



*"Die Grenzen meiner Sprache
bedeuten die Grenzen meiner Welt."*

Ludwig Wittgenstein

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-
nischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>



The approved original version of this diploma or
master thesis is available at the main library of the
Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>

DIPLOMARBEIT

Sprachmuseum

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs
/ Diplom-Ingenieurin

unter der Leitung von

Ao. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. sc. Techn. Christian Kühn

E253_1

Institut für Architektur und Entwerfen
Abteilung für Gebäudelehre und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von
Rebecca Zöschg
01004369

Wien, am 07.11.2018

ABSTRACT

Diese Arbeit soll aufzeigen, wie die Sprachen der Welt in einem architektonischen Umfeld und auch mittels diesem, präsentiert werden können. Das Sprachmuseum dient als Ort für die Gemeinschaft und Kommunikation. Es bietet Platz für alle vergangenen, gegenwärtigen und neuen Sprachen. Nicht nur soll es die Sprachen bewahren, die vom Aussterben bedroht sind, sondern auch die Erforschung derer, die bislang unentdeckt sind, ermöglichen. Die menschliche Sprache hat sich lange vor der heutigen Zeit zu unserem primären Kommunikationsmittel entwickelt und spielt somit eine bedeutende Rolle in unserem alltäglichen Leben. Sprache ermöglicht uns tiefere Einblicke in verschiedene Kulturen und Lebensweisen fremder Völker. So wie Sprache mehr ist als nur die Manifestation der Schwingungen unserer Stimmbänder in hörbare Frequenzen, soll dieses Museum mehr sein, als nur die Hülle für ein Artefakt. Es soll Ort der Information, der Reflexion, der Identifikation und des Austausches sein.

ABSTRACT

This thesis should show how the languages of the world can be presented in an architectural environment and also by means of it. The language museum serves as a place for community and communication. It accommodates all past, present and new languages. It will not only preserve the languages that are threatened with extinction, but also enable the exploration of those who are previously undiscovered. Long before today the human language has become our primary means of communication, playing a significant role in our everyday lives. Language enables us to gain deeper insights into different cultures and lifestyles of foreign people. Language is more than just the manifestation of the vibrations of our vocal cords into audible frequencies, like this museum is meant to be more than just the shell for an artifact. It will be a place of information, reflection, identification and exchange.

Teil I

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Einleitung | 9 |
| Aufgabenstellung | 10 |
| London | 15 |
| Geographie und Lage | 16 |
| London in Zahlen | 20 |
| Sprachen | 22 |
| Geschichte | 24 |
| Museum | 33 |
| Gegenwärtige Museumsentwicklung | 34 |
| Aufgaben des Museums | 36 |
| Internationale Projekte | 38 |

Teil II

| | |
|---|-----------|
| Analyse | 47 |
| Standort | 48 |
| North Woolwich | 52 |
| Standortanalyse | 56 |
| Sprache | 63 |
| Hintergrund | 64 |
| Linguistik | 66 |
| Konzept | 69 |
| Raumprogramm | 70 |
| Museum der Sprachen | 72 |
| Sprache | 74 |
| Raum | 78 |
| Ausstellungsraum | 82 |
| Kommunikation | 86 |
| Entwurf | 89 |
| Konzept | 90 |
| Raumprogramm | 92 |
| Konstruktion und Fassade | 94 |
| Planmaterial | 96 |
| Lageplan | 98 |
| Grundrisse | 100 |
| Schnitte | 108 |
| Ansichten | 114 |
| Visualisierungen | 120 |
| Literatur- / Quellen- / Abbildungsverzeichnis | 126 |

EINLEITUNG
AUFGABENSTELLUNG



Abb.1.1

Der ausgeschriebene Wettbewerb „The Museum of Language“ dient der vorliegenden Diplomarbeit als Ausgangspunkt. Es handelt sich dabei um ein Museum der Sprachen in der Stadt London. Die Aufgabenstellung des Wettbewerbes wird wie folgt beschrieben:

Die Sprache wurde als museologisches Gebiet weltweit vernachlässigt, abgesehen von einigen Abschnitten in großen Museen, die sich mit individuellen sprachlichen Beiträgen befassen. Ziel des Wettbewerbs ist es, ein ikonisches Sprachmuseum im Herzen Londons zu entwerfen, dass die linguistische Wissenschaft in verschiedene Aspekte von Rede, Schrift und Sinn dekonstruieren wird. Der Vorschlag soll nicht nur ein Archiv für die Sprachen der Vergangenheit und der Gegenwart sein, sondern auch als Lernzentrum dienen, welches sich mit der Entwicklung von Sprachen und zukünftigen Kommunikationssystemen auseinandersetzt.

Bewahrung der Sprache durch Schaffung einer eigenen Sprachdatenbank, welche die verschiedensten Sprachen der Welt in einer interaktiven Art und Weise aufweist. Wenn eine Sprache ausstirbt, verlieren zukünftige Generationen einen wichtigen Teil der Kultur, die notwendig ist, um sie vollständig zu verstehen. Dies macht die Sprache zu einem

verwundbaren Aspekt des kulturellen Erbes und gerade deswegen sollte man sie bewahren. Die Teilnehmer müssen sich bemühen, im Museum eine "Welt der Sprachen" zu schaffen, die alle vergangenen, gegenwärtigen und neuen Sprachen auf einer Plattform vereint. Das Museum soll einen eigenen Archiv- und Ausstellungsraum schaffen, der sich auf die Klassifizierung verschiedener Sprachen konzentriert. Der Ausstellungsraum soll eindringend und interaktiv sein, so dass die Besucher eher die Essenz einer bestimmten linguistischen Form als die eines roboterartigen Pinsels spüren. Das Museum soll eine Art Erlebnis sein, welches zum Nachdenken über Kultur anreizt und eine Sprache ins Leben ruft wo die Besucher die Vitalität dessen vollständig verstehen können.

Schaffung einer zweckbestimmten Lernplattform, welche eine detaillierte Forschung und Innovation in Bezug auf die Sprachen der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft ermöglicht.

Das Museum soll auch ein Lernzentrum schaffen, das eine detaillierte Analyse eines bestimmten linguistischen Systems entschlüsseln und liefern wird. Das Lernzentrum soll sich mit verschiedenen Aspekten einer Sprache wie Rede (Phonetik, Aussprache, Akzente usw.), Schrift (Skripte, Schriftarten usw.) und Sinn (Vokabular, Grammatik und Struktur) beschäftigen. Das Lernzentrum soll offen zugänglich sein wo jeder etwas beitragen und lernen kann. Es sollte Räume beinhalten, welche Diskussionen, Debatten und Präsentationen zwischen Personen mit linguistischem Interesse ermöglichen. Es soll auch die Entwicklung neuer Kommunikationssysteme und Sprachen ermöglichen, insbesondere für Menschen mit Sprech- oder Hörbehinderungen und so einen Beitrag zur Gesellschaft in einer erfüllenden Weise leisten.

Schaffen Sie eine poetische Antwort eines Sprachmuseums mit den Mitteln der Architektur.

Architektur hat die Macht einem Raum Bedeutung zu geben. Die physische Manifestation des Sprachmuseums soll innovativ sein und eine sofortige starke emotionale Reaktion unter den Besuchern hervorrufen. Die Teilnehmer sollen versuchen die Masse und das Volumen der Schale mit verschiedenen Aspekten des Designs wie Rhythmus, Balance, Skalierung und Proportionalität zu artikulieren, so wie eine Sprache artikuliert wird um das beste Stück Literatur zu schaffen. Das Museum sollte für die Besucher eine multisensorische Erfahrung schaffen um die Schönheit der Linguistik zu verstehen. Es soll kreativ und dynamisch sein, damit es einen bleibenden Eindruck bei den Besuchern hinterlässt. Die Räume sollen unterschiedlich erlebbar sein, welche in eine ästhetisch und optisch ansprechende Museumsschale eingebunden werden.

Erstellen einer Ikone, die die Kultur der Stadt London bereichern wird.

London ist eine kosmopolitische Stadt und zurzeit vielfältigster Ort der Welt. Das Museum soll eine Ikone und ein wichtiges Wahrzeichen für die Stadt werden, in der Menschen aus verschiedenen Kulturen zusammenkommen und die Schönheit der Vielfalt feiern können. Das

Museum soll den Kontext respektieren und das öffentliche und gemeinschaftliche Leben in und um den Komplex in einer sinnvollen und umweltfreundlichen Weise bereichern. Das Museum soll in der Lage sein, eine große Anzahl an Besuchern anzuziehen und eine bedeutende sozioökonomische Zone in der Stadt zu werden indem sowohl eine breite Palette von Außengestaltung angeboten wird als auch Plätze und Aufführungsflächen.^{1,1}

^{1,1} <https://www.archdaily.com/887045/open-call-the-museum-of-language-london>
(abgerufen am 23.02.2018)

LONDON
GEOGRAPHIE UND LAGE

1 | Großbritannien



2 | London



Abb.2.2

STECKBRIEF LONDON

Hauptstadt Englands und des Vereinigten Königreichs

Einwohnerzahl 8.173.941 (Volkszählung 2011)

Fläche 1.572 km² (City 2,9 km²)

Bürgermeister Sadiq Aman Khan
seit 7. Mai 2016

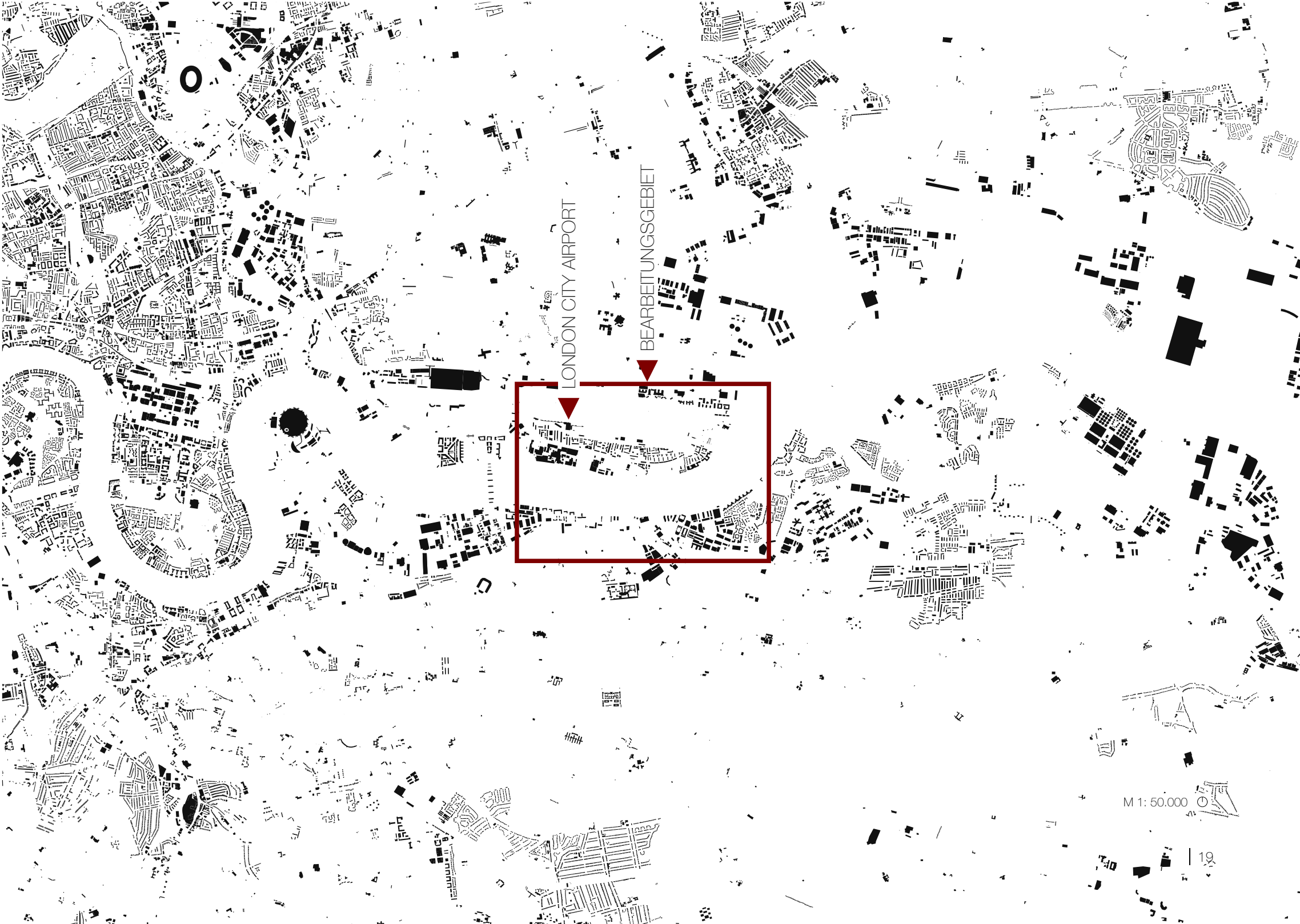
Lage 25 Meter über dem Meeresspiegel

Koordinaten 51° 31' N, 0° 7' W



CITY OF WESTMINSTER

CITY OF LONDON



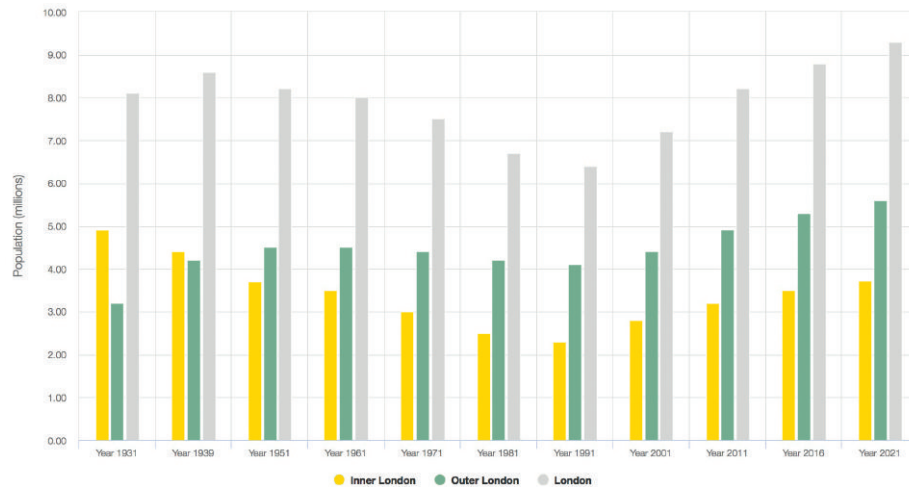
LONDON CITY AIRPORT

BEARBEITUNGSGEBIET



M 1: 50.000

Wie sieht London in Zahlen aus?



Bevölkerung Londons von 1931-2021

Abb.2,3

London ist die Hauptstadt Englands und des Vereinigten Königreichs. Die Stadt liegt 25 Meter über dem Meeresspiegel und erstreckt sich auf einer Fläche von 1.572 km². Diese wird in 33 separate Bezirke unterteilt, die sich weiter in Inner London und Outer London gliedern. Inner London besteht aus vierzehn Bezirken, dazu zählen Camden, Hackney, Hammersmith und Fulham, Haringey, Islington, Kensington und Chelsea, Lambeth, Lewisham, Newham, Southwark, Tower Hamlets, Wandsworth, die City of Westminster und die City of London. Outer London lässt sich in folgende 19 Bezirke gliedern: Barking und Dagenham, Barnet, Bexley, Brent, Bromley, Croydon, Ealing, Enfield, Greenwich, Harrow, Havering, Hillingdon, Hounslow, Kingston upon Thames, Merton, Redbridge, Richmond upon Thames, Sutton und Waltham Wald.^{2,1}

Alle 10 Jahre findet eine Volkszählung im Vereinigten Königreich statt, welche zuletzt 2011 abgehalten wurde. Dabei betrug die Einwohnerzahl von London 8.173.941. Die nächste Volkszählung erfolgt somit im Jahr 2021. London gilt als größte Stadt im Vereinigten Königreich gemessen an der Bevölkerungszahl, die nächst größere Stadt ist Birmingham

mit einer Bevölkerung von 1,1 Millionen. Auch in der Europäischen Union liegt London auf Platz eins und ist mehr als doppelt so groß wie die zweit größte Stadt Berlin. In Europa gilt London als drittgrößte Stadt hinter Istanbul (14,8 Millionen) und Moskau (10,3 Millionen). Der Teil von London, welcher City of London genannt wird bildet das Zentrum Londons und hat eine Einwohnerzahl von 10.000. Die City erstreckt sich auf einer Fläche von rund einer Quadratmeile. Tag täglich pendeln schätzungsweise 300.000 Menschen in die Stadt zur Arbeit.^{2,2}

Die einzelnen Bezirke innerhalb Londons variieren was die Bevölkerungszahlen betrifft sehr. Barnet und Croydon gelten als größte Bezirke wiederum Kensington und Chelsea als kleinste. Der Bezirk Tower Hamlet weist laut einer Prognose bis 2021 das schnellste Wachstum auf, man rechnet mit einer Steigung von 8%. Kensington und Chelsea bleiben nach wie vor die kleinsten Bezirke Londons.^{2,3}

In Bezug auf Ethnizität ist London die vielfältigste Stadt in dem Vereinigten Königreich. Die Volkszählung 2011 ergab, dass 67% der Bevölkerung in London weiß sind, welche zu nimmt je mehr man das Zentrum verlässt. Die Vielfalt zeigt sich auch im Geburtsland der Einwohner, da 37% außerhalb des Vereinigten Königreichs geboren worden sind. Weiteres gilt London als vielfältigste Region in Großbritannien nicht nur in Hinsicht auf die Herkunft sondern auch was die Religion betrifft. Laut den Volkszählungen im Jahr 2011 sind 48,4% Christen, 12,39% Muslime, 5% Hindus, 1,82% Juden, 1,5% Sikh, 1% Buddhisten, 0,6% andere und 20,73% folgen keiner Religion.^{2,4}

^{2,1} <https://www.britannica.com/place/Greater-London> (abgerufen am 26.07.2018)

^{2,2} <http://worldpopulationreview.com/world-cities/london-population/> (abgerufen am 26.07.2018)

^{2,3} <https://www.trustforlondon.org.uk/data/londons-population-over-time/> (abgerufen am 26.07.2018)

^{2,4} <http://worldpopulationreview.com/world-cities/london-population/> (abgerufen am 26.07.2018)

LONDON
SPRACHEN

Welches sind die meistgesprochenen Sprachen neben Englisch?

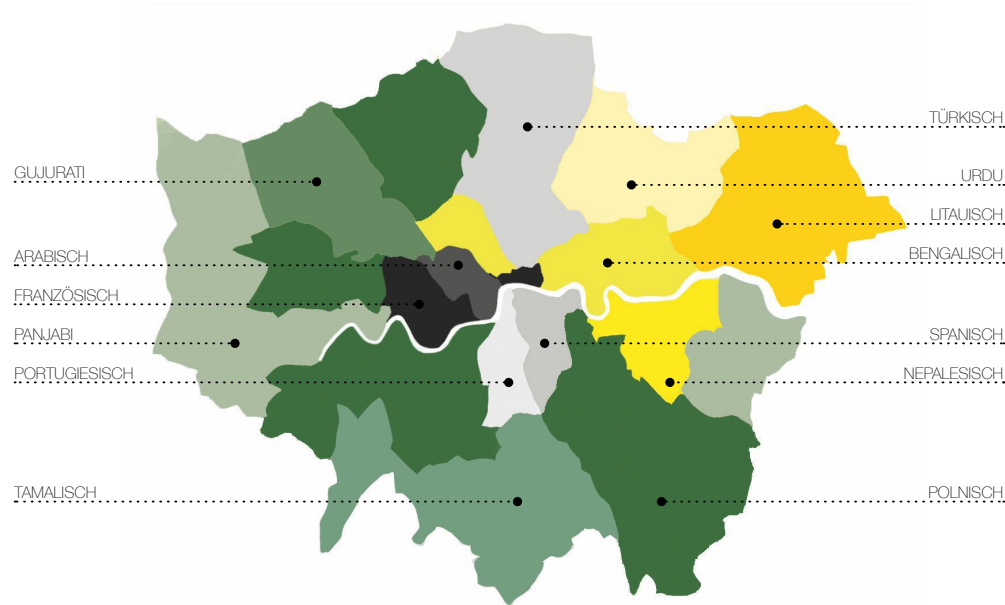


Abb.2,4

Londons Sprachenvielfalt

Polnisch gilt neben Englisch als weitverbreitetste Sprache Londons und wird in sieben verschiedenen Bezirken als die Sprache mit den meisten Sprechern dargestellt, dazu zählen Barnet, Bromley, Ealing, Lewisham, Merton, Richmond und Wandsworth. Darauf folgt Türkisch, diese Sprache wird in vier Bezirken gesprochen, welche sich in Hackney, Islington, Haringey und Enfield gliedern lassen. Bengalisch, Panjabi und Tamilisch gelten in drei Bezirken als meistgesprochene Sprache. Dahinter liegt Gujarati, Urdu und Litauisch, die jeweils in zwei Bezirken vertreten sind. Die Sprachen, die nur in einem Bezirk die meisten Sprecher aufweisen sind Arabisch in dem Bezirk Westminster, Nepalesisch in Greenwich, Portugiesisch in Lambeth und Spanisch in Southwark.^{2,5}

Die Volkszählung im Jahr 2011 zeigt, dass 78 Prozent der Bewohner Londons Englisch als deren/dessen Erstsprache erkennt, die anderen 22 Prozent verfügen über eine andere Muttersprache. Von den 22 Prozent, was rund 1,7 Millionen Menschen entspricht, sind fast 320.000 Bewohner Londons der englischen Sprache nicht gewachsen.

Polnisch ist neben Englisch nicht nur die weitverbreitetste Sprache Londons sondern auch meistgesprochene Fremdsprache. Sie wird von etwa zwei Prozent der Bevölkerung gesprochen. Darauf folgen weitere Sprachen wie Bengalisch, Gujarati, Französisch, Urdu und Arabisch. Der Bezirk mit der größten Sprachenvielfalt ist Hillingdon, knapp dahinter liegt Newham, dieser gilt als Bezirk mit den wenigsten Englisch sprechenden Muttersprachlern, von denen sogar neun Prozent kein Englisch beherrschen.^{2,6}

^{2,5} <http://randomlylondon.com/map-other-english-borough/> (abgerufen 29.09.2018)

^{2,6} <https://www.standard.co.uk/news/london/census-data-shows-100-different-languages-spoken-in-Almost-every-london-borough-8472483.html> (abgerufen 29.09.2018)

LONDON
GESCHICHTE



Abb. 2,5

London als Weltstadt

Die Stadt London ist eine der bedeutendsten Zentren des Welthandels und vorrangiger Standort der Finanz-, Versicherungs- und Immobilienwirtschaft. London ist britische Hauptstadt und wird als Heimat von rund 30 ethnischen Gemeinden gesehen. Englisch ist Muttersprache der Stadt und gilt zudem als Weltsprache. Weiteres werden in London 300 verschiedene Sprachen gesprochen, was eine große Vielfalt darstellt. Bezogen auf Europa gilt London als einflussreichstes Finanzzentrum und ist mit Abstand größte Stadt, gemessen an der Bevölkerungszahl.^{2,7}

Den Ursprung Londons bildet die City, die als *befestigte römische Stadt* seit dem 1. Jahrhundert n. Chr. besteht. Dank ihrer geographischen Lage wurde diese bereits sehr früh zum Hauptzentrum des Handels. Westlich davon liegt die City of Westminster, welche den Standort der Regierung bildet.^{2,8}

Das Land verfügt über ein feucht-mildes Klima was günstig für einfache Landwirtschaft war. Das römische Straßensystem war von großer Bedeutung für die Entwicklung Londons. Die Stadt besaß einen großen Seehafen und galt als Mittelpunkt der wichtigsten Hauptstraßen sowie Schnittstelle aller Straßen des Landesinneren. Bis 1729 war die London Bridge die einzige Verbindung über die Themse, nördlich von ihr lag die City. Somit waren die bedeutendsten Merkmale der Stadt die Themse, die Straßen, die Stadtmauern und die Ansiedlung der City of London sowie der City of Westminster. Im frühen Mittelalter konnte man sich London als teilzivilisiertes Land vorstellen. Händler zogen von Süden nach Norden, wo ein moderner Handelsverkehr mit fernöstlichen Häfen entstand. London war Zentrum für den internationalen Handel und Zugang zu einem großen Markt, insbesondere für italienische, französische und später auch deutsche Händler. Ebenfalls durch die Römer entstanden sind die sogenannten römischen Mauern, welche eng um die Stadt gebildet wurden.

Die Stadt selbst behielt seine Form bei und zog nicht nur Händler an sondern auch Regierungsinstitutionen wie die königliche Schatzkammer, der oberste Gerichtshof und das Parlament. Zudem entstanden außerhalb der City neue Zentren. London wurde im Vergleich zu anderen Städten schon früh zu einer *gestreuten Stadt*, welche sich ringförmig entwickelte. Bereits im Mittelalter war diese Streuung kennzeichnend für den Großraum Londons, auch genannt „Greater London“.

Southwark war eine Ansiedlung außerhalb der Mauern die immer schon in Verbindung mit London stand, allerdings erst 1554 eingemeindet wurde. Das Land wurde immer mehr bebaut vor allem zwischen London und Westminster, da von Kriegen keine Spur herrschte war das Bauen außerhalb der Mauern möglich. Im Mittelalter bildeten sich eine Menge an Siedlungen, in denen Menschen bereits in Einfamilienhäusern lebten und kleine Gemeinden mit jeweiliger Verwaltung entstanden. Die Stadt war immer schon unabhängig von dem Königreich, da sich die Handelsstadt und der Regierungssitz nicht im selben Stadtteil befanden sondern nebeneinander situiert sind. Seit dem frühen Mittelalter liegt die City of London in Hinsicht auf Reichtum und Größe als Handelszentrum vor allen anderen englischen Städten.^{2,9}

^{2,7} Großbritannien: Geographien eines europäischen Nachbarn, Zehner, Wood; Seite 78

^{2,8} Zeitschrift: Arch+ Ausgabe 209: Kapitel (E) London, Seite 49

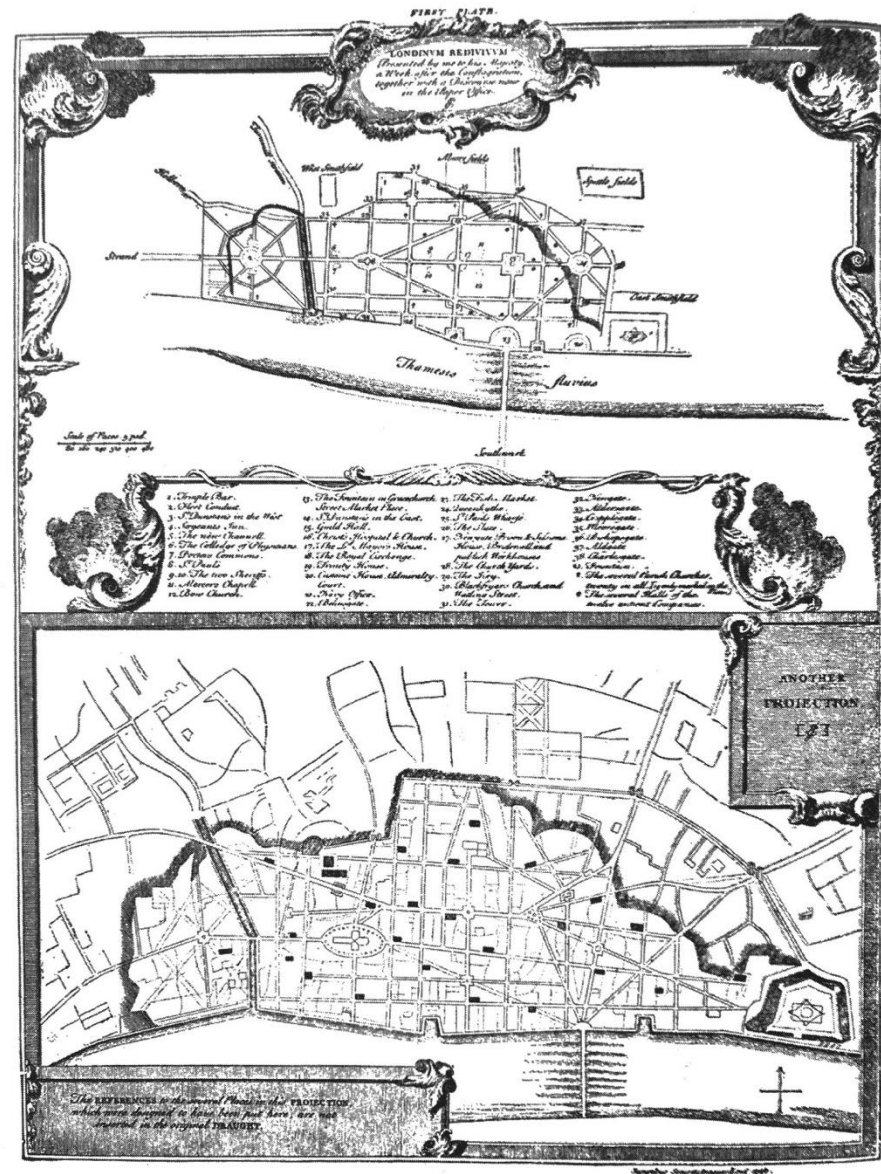
^{2,9} London: The Unique City, Steen Eiler Rasmussen; Seite 15-27

Das Zentrum des Welthandels

Im 16. Jahrhundert kam es zu einem Umbruch. London war nicht nur Handelsraum sondern wurde zum Zentrum dessen. Ausschlaggebend war die Beziehung zwischen der City und der Regierung. Die Stadt verfügte über effiziente Truppen die notwendig für den Schutz des Landes waren. Als die Regierung die Unabhängigkeit anstrebte wurde schnell klar dass diese ohne die City nicht bestehen würde, da sie kein Geld und keine Armee hätte. Aufgrund der günstigen Lage getrennt vom Festland konnte sich der Seehandel entwickeln und war geschützt von Kriegen und Zerstörungen. Bereits Ende des 16. Jahrhunderts sicherte sich London seine Vorherrschaft durch den Handel des englischen Tuches, dies forderte den Aufbau von Textilindustrien in London. Als Engländer die führende Position im Textilhandel einnahmen wurde der Hauptsitz von Antwerpen nach London verschoben. Es entstanden neue Zentren für den Überseehandel und die Händler konnten sich für den Export ausrüsten. Die Wechselbeziehung zwischen der Handelsstadt und der Regierung stellte sich als großen Gewinn für die Wirtschaft dar, die England zum freien Handel Ausdruck verlieh.^{2,10}

Das Wachstum Londons

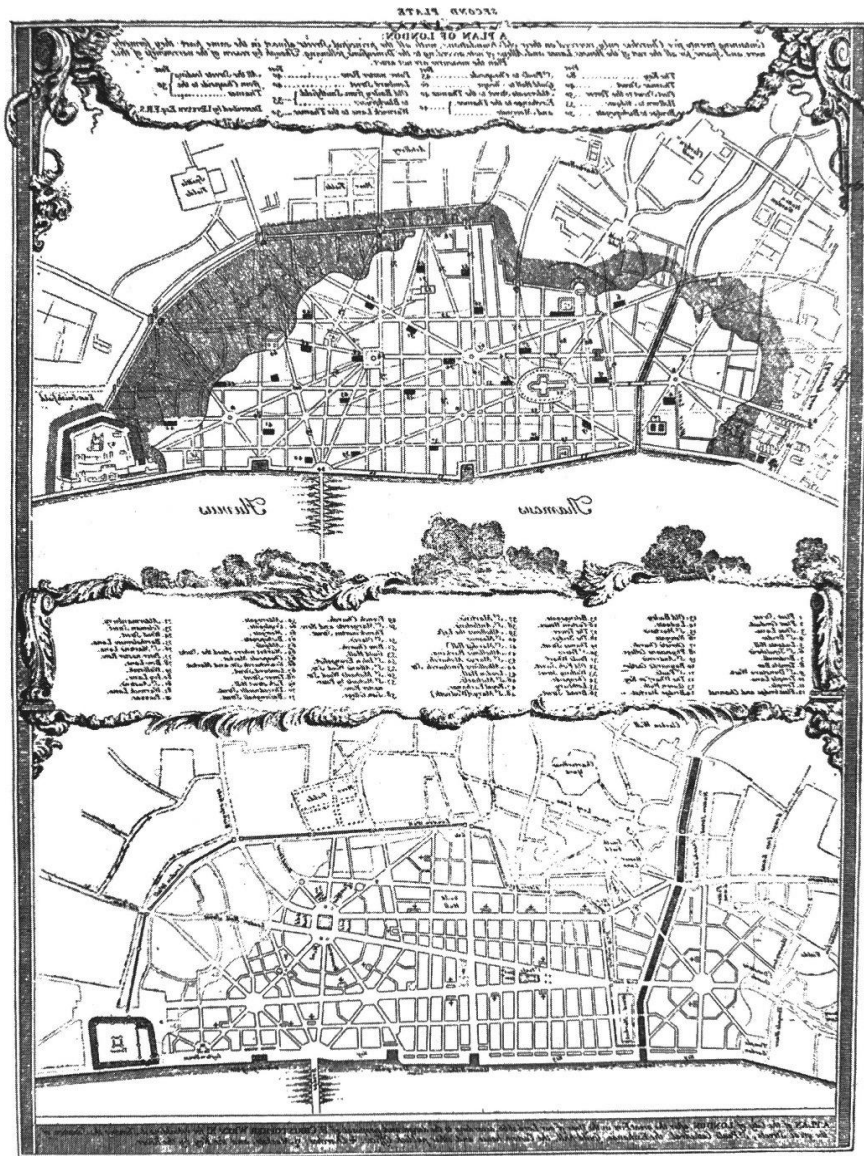
Bereits um 1600 stieg die Zahl der Einwohner nahezu beängstigend an, was die Entstehung großer Quartiere außerhalb der Stadtmauern zur Folge hatte. Verantwortlich dafür war unter anderem der Handel der die Menschen in die Hauptstadt zog und eine enorme Dichte innerhalb der Mauern mit sich brachte. Mitte des 14. Jahrhunderts brach die große Pest in England aus, welche laut Annahme die Bevölkerungszahlen um die Hälfte reduzierte. Infolgedessen wurden Arbeitskräfte mehr geschätzt und besser bezahlt um deren Ländereien über Wasser zu halten. Die Folgen waren Armut und ein großes Proletariat, das nach Wohnraum suchte. Bereits in dieser Zeit bevorzugten die Engländer das Einfamilienhaus.^{2,11}



^{2,10} London: The Unique City, Steen Eiler Rasmussen; Seite 40-50

^{2,11} London: The Unique City, Steen Eiler Rasmussen; Seite 51-58

Oben: John Evelyns erster Plan zum Wiederaufbau; Unten: John Evelyns Folgeprojekt; Abb.2.6



Oben: John Evelyns dritter Wiederaufbauplan; Unten: Christopher Wrens Projekt; Abb.2,7

Das Große Feuer im Jahre 1666

1666 zerstörte das Große Feuer beinahe die ganze Stadt. London war mit einer Einwohnerzahl von rund 400.000 bereits sehr dicht besiedelt. Zu diesem Zeitpunkt war Paris die bevölkerungsreichste Stadt der Welt, London lag ihr dicht auf den Fersen. Es entstanden großzügige Viertel, breite Straßen, Ziegelhäuser mit Gärten sowie grüne Plätze und Parks außerhalb der Mauern, diese sorgten für ein neues Erscheinungsbild. Die Stadt galt als Wohnort der Arbeiterfamilien und Westminster galt nach wie vor als Residenz der Adligen. Ende des 17. Jahrhunderts zogen viele Bürger in das Land hinaus, was eine Veränderung der Stadt hieß.

Am 1. September 1666 am späten Abend brach das Große Feuer aus, welches sich sehr schnell verbreitete. Die Bewohner wussten nicht was sie dagegen unternehmen sollten und verließen ihr Hab und Gut. Erst viel später wurden Schneisen in die Häuser geschlagen, um das Feuer zu stoppen. Fünf Tage nach Beginn des Feuers erloschen die Flammen, welche später erneut zum Entfachen kamen. Bereits am 13. September als das Feuer noch lange nicht vorüber war sendet Dr. Christopher Wren dem König seinen Plan für den Wiederaufbau und drei Tage später folgte eine Planung von seinem Freund John Evelyn. Weitere Pläne wurden am 20. September von Captain Valentine Knight und am 21. September von Professor Hooke übermittelt. Obwohl diese vier Herren alle nicht vom Fach waren befanden sich interessante Ansätze darunter, vor allem die Ausarbeitung von Wren wurde sehr bewundert. Allerdings wurde keiner der Pläne je umgesetzt. Folgen des großen Feuers waren Armut die erstmals durch die Pest entstand und hier ihren Höhepunkt erreichte.

Erst einige Jahre später wurde die Stadt neu aufgebaut. Es wurden Häuser aus Ziegel und Stein geschaffen, nicht wie damals aus Holz, auch die Straßen wurden breiter geplant, sowie ein neues Seeufer entlang der Themse. London bekam ein neues Gesicht und war selbstbewusster denn je.^{2,12}

„Bilanz des Großen Brands: 400 Straßen und 13.200 Häuser zerstört, 250.000 Menschen obdachlos, 84 Kirchen, die Royal Exchange und das Rathaus abgebrannt.“^{2,13}

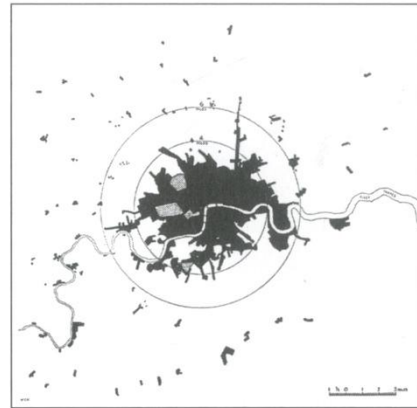
^{2,12} London: The Unique City, Steen Eiler Rasmussen; Seite 85-105

^{2,13} London: Die Biographie, Peter Ackroyd; Seite 251

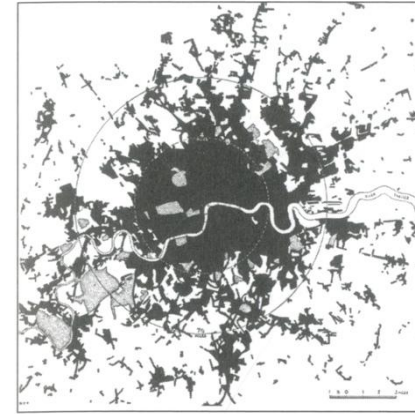
Stadtentwicklung Londons 1840-1929



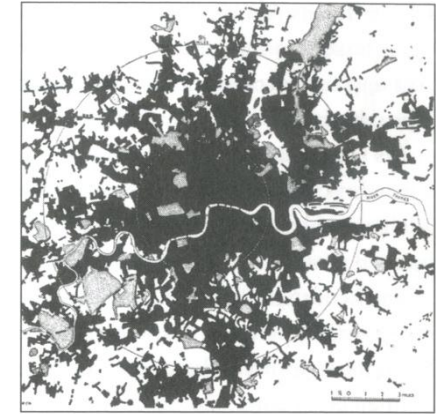
London: bebaute Fläche 1840



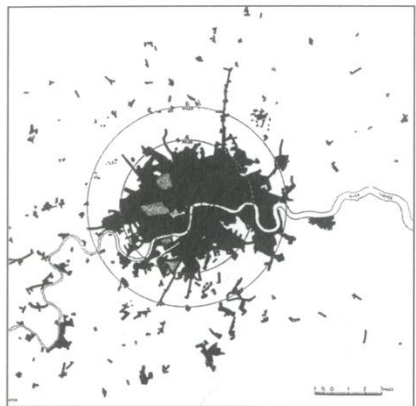
London: bebaute Fläche 1860 Abb.2,8



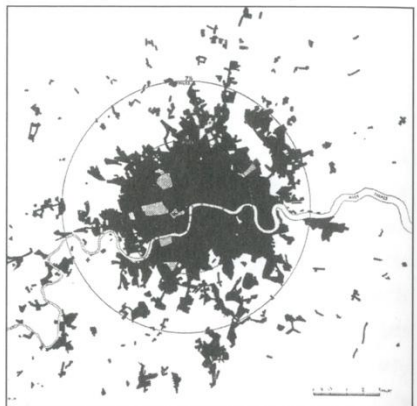
London: bebaute Fläche 1914



London: bebaute Fläche 1929 Abb.2,10



London: bebaute Fläche 1880



London: bebaute Fläche 1900 Abb.2,9

Verkehrsverbindungen in London

Zu diesem Zeitpunkt erstreckten sich Londons Straßen über ein riesiges Gebiet, welche Transportmittel zu einem wichtigen Bestandteil machte. Als Folge der verbesserten Beförderungsmöglichkeiten galt die Ausbreitung der Stadt und die immer größer werdenden Distanzen. Die ersten Mietdroschken traten 1625 in Erscheinung und einige Jahre später waren bereits 50 Kutschen zugelassen. ^{2,14}

„Jeder ging schneller; alles ging schneller.“ Mitte des 18. Jahrhundert begann London weiter zu wachsen, täglich entstanden neue Wohnhäuser. Weshalb zwischen 1738 und 1750 vier weitere Brücken zur Überquerung der Themse entstanden – Blackfriars, Vauxhall, Waterloo und Southwark. ^{2,15}

^{2,14} London: The Unique City, Steen Eiler Rasmussen; Seite 107-110

^{2,15} London: Die Biographie, Peter Ackroyd; Seite 521-522

„Umzüge und Zuzüge waren eine Dauererscheinung – nichts stand jemals still, nichts war konstant als die Mobilität selbst.“^{2,16}

1752 waren die Londoner Straßen noch immer in einem sehr schlechten Zustand, kein Vergleich zu Frankreich, die bereits über ein sehr gutes Straßensystem verfügten. Weiteres versuchte man das römische Straßennetz zu verbessern und zu erweitern. 1756 wurde eine neue Straße im großen Maßstab im Norden der Stadt errichtet, welche den Namen „New Road“ trug. Diese Straße war von großer Bedeutung für London da sie einige Dörfer erschloss.^{2,17}

1829 fuhr der erste Omnibus auf Londons Straßen der zu dieser Zeit noch von Pferden gezogen wurde. Darauf folgte der Hanson, dieser wurde 1834 eingeführt und stand immer schon mit dem viktorianischen London in Verbindung. Dieses galt als erstes vierrädriges Fahrzeug, welches aufgrund seines größeren Innenraumes sehr komfortabel war und meist nur für den Adel beziehungsweise die gehobene Gesellschaft verwendet wurde. Das 19. Jahrhundert galt als Jahr der großen Umgestaltungen vor allem durch den Bau des ersten Bahnhofs in Euston, 1837. Einige Jahre später folgten weitere Verbindungen.^{2,18}

1837 war der Verkehr so weit entwickelt, dass dieser mit einer modernen Stadt verglichen werden konnte. Allerdings gab es noch immer kaum mechanisch betriebene Fahrzeuge auf den Straßen Londons. Darauf folgte ein neues Verkehrsmittel: die Eisenbahn. Diese war vorteilhaft für Londons Überlandverkehr. Bald danach im Jahre 1834 wurde mit dem Bau der ersten Strecke begonnen, welche bereits zwei Jahre später eröffnet wurde. Allein in London wurden 19 Eisenbahntrassen geplant. Diese wurden vom Parlament genehmigt. 1854 wurde der Bau der ersten Untergrundstrecke bestätigt die entlang der „New Road“ verlief. Ziel war es die Straßen zu entlasten und den Verkehrsfluss innerhalb der Stadtgrenzen zu erleichtern. In den 1870er Jahren machten Straßenbahnen ihren Anfang, die zu diesem Zeitpunkt von Pferden gezogen wurden und erst spät in neuen Gebieten in Verwendung kamen. Die Entwicklung der Omnibusse und Untergrundlinien war ein großer Fortschritt für die Erschließung neuer Viertel.^{2,19}

Mit Beginn des 21. Jahrhundert waren schließlich unzählige Personenwagen, Omnibusse, Taxis und Lastkraftwagen auf den Straßen zu sehen.^{2,20}

^{2,16} London: Die Biographie, Peter Ackroyd; Seite 593

^{2,17} London: The Unique City, Steen Eiler Rasmussen; Seite 111-113

^{2,18} London: Die Biographie, Peter Ackroyd; Seite 594-97

^{2,19} London: The Unique City, Steen Eiler Rasmussen; Seite 115-121

^{2,20} London: Die Biographie, Peter Ackroyd; Seite 598

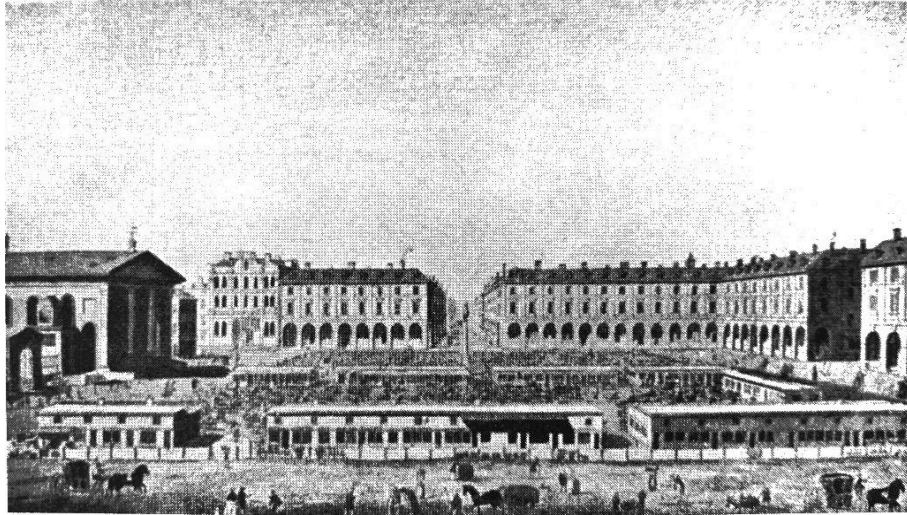


Piccadilly Circus Station



Bahnsteig der Londoner Underground

Abb.2,11



London: Covent Garden Piazza, 1751

Abb.2,12

Londons Plätze

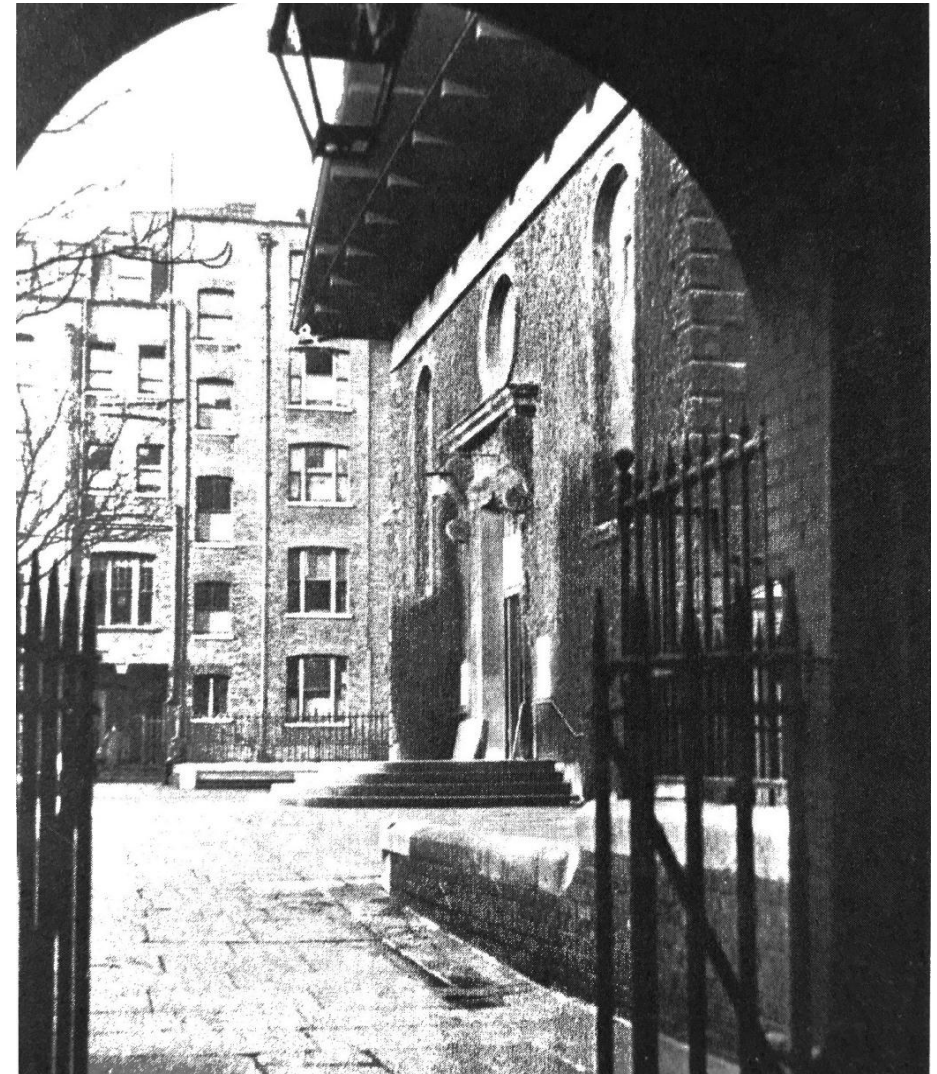
Im 18. Jahrhundert entstanden neue Viertel außerhalb der Stadtmauern für den Adel und wohlhabende Familien, welche das enge Leben innerhalb der Stadt verließen und näher aufs Land zogen. Da es unmöglich war größere Flächen als private Gärten zu bewahren, entwickelten Grundbesitzer und Bauspekulanten den *London Square*.^{2,21}

Die *Covent Garden* wurde als erstes zusammenhängendes Wohngebiet im großen Maßstab geplant und leitete 1630 den Beginn der privaten Stadtentwicklung Londons ein. Diese verfügte über eine repräsentative Piazza, die sich im Zentrum des Platzes befand.^{2,22} Die *Covent Garden Piazza* war somit erster wirklicher Platz von London und wurde ursprünglich als Klostergarten genutzt. Erst später entstanden weitere Plätze doch keiner bekam jemals so viel Anerkennung. Es wurden ungleichmäßige Plätze errichtet, wie der Leicester Square mit individuellen Gebäudetypen, aber auch gleichmäßige, wie der St. James Square welcher als sehr eleganter Platz wahrgenommen wurde. Die meisten dieser Plätze bestehen bis heute und hatten immer schon große Bedeutung für die Stadt.^{2,23}

^{2,21} London: The Unique City, Steen Eiler Rasmussen; Seite 143-144

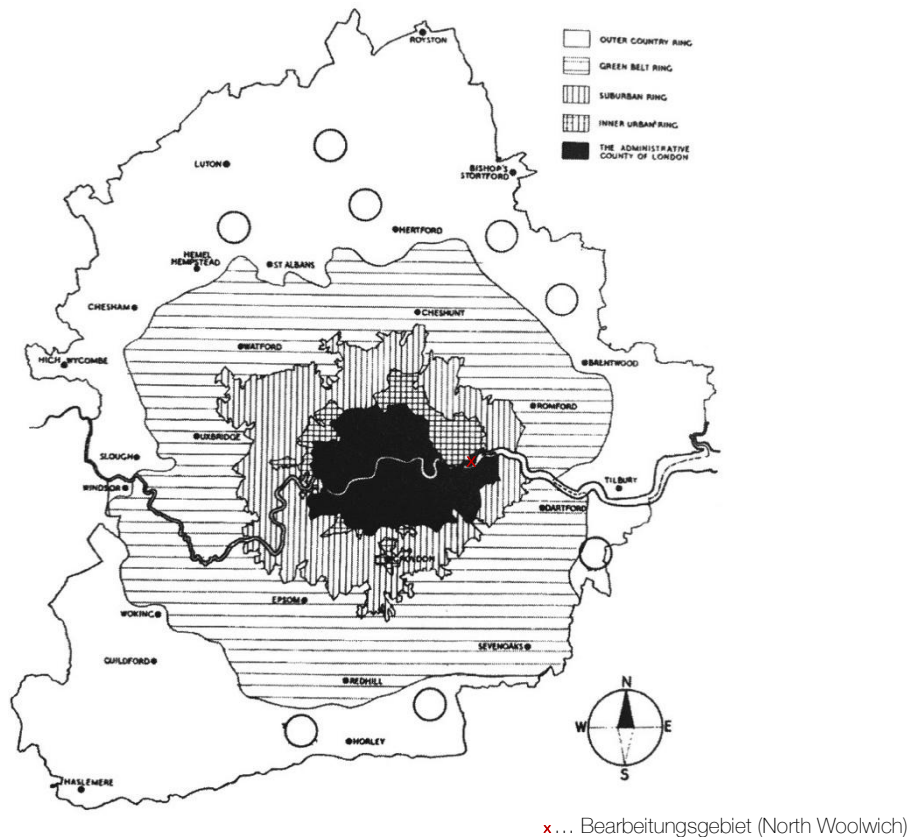
^{2,22} Zeitschrift: Arch+ Ausgabe 209: Kapitel (E) London; Seite 51

^{2,23} London: The Unique City, Seite 144+154



Seitenblick auf die Fassade von St. Paul's, Covent Garden, 1930

Abb.2,13



Patrick Abercrombies Plan für den Großraum London, 1944. Das Wachstum London ist gestoppt, umliegende Städte erweitert. Der Plan schlägt acht New Towns vor.

Abb.2,14

Stadtentwicklung im 20. Jahrhundert

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhundert begann die Stadt London weiter zu wachsen und erreichte 1930 ihren Höhepunkt. Bis zum Zweiten Weltkrieg lebten in London 8.615.245 Menschen.^{2,24} Die Vorstädte wurden immer beliebter und entwickelten sich weiter in Bezug auf den privaten und öffentlichen Raum. Diese Viertel waren nun durch die neuen Untergrundverbindungen gut angebunden.^{2,25}

Schon bald entwickelte sich eine neue Denkweise, welche nicht nur planerische Fortschritte mit sich brachte, sondern war auch von großer Bedeutung für die Stadt London. Während des zweiten Weltkrieges wurde die dritte Phase der Londoner Stadtplanung eingeleitet, welche umfassende Pläne für die ganze Stadt beinhaltete. Als während des Krieges plötzlich Geld da war, ließ man Patrick Abercrombie und den Chef Architekten des *London County Council* eine Planung für ein neues London erstellen. Diese Visionen sollten den Bürgern Mut geben, dass nach dem Krieg ein besseres England entstehen werde. Die Pläne waren sehr konkret und zeigten weniger Dichte, neue Viertel außerhalb des Grüngürtels und das Stadttinnere wurde in kleinere Einheiten gegliedert, wie Bezirke. Der Begriff Nachbarschaft bekam eine neue Bedeutung und galt als Zusammenführung unterschiedlich sozialer Klassen. 1944 folgte der *Greater London Plan*, welcher die Städte wie ein Ring um London herum vorsah, die viel größer sein sollten. Das Ziel von Abercrombies Planung war ein zukünftiges Wachstum zu formulieren.

In der vierten Phase 1946 entstanden die ersten Kapitalgesellschaften, welche Gelder bewilligten und Pläne darlegten. Infolgedessen entstanden acht Neue Städte in der Region um London.^{2,26}

Die Folgen des Zweiten Weltkriegs waren einerseits ein enormer Bevölkerungsrückgang und andererseits eine Niederlage für die Stadt London als diese den Status als größte Handelsstadt der Welt verlor. Man sprach von einem Bevölkerungsrückgang von mehr als zwei Millionen Menschen. Doch einige Jahre später, in den 1980ern kam es zu einem erneuten *Bevölkerungsboom*, der vor allem dem steigenden Wohlstand Londons zu verdanken war. Laut einer Volkszählung im Jahre 2001 stieg die Bevölkerung auf 7.172.036 an. Eine momentane Prognose für 2021 besagt eine Bevölkerungszahl von über 9 Millionen.^{2,27}

Die Geschichte Londons repräsentiert viele Niederlagen vor allem durch die Pest, das große Feuer und später den Krieg. Doch London ließ sich nicht unterkriegen. Damals wie heute ist sie eine der bevölkerungsreichsten Städte Europas, bildet eines der wichtigsten Finanzzentren und verfügt über einen der größten Häfen, dieser bescherte der Stadt immensen Reichtum.

^{2,24} <http://worldpopulationreview.com/world-cities/london-population/> (abgerufen am 18.07.2018)

^{2,25} London: Die Biographie, Peter Ackroyd; Seite 723

^{2,26} London: The Unique City, Steen Eiler Rasmussen; Seite 381-389

^{2,27} <http://worldpopulationreview.com/world-cities/london-population/> (abgerufen am 18.07.2018)



Centre Pompidou in Paris

Abb.3,1

„Museen über Museen.“^{3,1}

Man spricht von einem weltweiten *Museumsboom*, fortlaufend werden neue Museen gebaut, bestehende renoviert oder erweitert. Das Museum gilt als erfolgreichste kulturelle Bauaufgabe. Dies wird vor allem anhand der Besucherzahlen deutlich, welche weitaus größer sind als jene der Konzerthäuser oder des Theaters.

Den entscheidenden Impuls für die ungebrochene Popularität bildete 1977 das Centre Pompidou in Paris mit einer sogenannten *Ausstellungsmaschine*, aber nicht nur das auch der öffentliche Raum bekam mehr Bedeutung und wurde wichtiger Bestandteil des Museumbaus.

Früher galt die Institution Museum als Bildungsaufgabe heute ist sie zusätzlich *Veranstaltungsort*, *Treffpunkt* oder sogar *Erlebniswelt*. Der Umgang mit Kultur und Konsum erhielt eine immer größer werdende Bedeutung, was Shops und Restaurants zu einer absoluten Notwendigkeit machte. Museen müssen nicht durch eine besondere Form hervorstechen, sondern können durch eine klassische Bescheidenheit und einem klaren Raumprogramm punkten, wie das Literaturmuseum in Marbach von David Chipperfield.^{3,2}

„Erst erfreuen, dann belehren“^{3,3}

Museen haben großen Einfluss auf den Städtebau und die gesellschaftliche Situation vor Ort. Der Inhalt des Museums ist längst nicht mehr alles, auch die Architektur bekommt immer mehr Aufmerksamkeit, was das Museum zu einer beliebten Bauaufgabe des Architekten macht. Heute gilt das Museum als wichtiger Bestandteil der Stadtentwicklung. Insbesondere werden vernachlässigte Stadtviertel Ort neuer Museen, welche die Gebiete aufwerten und den jeweiligen Stadtteil beleben. Die Museumsarchitektur ist vielfältiger denn je und nimmt immer mehr Bezug auf den Kontext sowie den öffentlichen Raum.^{3,4}

Wie es Coop Himmelb(l)au formulierte: Durch die Anregungen zu direkter und aktiver Benutzung handelt es sich nicht nur um einen Museumsbau, sondern um einen urbanen Treffpunkt. Die Architektur bringt die Typologien eines Museums mit der Typologie eines städtischen Freizeitentrums zusammen.^{3,5}

^{3,1} Neue Museen in Europa, Kulturorte für das 21. Jahrhundert, Frank Maier-Soljk; Seite 6

^{3,2} Handbuch und Planungshilfe, Museumsbauten, H. W. Hoffmann; Seite 9

^{3,3} Entwurfsatlas Museumsbau, Paul von Naredi-Rainer; Seite 22

^{3,4} Neue Museen in Europa, Kulturorte für das 21. Jahrhundert, Frank Maier-Soljk; Seite 7+11

^{3,5} Neue Museen in Europa, Kulturorte für das 21. Jahrhundert, Frank Maier-Soljk; Seite 9

MUSEUM
AUFGABEN DES MUSEUMS

TRADITIONELLE KERNAUFGABEN

Sammeln
Bewahren
Forschen
Ausstellen

NEUE ASPEKTE

Museum als Lernort
Labor der Zivilgesellschaft
Heterotop
„3rd Place“ (Shop, Gastronomie, etc.)
Unternehmen



Abb.3,3

1. Lentos, Linz Weber & Hofer, 2003



Abb. 3,5

2. Literaturmuseum der Moderne, Marbach David Chipperfield, 2006



Abb.3,7

3. M+ Museum, Hong Kong Herzog de Meuron, Eröffnung 2019



Abb.3.3

1. Lentos, Linz

Weber & Hofer, 2003

Das Lentos ist ein Kunstmuseum in Linz, das direkt an der Donau situiert ist; einerseits liegt es am Wasser und andererseits wird es von einem Park umgeben. Aus dem langgestreckten Solitär wurde ein Volumen herausgeschnitten, welches einen öffentlichen Platz, mit Blick auf die Stadt selbst und auf die umliegende Hügellandschaft, bildet. Dies schafft Raum für Veranstaltungen und einen überdachten Eingangsbereich für das Museum selbst.^{3,6}

Das Gebäude erstreckt sich auf einer Länge von 130 Metern und das Volumen dazwischen – die *Skulpturenhalle*, die stützenfrei umgesetzt wurde, erstreckt sich auf einer Länge von 60 Metern. Die Haupttragstruktur bilden hauptsächlich die drei Treppenhäuser. Der Freiraum wird durch seine architektonische Form zu einem *gerahmten Ausblick*, der Teil des Konzeptes ist und auch in den Ausstellungsräumen durch gezielte Fensteröffnungen Platz findet.^{3,7}

^{3,6} <http://www.weber-hofer.ch/projekte/bauten/projekte-detail/kunstmuseum-lentos-linz/>
(abgerufen am 29.09.2018)

^{3,7} <https://www.nextroom.at/building.php?id=2291> (abgerufen am 29.09.2018)



Abb.3.4

Die vorgehängte Glasfassade des Museums erzielt je nach Tageslicht eine andere Erscheinung. Besonders sichtbar ist dies in der Nacht durch die farblichen Leuchten die in der Fassade untergebracht sind.^{3,8}

In der Eingangsebene im westlichen Teil des Gebäudes befindet sich ein Restaurant, welches von außen öffentlich zugänglich ist. Dieses verfügt über eine Terrasse mit Blick auf die Donau und den Park. Der östliche Teil des Komplexes bildet den Eingang des Museums, indem ein helles Foyer mit Büchershop untergebracht ist. Große Fensterbänder ermöglichen auch hier den Blick nach Außen. Der Shop, welcher mit selbst entworfenen Möbeln von den Architekten gestaltet wurde, dient zum Verweilen. Die in hellbraunem Birkenholz gestaltete Möblierung steht im Kontrast mit dem dunkelgrauen Gussarzboden, den Sichtbetonwänden und einer Aluminiumdecke.

Mit Ausnahme der grafischen Abteilung, welche im Untergeschoss untergebracht ist, befinden sich alle Ausstellungsräume im Obergeschoss. Direkt über dem Foyer liegt ein vierzig Meter langer Ausstellungsraum, der für Wechselausstellungen zur Verfügung steht; Daneben befinden sich elf weitere Ausstellungsräume, die in ihrer Dimension kleiner gehalten sind.

Das Lentos ist ein vorwiegendes Tageslichtmuseum, welches eine natürliche Belichtung der Ausstellungsflächen durch den Einsatz einer Glasdecke ermöglicht. Dies führt zu einer ebenmäßigen Ausleuchtung der Räume.^{3,9}

Die architektonische Umsetzung des Lentos wird hier deshalb bearbeitet, da sich im Bezug zu meinem später folgenden Entwurf Synergien bilden.

Interessant war dabei die Auseinandersetzung mit dem Museum selbst und die Bezugnahme auf den Kontext. Beginnend mit der Erhöhung des Gebäudes, die durch einen Sockel geschaffen wird, entsteht eine neue Beziehung zur Donau. Museum und Fluss werden zu einer Einheit, was zusätzlich durch die Spiegelung der Fassade verstärkt wurde. Das Lentos erfüllt die Aufgabe eines sogenannten „3rd Place“ das einerseits im öffentlichen Raum durch das Restaurant und andererseits durch den Shop in der Eingangsebene umgesetzt wurde. Der Shop beziehungsweise das Foyer, schaffen neue Blickbeziehungen zur Umgebung.

Es werden auf unterschiedliche Art und Weise Bezüge und Blicke in Richtung Fluss konstruiert. Weiteres werden öffentlich zugängliche Plätze geboten, die für den Besucher /die Besucherin einen erweiterten Raum schaffen und vor allem den Bezug zur Umgebung herstellen.

Das Lentos ist größtenteils als Tageslichtmuseum konzipiert, das nicht über die Fassade belichtet wird sondern wie die meisten Museen über die Decke oftmals in Verwendung von Sheds. Den Grund dafür stellen die vielen, vor dem Sonnenlicht zu schützenden Gemälde dar.

^{3,8} <https://www.nextroom.at/building.php?id=2291> (abgerufen am 29.09.2018)

^{3,9} Neue Museen in Europa, Kulturorte für das 21. Jahrhundert, Frank Maier-Soljk; Seite 140-145



Abb.3,5



Abb.3,6

2. Literaturmuseum der Moderne, Marbach David Chipperfield, 2006

Das Literaturmuseum von David Chipperfield ist auf einem Hügel situiert mit Blick auf eine Kulturlandschaft. Es handelt sich um einen rechteckigen, hellen Komplex, der von vier Seiten von Säulengängen umgeben ist. Es entsteht ein anspruchsvoller Ort, welcher in Verbindung mit dem bestehenden Schiller-Nationalmuseum und dem Deutschen Literaturarchiv seine Analogie erhält. Das Literaturmuseum bietet Platz für die Präsentation der hochwertigen Exemplare die unterirdisch mit dem Literaturarchiv in Verbindung stehen.

Durch den *Loggienkranz* der entlang der Fassade verläuft, wirkt das Museum wie ein leichter Pavillon aus zierlichen Betonstäben. Erschlossen wird das Gebäude von der Hangseite, entlang der Fassade bis hin zur Terrasse. Diese ist mit Blick auf die Landschaft ausgerichtet. Anschließend gelangt man in das lichtdurchflutete Foyer, das aufgrund seiner Lage einen direkten Bezug zur Landschaft herstellt.

Über eine Sichtbetontreppe gelangt man in das Untergeschoss, welches als Ausstellungsebene dient. Das Gebäude besteht aus zwei Geschossen. Im oberen Teil befinden sich die Verkehrsräume mit Bezug nach Außen, welche als Erschließungsebene fungieren und im unteren Teil befinden sich die nach innen gekehrten Räume, welche sich der Darstellung der Literatur widmen. Das Tageslicht wird reduziert, die Materialität verändert und es entsteht ein warmes Ambiente. Verstärkt wird dieses noch durch die Holzverkleidung in den Ausstellungsräumen. Auch im Untergeschoss können die Besucher die Aussicht genießen, durch die offenen Zwischenräume, die nicht nur als Erschließungszone sondern auch zum Verweilen einladen.

Auf tausend Quadratmeter Ausstellungsfläche befinden sich sechs unterschiedliche Ausstellungsräume in Bezug auf Raumhöhe und Proportion. Das Literaturmuseum von Chipperfield ist kein *White-Cube-Museum*; Raum, Licht und Materialität werden versucht im Gleichgewicht zu halten bei gleichmäßiger Erfüllung der tageslichtempfindlichen Exponate:

keine Fenster, dämmrige fünfzig Lux, kühle achtzehn Grad Celsius Raumtemperatur, konstante fünfzig Prozent Luftfeuchtigkeit.

Der *Nexus-Raum* gilt als Hauptraum des Museums, ein rechteckiger Raum aus dunklem, braunrotem Ipe-Tropenholz mit vier langen Reihen aus Glasvitrinen. Es entsteht ein Gefühl von freischwebenden Glaskuben. ^{3,10}

Literatur wird hier nicht nur im herkömmlichen Sinn präsentiert; in anderen Abschnitten der Ausstellung wird vor allem Bezug auf das Handwerk der Literatur genommen, insbesondere auf Buchstaben, Zeichen, Worte und Stile, die mithilfe von interaktiven Projektionen und Installationen erläutert werden. Hier kann der Besucher selbst aktiv werden. ^{3,11}

Das Literaturmuseum in Marbach zeigt ein perfektes Zusammenspiel aus Architektur und Außenwelt. Aufgrund der tageslichtempfindlichen Exponate musste der Architekt einen anderen architektonischen Weg schaffen um einen Bezug zur Landschaft herzustellen. Einerseits wurde dies durch die Wegführung gelöst, im speziellen indem der Besucher /die Besucherin um das Gebäude geführt wird um in das Foyer zu gelangen und andererseits durch die Zwischenräume, die als Erschließungszone und Auszeit fungieren.

Bei genauerem Hinschauen sieht man ganz klar, dass das Gebäude auf einem Sockel steht, der die Funktion der Ausstellungsebene übernimmt. Die einzelnen Ausstellungsräume beschränken sich auf eine Ebene, die durch den Zwischenraum erschlossen werden und somit immer wieder erneut einen Bezug zur Außenwelt herstellen.

Dieses Beispiel zeigt, dass Literatur nicht nur in farbneutralem weiß präsentiert werden kann sondern auch in anderen Formen, wie zum Beispiel in einem Raum aus braunrotem Ipe-Tropenholz.

^{3,10} Neue Museen in Europa, Kulturorte für das 21. Jahrhundert, Frank Maier-Solgg; Seite 58

^{3,11} Handbuch und Planungshilfe, Museumsbauten, H. W. Hoffmann; Seite 348



Abb.3,7

3. M+ Museum, Hong Kong Herzog de Meuron, Eröffnung 2019

„M + ist nicht nur ein anderes Museum. M + ist ein kulturelles Zentrum für Kunst, Design, Architektur und das bewegte Bild des 20. und 21. Jahrhunderts.“^{3,12}

Das Museum von Herzog de Meuron gliedert sich von Weitem in zwei Gebäudeteile, die miteinander interagieren. Einerseits eine horizontale Ebene und andererseits eine vertikale Scheibe. In dem horizontalen Körper befinden sich verschiedenste Ausstellungsräume und Galerien, sowie ein Dachgarten oberhalb mit Blick auf die Skyline von Hong Kong. Das schmale vertikale Gebäude darüber bietet Platz für interne Büroflächen, Werkstätten, Bildungsräumen und ein *Panorama Restaurant*. Die Fassade wird in der Nacht zu einem Display der, mittels LED Elementen als Übermittler verschiedenster Nachrichten dient.^{3,13}

^{3,12} <https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/complete-works/401-425/415-m-plus.html>
(abgerufen am 22.08.2018)

^{3,13} <https://www.inexhibit.com/case-studies/hong-kong-m-museum-herzog-de-meuron/>
(abgerufen am 22.08.2018)



Abb.3,8

Bei näherem Herantreten an das Gebäude wird ersichtlich, dass ein weiteres Geschoss unterhalb der horizontalen Ebene existiert der sogenannte *Industrial Space*. Hier befinden sich unterschiedliche Funktionen wie, eine *Black Box* die als Ausstellungsraum dient, ein Auditorium und verschiedenste Räume für Installationen und Aufführungen.^{3,14}

In dieser unteren Ebene befindet sich eine der Besonderheiten des Projekts, welches ein unterirdischer Tunnel des Airports Express darstellt. Hier entsteht ein beeindruckender Raum für Kunst und Design der Bezug zur Außenwelt herstellt und eine Herausforderung für Künstler und Kuratoren darstellt.

Das horizontale Gebäude darüber bildet die Eingangsebene, welche von allen Seiten zugänglich ist und natürlich belichtet wird. Gezielte Öffnungen in der Fassade erlauben einen Blick auf den Park, den Hafen, die Skyline und andere Sehenswürdigkeiten von Hong Kong. Die offenen, transparenten Räume sind von direktem Sonnenlicht geschützt und bilden den Mittelpunkt zwischen West Kowloon Cultural District und einem Park. Von hier aus bekommt der Besucher / die Besucherin durch eine Öffnung im Boden Einblick in das *Found Space*, welches sich im unteren Sockel befindet. Eine kreisförmige Aussparung in der Decke bildet eine weitere Blickbeziehung in die Ausstellungsebene oberhalb, sowie einen Blick auf das vertikale Gebäude und ins Freie.

Die vertikale Scheibe ist zentriert auf der horizontalen Ebene positioniert und ergänzt durch ihre Höhe die Skyline von Victoria Harbour. Tageslicht und weitere Einblicke, sowie Innenhofbereiche und Besprechungszonen schaffen ein abwechslungsreiches Umfeld für Arbeits- und Lernplätze.^{3,15}

Herzog de Meuron sind mittlerweile tonangebende Museumsarchitekten des 21. Jahrhunderts, die sich in London bereits durch das Tate Modern und weitere Projekten etabliert haben.^{3,16}

^{3,14} <https://www.inexhibit.com/case-studies/hong-kong-m-museum-herzog-de-meuron/>
(abgerufen am 22.08.2018)

^{3,15} <https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/complete-works/401-425/415-m-plus.html>
(abgerufen am 22.08.2018)

^{3,16} <https://www.westkwoon.hk/en/whats-on/past-events/building-m-talk-jacques-herzog-herzog-de-meuron-m-building-architect> (abgerufen am 22.08.2018)

Der Entwurf des M+ in Hong Kong soll meiner Arbeit Aufschluss geben in Bezug auf ein Museum im 21. Jahrhundert. Es beschäftigt sich nicht nur mit den Aufgaben eines Museums im herkömmlichen Sinne des Bewahrens, des Forschens, des Sammelns und des Ausstellens sondern erfüllt auch die Aspekte eines modernen Museums.

Das Museum ist wie bereits beschrieben in drei Teile gegliedert, der Sockel, der horizontale und der vertikale Körper. Die vertikale „Scheibe“ fungiert als Lern- und Arbeitsort und schafft Platz für Austausch. Im Unterschied zu den beiden anderen Referenzprojekten, wird das Museum hier auch zum Lernort, welches eine Aufgabe eines Museums im 21. Jahrhundert darstellt und eine Verbindung zu meinem Entwurf knüpft. Eine weitere Aufgabe bildet der Konsum genannt „3rd Place“ auch dieser wird hier in unterschiedlichen Weisen verortet, einerseits durch Restaurants und andererseits durch einen großzügigen Museumsshop in der Eingangsebene.

Eine Analogie mit den bereits behandelten Projekten stellt der Betonsockel dar, welcher hier im Kontrast zu dem horizontalen Gebäudeteil steht. Dieser ist durch eine Fassade mit vertikalen feingliedrigen Elementen verkleidet und verkörpert Leichtigkeit.

Das Museum M+ ist eine Art Erlebniswelt, Veranstaltungsort und Treffpunkt, aber auch Ort für die Anregung. Es wird Kunst präsentiert, geforscht, gearbeitet und gelernt. All dies sind Aufgaben, die ein Museum des 21. Jahrhunderts widerspiegeln.

ANALYSE

ANALYSE
STANDORT

1 | London, Newham



Abb.4,1

2 | Newham, North Woolwich



x ... Bearbeitungsgebiet (North Woolwich)

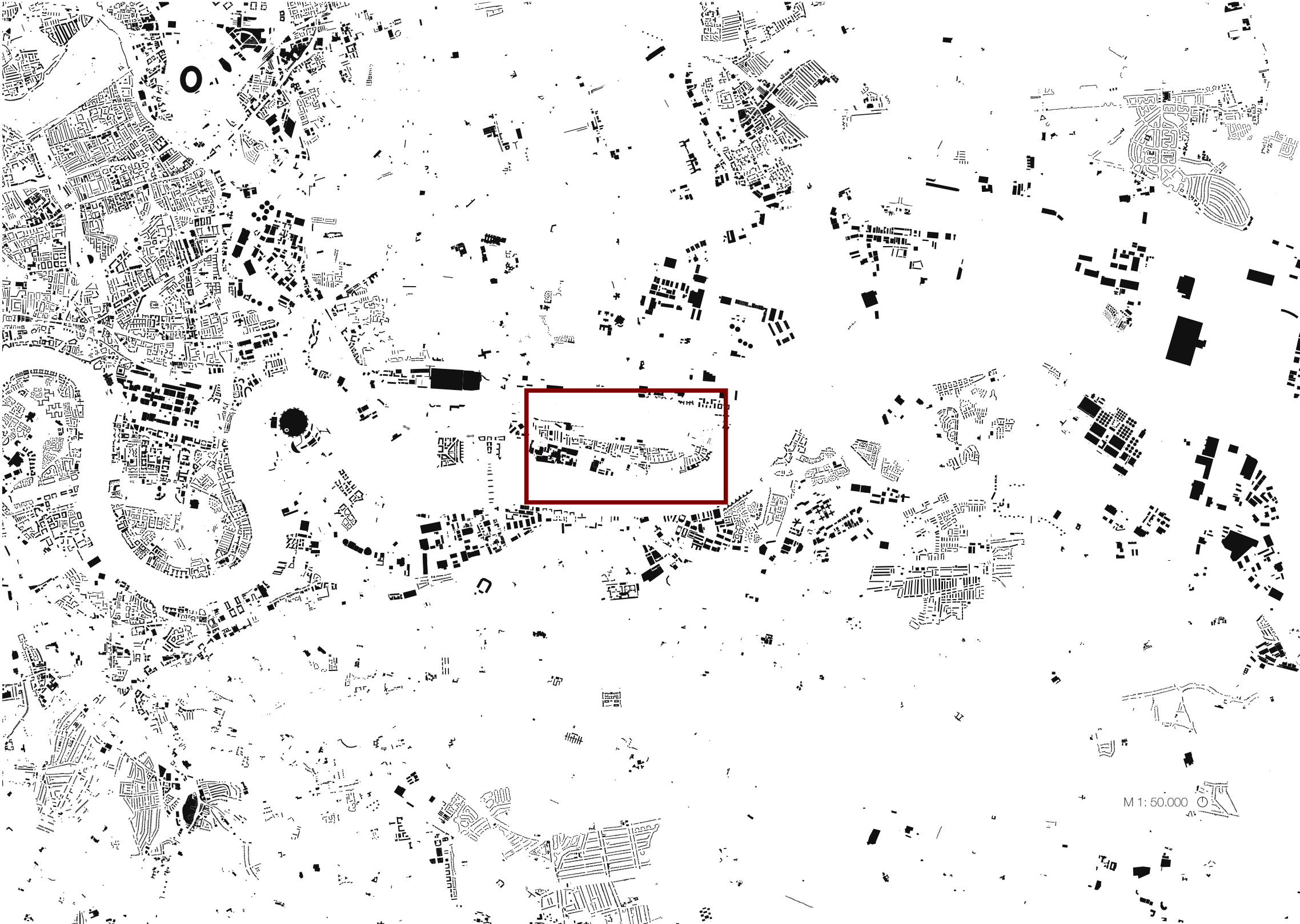
Abb.4,2

STECKBRIEF NEWHAM

Stadtbezirk von London (Inner London)

| | |
|---------------|--------------------------|
| Stadtteile | 16 (North Woolwich, ...) |
| Fläche | 14 Quadratmeilen |
| Fläche | 36 km ² |
| Bevölkerung | 243,891 (2001) |
| Hauptmerkmale | Royal Docks |





M 1: 50.000



ANALYSE
NORTH WOOLWICH



North Woolwich

North Woolwich wird als südlichster Stadtteil von Newham gesehen, im Norden grenzt es an King George V Dock, im Osten und Süden an die Themse und im Westen an Silvertown. Eine weitere Grenze bildet der London City Flughafen, welcher sich nördlich davon befindet. ^{4,1} North Woolwich galt jahrhundertlang als Teil der Grafschaft Kent und der Gemeinde Woolwich, die sich am anderen Ende der Themse befinden. Erst als die Eisenbahn im Jahr 1847 nach North Woolwich verlängert wurde entstanden städtebauliche Ansätze, davor war es ein *unbewohntes Sumpfland*.

North Woolwich Gardens, welcher heute unter dem Namen Royal Viktoria Gardens bekannt ist, war damals *größte Tanzbühne Londons*. Heute wird dieser für Sportarten wie Fußball, Hockey und Handball genutzt. Erst 1921 entstanden die ersten Arbeiterwohnungen und Fabriken in North Woolwich. Darauf folgte 1979 ein neuer Bahnhof, welcher nur von kurzer Dauer war und 2006 wieder geschlossen wurde. ^{4,2}

Heute ist North Woolwich Heimat für Familien. Durch die Wiederbelebung der Royal Docks soll eine Verbesserung der Nachbarschaft und Nahversorgung erfolgen. Die Aufwertung des Royal Viktoria Gardens, der Pier Parade und dem Pier Open Space wurde bereits vollendet. ^{4,3}

Infrastruktur

North Woolwich verfügt über eine gute Infrastruktur, die City und Canary Wharf sind mit dem öffentlichen Verkehr sehr gut erreichbar. Dies ist von Vorteil, da viele der Bewohner zur Arbeit pendeln. Durch die Wiederbelegung der Royal Docks könnten nun auch neue Arbeitsplätze für die Bewohner von North Woolwich entstehen.

Das lokale DLR (Docklands Light Railway) führt auf schnellstem Weg direkt ins Herz von London. Die DLR Station King George V, welche sich im Norden von North Woolwich befindet liegt nur eine Station von dem London City Airport entfernt und ist somit in einer Minute erreichbar. Es gibt auch Verbindungen über die Themse nach Woolwich, wo sich weitere Zugverbindungen befinden. Auf die andere Seite gelangt man auf schnellstem Weg mit einer Fähre oder durch einen Fußgängertunnel. Die Woolwich Fähre ist ein kostenloser Service zwischen Woolwich und North Woolwich, diese verbindet den nördlichen Teil der Themse mit dem südlichen Teil und umgekehrt.

Die City of London befindet sich 7,4 Meilen von North Woolwich entfernt und ist mit dem öffentlichen Verkehr in nur 35 Minuten erreichbar. Mit dem Auto werden je nach Verkehrslage 30-60 Minuten angegeben. Canary Wharf liegt in einer Entfernung 4,5 Meilen und ist ebenfalls in 35 Minuten mit dem öffentlichen Verkehr erreichbar. Hier benötigt man mit dem Auto 15-25 Minuten.

Nahversorgung

Nach eigener Analyse vor Ort kann ich daraus schließen, dass North Woolwich kulinarischen nicht viel zu bieten hat. Es gibt einige Fast-Food-Optionen und kleinere Restaurants sowie wie einzelne Einkaufsmöglichkeiten. Es entstand das Bild von einer Nachbarschaft, die durch Infrastruktur, Industrie und mangelnde Verbindungen eingeschränkt ist, was zu einer streuenden Geschäftsentwicklung führte.

^{4,1} <http://hidden-london.com/gazetteer/north-woolwich/> (abgerufen am 19.08.2018)

^{4,2} <https://www.revolvy.com/topic/London+Borough+of+Newham> (abgerufen am 19.08.2018)

^{4,3} <https://www.newham.gov.uk/Pages/ServiceChild/Regenerating-North-Woolwich.aspx#RoyalDocks> (abgerufen am 19.08.2018)



- Fähre (Verb. nach Woolwich)
- Flughafen London City
- DLR (Docklands Light Railw.)
- Bushaltestelle
- Fußgängertunnel (Verbindung nach Woolwich)



- Grünflächen



- Hauptverkehrsstraßen



- Industrie



Bildungsbauten



Wohnen



Öffentliche Bauten



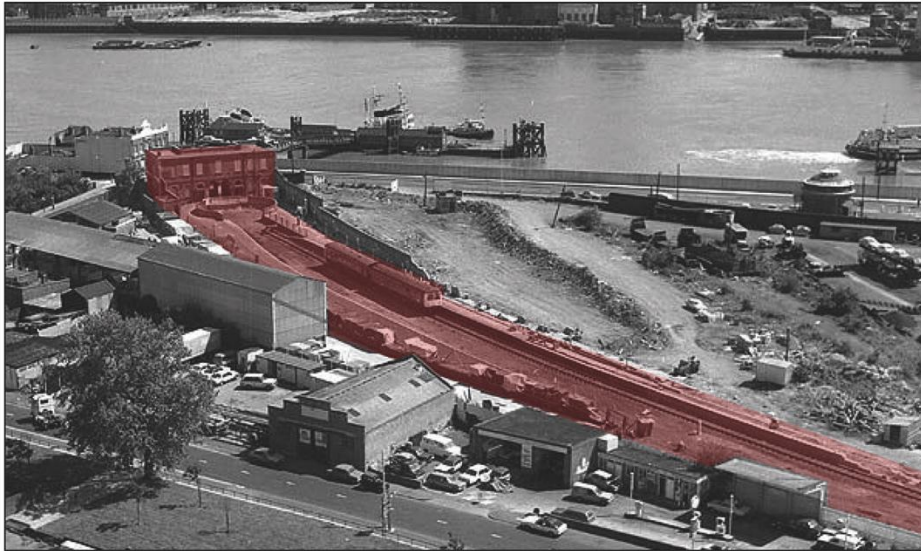
Nahversorgung (Einzelhandel, Cafés, Imbiss)

ANALYSE
STANDORTANALYSE



M 1:10,000

1 | Bahnhof North Woolwich



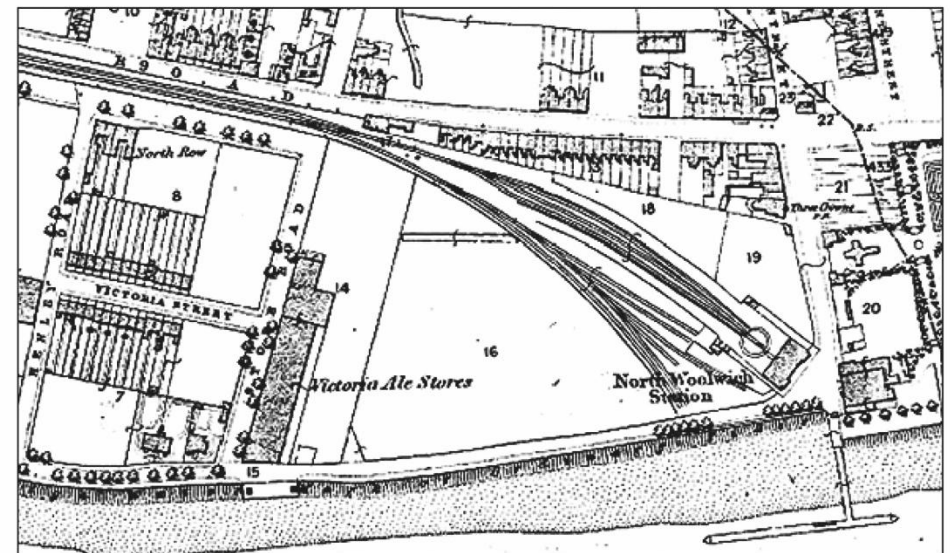
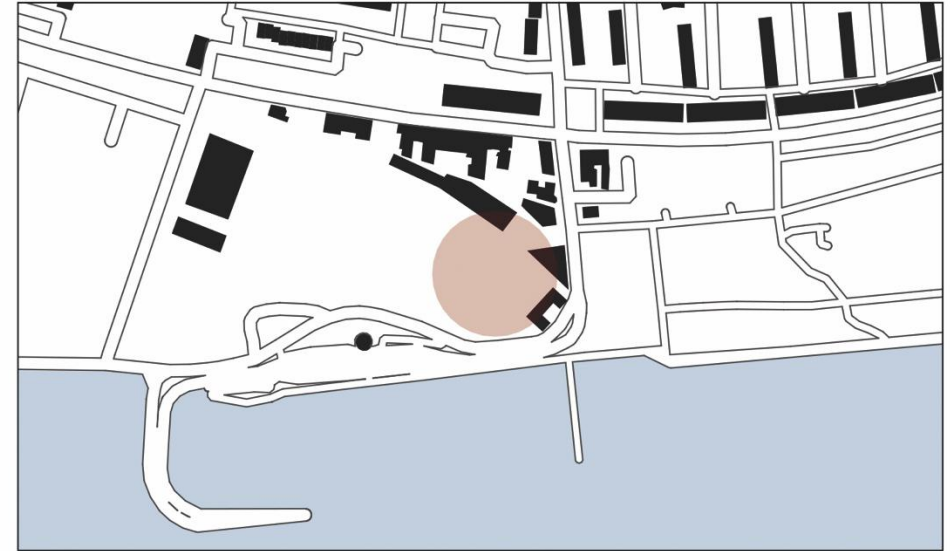
North Woolwich Bahnhof vom Dach eines benachbarten Hochhauses im April 1979. Der Güterbahnhof rechts davon wird gerade geräumt. Abb.4.3

Der North Woolwich Bahnhof befand sich am Nordufer der Themse, im Bezirk Newham. Als die Strecke *Stratford-Canning Town* der *Eastern Counties and Thames Junction Railway (EC&JTR)* nach North Woolwich verlängert wurde, führte dies 1947 zur Eröffnung des Bahnhofes North Woolwich. Dieser galt von 1847 bis 2006 als Endstation der North London Line.

In den 1980er Jahren fand ein Umbau statt, welcher die Schließung des Empfangsgebäudes und eines Gleises zur Folge hatte. 1984 wurde das bestehende Empfangsgebäude zu dem North Woolwich Old Station Museum umfunktioniert.

Schließlich kam es am 9. Dezember 2006 zum Stillstand der Strecke zwischen Stratford und North Woolwich, da man den Platz für die Verlängerung der Docklands Light Railway über den City Airport zum Dock King V benötigte. ^{4,4}

^{4,4} http://www.disused-stations.org.uk/n/north_woolwich/ (abgerufen am 19.08.2018)



Das ursprüngliche Layout der Station mit einem Wendekreis am Ende der Plattform, 1869.

Abb.4.4

2 | Old Station Museum

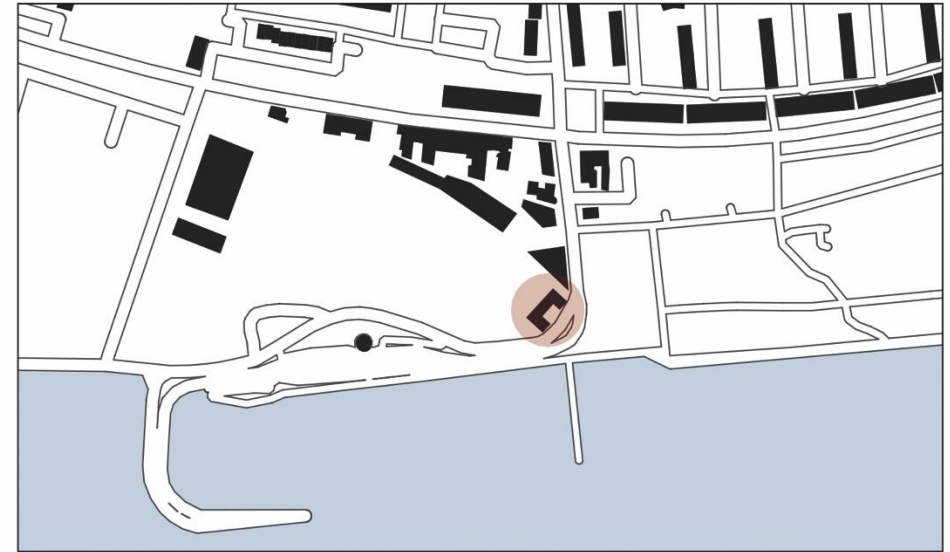


Abb.4,3

Das North Woolwich Old Station Museum war ein altes Eisenbahnmuseum, das bis 1979 als Fahrkartenschalter genutzt wurde. Anschließend stand es viele Jahre leer doch am 20. November 1984 wurde es als Museum neu eröffnet. Das Old Station Museum verfügte über eine alte Dampflokotive die nur als Ausstellungsstück galt und verschiedenste historische Materialien über Eisenbahnen. 2008 wurde das Museum geschlossen,^{4,5} da die Gemeinde nicht mehr in Lage war das Museum finanziell zu unterstützen.^{4,6}

^{4,5} <https://www.revoly.com/topic/North+Woolwich+Old+Station+Museum> (abgerufen am 19.08.2018)

^{4,6} https://www.gersociety.org.uk/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=15 (abgerufen am 19.08.2018)



Aufnahme 2018

Abb.4,5

3 | North Woolwich Pier

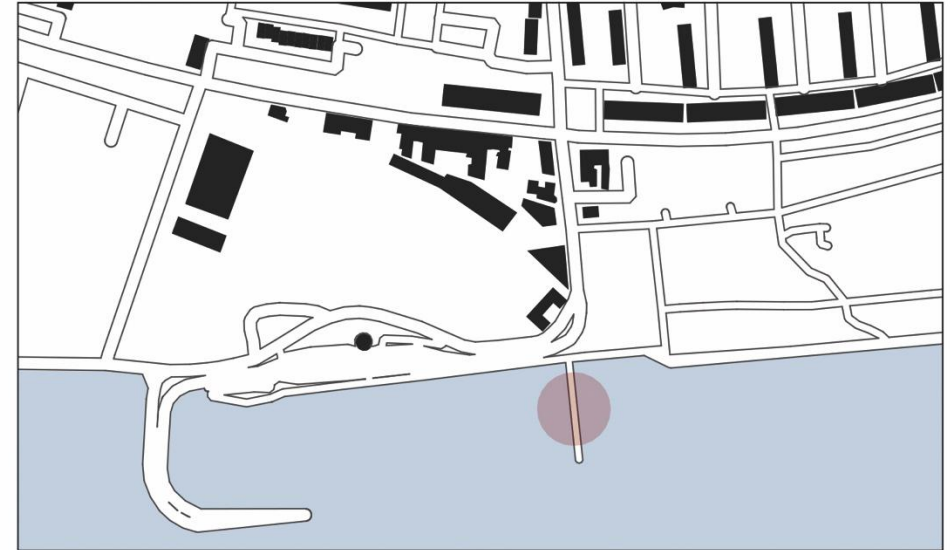


Abb.4,3

Der Grund für den Bau des North Woolwich Pier war die Verbindung zu der Stadt Woolwich, diese befindet sich auf der Südseite der Themse. Damals gab es in Woolwich noch keine Bahnverbindung.

Zwei Dampffähren bildeten den Zugang von North Woolwich (Nordseite) nach Woolwich (Südseite), die im Besitz der Eastern Counties Railway waren. Die Fähren wurden an dem North Woolwich Pier betrieben, der sich an der Endstation des North Woolwich Bahnhofes befand um die Passiere auf schnellstem Weg auf die andere Seite des Ufers zu befördern. Zwei Jahre später wurde von der South Eastern Railway eine direkte Bahnverbindung nach Woolwich eröffnet. Schließlich wurde 1908 auch der Betrieb des North Woolwich Pier eingestellt, da die Fähre nicht mehr mit der kostenlosen Woolwich Ferry mithalten konnte, welche bis heute im Betrieb ist. Als Folge dessen wurde der Pier an der Südseite abgerissen, der North Woolwich Pier wurde bis zum zweiten Weltkrieg als Anlaufstelle der Flussdampfer genutzt.^{4,7}

^{4,7} http://www.disused-stations.org.uk/n/north_woolwich/index122.shtml (abgerufen am 19.08.2018)



Aufnahme 2018

Abb.4,6

4 | Fußgängertunnel



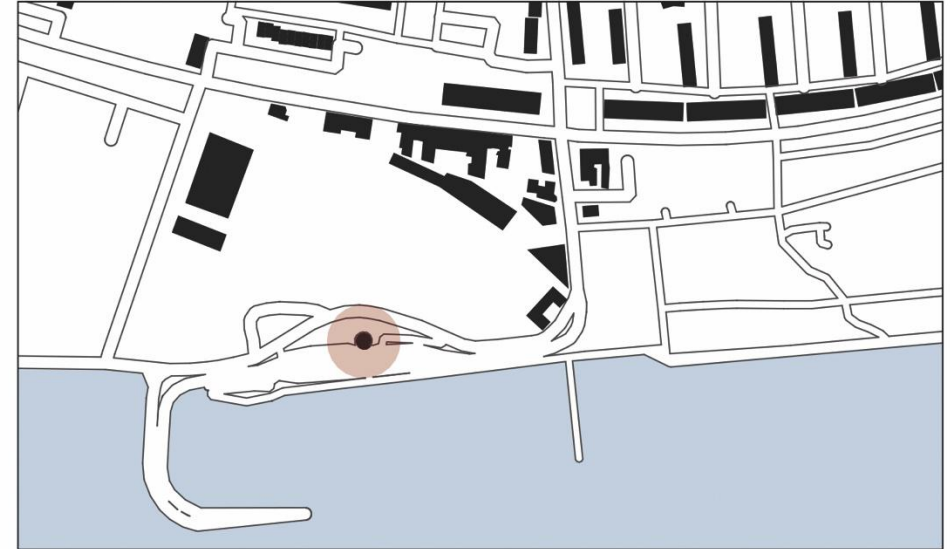
Abb.4,3

Als Fußgänger gelangt man auch durch den Fußgängertunnel auf die andere Seite der Themse, nach Woolwich (Südseite). Es gibt mittlerweile zwei Fußgängertunnel, einer in Greenwich und der andere Woolwich beziehungsweise North Woolwich. Der Fußgängertunnel ist 24 Stunden geöffnet und wird jährlich von 1,5 Millionen Menschen genutzt. Beide sind barrierefrei durch einen Lift zugänglich und können auch mit dem Fahrrad durchquert werden, dieses muss jedoch geschoben werden. ^{4,8}

Der Fußgängertunnel in Greenwich wurden 1902 gebaut von dem ehemaligen Londoner County Concil. Erst zehn Jahre später folgte ein weiterer Tunnel in Woolwich. ^{4,9}

^{4,8} https://www.royalgreenwich.gov.uk/info/200259/transport_and_travel/693/foot_tunnels (abgerufen am 19.08.2018)

^{4,9} https://www.royalgreenwich.gov.uk/info/200228/local_history_and_heritage/1917/foot_tunnels_history (abgerufen am 19.08.2018)



Aufnahme 2018

Abb.4,7

SPRACHE

SPRACHE
HINTERGRUND

*There are no handles upon a language
Whereby men take hold of it
And mark it with signs for its remembrance.
It is a river, this language,
Once in a thousand years
Breaking a new course
Changing its way to the ocean.
It is mountain effluvia
Moving to valleys
And from nation to nation
Crossing borders and mixing.
Words wrapped round your tongue today
And broken to shake of thought
Between your teeth and lips speaking
Now and today
Shall be faded hieroglyphics
Ten thousand years from now.
Sing - and singing - remember
Your song dies and changes
And is not here to-morrow
Any more than the wind
Blowing ten thousand years ago*

- Carl Sandburg

Wie bereits erwähnt dient der ausgeschriebene Wettbewerb „The Museum of Language“ der vorliegenden Diplomarbeit als Ausgangspunkt. Hierbei wurde der Hintergrund der Sprachen wie folgt beschrieben:

Carl Sandburg hat die Sprache genau als das unentbehrlichste Werkzeug im Leben von uns sozialen Tieren, Menschen beschrieben. Menschen haben sich durch die Jahrhunderte hindurch durchgesetzt und sind aufgrund ihrer fortgeschrittenen sprachlichen und kommunikativen Fähigkeiten zum überlegensten Lebewesen der Erde angewachsen. Die menschliche Sprache ist einzigartig im Vergleich zu anderen Formen der Kommunikation, da sie es uns ermöglicht aus einer endlichen Menge von Elementen eine breite Palette von Ausdrucksformen und Emotionen zu erzeugen.

Der Zeitstrahl für die Entwicklung moderner Sprachen erstreckt sich über Tausende von Jahren. Geräusche haben sich zu Wörtern, Bedeutungen, Skripten, Grammatik, Schriftarten und einem formellen Kommunikationssystem entwickelt, das Linguistik genannt wird. Eine Organisation legt nahe, dass es auf der Welt etwa 7099 lebende Sprachen gibt, die aber nicht gleichmäßig über die Weltgeographie verteilt sind. Nur 23 Sprachen machen mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung aus. Etwa ein Drittel der Sprachen ist heute gefährdet, oft mit weniger als 1.000 Sprechern.

Sprache ist viel mehr als nur ein Kommunikationsmittel. Es ist auch ein untrennbarer Teil unserer Kultur. Tatsächlich ermöglicht Sprache, dass Kultur existiert. Sprache erlaubt uns, Ideen, Wissen und sogar Einstellungen an die nächste Generation weiterzugeben. Die Sprache erlaubt es der Kultur, sich zu entwickeln, indem man die Menschen befreit, sich über ihre unmittelbaren Erfahrungen hinaus zu bewegen ". Sprache ist Ausdruck der Kultur. Als Gegenstand zur Vermittlung von Werten, Überzeugungen und Bräuchen hat es eine wichtige soziale Funktion und fördert die Gefühle von Gruppenidentität und Solidarität. Es ist das Mittel, durch das Kultur deren Traditionen und gemeinsame Werte vermittelt und bewahrt werden können.

Sprachen sind der wichtigste Teil eines bestimmten kulturellen Erbes. Wenn eine Kultur stirbt und eine andere wächst, passiert das Gleiche mit ihren Sprachen. Sprache ist eine Reliquie, die als andere wichtige Erfindungen und Objekte erhalten werden muss. Es ist eine immaterielle Ressource, die auch einige der verlorenen Geheimnisse und sogar Zivilisationen auf der Erdoberfläche freisetzen kann. ^{5.1}

^{5.1} <https://www.archdaily.com/887045/open-call-the-museum-of-language-london>
(abgerufen am 23.02.2018)

SPRACHE
LINGUISTIK

„Man kann nicht nicht kommunizieren.“ Paul Watzlawick

Was ist die Aufgabe von Linguisten?

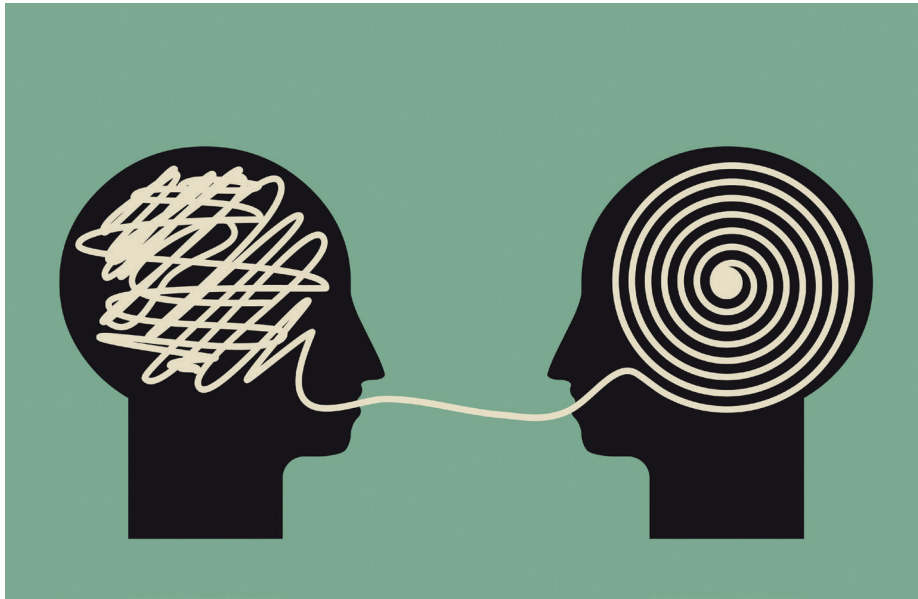


Abb. 5,1

Linguisten untersuchen, wie Menschen ihr Wissen über Sprache erwerben, wie dieses Wissen mit anderen kognitiven Prozessen interagiert, wie es über Sprecher und geographische Regionen variiert und wie dieses Wissen rechnerisch modelliert werden kann. Sie untersuchen, wie man die Struktur der verschiedenen Aspekte der Sprache (wie zum Beispiel Klänge oder Bedeutung) darstellt, wie man unterschiedliche Sprachmuster theoretisch berücksichtigt und wie die verschiedenen Komponenten der Sprache miteinander interagieren. Linguisten entwickeln und testen wissenschaftliche Hypothesen. Viele Linguisten appellieren an statistische Analyse, Mathematik und logischen Formalismus, um die beobachteten Muster zu erklären.^{5,2}

Was ist Gegenstand der Linguistik?

Die Linguistik beschäftigt sich mit der Untersuchung der menschlichen Sprache, vor allem in Bezug auf die Vielfalt der Sprachen der Welt. Es ist schwer zu sagen wie viele Sprachen es tatsächlich gibt, da in einigen Dörfern die Anzahl der Bewohner nicht bekannt ist und somit nicht untersucht werden kann, ob sich dort noch weitere Sprachen verbergen. Ethnologue (herausgegeben von SIL International) verfügt über einen sehr umfangreichen Katalog der Sprachen der Welt, der seit 2009 eine Anzahl von 6.909 unterschiedlichen Sprachen beinhaltet.

Die meisten Sprachen gehören zu einer Sprachfamilie, welche eine Gruppe von Sprachen bilden und genetisch miteinander verwandt sind. Englisch gehört zu der indoeuropäischen Sprachfamilie, diese gelten bislang als bekannteste Sprachen. Die 6.909 verschiedenen Sprachen von Ethnologue sind unterschiedlich verbreitet, wovon sich nur 230 Sprachen in Europa befinden und 2.197 in Asien.

Englisch, Mandarin, Spanisch und andere Sprachen mit mehreren Millionen von Sprechern finden wir überall auf der Welt und gehören zu den wichtigsten Sprachen der wirtschaftlichen und politischen Gesellschaft.

Die Sprachenvielfalt nimmt stetig ab, wird eine Sprache nicht mehr von Neugeborenen gelernt stirbt diese aus. Laut Linguisten sind 3000 Sprachen von 6.909 vom Aussterben bedroht, da sich die Zahl der Redner in den einzelnen Regionen immer mehr reduziert. Stirbt eine Sprache aus, geht die kulturelle Verbindung und die Tradition sowie die Grundlage des Wissens verloren.

"Eine Sprache ist ein Dialekt mit einer Armee und einer Marine." - Max Weinreich

Der Unterschied zwischen Sprache und Dialekt liegt darin, dass die Sprache staatlich und wirtschaftlich anerkannt und literarisch verwendet wird.^{5,3}

^{5,2} <https://www.linguisticsociety.org/content/why-major-linguistics> (abgerufen am 03.08.2018)

^{5,3} <https://www.linguisticsociety.org/content/how-many-languages-are-there-world> (abgerufen am 03.08.2018)

KONZEPT

AUFGABENSTELLUNG
RAUMPROGRAMM

MUSEUM

Ausstellungsräume und Galerien
(die sich mit allen Aspekten der Sprache
– Rede, Schrift und Sinn befassen),

Demonstrationsräume
Informationszentrum
Archiv etc.

LERNZENTRUM

Datensammlungszentrum
Medienraum
Diskussionsräume
Hörsäle
Seminarräume
Digitale Bibliothek etc.

FREIFLÄCHEN

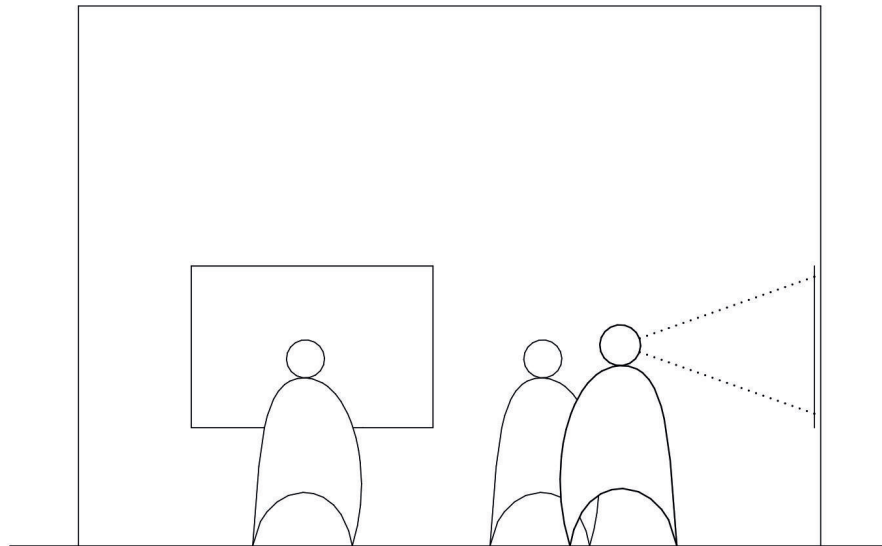
Cafés und Restaurants
Open-Air-Theater
Einzelhandel und Shops
Landschaftsgestaltung
verschiedene Arten von Sammelräumen

SONSTIGES

Empfangsbereich
Verwaltung
Forschungsräume
Konferenzräume
Mehrzweckhalle
Referenzbibliothek
Toiletten
Serviceräume etc.

KONZEPT
MUSEUM DER SPRACHEN

Leitgedanke des Museums

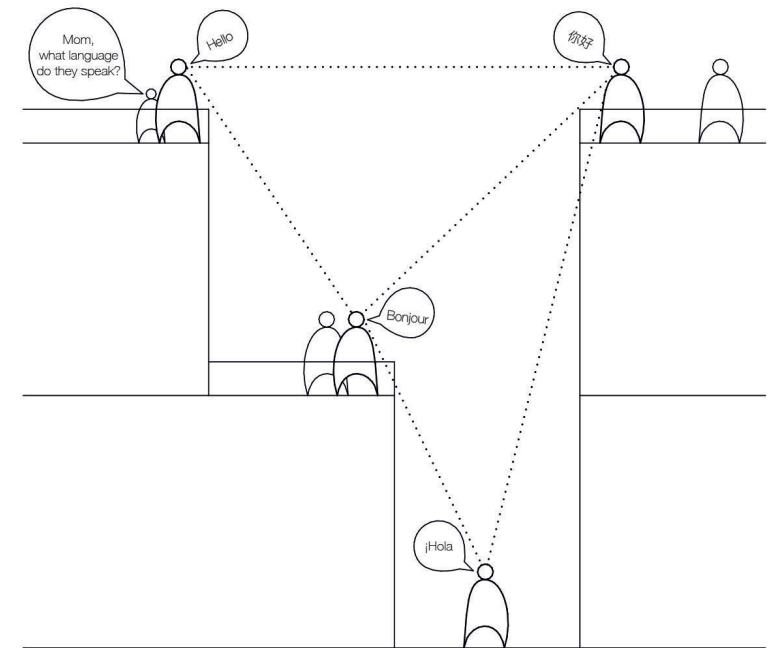
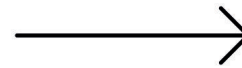


Klassisches Museumsprogramm

VISUELL

Das Museum der Sprachen ist ein Ort für Menschen jeden Alters. Ein Ort für die Anregung und den Austausch von Ideen, die Bewahrung der Sprachen und die Forschung. Dabei können die Schnittstellen der einzelnen Bereiche ineinander übergehen.

Die Vielfalt der öffentlichen Räume umfasst Ausstellungsräume, Demonstrationsräume, Veranstaltungs- und Mehrzweckräume, Seminarräume, Hörsäle, Medienräume, digitale Bibliotheken, Forschungsräume, aber auch Freiflächen wie ein Open-Air Theater, ein Restaurant und ein Café, sowie verschiedene Sammelräume. Dadurch kann das Museum eine Fülle an Ausstellungen und Veranstaltungen präsentieren, die die kulturelle Vitalität der Stadt London ergänzen.



Museum der Sprachen

**INTERAKTIV
MULTISENSORISCH
KOMMUNIKATIV**

„Der Besucher wird zur Ausstellung“

KONZEPT
SPRACHE

Wie kann Sprache präsentiert werden?



Im folgenden Teil handelt es sich um meine eigenen Assoziationen, die ich schließlich als mein Konzept definiere.

Eine Sprache zu erforschen bedeutet immer auch in andere Lebenswelten einzutauchen. Was mich zu der Schlussfolgerung führt, dass Linguisten / Linguistinnen nicht nur am Schreibtisch arbeiten, sondern oft in anderen Kulturen und Ländern unterwegs sind. Dies manifestiert sich in meinem Entwurf in dem Sinne, dass es Räume gibt, die Platz für Video- und Tonaufnahmen schaffen um das alltägliche Leben der verschiedensten Sprecher / Sprecherinnen darzustellen.

Sprache kann geschichtlich, gesellschaftlich und kulturell dargestellt werden und genau das sind die Aspekte, die in diesem Sprachmuseum auffindbar sind. Wie zu Anfangs erwähnt, sind viele Sprachen die in meinem Entwurf des Museums Platz zur Präsentation und Bewahrung finden, vom Aussterben bedroht.

Dem weiteren bin ich der Auffassung, dass Sprache erlebbar gemacht werden muss. Mit Hilfe von multisensorischen interaktiven Erlebnissen können die Besucher / Besucherinnen mit allen Sinnen in die Sprache eintauchen. Das Museum der Sprachen ist ein Ort für alle.

In meinem Entwurf wird die menschliche Sprache in fünf unterschiedlichen Ebenen dargestellt. Diese sind die Mimik, die Gestik, der Ton, die Schrift und das Zeichen.

1 | die Mimik und Gestik



Abb.6,1

„Der Mensch kann mit dem Mund so viel lügen wie er will – mit dem Gesicht, das er macht, sagt er stets die Wahrheit.“ - Friedrich Nietzsche

Meiner Auffassung nach bezieht sich die Gestik auf den Körper und die Mimik auf das Gesicht. Hier läuft die Kommunikation nonverbal ab, daraus schließe ich, dass es Bezüge zur Körpersprache gibt. Die Mimik und Gestik werden in Form von Videoaufzeichnungen und Bildern dargestellt. Die Besucher / Besucherinnen können in verschiedene Emotionen schlüpfen und werden somit Teil der Ausstellung.

2 | der Ton



Abb.6,2

„Der Ton macht die Musik“

Der Ton verkörpert meines Erachtens nach, die verbale Kommunikation, insbesondere das Sprechen und Hören. Anhand von Tönen und Klängen können wir sprachliche Unterscheidungen treffen. Zum Beispiel gibt es Sprachen, die hart oder weich klingen. Der Ton wird in der Ausstellung als reine Tonaufnahme oder auch in Form von Videoaufnahmen präsentiert. In Bezug auf den Ton wird in der Ausstellung auch über die Artikulationsorgane gesprochen.

3 | die Schrift

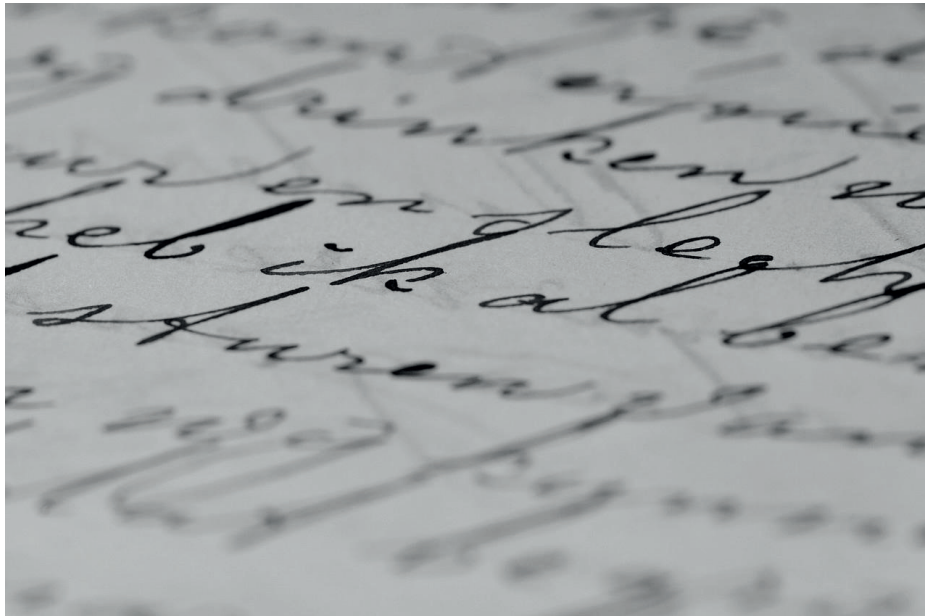


Abb.6.3

"Die Schrift ist ein toter Buchstabe, den nur die Einbildungskraft und der Verstand des Lesens beleben kann." - Christian Garve

Laut meinem Ermessen entspricht die Schrift der nonverbalen Kommunikation, also der geschriebenen Sprache und ist somit ein Mittel zur Weitergabe und Bewahrung. In der Ausstellung werden verschiedene Zeichensysteme dargestellt wie z.B. die Keilschrift. Weiteres haben die Besucher / Besucherinnen die Möglichkeit verschiedene Schriften zu erlernen.

4 | das Zeichen



Abb.6.4

„Zeichen, in der zwischenmenschlichen Verständigung dienendes, sinnlich wahrnehmbares Signal, das aufgrund gesellschaftlicher Übereinkunft Träger einer bestimmten Information ist.“^{6.1}

Das Zeichen kann laut Charles Peirce in drei Typen gegliedert werden, *der Index*, *das Ikon* und *das Symbol*.^{6.2} Auch das Zeichen fällt unter die nonverbale Kommunikation und hilft uns bei der Verständigung beziehungsweise bei dem Verstehen. Die Besucher / Besucherinnen können verschiedene Zeichen austesten oder versuchen sie richtig zu interpretieren.

^{6.1} <https://www.mediensprache.net/de/basix/lexikon/?qu=Zeichen> (abgerufen am 05.10.2018)

^{6.2} <http://user.uni-frankfurt.de/~kentner/EinfSprawi/ZeichenHandout.pdf> (abgerufen am 05.10.2018)

KONZEPT
RAUM

der offene Raum



Kunsthhaus, Bregenz

Abb.6.5

Bereits in den sechziger und siebziger Jahren galt der offene Raum als *neutrale Hülle*. Als frühes Beispiel dafür gilt hier das Centre Pompidou als *flexibler Container* in seiner ursprünglichen Form. Das Centre Pompidou war erst der Beginn der Museumsbauten. Die *offene Struktur* wird vor allem für pädagogisch angelegte Wissenschaftsmuseen verwendet, wie „newMetropolis“ oder „Domus“. Das Kunsthhaus in Bregenz, sowie die Neue Nationalgalerie in Berlin zeigen Räume, welche eine *offene Struktur* aufweisen. Aus einer nüchternen Hülle entsteht hier ein wertvoller *architektonischer Raum*.^{6.1}

Der offene Raum dient als Grundlage meines Konzeptes. Dieser soll der Sprache größtmögliche Nutzungsflexibilität bieten. Das zweite und dritte Obergeschoss basieren größtenteils auf einem Stützenraster und schaffen somit die gewollte Qualität. Dieser kann unterschiedlich bespielt werden oder auch durch aufstellen von Gipskarton Wänden begrenzt werden. Zum Beispiel können in der Ausstellungsebene geschlossene Räume geschaffen werden, die einen großen offenen Raum in mehrere kleinere Räume unterteilen. Eine weitere Anordnung wäre durch Querwände senkrecht zur Fassade möglich.

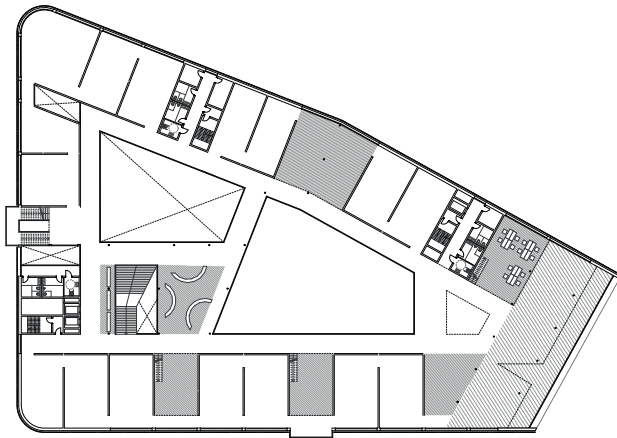
Das dritte Obergeschoss, welches dem Lernzentrum zur Verfügung steht, besteht bereits aus geschlossenen und offenen Räumen. Die offenen Räume, die für digitale Bibliotheken und die Mediathek genutzt werden, können ebenfalls durch Wände unterteilt werden. So können Räume geschaffen werden für mehrere Personen oder für kleinere Gruppen.

^{6.3} Entwurfsatlas Museumsbau, Paul von Naredi-Rainer; Seite 173

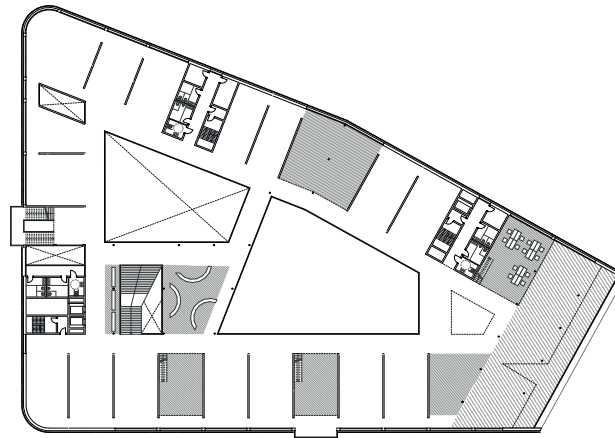
The diagram consists of a horizontal bar with a red line running through its center. Below the bar is a table with three columns and one row. The table is partially obscured by the bar.

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

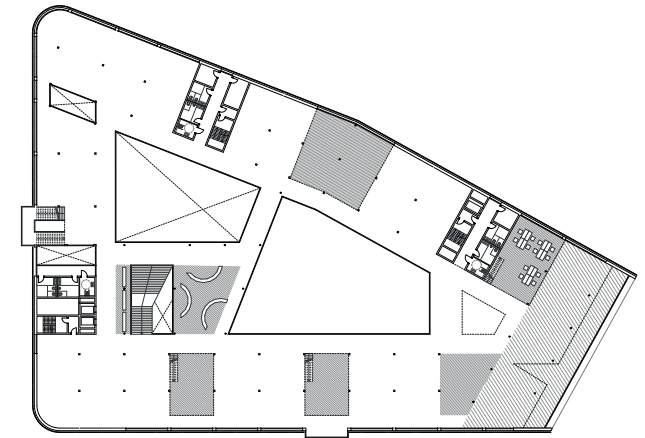
Mögliche Szenarien im Ausstellungsbereich ⌚



1. Zonierung: Schaffung einzelner Ausstellungsräume



2. Teilung: durch Querwände senkrecht zur Fassade



3. Offen: offener Raum mit Stützen

KONZEPT
AUSSTELLUNGSRAUM

Der Ausstellungsraum



Die Videoaufnahme



Die Tonaufnahme



Die Schrift



Der Mensch



Die Gruppe

Von einem inneren, zentralen Raum in der Eingangsebene gelangt man über eine Treppe in das zweite Obergeschoss, welches als reine Ausstellungsebene dient. Hier können die Besucher / Besucherinnen mehrere Ausstellungsräume erkunden, in denen die menschliche Sprache unterschiedlich erlebbar ist. Die Räume und ihre Übergänge erlauben es den Besuchern / Besucherinnen, den zentralen Platz im ersten Obergeschoss von oben zu sehen, sodass der Eindruck eines öffentlichen Platzes entsteht. Ziel ist es, Menschen aus unterschiedlichen Kulturen mit verschiedenen Sprachkenntnissen in einem Gebäude zu vereinen.

Die Ausstellungsräume sollen als neutrale Hülle, der Sprache eine optimale Präsentationsfläche bieten. Der Wechsel von geschlossenen zu offenen Räumen durchbricht die Monotonie der neutralen Räume. Gezielt gesetzte Fensteröffnungen erlauben dem Besucher / der Besucherin eine Auszeit von der intensiven Auseinandersetzung mit der Sprache und schaffen Bezug zur Außenwelt, insbesondere zur Themse und dem Park. Erschlossen werden diese durch breite Stege, die als Kommunikationsraum fungieren, Blickbeziehungen schaffen und die einzelnen Räume miteinander verbinden. Immer wieder auftretende Zwischenräume, bieten den Besuchern / Besucherinnen Raum um selbst aktiv zu werden.

Die Ausstellungsräume behandeln unterschiedliche Themenbereiche, einerseits gibt es Räume in Form einer *Blackbox*, die anhand von abgehängten Displays durch Videoaufnahmen bespielt werden oder durch Tonaufnahmen erlebbar sind; andererseits gibt es natürlich belichtete Räume in denen die Entwicklung der Bilderschrift bis hin zum Alphabet erläutert wird, sowie die Keilschrift, die Gebärdensprache, die Lautsprache, die Körpersprache, aber auch Sprache als Zeichensysteme und weitere Kommunikationsmodelle. In den Zwischenzonen befinden sich Mediatheken die den Besuchern / Besucherinnen Zugang zur Datenbank ermöglichen um gezielt recherchieren zu können um mehr über die menschliche Sprache in Erfahrung zu bringen.

Der Entwurf sieht vor, dass der Mensch selbst Teil der Ausstellung wird. Personen aus verschiedenen Lebenswelten, die alle über verschiedene Sprachkenntnisse verfügen werden hier auf einer Plattform vereint. Diese sollen nicht nur belehrt werden, sondern auch aktiv mitarbeiten und selbst etwas dazu beitragen. Genauer gesagt, handelt es sich um interaktive, multisensorische Räume, die jeden Einzelnen / jede Einzelne auffordern selbst aktiv zu werden.

1

Abb. 6,6



Kulturen

2



Geschichte (homo sapiens)

3

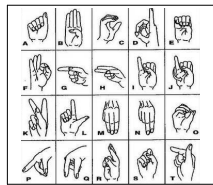
Abb. 6,7



Schrift (z.B. Keilschrift)

4

Abb. 6,8



Gebärdensprache

5



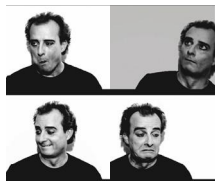
Ton

6



Zeichen / Symbole

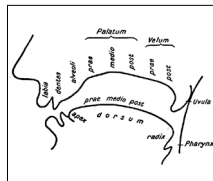
7



Gestik / Mimik

8

Abb. 6,9



Artikulationsorgane

9

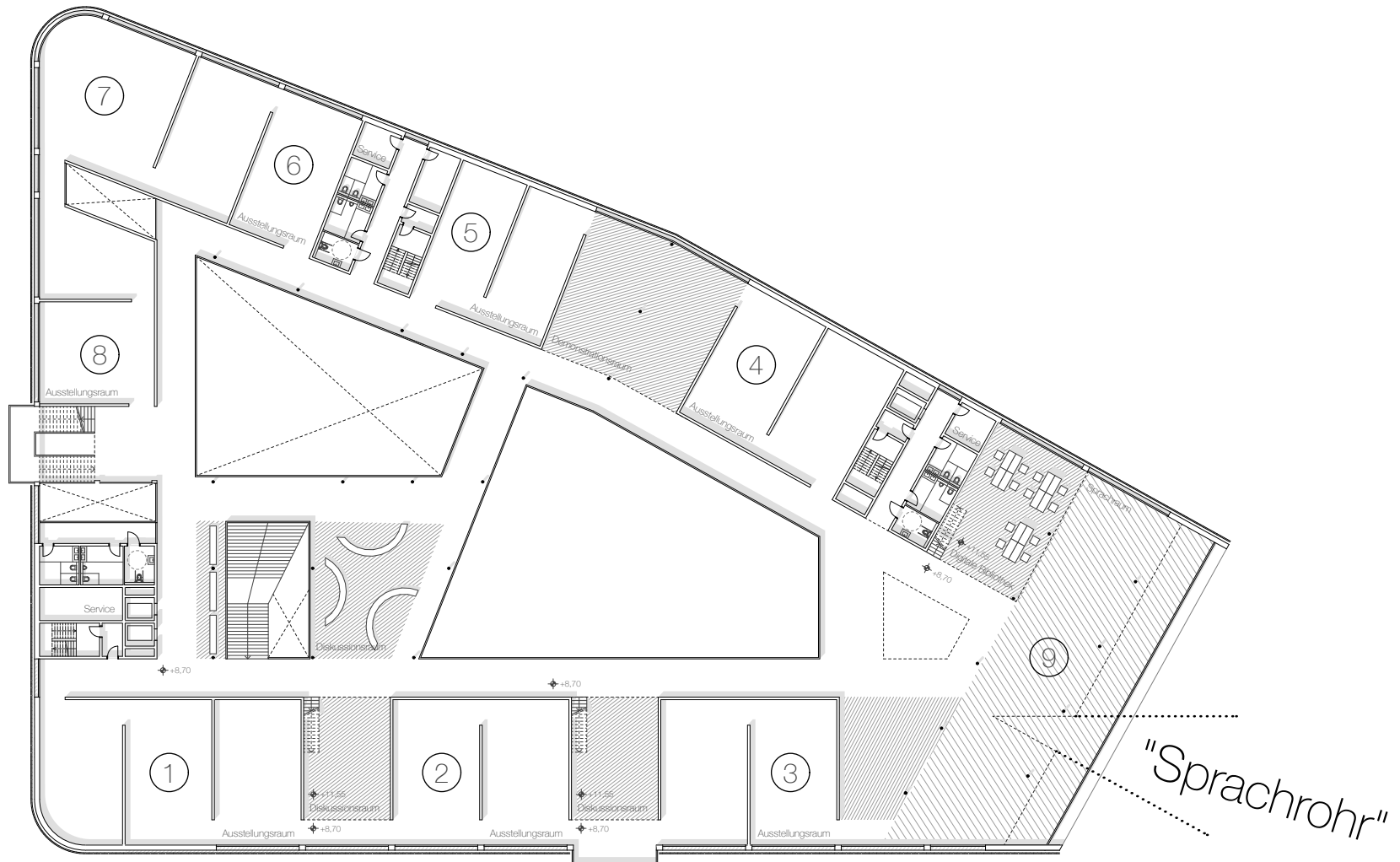


eintauchen in die Welt der Sprachen ("vernetzen")

Abb. 6,10

Ausstellungsprogramm ⌚

M 1:500



KONZEPT
KOMMUNIKATION

Die Kommunikation



die Datenbank / Mediathek



der Austausch



der Vortrag



der Unterricht



das Lernen

Ziel meiner Entwurfsarbeit besteht darin, dass wir Aufschluss über die Denk- und Lebensweise anderer Völker erhalten. Sprache ist etwas Alltägliches. Jeder von uns hat mit Sprache zu tun, beginnend mit der Muttersprache, die wir bereits in der Kindheit gelernt haben. Sprache ist das Mittel, mit dem wir Menschen uns verständigen. Jeden Tag werden wir mit Sprache konfrontiert, hier sprechen wir nicht nur von der Muttersprache, sondern auch von Fremdsprachen. Reist man ins Ausland wird man sich automatisch mit anderen Sprachen auseinandersetzen. Aber auch im Alltag begegnen wir Personen, die unterschiedliche Sprachen sprechen.

Die Besucher / Besucherinnen werden aufgefordert miteinander zu kommunizieren. Dafür werden Plätze geschaffen, die die Kommunikation fördern. Wie bereits erwähnt gibt es Mediatheken, die nicht nur der Wissensermittlung zur Verfügung stehen, sondern auch als Kommunikationsmittel dienen. Eine Art der digitalen Kommunikation, mittels derer die Besucher / Besucherinnen über eingerichtete Chats miteinander kommunizieren können, diese beinhalten eine Übersetzungsfunktion, so dass beispielsweise eine Person aus China mit einer Person aus Deutschland kommunizieren kann. Die Computer sind auch dafür da, um mit den forschenden Personen, die vor Ort arbeiten, in einen Dialog zu treten. Es können Fragen gestellt werden, aber auch an Forschungsarbeiten teilgenommen werden. Dies kann

man sich so vorstellen, dass zu den jeweiligen Forschungsarbeiten ein Fragebogen ausgefüllt wird.

Wie bereits erwähnt, bieten die Computer Zugang zur Datenbank, anhand von der Wissensvermittlung stattfinden kann. Hier kann man sich beispielsweise Texte über die jeweilige Sprache anhören. Die Besucher / Besucherinnen haben die Möglichkeit thematisch zu recherchieren und bekommen einen tieferen Einblick in die Welt der Sprachen.

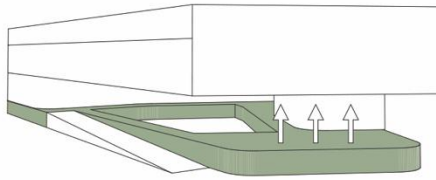
Das Museum der Sprachen beinhaltet unterschiedliche Sammel- und Diskussionsräume, die den Austausch fördern. Weiteres haben die Besucher / Besucherinnen die Möglichkeit an Workshops, Seminaren und Vorträgen teilzunehmen.

Das Museum soll die Besucher / Besucherinnen animieren deren / dessen Wissen über Sprache mit anderen zu teilen und zu verankern, da es viel mehr Sprachen gibt, als wir es uns vorstellen können.

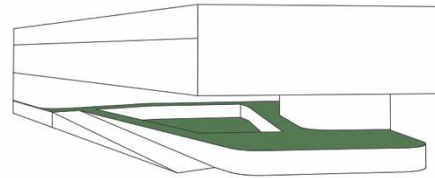
ENTWURF

ENTWURF
KONZEPT

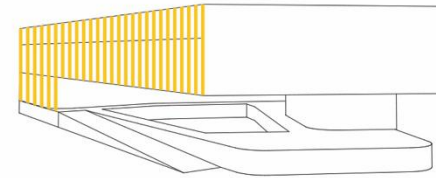
Konzeptidee



1. Gebäude anheben



2. Freiräume schaffen



3. Fassade = Hülle („Bewahren“)



4. Fassade = Display

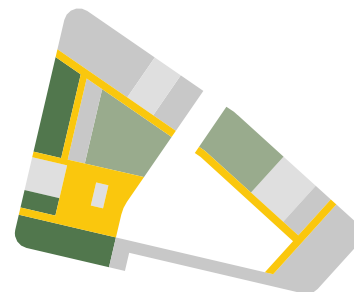
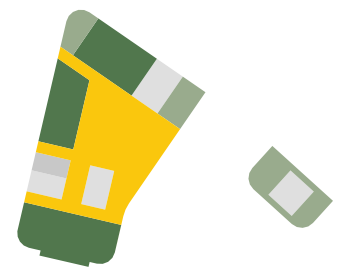
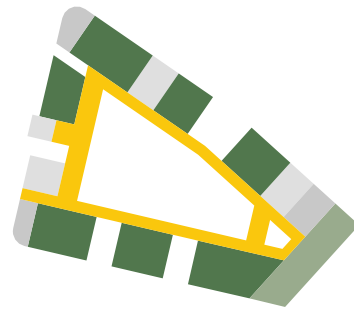
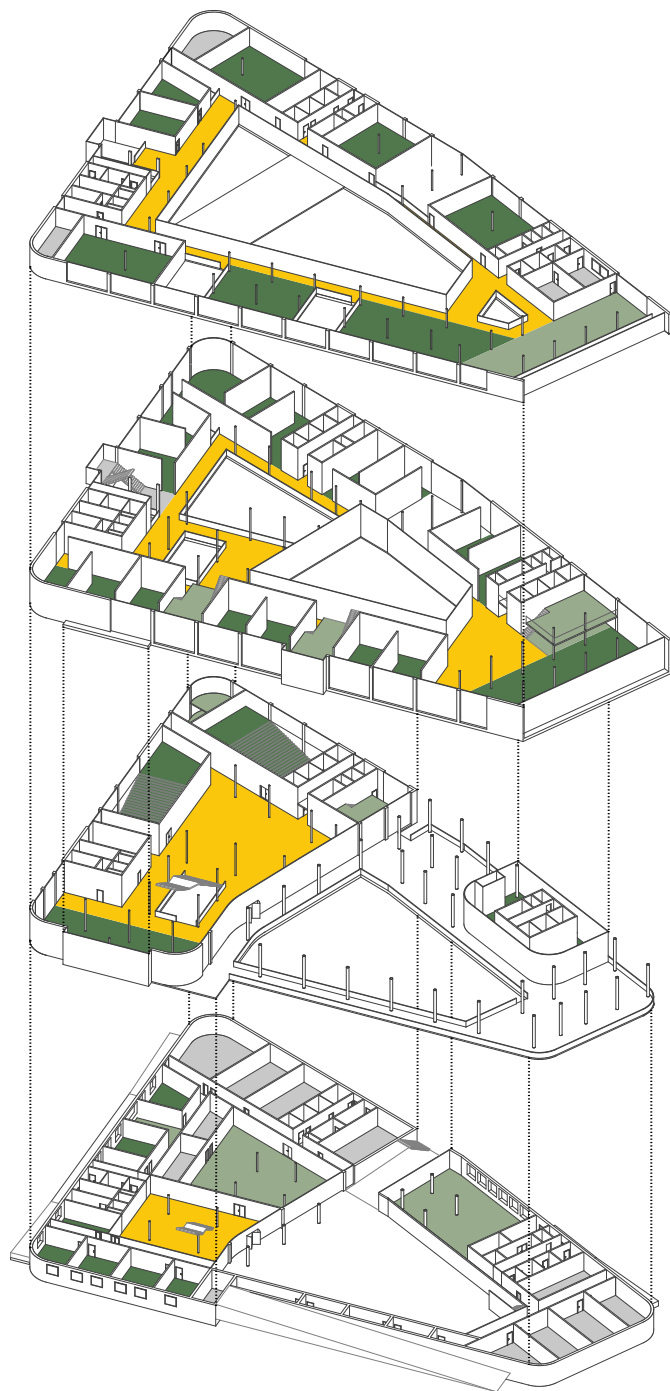
Das Museum generiert seine Form von den Grenzen der Nachbarschaft und der vorhandenen Infrastruktur. Ein neu geschaffener Sockel hebt das Gebäude von dem Straßenniveau ab und schafft einen öffentlichen Platz mit freiem Blick auf die Themse. Das Sockelgeschoss selbst dient der Forschung und der Bewahrung der menschlichen Sprache und bildet somit das Fundament des Museums. In der selben Ebene befindet sich ein großzügiger Innenhof, welcher von Osten barrierefrei erschlossen wird und zusätzlich über eine Erschließung im ersten Obergeschoss erreicht werden kann. Der Hof bietet Platz für Aufführungen, Veranstaltungen sowie Raum für Auszeiten nach einer intensiven Auseinandersetzung mit der Sprache selbst.

Im vorderen Gebäudeteil befindet sich ein Café mit einer großzügigen Terrasse, das barrierefrei über eine Rampe erschlossen wird. Es ist öffentlich von aussen zugänglich und konstruiert zudem einen Treffpunkt für die Bewohner / Bewohnerinnen. Hier werden zwei Blickbeziehungen geschaffen, einerseits zur Themse und andererseits in den Park.

Die vorgehängte Lamellen Fassade bildet eine Hülle, die das Bewahren der Sprache symbolisieren soll. Um das Thema der Blickziehungen erneut aufzugreifen, die sich auf den Park und die Themse beziehen öffnet sich die Fassade an der süd-östlichen Front. Mittels einer Glasfassade wird hier Transparent geschaffen.

In diesem Teil des Gebäudes befindet sich der Sprachraum, der den Besucher / Besucherinnen Platz bietet um selbst aktiv zu werden. Anhand von Computer gesteuerten LEDs können Nachrichten an die Glasfassade projiziert werden, die einen Dialog mit dem Aussenraum herstellen.

ENTWURF
RAUMPROGRAMM



3. Obergeschoss (Lernzentrum): 2.892,64m²

- Hörsaal
- Digitale Bibliothek
- Seminarräume
- Konferenzräume
- Mediathek
- Restaurant
- Küche / Lager

2. Obergeschoss (Ausstellungsebene): 3.602,54m²

- Ausstellungsräume
- Galerien
- Diskussionsräume
- Demonstrationsräume
- Sprachraum („Welten“)

1. Obergeschoss (Eingangsebene): 2.305,24m²

- Foyer / Veranstaltungsraum
- Informationszentrum
- Garderobe
- Shop / Bibliothek
- Hörsaal
- Restaurant
- Terrasse

Erdgeschoss: (Sockelgeschoss) 3.092,68m²

- Forschungsräume
- Verwaltung
- Workshops
- Datensammlungszentrum
- Archiv
- Technik
- Innenhof

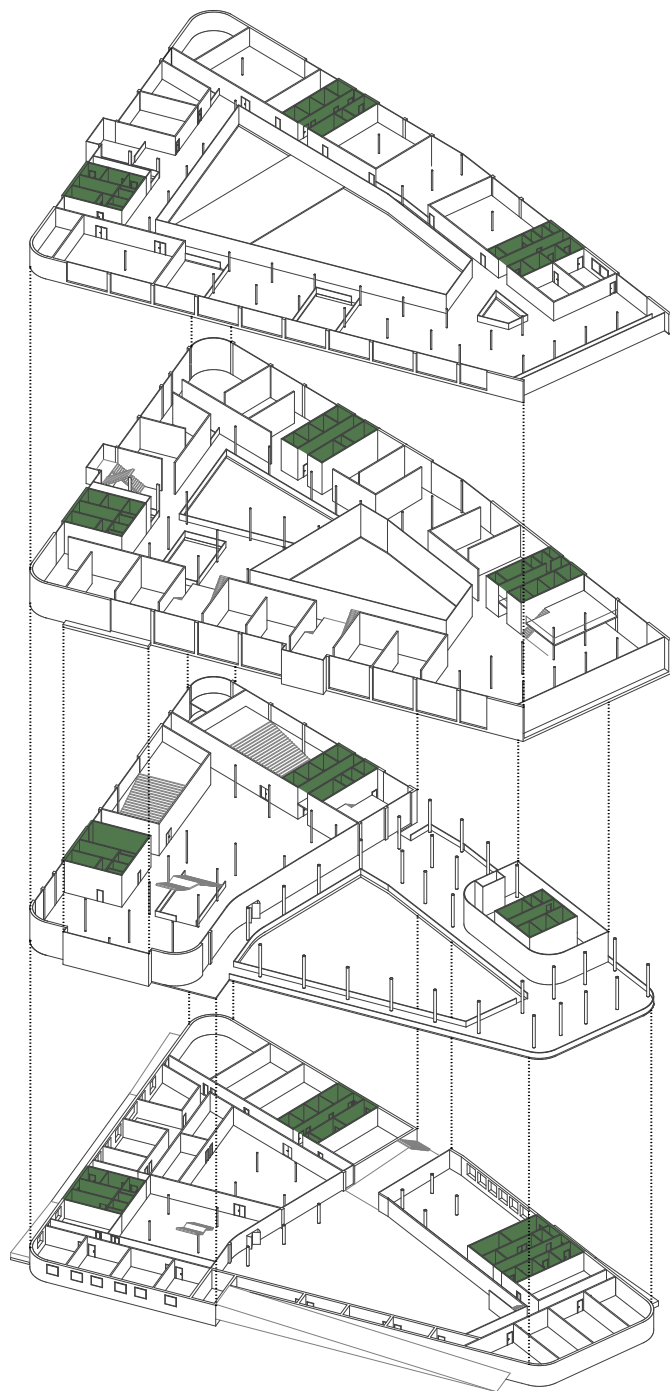
 communication space

 essential space

 service space

Gesamt
11.893,10m²

ENTWURF
KONSTRUKTION UND FASSADE



■ Massive Kerne

Konstruktion

Statisch betrachtet besteht das Gebäude aus den folgenden Elementen

- einem massiven Sockel aus Stahlbeton
- drei massiven Kernen die jeweils eine Fluchttreppe beherbergen
- einem Stützenraster
- und den tragenden Wänden

Alle tragenden Elemente werden in Stahlbeton ausgeführt.

Fassade

Die Fassade des Museums ist mit vorgehängten, weißen Aluminium Lamellen verkleidet. Diese sind ellipsenförmig und haben eine Abmessung von 250mm x 40mm. Die vorgehängte Fassade ist fix montiert und soll einerseits von direkter Sonneneinstrahlung schützen und andererseits einen spannenden Sichtbezug nach Aussen schaffen. Weiteres handelt es sich um ein Tageslichtmuseum. Das bedeutet die Ausstellungsräume werden über die Fassade von der Straßenseite und der Hofseite natürlich belichtet. Die Verglasung hinter der Aluminium-Fassade besteht aus mehrschichtigem VSG Glas, ebenso wie die Fassade die Richtung Innenhof orientiert ist. Die offenen Räume können somit zweiseitig belichtet werden.

Innenraum

Der Innenraum ist homogen gestaltet aus Sichtbeton und bietet den Ausstellungsräumen eine *neutrale Hülle* als Präsentationsfläche.

ENTWURF
PLANMATERIAL



M 1:10.000 ©

Das Grundstück befindet sich am North Woolwich Pier und wird zweiseitig von einer Straße umgeben. Situier ist es auf dem ehemaligen Bahnhofsgelände und dem des Old Station Museums, das 2008 geschlossen wurde, allerdings bis heute besteht. Laut Wettbewerbsausschreibung soll das Gelände als leer betrachtet werden, was auf einen Abriss des Old Station Museums hinweist. Südlich wird das Grundstück von der Themse begrenzt und östlich schließt es an einen großen Grünerholungsraum. Westlich des Bauplatzes befindet sich eine große Parkfläche. Dies hat zur Folge das die Planung einer Tiefgarage obsolet ist.

Lageplan ①

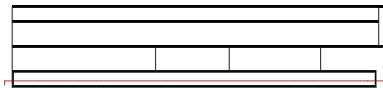
M 1:1000



Sockelgeschoss

Forschungsräume
Verwaltung
Mehrzweckraum
Workshops
Datensammlungszentrum
Archiv
Technikräume
Toiletten
Serviceräume
Innenhof

3.092,68m²



Erdgeschoss ⌚

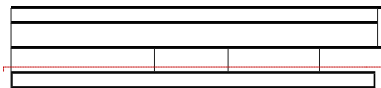
M 1:500



Eingangsebene

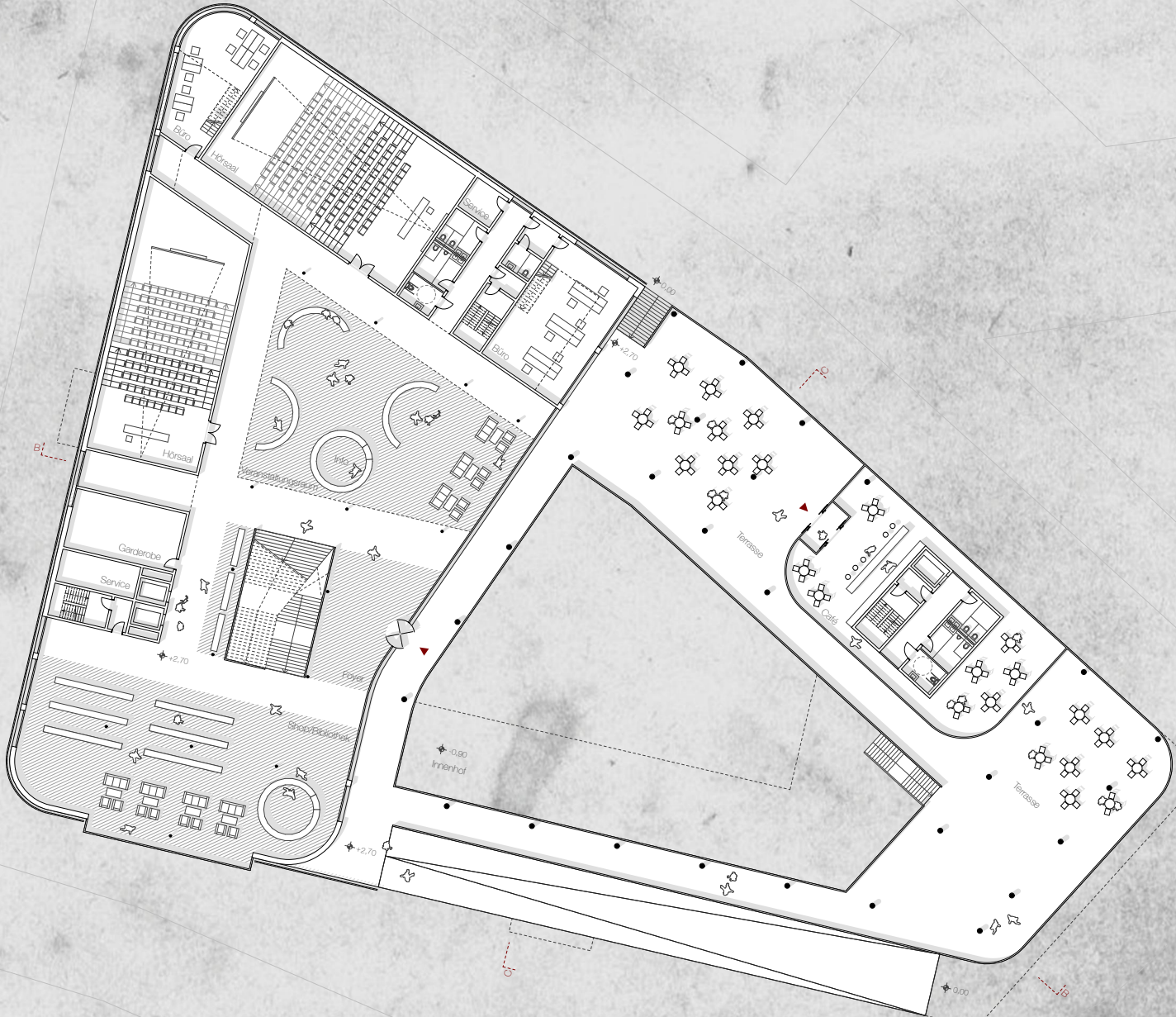
Foyer
Veranstaltungsraum
Informationszentrum
Garderobe
Shop / Bibliothek
Hörsaal
Restaurant
Terrasse
Toiletten
Serviceräume

2.305,24m²



1. Obergeschoss ⌚

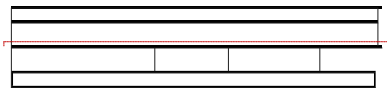
M 1:500



Ausstellungsebene

Ausstellungsräume
Galerien
Diskussionsräume
Demonstrationsräume
Sprachraum („Welten“)
Toiletten
Serviceräume

3.602,54m²



2. Obergeschoss ⌚

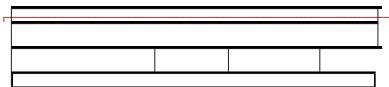
M 1:500



Lernzentrum

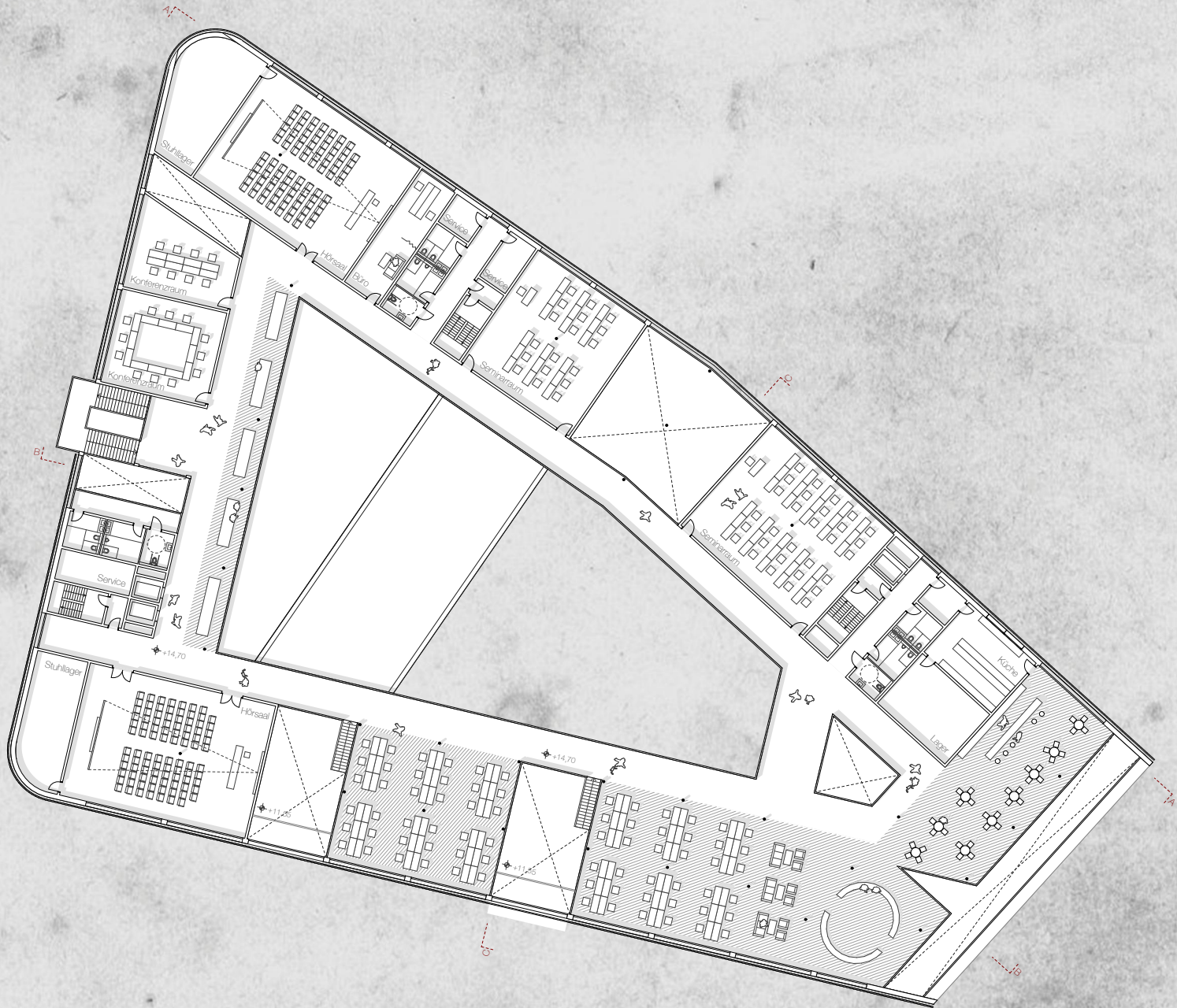
Hörsäle
Digitale Bibliothek
Seminarräume
Konferenzräume
Mediathek
Restaurant
Küche / Lager
Toiletten
Serviceräume

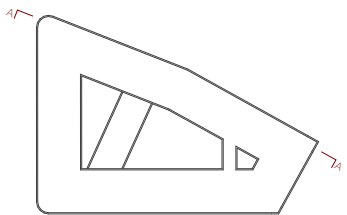
2.892,64m²



3. Obergeschoss ①

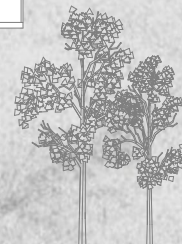
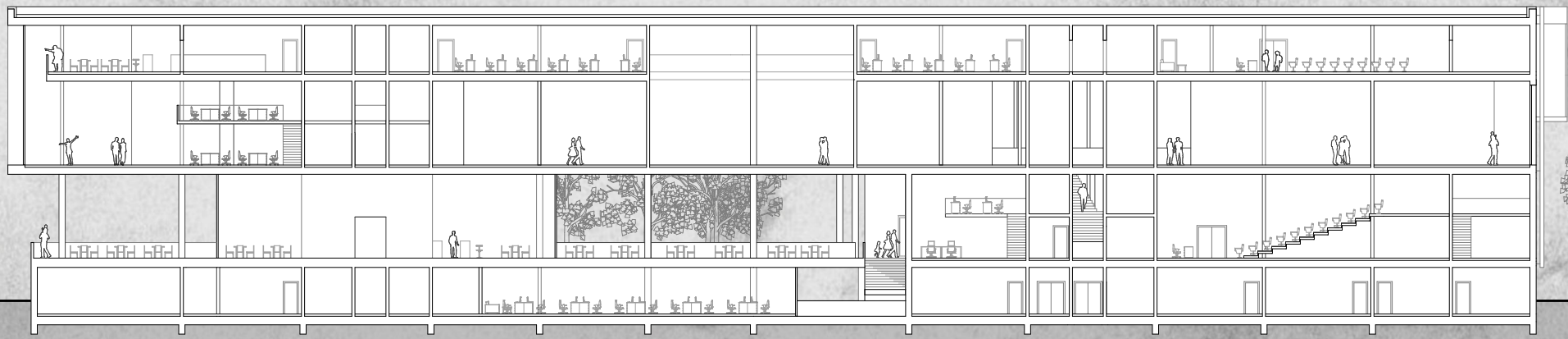
M 1:500

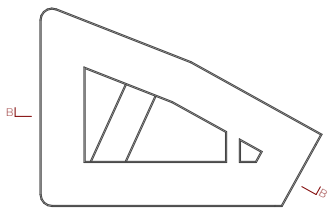




Schnitt A-A

M 1:400

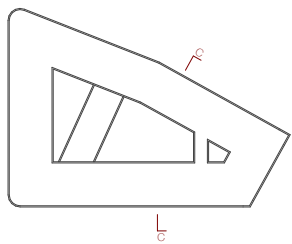




Schnitt B-B

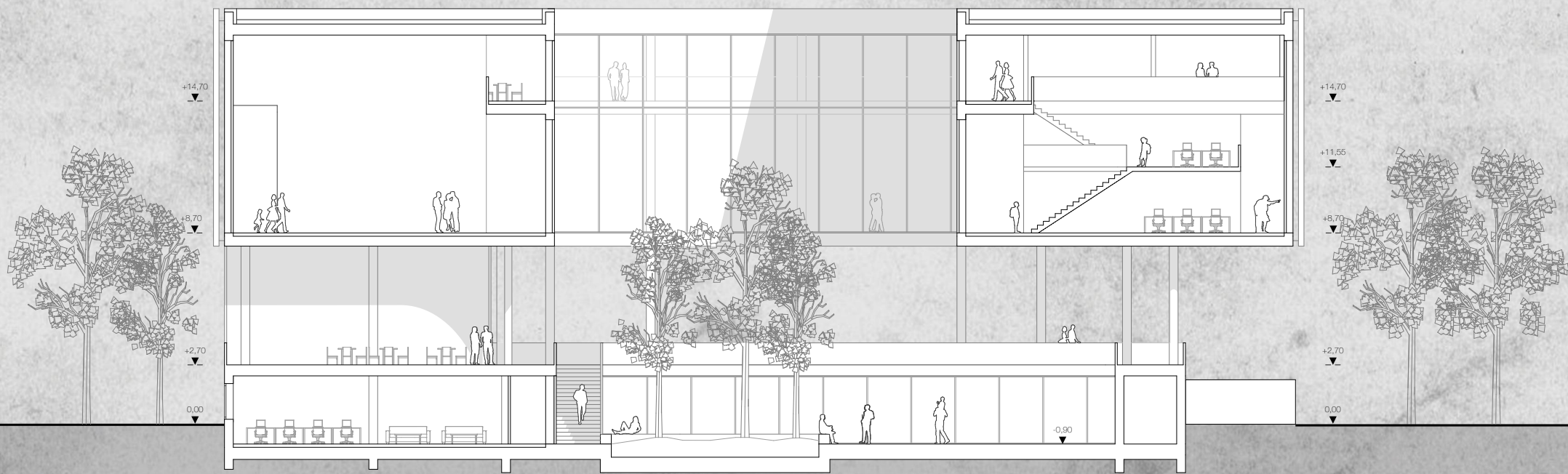
M 1:400

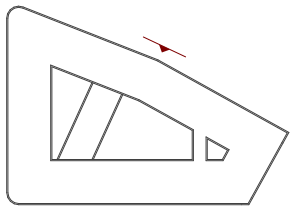




Schnitt C-C

M 1:250

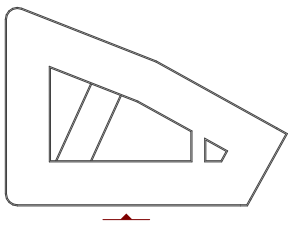




Ansicht Ost

M 1:400

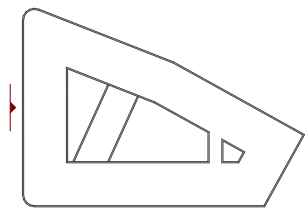




Ansicht Süd

M 1:400





Ansicht West

M 1:400







2. Obergeschoss – Ausstellungsebene (Blick in die Eingangsebene „Foyer“)



3. Obergeschoss – Lernzentrum (Blick in die Ausstellungsebene)

An dieser Stelle möchte ich meinen Dank aussprechen ...

an meinen Betreuer Christian Kühn für die konstruktive Kritik und engagierte Betreuung im Laufe meiner Arbeit,

an Caspar Libardi und Anne Wunderlich die mich mein ganzes Studium begleitet und bestärkt haben.

Ein Besonderer Dank gilt Lena Trojer, meiner Familie und meinen Freunden für die Unterstützung, den Zuspruch und die Begleitung auf diesem Weg.

LITERATURVERZEICHNIS

Großbritannien: Geographien eines europäischen Nachbarn; Zehner Klaus, Wood Gerald; 2010

Zeitschrift: Arch+ Ausgabe 209: Kapitel (E) London; Erschienen am 10.12.2012

London: The Unique City, Die Geschichte einer Weltstadt; Steen Eiler Rasmussen; 2013

London: Die Biographie; Peter Ackroyd; 2002

Neue Museen in Europa, Kulturorte für das 21. Jahrhundert; Frank Maier-Solgg; 2008

Handbuch und Planungshilfe, Museumsbauten; Edition DETAIL; H. W. Hoffmann; Herausgegeben von Christian Schittich; 2016

Entwurfsatlas Museumsbau; Paul von Naredi-Rainer; 2004

QUELLENVERZEICHNIS

<https://www.archdaily.com/887045/open-call-the-museum-of-language-london>
(abgerufen am 23.02.2018)

<https://www.worldatlas.com/eu/gb/eng/where-is-london.html>
(abgerufen am 26.07.2018)

<https://www.worldatlas.com/articles/biggest-cities-in-the-united-kingdom-great-britain.html>
(abgerufen am 26.07.2018)

<https://www.britannica.com/place/Greater-London>
(abgerufen am 26.07.2018)

<http://worldpopulationreview.com/world-cities/london-population/>
(abgerufen am 18.07.2018)

<https://www.trustforlondon.org.uk/data/londons-population-over-time/>
(abgerufen am 26.07.2018)

<http://randomlylondon.com/map-other-english-borough/>
(abgerufen am 29.09.2018)

<https://www.standard.co.uk/news/london/census-data-shows-100-different-languages-spoken-in-almost-every-london-borough-8472483.html>
(abgerufen am 29.09.2018)

<http://www.weber-hofer.ch/projekte/bauten/projekte-detail/kunstmuseum-lentos-linz/>
(abgerufen am 29.09.2018)

<https://www.nextroom.at/building.php?id=2291> (abgerufen am 29.09.2018)

<https://www.herzogdeuron.com/index/projects/complete-works/401-425/415-m-plus.html> (abgerufen am 22.08.2018)

<https://www.inexhibit.com/case-studies/hong-kong-m-museum-herzog-de-meuron/>
(abgerufen am 22.08.2018)

<https://www.westkwoon.hk/en/whats-on/past-events/building-m-talk-jacques-herzog-herzog-de-meuron-m-building-architect> (abgerufen am 22.08.2018)

<https://www.revolvy.com/topic/London+Borough+of+Newham> (abgerufen am 19.08.2018)

http://www.disused-stations.org.uk/n/north_woolwich/ (abgerufen am 19.08.2018)

<https://www.revolvy.com/topic/North+Woolwich+Old+Station+Museum>
(abgerufen am 19.08.2018)

http://www.disused-stations.org.uk/n/north_woolwich/index122.shtml
(abgerufen am 19.08.2018)

<https://www.linguisticsociety.org/content/why-major-linguistics> (abgerufen am 03.08.2018)

<https://www.linguisticsociety.org/content/how-many-languages-are-there-world>
(abgerufen am 03.08.2018)

<https://www.mediensprache.net/de/basis/lexikon/?qu=Zeichen>
(abgerufen am 05.10.2018)

<http://user.uni-frankfurt.de/~kentner/EinfSprawi/ZeichenHandout.pdf>
(abgerufen am 05.10.2018)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb.1.1 <https://www.archdaily.com/887045/open-call-the-museum-of-language-london>
(abgerufen am 23.02.2018)

Abb.2.1 Großbritannien (eigene Plandarstellung)

Abb.2.2 London (eigene Plandarstellung)

Abb.2.3 <https://www.trustforlondon.org.uk/data/londons-population-over-time/>
(abgerufen am 26.07.2018)

Abb.2.4 Londons Sprachenvielfalt (eigene Plandarstellung)
Vorlage: <http://randomlylondon.com/map-other-english-borough/>
(abgerufen am 29.09.2018)

Abb.2.5 <https://bealondoner.wordpress.com/2014/10/28/londres-ville-la-plus-attractive-du-monde/>
(abgerufen am 21.09.2018)

Abb.2.6 London: The Unique City, Die Geschichte einer Weltstadt; Steen Eiler Rasmussen;
2013 (Seite 94)

Abb.2.7 London: The Unique City, Die Geschichte einer Weltstadt; Steen Eiler Rasmussen;
2013 (Seite 95)

Abb.2.8 London: The Unique City, Die Geschichte einer Weltstadt; Steen Eiler Rasmussen;
2013 (Seite 117)

Abb.2.9 London: The Unique City, Die Geschichte einer Weltstadt; Steen Eiler Rasmussen;
2013 (Seite 118)

Abb.2.10 London: The Unique City, Die Geschichte einer Weltstadt; Steen Eiler Rasmussen;
2013 (Seite 119)

Abb.2.11 London: The Unique City, Die Geschichte einer Weltstadt; Steen Eiler Rasmussen;
2013 (Seite 311)

Abb.2.12 London: The Unique City, Die Geschichte einer Weltstadt; Steen Eiler Rasmussen;
2013 (Seite 145)

Abb.2.13 London: The Unique City, Die Geschichte einer Weltstadt; Steen Eiler Rasmussen;
2013 (Seite 1930)

Abb.2.14 London: The Unique City, Die Geschichte einer Weltstadt; Steen Eiler Rasmussen;
2013 (Seite 385)

Abb.3.1 <https://startfortalents.files.wordpress.com/2014/11/13.jpg>
(abgerufen am 27.07.2018)

Abb.3.2 Lehrmaterial (Christian Kühn), Vorlesung Gebäudelehre:
VO 05 (2018)

Abb.3.3 <http://www.lentos.at/html/de/3951.aspx> (abgerufen am 29.09.2018)

Abb.3.4 <http://tours.mondial-travel.com/de/tours/linz-zum-kennenlernen>
(abgerufen am 29.09.2018)

Abb.3.5 <https://www.archdaily.com/796411/museum-of-modern-literature-david-chipperfield-architects/57ede8a2e58ece3d820000b5-museum-of-modern-literature-david-chipperfield-architects-photo> (abgerufen am 27.07.2018)

Abb.3.6 <https://www.archdaily.com/796411/museum-of-modern-literature-david-chipperfield-architects/57ede8a2e58ece3d820000b5-museum-of-modern-literature-david-chipperfield-architects-photo> (abgerufen am 27.07.2018)

Abb.3.7 <https://www.nytimes.com/2015/12/26/arts/international/in-hong-kong-fears-for-an-art-museum.html> (abgerufen am 22.08.2018)

Abb.3.8 <https://www.nytimes.com/2015/12/26/arts/international/in-hong-kong-fears-for-an-art-museum.html> (abgerufen am 22.08.2018)

Abb.4.1 London, Newham (eigene Plandarstellung)

Abb.4.2 Newham, North Woolwich (eigene Plandarstellung)

Abb.4.3 http://www.disused-stations.org.uk/n/north_woolwich/ (abgerufen am 19.08.2018)

Abb.4.4 http://www.disused-stations.org.uk/n/north_woolwich/ (abgerufen am 19.08.2018)

Abb.4.5 Foto (eigene Aufnahme)

Abb.4,6 Foto (eigene Aufnahme)

Abb.4,7 Foto (eigene Aufnahme)

Abb.5,1 <https://www.jugendportal.at/youth-reporter-blog/denken-sprache-und-ich>
(abgerufen am 20.09.2018)

Abb.6,1 <https://www.youtube.com/watch?v=czc5hbFS3aE> (abgerufen am 18.09.2018)

Abb.6,2 <https://www.m-events.at/der-ton-macht-nicht-nur-die-musik/>
(abgerufen am 18.09.2018)

Abb.6,3 <https://pixabay.com/de/schreiben-handschrift-geschrieben-447577/>
(abgerufen am 18.09.2018)

Abb.6,4 <https://gillendesign.eu/de/icon-macht-der-zeichen/> (abgerufen am 05.10.2018)

Abb.6,5 <http://www.kunsthhaus-bregenz.at/presse/architekturfotos/>
Kunsthhaus Bregenz, 2012 | Foto: Matthias Weissengruber © Kunsthhaus Bregenz
(abgerufen am 22.09.2018)

Abb.6,6 <http://oma.eu/projects/the-image-of-europe>
(abgerufen am 10.10.2018)

Abb.6,7 <https://www.moneymuseum.com/de/for-sunflower/von-der-keilschrift-zum-internet-157?&slbox=true> (abgerufen am 10.10.2018)

Abb.6,8 <https://www.ek-md.de/arbeitsbereiche/geoerlosenseelsorge.html>
(abgerufen am 10.10.2018)

Abb.6,9 http://www.romsem.de/prop/kurs/text_seite_3401.htm
(abgerufen am 10.10.2018)

Abb.6,10 <http://btum.com/5237/ones-to-watch-2012-numen-for-use/numen-net-belgium-2>
(abgerufen am 10.10.2018)

