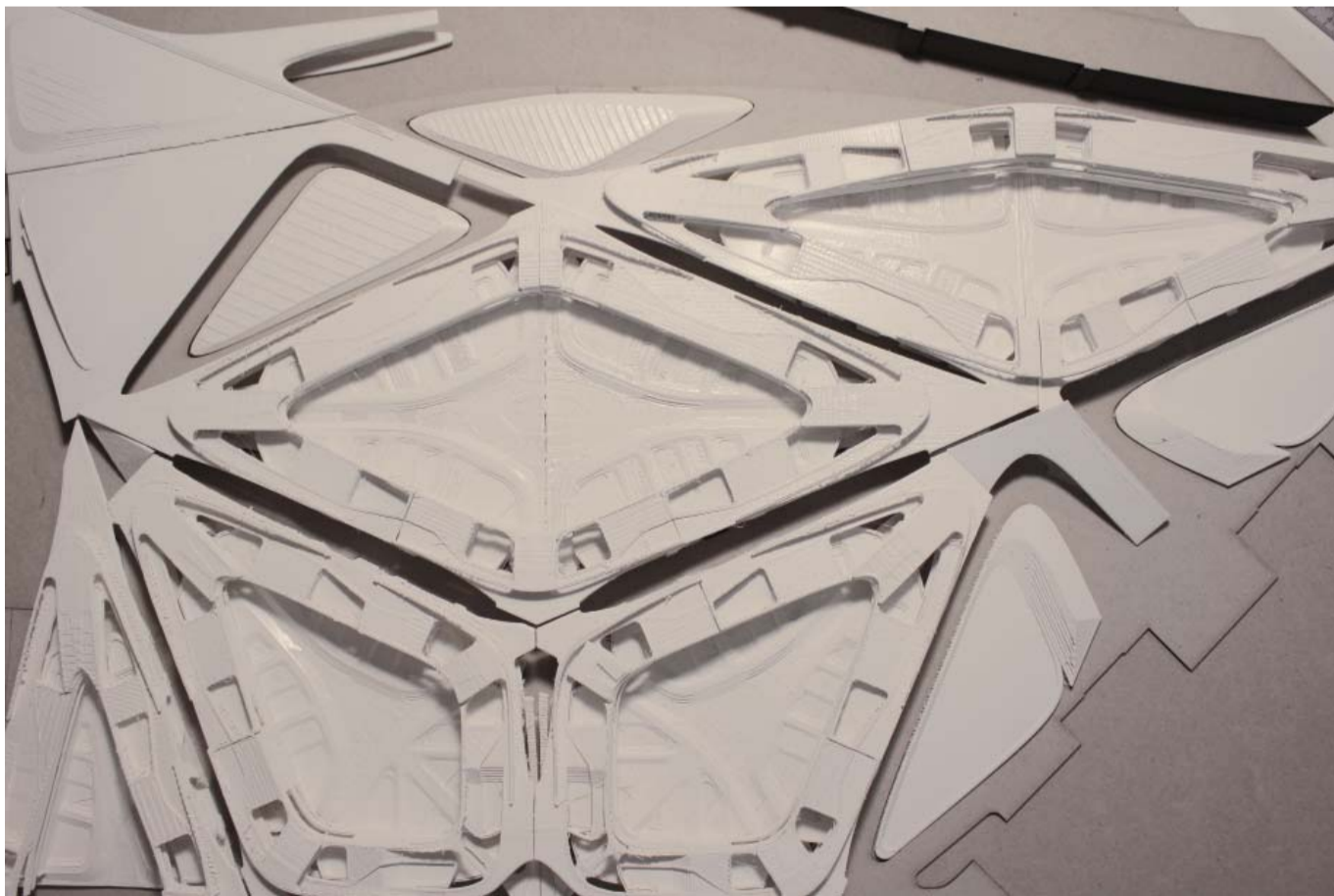
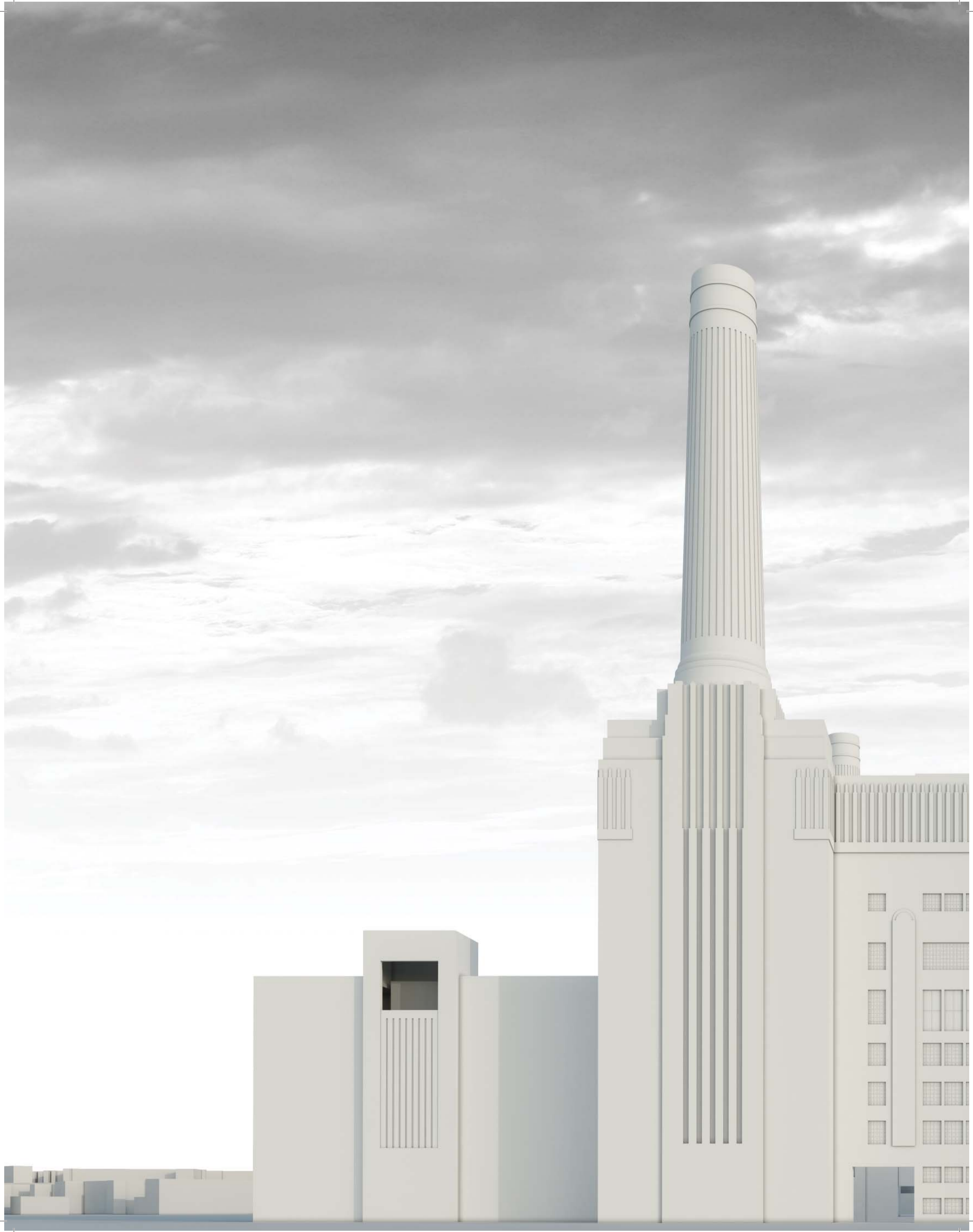
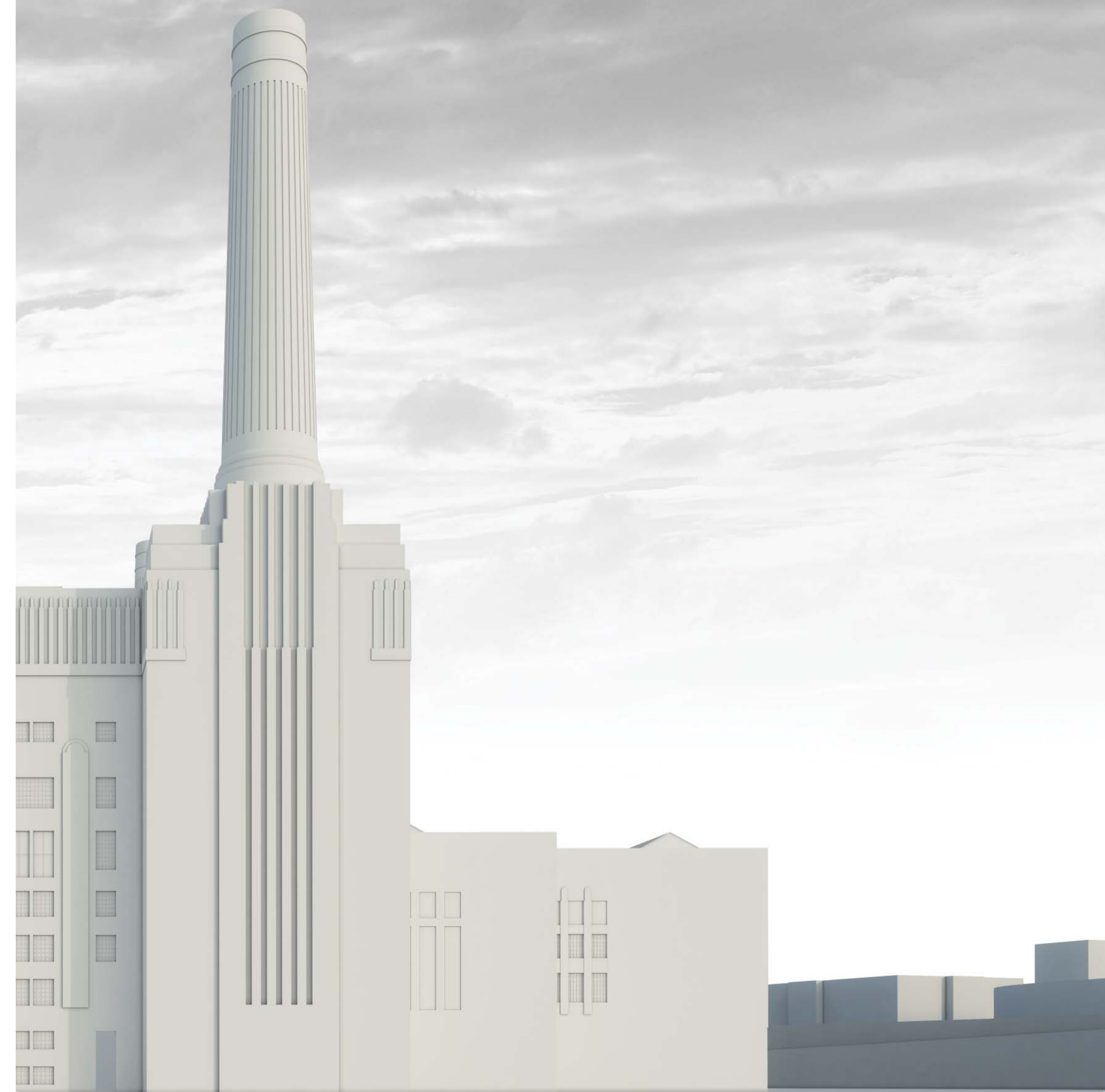


Abb. 11.02
1:500 Modell
Draufsicht



12. Anhang



Kapitel 2 - London

Endnoten

- 1 Population Estimates for UK England and Wales, Scotland and Northern Ireland (Mid 2014);
<http://www.ons.gov.uk/ons/publications/re-reference-tables.html?edition=tc%3A77-368259>
- 2 Worldwide Centres of Commerce Index 2008;
http://www.mastercard.com/us/company/en/insights/pdfs/2008/MCWW_WCoC-Report_2008.pdf
- 3 About the Greater London Authority, London Government (2008);
<http://www.london.gov.uk/mayor-assembly/gla>
- 4 Links to other websites - London boroughs, London Government (2008);
<https://web.archive.org/web/20071019055428/http://www.london.gov.uk/london/links.jsp>
- 5 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 18;
ISBN 3-7701-4382-5
- 6 London - Features- Where is the Centre of London?, BBC (2008);
http://www.bbc.co.uk/london/content/articles/2005/08/15/charingcross_feature.shtml
- 7 London: A History, Sheppard Francis, Oxford University Press (2000), Seite 10;
ISBN 978-0-19-285369-1
- 8 Thames Barrier gets extra time as London's main flood defence, Adam David, The Guardian (2009);
<http://www.theguardian.com/environment/2009/mar/31/thames-flood-barrier-london>
- 9 August 2003 weather (2012);
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1256/wea.10.04B/pdf>
- 10 Focus on London - Population and Migration, London DataStore, Greater London Authority (2011);
<http://data.london.gov.uk/census/>
- 11 Office for National Statistics (2011);
<https://web.archive.org/web/20100529151840/http://www.statistics.gov.uk/census2001/profiles/H-A.asp>
- 12 London: The greatest city, Channel 4 (2011);
<http://www.webcitation.org/5yo0g3KOn>
- 13 Population Growth in London 1939-2015, London Datastore, Greater London Authority (2015);
<http://data.london.gov.uk/dataset/population-change-1939-2015/resource/0a026346-960e-49e6-b968-a386d2cfe55f>
- 14 2011 Census - Built-up areas, Office for National Statistics (2013);
<http://www.nomisweb.co.uk/articles/747.aspx>
- 15 2011 Census - Ethnic groups, Office for National Statistics (2011);
<http://www.nomisweb.co.uk/census/2011/KS201EW/view/2013265927?cols=measures>
- 16 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 12;
ISBN 3-7701-4382-5
- 17 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 13;
ISBN 3-7701-4382-5
- 18 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 13;
ISBN 3-7701-4382-5
- 19 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 15;
ISBN 3-7701-4382-5
- 20 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 16;
ISBN 3-7701-4382-5
- 21 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 19;
ISBN 3-7701-4382-5
- 22 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 19;
ISBN 3-7701-4382-5
- 23 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 22;
ISBN 3-7701-4382-5
- 24 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 24;
ISBN 3-7701-4382-5
- 25 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 24;
ISBN 3-7701-4382-5
- 26 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 24;
ISBN 3-7701-4382-5
- 27 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 27;
ISBN 3-7701-4382-5
- 28 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 28;
ISBN 3-7701-4382-5
- 29 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 28;
ISBN 3-7701-4382-5
- 30 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 30;
ISBN 3-7701-4382-5
- 31 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 30;
ISBN 3-7701-4382-5
- 32 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 30;
ISBN 3-7701-4382-5
- 33 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 31;
ISBN 3-7701-4382-5
- 34 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 31;
ISBN 3-7701-4382-5
- 35 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 31;
ISBN 3-7701-4382-5
- 36 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 33;
ISBN 3-7701-4382-5
- 37 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 33;
ISBN 3-7701-4382-5
- 38 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 34;
ISBN 3-7701-4382-5
- 39 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 35;
ISBN 3-7701-4382-5
- 40 London's Barbican: village life on a City estate, ft.com (2015);
<http://www.ft.com/cms/s/2/0d3837c8-1bba-11e3-b678-00144feab7de.html>
- 41 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 35;
ISBN 3-7701-4382-5
- 42 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 36;
ISBN 3-7701-4382-5
- 43 London Biographie einer Weltstadt, Architektur und Kunst, Geschichte und Literatur (2005), Seite 36;
ISBN 3-7701-4382-5

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 2.1
Grafik: Erwin Zeisel
Datenquelle: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:LondonNumbered.png>
- Abb. 2.2
Grafik: Erwin Zeisel
Datenquelle: https://de.wikipedia.org/wiki/London#/media/File:Greater_London_in_England.svg
- Abb. 2.3
Quellen: <https://changehere.files.wordpress.com/2010/05/dsc02412.jpg>
- Abb. 2.4
Grafik: Erwin Zeisel
Datenquelle: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:LondonNumbered.png>
- Abb. 2.5
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 2.6
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 2.7
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 2.8
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 2.9
Quellen: http://1.bp.blogspot.com/_3T8pMMMLnKs/TsJB_E8ptVI/AAAAAAAAA-I/PZ5I-6lwzLw/s1600/London_visual_1.JPG
- Abb. 2.10
Grafik: Erwin Zeisel
Datenquelle: https://de.wikipedia.org/wiki/England#/media/File:Britain_peoples_circa_600_de.svg
- Abb. 2.11
Quellen: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d4/Sutton_hoo_helmet_room_1_no_flashbrightness_adjusted.JPG
- Abb. 2.12
Quellen: <http://images.zeno.org/Kunstwerke/l/big/73n051a.jpg>
- Abb. 2.13
Quellen: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/Wenceslas_Hollar_-_Tower_of_London_\(State_2\).jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/Wenceslas_Hollar_-_Tower_of_London_(State_2).jpg)
- Abb. 2.14
Quellen: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f3/Windsor_Castle_Hollar_Panoramic_view.jpg
- Abb. 2.15
Quellen: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e6/Panorama_of_London_in_1543_Wyngaerde_Section_2.jpg
- Abb. 2.16
Quellen: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1b/Belagerung_von_Calais_1346-1347.JPG
- Abb. 2.17
Quellen: <http://www.military-history.org/wp-content/uploads/2012/09/Richard-III-1483-1485.jpg>
- Abb. 2.18
Quellen: <http://www.lordalford.com/renaissance/globe1.jpg>
- Abb. 2.19
Quellen: <https://pepyssmallchange.files.wordpress.com/2013/08/covent-garden.jpg>
- Abb. 2.20
Quellen: http://www.tagblatt.ch/storage/org/4/8/8/968884_0_b019d8f8.jpg?version=1304509685
- Abb. 2.21
Quellen: <http://www.openhistorysociety.org/wp-content/uploads/2012/05/Great-Fire.jpg>
- Abb. 2.22
Quellen: <http://classconnection.s3.amazonaws.com/1025/flashcards/705604/jpg/9-79.jpg>
- Abb. 2.23
Quellen: http://www.molyneuxkerr.com/images/st_georges_b/01.jpg
- Abb. 2.24
Quellen: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/80/Chiswick_House,_London.jpg
- Abb. 2.25
Quellen: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3d/Westminster_Bridge_1750.jpg
- Abb. 2.26
Quellen: http://www.britainfromabove.org.uk/sites/default/files/HORSE%20GUARD'S%20BUILDING%20WHITEHALL_57.jpg
- Abb. 2.27
Quellen: <http://www.gutenberg.org/files/12898/12898-h/images/358-1.png>
- Abb. 2.28
Quellen: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/ba/Regent's_Park_London_from_1833_Schmollinger_map.jpg
- Abb. 2.29
Quellen: <https://rbkcllocalstudies.files.wordpress.com/2013/04/train-at-west-kensington-1876.jpg>
- Abb. 2.30
Quellen: http://cdni.wired.co.uk/1920x1280/d_f/dock.jpg
- Abb. 2.31
Quellen: <https://mirrorsydney.files.wordpress.com/2013/06/crystal-palace-02-gty.jpg>
- Abb. 2.32
Quellen: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/67/U_of_Leeds_-_Terraces.jpg
- Abb. 2.33
Quellen: <http://i.imgur.com/vbsaN.jpg>
- Abb. 2.34
Quellen: http://creativity103.com/collections/Concrete/Queen_Elizabeth_Hal
- Abb. 2.35
Quellen: <https://tt22e.wordpress.com/tag/london-south-bank>

Kapitel 3 - Battersea Power Station

- Abb. 2.36
Quellen: <http://now-here-this.timeout.com/wp-content/uploads/2014/01/Museum-of-London-exterior.jpg>
- Abb. 2.37
Quellen: <http://www.barbicanlifeonline.com/wp-content/uploads/2013/09/P1000438.jpg>
- Abb. 2.38
Quellen: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/df/Canary_Wharf_Skyline_2,_London_UK_-_Oct_2012.jpg
- Abb. 2.39
Quellen: http://www.uk2000scenery.com/newsite/My_Homepage_Files/Download/eglc1.jpg
- Abb. 2.40
Quellen: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c3/Willis_and_Lloyd's.jpg

Endnoten

- 44 World Monuments Fund - Battersea Power Station (2015); <https://www.wmf.org/project/battersea-power-station>
- 45 SP Setia Eyeing Other London Sites in Case Battersea Bid Fails, Bloomberg Business (2012); <http://www.bloomberg.com/news/articles/2012-05-29/sp-setia-eyeing-other-london-sites-in-case-battersea-bid-fails>
- 46 Battersea, Wikipedia (2015); https://en.wikipedia.org/wiki/Battersea#cite_note-vh-5
- 47 London Under London: A subterranean guide, Richard Trench and Ellis Hillman; ISBN 0-7195-5288-5
- 48 „Parishes: Battersea with Penge“, A History of the County of Surrey: Volume 4, Institute of Historical Research (2014); <http://www.british-history.ac.uk/vch/surrey/vol4/pp8-17>
- 49 „Parishes: Battersea with Penge“, A History of the County of Surrey: Volume 4, Institute of Historical Research (2014); <http://www.british-history.ac.uk/vch/surrey/vol4/pp8-17>
- 50 „Parishes: Battersea with Penge“, A History of the County of Surrey: Volume 4, Institute of Historical Research (2014); <http://www.british-history.ac.uk/vch/surrey/vol4/pp8-17>
- 51 Nine Elms Station, London, 1838-1848, Science&Society - Picture Library (2015); <http://www.scienceandsociety.co.uk/results.asp?image=10301565&wwflag=2&imagepos=4>
- 52 Battersea Park, Tipped London (2015); <http://www.tipped.co.uk/listings/224731/battersea-park>
- 53 History of the park - Battersea Park, Wandsworth Council (2015); http://www.wandsworth.gov.uk/info/200521/battersea_park/266/battersea_park/4
- 54 History of the park - Battersea Park, Wandsworth Council (2015); http://www.wandsworth.gov.uk/info/200521/battersea_park/266/battersea_park/4
- 55 Battersea Park, Wikipedia (2015); https://en.wikipedia.org/wiki/Battersea_Park#cite_note-6
- 56 Battersea Park, Wikipedia (2015); https://en.wikipedia.org/wiki/Battersea_Park#cite_note-6
- 57 History of the Construction, Battersea Power Station Community Group (2011); <http://www.batterseapowerstation.org.uk/hist1.html>
- 58 History of the Construction, Battersea Power Station Community Group (2011); <http://www.batterseapowerstation.org.uk/hist1.html>
- 59 A Well Known Power Station, Garner Keith, University of York Institute of Advanced Architectural Studies (1993), MA dissertation (unpublished);
- 60 History of the Construction, Battersea Power Station Community Group (2011); <http://www.batterseapowerstation.org.uk/hist1.html>
- 61 History of the Construction, Battersea Power Station Community Group (2011); <http://www.batterseapowerstation.org.uk/hist1.html>
- 62 Battersea Power Station: Electrifying design, BBC Culture (2015); <http://www.bbc.com/culture/story/20131106-the-power-and-the-glory>
- 63 BBC Two, Wikipedia (2015); https://en.wikipedia.org/wiki/BBC_Two
- 64 Fossil-fuel power station, Wikipedia (2015); https://en.wikipedia.org/wiki/Fossil-fuel_power_station#cite_note-ELECTRIC_GENERATION EFFICIENCY_Page_5-2
- 65 PCA Manual, Charles Camp, Department of Civil Engineering, University of Memphis (2013); http://www.ce.memphis.edu/1101/notes/concrete/PCA_manual/Chap03.pdf
- 66 Air pollution from electricity-generating large combustion plant, European Environment Agency (EEA), Copenhagen (2008); ISBN 978-92-9167-355-1
- 67 Battersea Power Station, putting Battersea on the Map (2009); <http://www.southchelsea.freemove.co.uk/page5.html>

- 68 Battersea Power Station, putting Battersea on the Map (2009);
<http://www.southchelsea.freerve.co.uk/page5.html>
- 69 Battersea Power Station, putting Battersea on the Map (2009);
<http://www.southchelsea.freerve.co.uk/page11.html>
- 70 Heritage Building, Battersea Power Station Community Group (2009);
<http://www.batterseapowerstation.org.uk/>
- 71 Competition, Battersea Power Station Community Group (2009);
<http://www.batterseapowerstation.org.uk/>
- 72 Battersea Power Station, Wikipedia (2015);
https://en.wikipedia.org/wiki/Battersea_Power_Station#cite_note-competition-34
- 73 Battersea Power Station, Wikipedia (2015);
https://en.wikipedia.org/wiki/Battersea_Power_Station#cite_note-competition-34
- 74 Power Plant Conversions, Museums&Historical Sites, Power Plants around the World (2003);
<http://web.archive.org/web/20080622150435/http://www.industcards.com/pp-conversions.htm>
- 75 Battersea Power Station pushes naother developer into administration, The Guardian (2011);
<http://www.theguardian.com/business/2011/dec/12/battersea-power-station-administration>
- 76 Battersea Power Station the latest attempt to save the crumbling landmark, Daily Telegraph (2012);
<http://www.telegraph.co.uk/travel/destinations/europe/uk/london/9109503/Battersea-Power-Station-the-latest-attempt-to-save-the-crumbling-landmark.html>
- 77 Superstar Architects Gehry and Foster to design Battersea Power Station's High Street, PrimeResi (2015);
<http://www.primeresi.com/superstar-architects-gehry-and-foster-to-design-battersea-power-stations-high-street/24772/>

Abbildungsverzeichnis

Abb. 3.1
 Grafik: Erwin Zeisel

Abb. 3.2
 Quellen: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1d/Clapham_Junction,_Stewarts_Lane,_Lavender_Hill_%26_Longhedge_RJD_17.jpg

Abb. 3.3
 Quellen: Battersea Park, Conservation Area Appraisal and Management Strategy (2012), Seite 8

Abb. 3.4
 Quellen: <https://mumsnetwandsworth.files.wordpress.com/2014/05/battersea-pagoda.jpg>

Abb. 3.5
 Quellen: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/Battersea_Park_gazebo.jpg

Abb. 3.6
 Grafik: Erwin Zeisel

Abb. 3.7
 Quellen: http://2.bp.blogspot.com/_YpaRzTq7YtQ/TOMuhcOVVvl/AAAAAAAAABrQ/n1v2QGBpyX0/s1600/img181.jpg

Abb. 3.8
 Grafik: Erwin Zeisel

Abb. 3.9
 Grafik: Erwin Zeisel

Abb. 3.10
 Grafik: Erwin Zeisel

Abb. 3.11
 Grafik: Erwin Zeisel

Abb. 3.12
 Grafik: Erwin Zeisel

Abb. 3.13
 Quellen: <http://img.gawkerassets.com/img/183cwazth12hbjpg/original.jpg>

Abb. 3.14
 Grafik: Erwin Zeisel

Abb. 3.15
 Grafik: Erwin Zeisel

Abb. 3.16
 Quellen: <http://www.themeparktourist.com/sites/default/files/images/Battersea%20Power%20Station%20Hall%20A%20birds%20eye%20view.JPG>

Abb. 3.17
 Quellen: <http://stevocreative.com/wp-content/uploads/2012/07/Stevo-North-Park-view-250MR-1440.jpg>

Abb. 3.18
 Quellen: http://2.bp.blogspot.com/_T1jkw8Gb0Ak/THaOOsT_iQI/AAAAAAAAACA/jYEycAgXFHM/s1600/Fig+2.1+Computer+generated+image+of+proposed+redevelopment+of+Battersea+Power+Station+site.jpg

Abb.3.19
 Quellen: <http://cdn.architect.net/images/1200x/he/heaajrcg7926q2kt7.jpg>

Abb. 3.20
 Quellen: http://i.telegraph.co.uk/multimedia/archive/02152/batterseaday_2152852b.jpg

Abb. 3.21
 Quellen: <https://lh5.googleusercontent.com/-QzSyEzYbfgA/VFTBasdJLII/AAAAAAAAAB5g/cmDirRjfQEE/w2048-h2048-no/battersea.jpg>

Kapitel 4 - Nine Elms on the South Banks

Endnoten

- 78 The Area, Nine Elms on the South Banks (2015);
<http://www.nineelmslondon.com/category/area>
- 79 Our Vision, Nine Elms on the South Banks (2015);
<http://www.nineelmslondon.com/vision>
- 80 Transformation, Nine Elms on the South Banks (2015);
<http://www.nineelmslondon.com/category/transformation>
- 81 Our Vision, Nine Elms on the South Banks (2015);
<http://www.nineelmslondon.com/vision>
- 82 Our Vision, Nine Elms on the South Banks (2015);
<http://www.nineelmslondon.com/vision>
- 83 The Northern Line Extension, Nine Elms on the South Banks (2015);
<http://www.nineelmslondon.com/northern-line-extension>
- 84 River, Parks and Gardens, Nine Elms on the South Banks (2015);
<http://www.nineelmslondon.com/river-parks-and-gardens>
- 85 River, Parks and Gardens, Nine Elms on the South Banks (2015);
<http://www.nineelmslondon.com/river-parks-and-gardens>
- 86 Nine Elms - Pimlico bridge Feasibility study summary report, Transport for London (2013);
<http://www.nineelmslondon.com/wp-content/uploads/2014/12/Final-Nine-Elms-Bridge-Feasibility-Summary1.pdf>
- 87 Nine Elms - Pimlico bridge Feasibility study summary report, Transport for London (2013);
<http://www.nineelmslondon.com/wp-content/uploads/2014/12/Final-Nine-Elms-Bridge-Feasibility-Summary1.pdf>

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 4.1
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 4.2
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 4.3
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 4.4
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 4.5
Quellen: http://www.nineelmslondon.com/wp-content/uploads/2012/07/NLE_1.jpg
- Abb. 4.6
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 4.7
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 4.8
Grafik: Erwin Zeisel

Kapitel 5 - Bebauungskonzept

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 5.1
Grafik: Erwin Zeisel
Quelle: <https://www.schwarzplan.eu/>
- Abb. 5.2
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.3
Foto: Erwin Zeisel
- Abb. 5.4
Foto: Erwin Zeisel
- Abb. 5.5
Foto: Erwin Zeisel
- Abb. 5.6
Foto: Erwin Zeisel
- Abb. 5.7
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.8
Quellen: <http://www.kierantimberlake.com/pages/view/88>
- Abb. 5.9
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.10
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.11
Foto: Erwin Zeisel
- Abb. 5.12
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.13
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.14
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.15
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.16
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.17
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.18
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.19
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.20
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.21
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.22
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.23
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.24
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.25
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.26
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.27
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.28
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.29
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.30
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.31
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.32
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.33
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.34
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.35
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.36
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.37
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.38
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.39
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.40
Grafik: Erwin Zeisel
- Abb. 5.41
Grafik: Erwin Zeisel

Kapitel 6 - Freiraumkonzept

Abbildungsverzeichnis

Abb. 6.1 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 6.11 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 6.2 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 6.12 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 6.3 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 6.13 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 6.4 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 6.14 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 6.5 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 6.15 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 6.6 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 6.16 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 6.7 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 6.17 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 6.8 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 6.18 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 6.9 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 6.19 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 6.10 Grafik: Erwin Zeisel	

Kapitel 7 - Wohnen am Battersea

Abbildungsverzeichnis

Abb. 7.1 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 7.10 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 7.2 Quellen: http://gei.aerobaticsweb.org/images/UK/uk_rowhouses_1771x1199.jpg	Abb. 7.11 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 7.3 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 7.12 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 7.4 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 7.13 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 7.5 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 7.14 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 7.6 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 7.15 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 7.7 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 7.16 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 7.8 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 7.17 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 7.9 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 7.18 Grafik: Erwin Zeisel

Abb. 7.19 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 7.21 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 7.20 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 7.22 Grafik: Erwin Zeisel

Kapitel 8 - Energy Library

Abbildungsverzeichnis

Abb. 8.1 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 8.3 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 8.2 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 8.4 Grafik: Erwin Zeisel

Kapitel 9 - Energy Research Center

Abbildungsverzeichnis

Abb. 9.1 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 9.3 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 9.2 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 9.4 Grafik: Erwin Zeisel

Kapitel 10 - Energy Museum

Abbildungsverzeichnis

Abb. 10.1 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 10.3 Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 10.2 Grafik: Erwin Zeisel	Abb. 10.4 Grafik: Erwin Zeisel

Kapitel 11 - Plandarstellungen

Abbildungsverzeichnis

2. Untergeschoss bis Dachdraufsicht Grafik: Erwin Zeisel
Abb. 11.01 - 11.04 Foto: Erwin Zeisel

Lebenslauf

- 1977 geb. in Wien
- 1998 Abschluss der Fachschule für Bautechnik an der Camillo Sitte Lehr- und Versuchsanstalt
- 1999 - 2004 Mitarbeit bei Architekt Gert M. Mayr-Keber
- seit 2003 Architekturstudium an der TU Wien
- 2004 - 2011 Mitarbeit bei Mikado Architects
- 2007 Mitbegründer der Arbeitsgemeinschaft „Atelier Sichtbar“
- 2009 - 2010 Tutor Inst. Architektur und Entwerfen, Abteilung Hochbau 2, TU Wien
- 2011 Gründung der Ideenwerkstatt „spaceloops“
- 2012 - 2013 Mitarbeit bei Veronika Vogelauer Architekten
- 2014 Mitbegründer des Atelier Asynkron



Erwin Zeisel
Blechturmstraße 26/11
A-1040 Wien
T: 0699/181 45 922
EMAIL: erwin.zeisel@gmail.com

Sprachen:

- Deutsch
- Englisch
- Ungarisch

Besondere Kenntnisse:

- Entwurf, Planung und Organisation
- 3d Visualisierung
- Layouting
- Modellbau
- HTML und CSS Programmierung

Softwarekenntnisse:

- AutoCAD R12 bis R2014
- ArchiCAD R9 bis R14
- Rhino 5
- 3ds MAX 07 bis 2015
- VRAY 1.5 bis 3.0
- Cinema 4D
- Adobe Creative Suite CS6
 - Photoshop
 - Dreamweaver
 - Illustrator
 - InDesign
 - Premiere
 - After Effects
- Microsoft Office
 - Word
 - Excel

Dankeswort

An dieser Stelle möchte ich mich bei jenen bedanken, die durch ihre Unterstützung das Zusammenkommen dieser Diplomarbeit ermöglicht haben:

Dem Atelier Asynkron:

Lukas Aschauer
Sebastian Brandl
Jakob Brandstötter
Jan Enzlberger
Dieter Fellner
Christof Mathes
Patrick Olzykowski
Theresa Radelmacher
Christopher Strobl
Ronald Wagner

Vor allem Fanni Aliz Florian für ihren tatkräftigen Einsatz.

und meiner Mutter, für ihre Geduld.

sowie

Manfred Berthold der Technischen Universität Wien
als meinen Betreuer.