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

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

TU WIEN UB Universitätsbibliothek

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

TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
Vienna University of Technology

Diplomarbeit

Kultur- und Freizeitzentrum Eitnergasse,

... eine österreichisch-islamische Architektur,

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

unter der Leitung von Hon.Prof. Arch. Dipl.-Ing. Dr.techn. Heinz Priebernig
E253-4 Institut für Architektur und Entwerfen Hochbau und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Raumplanung und Architektur

von
Fisnik Mehmedi
0426202
fisnik.mehmedi@gmail.com

Wien, am 30. Mai 2014

_____

ABSTRACT

Die Gemeinnützige Privatstiftung Anas Schakfeh, die den früheren Präsidenten der Islamischen Glaubensgemeinschaft in Österreich ihren Namensgeber nennt, ist bemüht, die erfolgreiche Partizipationsarbeit von Prof. Schakfeh fortzuführen. Dahingehend arbeitet die Privatstiftung an einigen Immobilien-, Kunst-, Bildungs- und Sozialprojekten. Und auch in der Eitnergasse 6, dem Baugrund dieser Arbeit, sind bereits ein Kindergarten und die Islamische Religionspädagogische Akademie (IRPA) beherbergt. Die Diplomarbeit zeigt eine Möglichkeit, wie das existierende Projekt ausgebaut und um Kultur-, Sport- und Freizeitflächen bereichert werden kann. Dabei war nicht nur auf historisch-kulturelle Aspekte zu achten, das Thema des Umweltschutzes und der erneuerbaren Energien sollte ebenfalls inkludiert werden. Die Arbeit versucht islamische Architekturelemente der Ornamentik und Maschrabiya mit Technologien der Energieversorgung und hybriden Funktionen zu verschmelzen. Die Symbiose soll den Blickwinkel auf die islamische Architektur erweitern und das Selbstverständnis der NutzerInnen als österreichische MuslimInnen untermauern.

The Charitable Foundation Anas Schakfeh, which is named after the former President of the Islamic religious community in Austria, strives to continue the successful participation work of professor Schakfeh. For that, the Foundation is working on some real estate, arts, educational and social projects. And in the Eitnergasse 6, the existing real estate of this work, a kindergarten and the Islamic Religious Education Academy (IRPA) are already hosted. The thesis shows one way the existing project can be expanded and enriched by culture, sports and leisure areas. The historical and cultural aspects were not the only ones to deal with. The issue of environmental protection and renewable energy sources should also be included. The thesis attempts to fuse Islamic architecture elements of ornamentation and maschrabiya with technologies of energy supply and hybrid functions. The view on Islamic architecture is to be expanded and the self-conception of the users as Austrian Muslims to be underpinned.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3

2 Thema 7

2.1 Islam in Österreich 7

2.1.1 Die Geschichte 7

2.1.2 Das Islamgesetz 1912 10

2.1.3 Die Gründung der IGGiÖ 11

2.1.4 Islamische Architektur in Österreich 14

2.1.4.1 Cordoba an der Ringstraße 14

2.1.4.2 Istanbul im Zentrum 19

2.1.4.3 Isfahan in Döbling 22

2.2 Gemeinnützige Privatstiftung Anas Schakfeh 23

2.3 Kultur- und Freizeitzentrum 25

2.4 Zielsetzung 27

3 Architektur als Identität 31
3.1 Die Fassade als dritte Haut 31
3.2 Die islamische Ornamentik 33
3.3 Die Maschrabiye 35
3.4 Faltung als „islamisches“ Prinzip 36
3.5 Europäisch-islamische Identität 37
3.6 Funktion und Konstruktion der Ornament-Fassade 39

4 Ort 41
4.1 Makroanalyse 41
4.1.1 Grunddaten Wien 41
4.1.2 Nutzungsstruktur 43
4.1.3 Infrastruktur 45
4.2 Mikroanalyse 49
4.2.1 23. Bezirk 49
4.2.2 Nutzungsstruktur 51
4.2.3 Infrastruktur 53
4.2.4 Bebauung und STEP 05 54

5 Nachhaltigkeit und erneuerbare Energien 57
5.1 Grundlagen 57
5.2 Erdwärme zum Heizen und Kühlen 58
5.3 Photovoltaik für die Stromerzeugung 58
5.4 Solar für die Warmwasserbereitung 58
5.5 Wärmerückgewinnung bei Abluft und -wasser 59
5.6 Regenwassernutzung 59
5.7 Sonnenschutz durch Vegetation am Dach 59

6 Bauplatzanalyse 61
6.1 Bestand und Umfeld 61
6.2 Bebauungsbestimmungen 67
6.3 Vegetation 68
6.4 Erreichbarkeit 69

7 Entwurf 71
7.1 Raumprogramm 71
7.2 Erschließung 74

7.3 Flächen und Dichte 77
7.4 Beschattungsstudie 78
7.5 Lichtführung 80

8 Entwurfspläne 83
8.1 Lageplan 83
8.2 Grundrisse 85
8.3 Schnitte 100
8.4 Ansichten 103
8.5 Visualisierungen 107
8.6 Modellfotografie 112
8.7 Detail 115

9 Anhang 117
9.1 Danksagung 117
9.2 Fußnotenverzeichnis 118
9.3 Literaturverzeichnis 124
9.4 Weblinkverzeichnis 127
9.5 Abbildungsverzeichnis 128

Abb. 1.1: Franz Josef I, Wilhelm II, Mehmed V, Ferdinand I - Heldenplatz

1 Einleitung

Die islamische Architektur, oder genauer orientalisch-maurisch-osmanische Architekturelemente, sind in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren in Europa alles andere als kulturbereichernd wahrgenommen worden. Die Politisierung des Themas ‚Moschee- und Minarettbau' nahmen Rechte Parteien in die Hände, um durch Schüren von Ängsten, die zu einigen Minarettbauverboten in Europa führten, politisches Kapital zu schlagen.

Im Laufe der Diplomarbeit kann allerdings festgestellt werden, dass bereits frühe muslimisch-christliche Begegnungen in Europa sehr bereichernde Ergebnisse brachten. Die Entfaltung „islamischer" Stilelemente hörte mit dem Ende Andalusiens und des osmanischen Reiches nicht auf. Viele Architekturen Europas, v.a. einige Wiener Ringstraßenbauten des 19. Jahrhunderts nahmen diese Stilelemente auf und verschmolzen sie zu neuen Gesamtkompositionen. Andere Projekte sehen wiederum aus, als ob sie in Andalusien stünden, wie diese Arbeit noch zeigen wird.

Im Jahre 1912 unterzeichnete Kaiser Franz Josef I das Islamgesetz und erkannte damit den Islam und die MuslimInnen als Religionsgesellschaft für die Donaumonarchie an. Die Islamische Glaubensgemeinschaft in Österreich (IGGiÖ) feierte 2012 ihr 100-jähriges Bestehen des Gesetzes und hob die Rolle Österreichs in Europa hervor.

Sie ermöglichte muslimischen BürgerInnen, sich beheimatet zu fühlen und eine österreichisch-islamische Identität aufzubauen. Welche Rolle die Architektur hierbei spielen kann und wie diese Verschmelzung des „Österreichischen" mit dem „Islamischen" aussehen könnte, versucht diese Arbeit darzustellen.

Die Gemeinnützige Privatstiftung Anas Schakfeh, die den früheren Präsidenten der IGGiÖ ihren Namensgeber nennt, ist bemüht, die erfolgreiche Partizipationsarbeit von Prof. Schakfeh als ehemaligen obersten Repräsentanten der MuslimInnen in Österreich fortzuführen. Dahingehend arbeitet die Privatstiftung an einigen Immobilien-, Kunst-, Bildungs- und Sozialprojekten. Und auch in der Eitnergasse 6, dem Baugrund dieser Arbeit, sind bereits ein Kindergarten und die Islamische Religionspädagogische Akademie (IRPA) beherbergt.

Die Diplomarbeit zeigt eine Möglichkeit, wie das existierende Projekt ausgebaut und um Kultur-, Sport- und Freizeitflächen bereichert werden kann. Dabei war nicht nur auf historisch-kulturelle Aspekte zu achten, das Thema des Umweltschutzes und der erneuerbaren Energien sollte ebenfalls inkludiert und zukunftsorientiert entfaltet werden.

Die Arbeit versucht islamische Architekturelemente wie die Ornamentik und die Maschrabiya mit neuen Technologien der Energie- und Ressourcenversorgung und hybriden Funktionen zu verschmelzen. Die Symbiose soll diesen Profanbau vom Thema des sakralen Moscheebaus abheben und den Blickwinkel auf die islamische Architektur erweitern, um auch das Selbstverständnis der NutzerInnen als österreichische MuslimInnen zu untermauern.

Abb. 2.1: Dachlandschaft Schloss Belvedere, Zeltarchitektur

2 Thema

2.1 Islam in Österreich

2.1.1 Die Geschichte

Die ersten Berührungen Österreichs mit dem Islam werden mit den Türkenbelagerungen festgelegt, jedoch liegt die Geschichte der in Mitteleuropa lebenden MuslimInnen viel weiter zurück.[1]

„Zwischen 1080 und 1250 entstanden im Donauraum die ersten muslimischen Gemeinden, etwa 30 Dörfer und Städte. [...] Im Dienste der ungarischen Könige spielten sie in der Zeit vom 9. bis 13. Jahrhundert eine bedeutende Rolle. Die Muslime waren in der Mehrheit Soldaten, in einem Gesetz von König Ladislaus aus dem Jahre 1092 fanden sie auch als Händler Erwähnung.“[2]

Lange vor den Türkenbelagerungen hatte Mitteleuropa einen starken Austausch und Handelsbeziehungen, aber auch kriegerische Auseinandersetzungen wie etwa die Kreuzzüge mit der muslimischen Welt. Die häufigen Kriegs-

und Handelsbegegnungen führten auch zu einer starken gegenseitigen Bereicherung in verschiedenen wissenschaftlichen Gebieten, wie etwa der Kunst und Architektur. Ein anschaulisches Beispiel dafür ist die Johanneskapelle in Pürgg, gelegen in einer malerischen steirischen Landschaft.[3]

Abb. 2.2: Johanneskapelle in Pürgg, Stmk

Trotz der Begeisterung für die muslimische Welt war die rechtliche Situation für MuslimInnen in der Donaumonarchie ungünstig. Sie mussten sich, wie die Juden auch, durch äußere Erscheinungmerkmale, wie Trachten und Abzeichen, erkenntlich machen. Auch war es ihnen nicht gestattet in den Hofdienst aufgenommen zu werden. Später waren sie gezwungen die Taufe oder das Verlassen Ungarns zu wählen.[4]

Die nächste Begegnung gab es erst im sechzehnten Jahrhundert in Form der ersten Türkenbelagerung im Jahr 1529. Die Herrschaftsgebiete Böhmen und Ungarn geraten 1526 in den Besitz der Habsburger, die dadurch direkte Nachbarn des osmanischen Reichs werden. Als wichtigsten Grund für die erste Belagerung wird der Umstand betrachtet, dass der osmanische Sultan einer befestigten und somit verteidigungsfähigen Regierung der Habsburger in Ungarn skeptisch gegenüberstand.[5] Das 1529 belagerte Wien konnte jedoch nicht erobert werden. Die Türken mussten aus innerpolitischen Gründen den Rückzug antreten, schildert Heinrich-Blaha.[6] Das zurückgelassene Zelt des Sultan Süleyman kann man heute noch im Arsenal im dritten Wiener Gemeindebezirk betrachten.[7]

Abb. 2.3: Arabische Kufi-Schrift am Chorbogen. 10x steht hier „Allah“ geschrieben.

Die Beweggründe für die zweite Türkenbelagerung werden oft mit der persönlichen Schwäche des Großwesirs des Osmanischen Reichs Kara Mustafa Pascha in Zusammenhang gebracht. Seine Machtgier und sein Streben nach Reichtum sollen eine große Rolle gespielt haben. Aber auch Verlockungen von Ludwig XIV sollen eine Motivation für Kara Mustafa Pascha gewesen sein, Wien ein zweites Mal zu belagern. 1682 erhält Kara Mustafa Pascha die Genehmigung für den Feldzug, allerdings zunächst nur gegen Ungarn. Später erfolgte auch der Angriff auf Wien. Trotz einiger Erfolge der Osmanen, die heutigen Bezirke Leopoldau und Brigittenau zu erobern, mussten sie sich letztendlich auf Grund heftiger Gegenwehr der Verteidiger im September 1683 zurückziehen. Leopold I war es gelungen, Polen, Bayern und Sachsen zur Unterstützung seiner Verteidigung zu gewinnen.[8]

Mit dem Frieden von Passarowitz im Jahr 1718, der nach einem weiteren Türkenkrieg 1717 zur Eroberung Belgrads führte, erhalten die türkischen Untertanen in den habsburgischen Gebieten volle Handlungs-, Glaubens- und Gewissensfreiheit.[9] Zur Zeit Maria Theresias setzt eine Faszination gegenüber den Türken bzw. Osmanen ein. Vor allem am „exotisch erscheinenden muslimischen Leben“ findet man nun Interesse und Gefallen.[11] Maria Theresia verfolgte durch die Gründung der Orientalischen Akademie 1754 das Ziel, einheimische Männer als Dolmetscher auszubilden, die den Beziehungen und der Kommunikation zum osmanischen Reich dienlich sein sollten.[12] Ab Mitte des 18. Jahrhunderts waren neben einer Gruppe muslimischer Kaufleute ein türkischer Botschafter und ein Imam in der Botschaftsmoschee tätig.[13] Ab Ende des 18. Jahrhunderts bis hin zum Beginn des 19.

Jahrhunderts war es sogar Mode die orientalisch-islamische Lebensweise und Philosophie zu studieren.[14]

2.1.2 Das Islamgesetz 1912

Den Habsburgern gelang es 1878 das Mandat zur Okkupation Bosnien Herzegowinas, sowie das Gebiet Sandschak Novi Pazar für sich zu gewinnen.[15]

„Mit der Okkupation von Bosnien und Herzegowina hatte die Habsburger-Monarchie erstmals eine islamische Bevölkerung in ihren Herrschaftsbereich aufgenommen. Damit begann eine explizite den Islam betreffende Religionspolitik, die zunächst durch die besonderen Bedingungen in Bosnien und Herzegowina bestimmt war und nach der Annexion der beiden Länder im Jahr 1908 mit dem Islamgesetz 1912 auch in der österreichischen Rechtsordnung ihren Niederschlag fand.“[16]

Das europaweit, bis heute einmalige Islamgesetz[17] gewährte den MuslimInnen vollste Anerkennung, Gleichberechtigung und die freie Religionsausübung. Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts lebten ca. 1.300 MuslimInnen in Wien, ab 1885 konnten sie auch zum Wehrdienst einberufen werden.[18] Die bosnischen Truppen hatten ihren Ruf als Eliteeinheit und als besonders treu und loyal zum Kaiser. Die sogenannte Meletta-Feier gilt diesen Soldaten und wird bis heute noch jährlich praktiziert.[19]

Die Herausforderung mit den MuslimInnen im eigenen Land umzugehen, ermöglichte es Frauen erstmals ein Universitätsstudium anzutreten. Weibliche Amtsärztinnen wurden benötigt, um die weibliche muslimische Bevölkerung untersuchen zu können, da sie einer Untersuchung durch einen Arzt nicht zustimmten.[20]

2.1.3 Die Gründung der Islamischen Glaubensgemeinschaft in Österreich

Nach der Annexion Bosnien Herzegowinas wurde das Konzept der Institutionalisierung von Religionsgemeinden und deren Einbindung in öffentlichen Aufgaben umgehend auch auf die beiden Länder umgesetzt. Diese organisatorischen Strukturen des bosnischen Islams hatten 1978 bei der Errichtung der Verfassung der Islamischen Glaubensgemeinschaft in Österreich Vorbildwirkung. Somit ist ein „österreichisch-islamisches“ Modell wieder nach Österreich zurückgekehrt.[21]

Eine der ersten muslimischen Institutionen in Österreich war der Muslimische Sozialdienst (MSS), der im Jahr 1962 gegründet und als die Caritas der MuslimInnen bezeichnet werden kann.[22] Dr. Smail Balic, einer der Initiatoren und zugleich der erste Präsident des MSS war auch maßgeblich am Anerkennungsprozess des Islams in Österreich und der Gründung der Islamischen Glaubensgemeinschaft in Österreich beteiligt.[23] „Er war es gewesen, der das alte Islamgesetz aus dem Jahr 1912 aufgrund seiner Tätigkeit an der Österreichischen Nationalbibliothek ausgegraben hatte.“[24]

Auch die Moslemische Studentenunion (MSU), die 1968 gegründet wurde, bemühte sich um die Anerkennung des Islams in Österreich. Anas Schakfeh, der zum Generalsekretär der MSU gewählt wurde[25],brach sein Medizinstudium ab, um sich diesem Ziel zu widmen. „Denn es gab Wichtigeres zu tun, als zügig das Idealstudium jeder arabischen Familie von Marroko bis in den Irak zu absolvieren. Die überschaubare Zahl an muslimischen Studierenden sollte das Freitagsgebet verrichten können. Und dafür sorgte der Student Anas Schakfeh mit seinen Gesinnungsgenossen. Er organisierte das erste Freitagsgebet für Studenten in Wien.“[26]

Anas Schakfeh war an der Gründung der IGGiÖ durch Smail Balic und Ahmed Abdelrahimsai, dem späteren ersten Präsidenten der Islamischen Glaubensgemeinschaft in Österreich, mitbeteiligt. Dem syrischstämmigen Studenten, der nach dem Abbruch seines Medizinstudiums eine Dolmetscherkarriere anstrebte und seinen Beruf als gerichtlich beeideter Dolmetscher für arabische Sprache am Wiener Landesgericht ausübte, kam dabei eine entscheidende Rolle zu. Seine Fertigkeiten waren vonnöten, um mit der arabisch-islamischen Welt Kontakt zu halten. Der afghanischstämmige Abdelrahimsai und der bosnischstämmige Balic waren der arabischen Sprache nicht mächtig genug.[27]

Die Islamische Glaubensgemeinschaft in Österreich (IGGiÖ), die schließlich im Jahr 1979 gegründet wurde, stellt somit „das rechtliche Modell einer modernen europäischen Gesellschaft“[28] dar, „die dem Islam seinen Platz gibt, seinen Wert anerkennt und sich der Mitprägung durch diesen bewusst ist.“[29]

Die rechtliche Situation und das Engagement von Anas Schakfeh führten zu einer Beheimatung der Muslime in Österreich. Er lenkte von 1997 bis 2011 die Geschicke der IGGiÖ und war für den strukturellen Ausbau und die Gründung einiger wichtiger Institutionen der IGGiÖ verantwortlich. So wurde im Jahr 1998 die Ausbildung der ReligionslehrerInnen mit der Gründung der Islamisch-Religionspädagogischen Akadaemie (IRPA) begonnen. Von nun an wurden die angehenden ReligionslehrerInnen in Österreich und in deutscher Sprache ausgebildet und nicht mehr aus dem Ausland (meist Türkei) eingeflogen.[30]

Die Vision eines islamischen Friedhofs und entsprechenden Gespräche mit politischen Vertretern waren bereits in der Amtszeit Abdelrahimsais im Gange, jedoch lies die konkrete Umsetzung bis 2008 auf sich warten. Die intensiven Bemühungen Schakfehs führten zum gewünschten Projekt im 23. Wiener Gemeindebezirk. Die Vizebürgermeisterin Brauner und der Stadtrat Faymann stellten das Projekt gemeinsam mit Schakfeh in einer Pressekonferenz den Medien vor. Für Schakfeh war der Friedhof nicht bloß eine weitere Institution.[31]

„Damit wird die Beheimatung der Muslime in diesem Land besiegelt“, so Schakfeh. „Neue Generationen an Muslimen werden hier geboren und so sollen sie auch gebührend von dieser Welt gehen.“[32]

2008 erhielt Schakfeh das Große Goldene Ehrenzeichen mit dem Stern für Verdienste um die Republik vom Bundespräsidenten Heinz Fischer und wurde 2010 erneut mit dem Goldenen Ehrenzeichen für Verdienste um das Land Wien von Bürgermeister Michael Häupl geehrt. VertreterInnen aus Wirtschaft und Politik dankten Schakfeh und betonten seinen Einsatz für das Prinzip „Integration durch Partizipation“.[33]

2.1.4 Islamische Architektur in Österreich

Die Begegnungen Mitteleuropas mit dem Islam in den letzten fast 1000 Jahren hat zu einem starken Kulturaustausch geführt. Der Einfluss islamischer Elemente in der österreichischen Architektur hat eine jahrhundertelange kulturreiche Geschichte. Neben der bereits angesprochenen Johanneskapelle in Pürgg gibt es eine Vielzahl an Beispielen in der Wiener und mitteleuropäischen Architektur. Claudius Caravias und Amena Shakir führen in ihren Büchern „Die Moschee an der Wien. 300 Jahre islamischer Einfluss in der Wiener Architektur." und „Ostarrichislam. Fragmente achthundertjähriger gemeinsamer Geschichte." eine bemerkenswerte Zusammenstellung prestigereicher Bauwerke. Ich möchte mich hier auf eine kleine Anzahl an Repräsentationsbauten beschränken.

2.1.4.1 Cordoba an der Ringstraße

Dass man ab der Zeit Maria Theresias das „exotisch"- muslimische Leben und die maurisch-osmanische Kunst und Architektur studierte, zeigt sich am Beispiel des Wiener Arsenals im dritten Wiener Gemeindebezirk. Das bedeutendste Objekt ist zweifelsohne das heutige Heeresgeschichtliche Museum, das von Ludwig Förster und Theophil Hansen als k.u.k. Waffenmuseum konzipiert und nach Plänen von Theophil Hansen in einer Rekordzeit von 7 Jahren (1850 - 1856) gebaut wurde.

Das Arsenal bildet mit der nicht mehr erhaltenen Franz-Josef-Kaserne und der schlossähnlichen Rossauerkaserne das ältere Wiener Festungsdreieck und stellt nach dem Bruch Hansens mit dem Klassizismus ein herausragendes Beispiel des Historismus[34] und den ersten planmäßigen Museumsbau in Wien dar.[35]

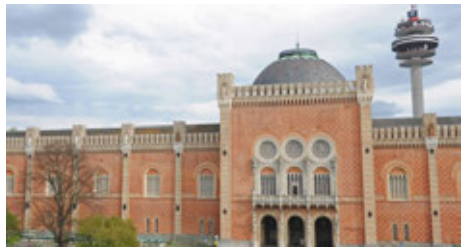


Abb. 2.4: Das Arsenal, die „Universität von Cordoba“

Während der langen Griechenland-[36] und Italienreise[37] erwarb sich der dänische Architekt ausreichend Kenntnisse und Materialien über die byzantinische und maurisch-islamische Architektur, die in Summe zu diesem Gesamtkunstwerk geführt haben. Zeitgenössische Berichte bemerkten zusätzlich zur byzantinisch-romantischen Formensprache auch gotische und islamische Stilelemente.[38]

Abb. 2.5: Orientalisch-islamische Ornamentik

„Das gesamte Gebäude ist durch maurisch-islamische Elemente charakterisiert, im Innenraum finden sich zum Teil auch arabische Anklänge. In der zentralen Ruhmeshalle im Obergeschoss fühlt man sich vollends in den Glanz eines maurisch-islamischen Repräsentationsbauwerkes versetzt.“[39]

Dieses Hauptwerk des „Romantischen Historismus“ und dessen Erfolg bedeutete zugleich Hansens Durchbruch als Stararchitekt der Wiener Ringstraßenzeit.[40]

Abb. 2.6: Oktagone und Quadrate - Andalusische Geometrien

Abb. 2.7: Evangelische Gustav-Adolf-Kirche, Ludwig Förster, 1846-1849

Abb. 2.8: Griechisch-orthodoxe Kirche am Fleischmarkt, Wien, Theophil Hansen, 1856-1861

Die Erkenntnisse des Studiums der byzantinisch-maurisch-islamischen Architektur ließ Theophil Hansen auch in zahlreiche andere Bauten einfließen. Zum Beispiel heben sich die mit seinem Schwiegervater Ludwig Förster gemeinsam realisierte Gustav Adolf-Kirche in der Gumpendorfer Straße (1848-1849), die griechisch-orthodoxe Kirche am Fleischmarkt (1858) und die Kapelle auf dem evangelischen Friedhof (1857-1858) in Matzleinsdorf durch orientalische Stilelemente hervor.[41] „Glaubensgemeinschaften außerkatholischer Bekenntnisse erhielten nach 1850, nachdem die letzten noch in Kraft gewesenen Anordnungen Kaiser Josefs II. aus dem Jahre 1781 endgültig aufgehoben waren, meist erstmals einen repräsentativen Kirchenbau. Während man sich bei katholischen Sakralbauten vorwiegend der tre- und quattrocentesken Formen Italiens bediente, fanden die nichtkatholischen Religionen meist in den Urformen der morgenländischen Architektur ihre stilistische Heimat.“[42]

Die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts erlebte einen Höhepunkt des Interesses an orientalischer Kunst, Mode, Musik und Architektur, die sich nicht auf den Sakralbau beschränkte. Die Auswirkungen des orientalischen Geschmacks fanden sich auch nicht alleine in der Donaumetropole wieder, sie erreichten vielmehr den gesamten Raum der Donaumonarchie und fast alle Lebensbereiche. So bereicherte Theophil Hansen die Badestadt Vöslau um einen orientalischen Bazar, der eine Attraktion aus Tausendundeiner Nacht

darstellte und viele reiche Bauherren motivierte, die „märchenhaften“ Architekturformen in ihren Villen und Wohnräumen einzubeziehen.[43]

Ludwig Förster, selbst ein Stararchitekt der Wiener Ringstraßenzeit und Professor an der Wiener Akademie der bildenden Künste, war auch Theophil Hansens und Otto Wagners Lehrer und Arbeitgeber.

Seine bedeutendsten Bauwerke sind zugleich auch ausgeprägte Beispiele byzantinisch-maurisch-islamischer Architektur in Mitteleuropa. Zu den bekanntesten gehören die im Jahr 1858 gebaute und in der sogenannten „Pogromnacht” 1938 zerstörte Synagoge im zweiten Wiener Gemeindebezirk, die große Synagoge in Budapest (1859) und in Miskolc (1863). Der Leopoldstädter Tempel in der Tempelgasse 3 diente als architektonisches Vorbild für zahlreiche weitere europäische Synagogen, „darunter die Zagreber Synagoge, die Spanische Synagoge in Prag, die Tempel Synagoge in Krakau und der Templul Coral in Bukarest.“[44] Wo einst der Tempel stand, erinnern heute vier weiße in den Himmel ragende Säulen, die stilistisch die maurischen Minarette der Frontfassade darstellen, an das Meisterwerk Försters und das Verbrechen der Nationalsozialisten.[45]

Abb. 2.9: Große Synagoge, Budapest, Dohany-Straße, Ludwig Förster, 1854-1859

Aufgrund seines Meisterwerkes in der Tempelgasse erhielt Ludwig Förster den Auftrag für die große Synagoge in der Dohany-Straße in Budapest. Das maurische Projekt zählt zu den bedeutendsten Synagogen der Welt und ist zugleich das Aushängeschild der jüdischen Gemeinde. Seine intensive Auseinandersetzung mit orientalisch-islamischen Stilelementen

Abb. 2.10: Synagoge in Budapest, Rumbach Sebestyen Str, Otto Wagner, 1868-1872

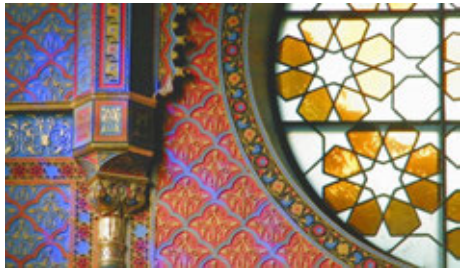


Abb. 2.11: Synagoge in Budapest, Rumbach Sebestyen Str, Innendetail

seit den 40er-Jahren des 19. Jahrhunderts fand in seinen Projekten in vielfältiger Art und Weise Niederschlag. Seine Tätigkeit als Professor und seine im Jahr 1836 gegründete „Allgemeine Bauzeitung“ gaben Förster Plattformen, um seine perfekt gezeichneten Vorlagen und Beschreibungen den Architekturgenerationen nach ihm zugänglich zu machen.[46]

Aus dieser Schatzkammer schöpfte u.a. einer seiner Schüler, Otto Wagner. Der k.u.k. Oberbaurat hatte für seine Synagoge in der Rumbach Sebestyan Straße nicht nur Försters Lehren, die er in seinem Büro aufgenommen hatte, sondern auch seine Synagoge in der Dohany-Straße als Vorbild.[47] „[...] die stilistischen Weiterentwicklungen in der Architektur des Morgen- und Abendlandes sind hier nicht nur von Förster auf Wagner übergegangen, sie wurden schlechthin zum leitmotivischen Schlüsselerlebnis in Otto Wagners Architekturschaffen.“[48]

2.1.4.2 Istanbul im Zentrum

Abb. 2.12: Die „Moschee“ des Kaisers?

„Als nach 145 Jahren Türkenherrschaft Ofen 1686 von den Christen zurückerobert war, staunten die Sieger über nichts so sehr als über die Thermenbauten, die in und außerhalb der Stadt in der Bauweise von Moscheen mit pfeilergetragenen Kuppeln die warmen Mineralquellen überspannten. Die Fünfquellenstadt, das Aquincum der Römerzeit, hatte als Budin unter dem Halbmond eine neue Blüte erreicht. Ihre Thermen und die Moscheen des nachbarlichen Pest (Tafel II) waren die der christlichen Baukunst am nächsten gerückten Vertreter der islamischen, weshalb ihnen Fischer auch die einleitenden Tafeln seines dritten Buches einräumte.“[49]

Die Studien der byzantinischen und islamischen Architektur Fischers von Erlach und seine Anlehnungen an Guillaume Joseph Grelots „Relation nouvelle d’un voyage de Constantinople“, der hinreichend exakte und ausführliche Zeichnungen berühmter Bauwerke muslimischer Völker entstammen, haben einen großen Einfluss auf sein Architekturschaffen genommen. In zahlreichen Illustrationen, Zeichnungen und Prospekten werden u.a. bekannte Bauwerke des osmanischen Reiches, wie etwa die Achmedie, Suleimanie und Hagia Sophia, aber auch die Pilgerstätten Mekka und Medina zusammengefasst und publiziert, beschreibt George Kunoth in seinem Werk „Die historische Architektur Fischers von Erlach“. Demnach berichtet Erlach in seinem dritten Buch der Historischen Architektur „von einigen Gebäuden der Araber und Türken, wie auch neuen Persianischen, Siamitischen, Sianesischen und Japonesischen Bauart.“

Abb. 2.13: Die Karlskirche, Johann Bernhard Fischer von Erlach, 1715-1739

Nach der Befreiung Wiens nach 150 Jahren osmanischer Bedrohung und dem erneuten Einzug der Pest im Jahr 1713 legt Kaiser Karl VI. vor versammelter Gemeinde im Stephansdom das Gelübde ab, nach der Beseitigung des Schwarzen Todes eine prächtige Kirche stiften zu wollen. So sollte die interessanteste, mit einer byzantinischen Symbolik versehene Wiener Barockarchitektur entstehen. Die Karlskirche. Für die Bauaufgabe zog der Kaiser Johann Bernhard Fischer von Erlach seinen Konkurrenten Lukas von Hildebrandt und Ferdinando Galli Bibiena vor. Kaiser Karl VI., der 1711 in Frankfurt zum römisch-deutschen Kaiser gewählt worden war, sah sich als römischer Imperator und hatte es sehr eilig diesen Repräsentationsbau rasch umzusetzen. Die Idee, das Reich Karls V. wiedererstehen zu lassen und wieder zu einem Weltreich mit der Residenzstadt Wien auszubauen, lies ihn nicht mehr los. Fischer von Erlach hatte durch seine Studien beim berühmten Gianlorenzo Bernini die Möglichkeit, die Wirkung der Trajanssäulen am römischen Trajansforum zu betrachten. Und durch seine fundierten Kenntnisse der osmanischen Architektur gelang es ihm die kaiserliche Idee eines großen römischen Reiches in Architektur zu gießen. Wien - Rom - Konstantinopel. Somit verkörpert die Karlskirche die Verschmelzung der weströmischen Hauptstadt Rom und der oströmischen Hauptstadt Konstantinopel.[50]

„Der enge architekturhistorische Zusammenhang von Ehrensäule und Minarett findet seine synthetische Vereinigung, als Fischer von Erlach beim Bau der Karlskirche Trajanssäulen neben das Portal setzt und damit ein Aufstellungsmotiv wählt, das, vielumrätselt und -umstritten, nichts Anderes, als das des Minars der Konstantinopel-Moschee ist.“[51]

Claudius Caravias sieht den Einfluss der osmanisch-islamischen Architektur vor allem in der Positionierung der beiden Säulen seitlich der Kuppel und den turmartigen Abschluss derer mit einem Anklang an orientalischen Vorbildern.[52] Ein weiterer Hinweis stellt die besondere Tatsache dar, dass die Karlskirche nicht geostet ist. Ihre Apsis ist süd-östlich ausgerichtet, das fast der Richtung nach Mekka entspricht. Man mag hier kritisch fragen dürfen: Ist dies wirklich so beabsichtigt oder Zufall in der symbolbeladenen Barockarchitektur?[53] Die Karlskirche fungierte als Vorbild für die Anstaltskirche St. Leopold am Steinhof und die Wiener Sezession am Karlsplatz. Das Prinzip der Kuppel mit flankierenden Säulen fand auch in der Architektur von Otto Wagner und Josef Maria Olbrich Anwendung.[54]

Abb. 2.14: Zeltarchitektur als Dachlandschaft, Schloss Belvedere, Johann Lucas von Hildebrandt, 1721-1723

Den Einfluss osmanisch-islamischer Stilelemente und Symbole findet man nicht nur in der sakralen Barockarchitektur Fischers von Erlach und Hildebrandts wieder. Vielen Barockschlössern des 18. Jahrhunderts geht die türkisch-islamische Zeltarchitektur voraus. Der Eindruck mächtiger osmanischer Zeltlandschaften waren für die Architekten und Baumeister eine Inspiration für die Schlösser Schönbrunn des Kaisers und Belvedere des Prinzen Eugen von Savoyen, der bei der erfolgreichen Verteidigung Wiens eine entscheidende Rolle gespielt hatte. Betrachtet man zum Beispiel die Gesamtkonzeption des Oberen Belvedere, so fällt einem die bekrönte Dachlandschaft auf. Die türkisch-islamische Zeltarchitektur wird zum zentralen Gestaltungselement eines der faszinierendsten Barockschlösser der Welt. Die Dachlandschaft wird durch vier Eckpavillons seitlich abgeschlossen, deren Verzierungen und Bordüren ihren textilen Vorbildern nachempfunden sind.

Auch im Stadtzentrum sind diese Stilelemente nach wie vor deutlich sichtbar. Die Winterreitschule am Michaelerplatz wird mit Fischer von Erlach geplanten Kuppeln überspannt, die sich noch stärkerer stilistischer Anklänge bedienen.[55] Die Beispiele mit einem starken Bezug zur osmanisch-islamischen Zeltarchitektur sind zahlreich.

2.1.4.3 Isfahan in Döbling

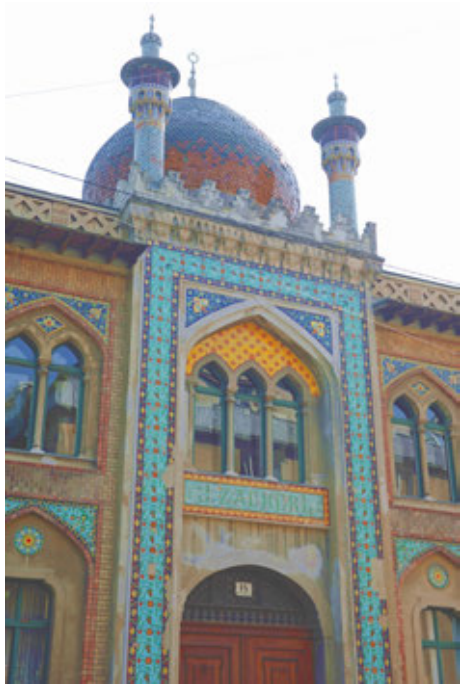


Abb. 2.15: Die bunte „Moschee“ in Döbling, Zacherl-Fabrik

Wenn man entlang der Nusswaldgasse geht, wird eine prächtige maurisch-ägyptisch-persische Moschee hervorstechen. Bei genauerer Betrachtung wird man feststellen, dass es ein Büro- und Wohngebäude der Familie Zacherl ist, und zwar laut Wehdorn das „letzte unverändert erhaltene Beispiel einer romantisierenden Industriearchitektur in Wien“. Hinter dieser „Fassade“ befinden sich Werkstätten, Magazingebäude und Mühlen.[56] Wollte man hier den orientalischen Baukörper vorlagern, um das negative Image der Produktionstätte und des Produkts, nämlich Insektenpulver, zu verbergen oder um Bezug auf den Ursprung des Mittels zu nehmen? Entstanden ist jedenfalls ein maurisch-persisches Meisterwerk von Karl Mayreder, das genauso in Isfahan stehen könnte.

„Der breit gelagerte, zweigeschossige und flach gedeckte Baukörper ist in der Mitte durch eine zwiebelförmige Kuppel flankiert und von zwei minarettartigen Türmchen akzentuiert,

wobei diese Aufbauten, selbst die Kuppel, nur dekorativen Charakter aufweisen und im Inneren nicht in Erscheinung treten.“[57]

Der Vater Johann Zacherl war lange Zeit im persischen Raum unterwegs gewesen und hatte die Blätter des Pyrethrums und deren Wirkung als Insektizid entdeckt. Die persische Architektur sollte dem Produkt ein exotisches Image verleihen und auf die guten Beziehungen der Familie Zacherl im persischen Raum hindeuten. Bemerkenswert ist, dass in Zeiten hart geführter Minarettdiskussionen oft auf die „persische Moschee“ in der Nusswaldgasse vergessen wird, die heute Kunst- und Kulturprojekte beherbergt.[58]

2.2 Gemeinnützige Privatstiftung Anas Schakfeh

Der Islam ist zwar in Österreich seit 1912 eine staatlich anerkannte Religion, dennoch fehlen Einrichtungen, die sich der Bildung und der Professionalisierung der Bildungseinrichtungen der Muslime widmen. Bildung und Ausbildung sind wesentliche Voraussetzungen für eine gelungene Integration und die aktive Partizipation an gesellschaftlichen Prozessen. Aus diesem Grund war die Stiftungsgründung im Jahr 2010, mit dem Auslaufen der Amtszeit Schakfehs als Präsident der IGGiÖ, ein logischer Schritt. Sie erfolgte in Verbundenheit der Verantwortung gegenüber dem Wohl der Allgemeinheit.

ANAS
SCHAKFEH
Gemeinnützige Privatstiftung

Abb. 2.16: Logo der Privatstiftung

Ziel der Stiftung ist es auch, bei der Entwicklung und Herausbildung eines zeitgemäßen Islamverständnisses unterstützend mitzuwirken und die österreichisch-islamische Identität zu fördern. Im offenen Dialog sollen gegenseitige Vorurteile abgebaut und ein konstruktives, wertschätzendes Miteinander erzielt werden.

Die Stiftung arbeitet daran, das Lebenswerk des Mannes, der dem Islam in Österreich am intensivsten gedient hat, zu würdigen und in seinem Sinne weiterzuführen. Anas Schakfeh war als Präsident der Islamischen Glaubensgemeinschaft stets darum bemüht, die IGGiÖ zu einer ernstzunehmenden Institution der Muslime in Österreich zu entwickeln. Als oberster Vertreter der österreichischen Muslime engagierte er sich besonders für den islamischen Religionsunterricht in Österreich, wie auch die Aus- und Weiterbildung der Lehrerinnen und Lehrer desgleichen. Er hatte selbst als Religionslehrer und späterer Fachinspektor für den islamischen Religionsunterricht eine große Expertise aufgebaut.

Die Privatstiftung gibt in ihrer Stiftungsurkunde an, ihr Zweck sei die Unterstützung der Entwicklung eines zeitgemäßen Islamverständnisses, die Förderung der österreichisch-islamischen Identität und die Förderung des offenen interkulturellen Dialogs, dies alles insbesondere hinsichtlich

(a) des Kulturaustausches,

(b) des demokratischen Verständnisses von Musliminnen und Muslimen,

(c) des Empowerments muslimischer Frauen,

(d) der gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Partizipation von muslimischen Bürgerinnen und Bürgern in Österreich,

(e) der Förderung der Integration von Musliminnen und Muslimen in Österreich, durch deren Erfüllung die Allgemeinheit gefördert wird.[59]

2.3 Kultur- und Freizeitzentrum

Um den Kulturaustausch, die Professionalisierung des Bildungsangebotes und andere Ziele realisieren zu können, war es notwendig, den Bau von Infrastrukturen zu beginnen. Im Gründungsjahr der Stiftung wurde zugleich auch das erste Bauprojekt umgesetzt. Ein dreigeschoßiges (EG+2), flachgedecktes und im Grundriss sternförmig entworfenes Bürogebäude mit ca. 2.400 m² Nutzfläche in der Eitnergasse 6 im 23. Wiener Gemeindebezirk wurde erworben und umgebaut bzw. saniert. Heute beherbergt das Gebäude neben den Büroräumlichkeiten der Stiftung auch noch einen Kindergarten und das Raumangebot der IRPA, der Islamischen Religionspädagogischen Akademie, die Schakfeh selbst lange im Sinn und als Präsident der IGGiÖ gegründet hatte.

Die dahinterliegende zweigeschoßige Lagerhalle, die im Inneren lediglich etwas umgestaltet wurde, kann temporär untergeordneten Zwecken zugeführt werden. Für das zweite Bauprojekt hat sich die Stiftung eine besonders schöne Lage ausgesucht. Ein leerstehendes Vier-Sterne-Hotel in der Ramsau am Dachstein wurde im Februar 2013 erworben, saniert und im Dezember 2013 mit der neuen Nutzung als Jugendhotel Edelweiß (www.dasedelweiss.at) und einem Seminarangebot eröffnet. Auf dem 14.000 m² großen Grundstück befinden sich zwei Gebäude mit insgesamt 4.000 m² Nutzfläche, die für den Beherbergungs- und Seminarbetrieb getrennt genutzt werden können. Die sehr aufwendigen Maßnahmen beinhalteten eine komplette thermische Sanierung (Fenster, Dach, Fassade, Unterkellerungen) und den Austausch des Heizungs- und Warmwasserbereitungssystems. Die bestehende Öl- und Flüssiggasanlage wurde durch zwei Wärmepumpen mit 28 Tiefenbohrungen zu je 150m ersetzt, die in Kombination mit der thermischen Sanierung laut Berechnung eine Reduktion der Energiekosten um 90% bedeutet. Für das Jahr 2014 sind der Umbau der bestehenden Sportplätze sowie eine neu zu errichtende Sport- und Turnhalle geplant.

Für die mittlerweile beengende räumliche Situation in der Eitnergasse 6 hat der Stiftungsvorstand vor Längerem einen Um- und Ausbau angedacht. Zusätzlich soll das Angebot der Bildung um das der Kultur und der Freizeit ausgebaut werden. Zunächst gilt es die Gegebenheiten zu analysieren und mit einem Projekt eine Möglichkeit der Bebauung aufzuzeigen. Das ist zugleich mein Thema für die Diplomarbeit.

Die bestehende Lagerhalle soll für den Erweiterungsbau abgebrochen werden.

Das sternförmige Hauptgebäude soll um Seminarräume, Vortragsräume und einer großzügigen Mensa für Studierende bereichert werden, die gleichzeitig auch als Restaurant und Cafe von anderen NutzerInnen und BesucherInnen genutzt werden kann. Weiters sieht das Nutzungskonzept die räumliche Anbindung des Zentrums an das Bestandsgebäude und die Erweiterung um Schwimm-, Sport-, Fitness-, Veranstaltungs- und Ausstellungsräumen vor. Das Kulturzentrum soll auch der Umgebung und Nachbarschaft zur Verfügung stehen und dem Ziel des Kulturaustausches dienen. Besonderes Augenmerk gilt einer zeitgemäßen Architektur mit besonderem Bezug zur islamischen Kultur- und Baugeschichte und der Ökologie und Energieeffizienz. Das Projekt soll energetisch soweit wie möglich autark sein und der Verantwortung gegenüber der Umwelt gerecht werden. Hierzu sollen Solarenergie- und Erdwärmekollektoren zum Einsatz kommen.

2.4 Zielsetzung

Der unermüdliche Einsatz Anas Schakfehs die institutionelle Situation der MuslimInnen in Österreich und eine österreichisch-islamische Identität zu entwickeln, und die intensive Weiterverfolgung dieser Ziele von Institutionen wie der Gemeinnützigen Privatstiftung Anas Schakfeh haben zu einem neuen Selbstverständnis österreichischer MuslimInnen geführt.

Tariq Badawia „belegte mit seiner Theorie des 'Dritten Stuhls', dass junge Menschen mit differierenden kulturellen Hintergründen nicht unter einer inneren Zerrissenheit bzw. unter Problemen der Identitätsfindung leiden müssen, sondern dass sie sehr kreativ und innovativ neue Wege gingen und sich - statt 'zwischen den Stühlen zu sitzen' auf einen selbst kreierten 'dritten Stuhl' setzen."[60] Es ist für mich spannend für die Gemeinnützige Privatstiftung Anas Schakfeh und einer neuen Generation österreichischer MuslimInnen eine Architektur zu entwickeln, die bei der Weiterentwicklung einer österreichisch-islamischen Identität fördernd wirkt. Wie kann eine modern interpretierte „österreichisch-islamische Architektur" entwickelt werden? Insbesondere unter der Rücksichtnahme der bestehenden und mit maurisch-osmanisch-islamischen Stilelementen eng verwobenen österreischen Architektur des 18. und 19. Jahrhunderts. Die Bildung einer österreichisch-islamischen Architektur in der Eitnergasse ist insofern auch interessant, weil hier ein Baukörper mit einer hybriden Nutzung hinter einem bestehenden Gebäude entstehen und zugleich wahrgenommen werden soll. Das Ziel ist auch mit einer raffinierten Anordnung von sehr unterschiedlichen und sich im Normalfall störenden Funktionen einen Mehrwert der Flächen und Synergieeffekte zu erzeugen, um letztendlich auch die ökonomische und ökologische Effizienz zu steigern. Der Energiehaushalt des gesamten Projekts soll über erneuerbare Energien und Wiederverwertung von Wärme und Regenwasser geregelt werden.

Für ein architektonisches Entwerfen ist es besonders spannend mit so vielen Faktoren umgehen und sie zu einem Gesamtprojekt verschmelzen zu dürfen.

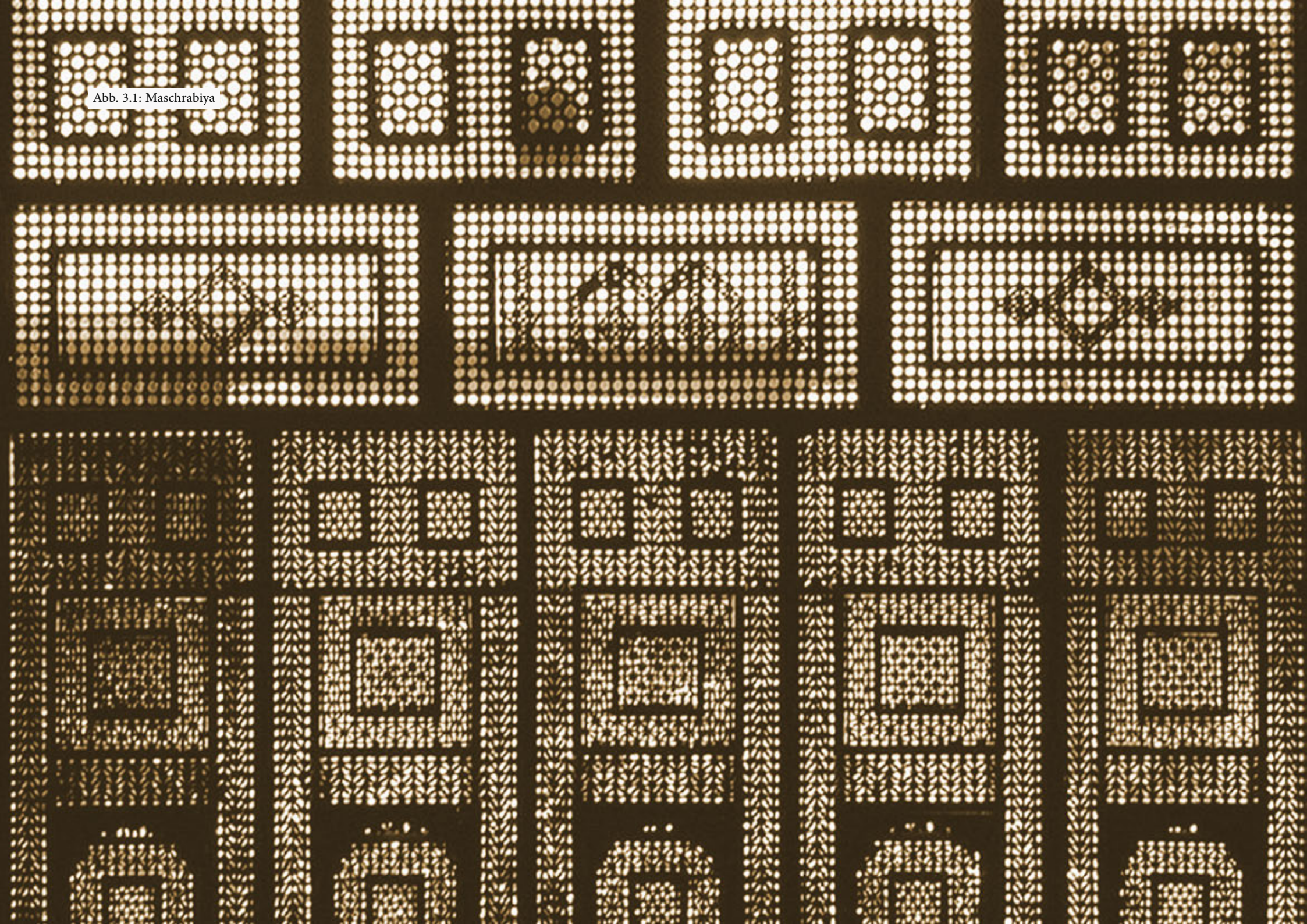


Abb. 3.1: Maschrabiya

3 Architektur als Identität

3.1 Die Fassade als dritte Haut

In der Architekturtheorie gibt es verschiedene Ansätze wodurch und warum die Architektur entstanden ist. Vertreter wie John Wood betrachteten den Ursprung in zwei grundsätzlichen menschlichen Erfahrungen. Der Scham und der Furcht. Laut Wood sollte die Architektur die Scham Adams und Evas bedecken und nach dem Mord Abels durch Kain Schutz für diesen vor Rache bieten. In der Moderne des 20. Jahrhunderts verstand man die Grundfunktionen der Architektur ganz anders.[1]

Bei allen unterschiedlichen Ansätzen war eines jedoch gleich. Die Architektur ist zum Nutzen des Menschen entstanden und ist für ihn mehr als nur ein Zuhause. „Weitere Einblicke in die natürlichen Funktionen des Heimes mögen aus dem Vergleich von Wohnen und Bekleiden gewonnen werden. Die Worte ”Haus” und ”Hütte” haben die gleiche Wurzel wie die Worte ”Hose” und ”Schuhe”, nämlich das Indo-europäische (s)keu-, (s)keu-, (s)ku, gleichbedeutend mit bedecken, einschließen, das auch die Worte ”Skin” und ”sky” hervorbrachte. Etymologisch können wir Ebenen des Umhüllens von der Haut über die Kleidung zu Häusern und zum Himmel postulieren.“[2]

Die Fassade, die konstruktiv als „Haut“ der Architektur betrachtet werden kann, kristallisiert sich auch als dritte Haut des Menschen, nach der angeborenen und der Kleidung als zweite. Als solche gewinnt die gebaute „Haut“ eine weitere für den Menschen sehr wichtige Funktion.

„In der psychologischen Interpretation sind verschiedene Faktoren wichtig, damit sich der Mensch in seiner Identität aufgehoben fühlt: Familie, soziales Umfeld, Spiritualität/Religion, Beruf etc. Identität ist hier wichtig für die Stabilität des ’Einzelnen’, in der Architektur sind identifizierbare Räume gleichermaßen wichtig als Anhaltspunkte für die ’Gemeinschaft’. Da wir von Architektur umgeben sind, d.h. da die gebaute Umwelt uns alle unmittelbar betrifft und eine gewisse Geisteshaltung in physischer Form ausdrückt, wird der Identitätsbegriff hier nicht psychologisch aufgefasst, sondern die kollektive, kulturelle und soziale Identität steht im Vordergrund. Architektur drückt aus, wie sich eine Kultur, eine soziale Gruppe, selbst erfährt, sie verkörpert ihre Ideale und die Art, wie diese von anderen aufgenommen werden. Da wir alle in Häusern leben, nehmen wir die identitätsstiftende Bedeutung eines Gebäudes im Alltag kaum bewusst wahr. Aufgrund ihrer Dauerhaftigkeit und Allgegenwärtigkeit trägt die gebaute Umwelt jedoch unweigerlich zur Formierung menschlicher Subjektivität und kollektiver Identität bei. Dabei sind vor allem Wohn- und Siedlungsformen jene Elemente der materiellen Kultur, die am meisten mit soziokulturellen Phänomenen in Wechselwirkung stehen, da sie die räumliche Hülle für menschliche Aktivitäten bilden.“[3]

Der Mensch scheint ein tiefes zeit- und ortloses Bedürfnis nach Sicherheit, Halt und Orientierung im Raum zu haben. Solch eine Verankerung ist der Grundstein eines gesellschaftlichen Zusammenhalts und wurde seit jeher durch den Bau von Symbolen und Zeichen bewusst unterstützt. Es existiert daher eine Beziehung zwischen der gebauten Form und der kollektiven Identität.[4]

3.2 Die islamische Ornamentik

Die Entstehung und Entwicklung der islamischen Kunst war eng mit religiösen Auffassungen verflochten. „Dies musste auch die Thematik bestimmen, die dem islamischen Künstler vorgegeben war: Sie bestand nicht, wie im Falle der christlichen Kunst des Mittelalters, in der bildhaften Nacherzählung der Gesta und der Wundertaten des Gottessohnes, noch in der Vergegenwärtigung des menschgewordenen Gottes in heiligen Bildern und Ikonen. Beides war sowohl wegen des transzendenten Charakters des Korans als wegen des betonten menschlichen Charakters des Religionsstifters Muhammad unmöglich. Was dem bildenden Künstler Ansporn war und Inspiration gab, war vielmehr die im Koran berufene innere Ordnung der Dinge, die Allgegenwart des Einen, die Vollkommenheit der göttlichen Schöpfung, die ursprüngliche Reinheit des Zeitlosen, aus dem sich das Irdische abspaltete und zu dem es zurückkehrt, das rhythmische Werden und Vergehen der Erscheinungen, das Sinnbildhafte der Naturvorgänge.“[5]

Bianca spricht hier weiter von einer „kosmischen“ Kunst im ursprünglichen Sinne. Die islamische Kunst kann sowohl Sinngehalt zum Ausdruck bringen als auch einen Schmuck darstellen, der alle Bereiche des Lebens veredelt und verschönert. Diese Erinnerung an das Zeitlose gewann eine Vielschichtigkeit und Universalität, die in vielen Bereichen, wie der Architektur, des Buchschmucks etc. ihre Anwendung fand, ohne dabei an geistigem Inhalt zu verlieren. Das Bauwerk war in diesem Prozess des Schaffens im Zentrum und bildete den Träger der Kunst, die sich in der Ornamentik entfaltete. Die tragenden Elemente des Bauwerks waren mit den schmückenden Ornamenten und Kalligrafien nahtlos verbunden und bildeten eine Symbiose und seltene Homogenität in der Gestaltung des Lebensraums.[6]

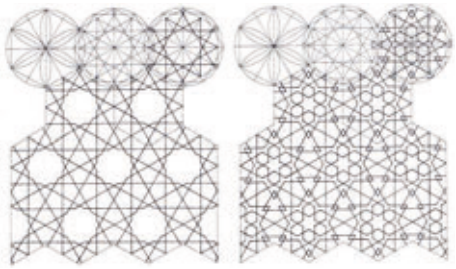


Abb. 3.2: Aus der geometrischen Kreisteilung abgeleitete ornamentale Netze, Quelle: Bianca 2001

Mit der Kalligrafie, dem Arabesken und den figuralen Motiven stellt die geometrische Ornamentik die vierte Ausdrucksform der islamischen Kunst dar und ist neben der Kalligrafie die am häufigsten verwendete. Während die Kalligrafie mit der arabischen Schrift einen geschwungenen Flächenschmuck mit direkten, oft aus dem Koran entnommenen Botschaften darstellt, sind die streng geometrischen Kompositionen der Ornamentik Sinnbilder der kosmischen Zusammenhänge der Schöpfung.[7] Der Ideenreichtum der islamischen Künstler im Umgang mit der Ornamentik brachte auch dreidimensionale Strukturen, wie das Muqarna-Pendentiv hervor und war für die ganze Welt eine Quelle der Inspiration.

„Islam's inventiveness in the use of geometry also had a profound effect on architecture in Europe. It is interesting to consider that without Islam's architectural innovations, many of the late-Renaissance campaniles in Italy may never have been build, and there might also never have been a St Paul's Cathedral in London, since Christopher Wren's masterpiece has its origins in his fascination with Islamic forms. Indeed, as any close comparative analysis reveals, without the transmission of Islamic knowlegde to Europe there may not have been a Renaissance or an Enlightment to speak of."[8]

3.3 Die Maschrabiya

Die Maschrabiye, im Irak bekannt als Shanashil[9], in Syrien als Koshke und in Indien als Jali[10], sind meist aus Holz geschnitzte Gitterwerke die vor größeren Fassadenöffnungen in der Fassadenebene eingelassen oder als Erker vorgebaut werden. „Die Bezeichnung Muschrabiya, die von der Wurzel 'Trinken' abgeleitet ist, geht zurück auf die Sitte, Wasserkrüge aus Ton in diese Fensternieschen zu stellen, damit das Trinkwasser durch den natürlichen Luftzug gekühlt wurde."[11] Die mit einem ornamentalen Netz überzogenen Holzgitter, die unterschiedlich dicht ausgebildet werden können, sind ein wesentliches Fassadengestaltungselement der traditionellen arabischen Architektur und verliehen dem Bauwerk und der Stadt einen besonderen Charakter.

Abb. 3.3: Maschrabiya von außen. Gayer-Anderson Museum, Kairo

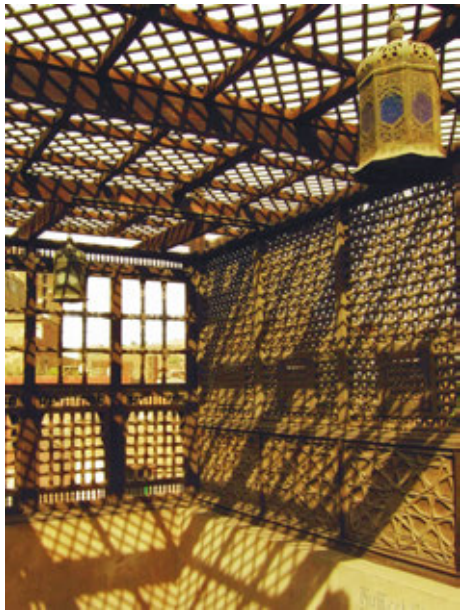


Abb. 3.4: Maschrabiya von innen. Gayer-Anderson Museum, Kairo

Sie werden bei Wohnhäusern erst im Obergeschoß eingesetzt, um den Bewohnern eine Privatsphäre zu garantieren. So kann man durch die Maschrabiya nach außen auf die Gassen blicken ohne dabei selbst gesehen zu werden. Sie erfüllen auch die Funktion der Verschattung, der Lichtsteuerung und der Belüftung, da durch die offene Bauweise leichte kühlende Luftzüge im Innenraum entstehen. Der Ursprung der Maschrabiya kann nicht genau datiert werden, wenngleich die Annahme besteht, dass sie erst zur Zeit der Osmanen entstanden sind, da das Gebiet der heutigen Türkei über ausreichend Wälder und somit Holz verfügt.[12]

3.4 Faltung als „islamisches“ Prinzip

Das geometrische Ornament und das Experimentieren mit geometrischen Formen führte u.a. zum Muqarn-Pendentiv, mit dem die islamischen Künstler die zweidimensionale Kunst in eine dreidimensionale Struktur transformierten. Die Muqaranas wurden in Eck-Hohlräumen bei auskragenden Bauteilen, und besonders im Übergang von quadratischen Grundformen zur runden oder achteckigen Kuppel eingesetzt.[13]

Schöne erhaltene Muqarnas im europäischen Raum findet man in der maurischen Architektur Andalusiens.

Die geometrische Ornamentik der islamischen Architektur kann auch als Grundlage einer zeitgemäßen Falt-Architektur herangezogen werden. Die genauen Geometrien, die von islamischen Künstlern mathematisch berechnet wurden, erlauben eine exakte Berechnung und Konstruktion dreidimensionaler Formen. Eine quadratische Fläche kann sehr schnell zu einem geometrischen Ornament oder einem dreidimensionalen Raum gefaltet werden.

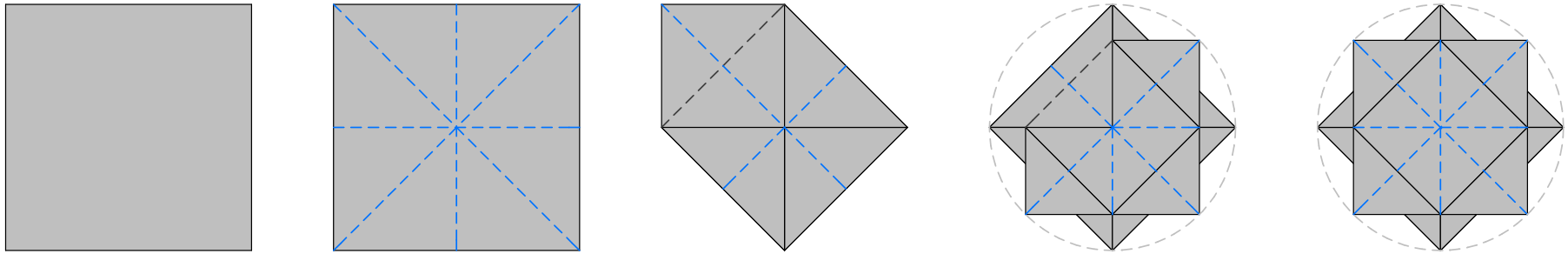


Abb. 3.5: Durch Faltung entstandenes Ornament

3.5 Europäisch-islamische Identität

„Die muslimische Identität an sich und speziell im Westen ist zu einer zentralen Frage in den Debatten über den Islam in den Industriegesellschaften geworden. Eine genaue Definition dieser Identität scheint schwierig zu sein, weil viele Faktoren dabei ein Rolle spielen. Gibt es wirklich eine muslimische Identität?

Und wenn ja, ist sie eher religiöser oder kultureller Natur? Müssen der Muslim und die Muslimin im Lichte des Begriffs der Gemeinschaft (umma) definiert werden oder sind sie einfach muslimische Bürger einer europäischen Nation?“[14] Tariq Ramadan spricht in seinem Werk darüber, dass die Muslime in Europa über eine multiple, aus mehreren Schichten bestehende, Identität verfügen. Sein Konzept der „multiple identity“ zeigt, dass es keinen Widerspruch darstellt, sowohl MuslimIn als auch EuropäerIn zu sein und ermutigt europäische BürgerInnen, sich sowohl mit dem Islam als auch mit Europa und seinen Werten zu identifizieren und am gesellschaftlichen Prozess zu partizipieren und Verantwortung zu übernehmen.[15]

Für einen erfolgreichen Prozess der Partizipation sieht er drei Bedingungen, die erfüllt sein müssen:

1) Es müsse in der Gesellschaft allgemein Religionsfreiheit herrschen. 2) Die Muslime müssten der Gesellschaft in ihrer Gesamtheit nützlich sein. 3) Die Muslime sollten von ihrer Spiritualität Zeugnis ablegen und sich in sozialen und ökonomischen Aktivitäten engagieren, die zu mehr Gerechtigkeit und Würde beitragen.[16] Die Philosophin Amani Abuzahra schreibt, dass muslimische BürgerInnen durch die verschiedenen Identitätsanteile geprägt seien. Das Prinzip des „entweder-oder“ schränke ein, hingegen trifft das Prinzip „sowohl-als-auch“ viel eher auf die Lebensrealität muslimischer Jugendlicher zu.[17]

Tariq Ramadan sah bereits in den 1990ern erste Initiativen einer kulturellen Verwurzelung: „In vielen europäischen Ländern wie in Frankreich, Belgien, England oder Spanien sind in der Tat junge Muslime dabei, die ersten Regungen einer europäischen islamischen Kultur hervorzubringen.“[18] Europäische Muslime finden auf kreative Art und Weise in Bereichen wie Musik, Dichtung, Theater, etc. Wege, ihren europäischen Geschmack unter Berücksichtigung islamischer Prinzipien zu leben und durch Produktionen anderen mitzuteilen. Im Lichte des Hadiths „*Gott ist schön und Er liebt die Schönheit*“[19] ist und soll die Kunst die Manifestation der Erhebung Gottes und der Erinnerung sein, und natürlich auch, speziell im europäischen Raum, der Erholung und Unterhaltung dienen. Der Kunst und Kultur wird hier eine ganz besondere Rolle zugeschrieben.[20]

3.6 Funktion und Konstruktion der Ornament-Fassade

Die Ornament-Fassade besteht aus drei Schichten. Einer inneren und äußeren Haut, und einem Kern, der die Konstruktion darstellt und das Ornamentnetz vorgibt, indem die Primär- und die Sekundärkonstruktion in einer Ebene liegen und zu einem Netz „verwoben” werden. Die äußere Haut stellt die Verglasungsebene dar, die in der Netzeinteilung dem Kern folgt. Die einzelnen Felder können in ihrer Öffenbarkeit, Transparenz, Lichtdurchlässigkeit und Optik unterschiedlich behandelt werden. Die südlich orientierten Felder werden für die Solar- und Photovoltaikanlage verwendet und in die Gestaltung der Haut als Maschrabiya mitaufgenommen. Die Innenhaut kann gestalterisch einbezogen werden und kann ggf. auch entfallen.

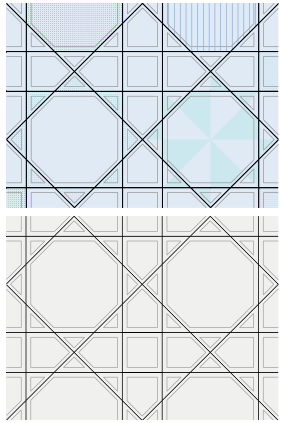


Abb. 3.6: Fassade als ornamentale Maschrabiya

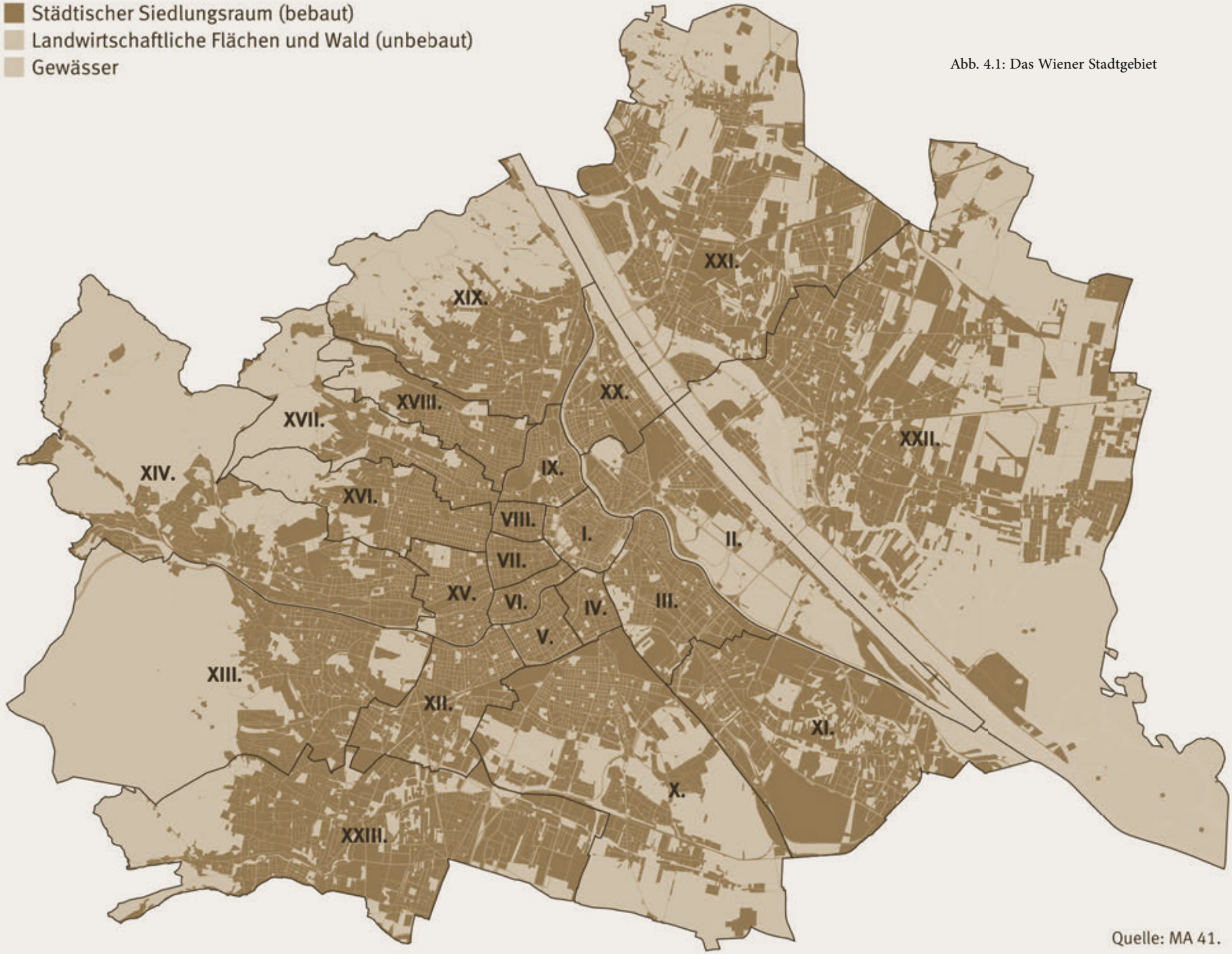


Abb. 4.1: Das Wiener Stadtgebiet

4 Ort

4.1 Makroanalyse

4.1.1 Grunddaten Wien

Die **Stadt Wien** ist die Bundeshauptstadt Österreichs und zugleich mit 41,5 ha[1] das flächenmäßig kleinste und mit über 1,7 Mio. Einwohnern[2] das bevölkerungsreichste der insgesamt neun Bundesländer. Der Ballungsraum Wien weist mit 2,3 Mio. Einwohner[3] bereits mehr als ein Viertel der Gesamtbevölkerung Österreichs auf. Die Einwohnerzahl soll bis 2030 in den Ballungsräumen Österreichs um eine weitere halbe Million[4] und in Wien bis 2050 bis zu 2,4 Mio. anwachsen.[5]

Die Bundeshauptstadt ist aufgrund der optimalen zentraleuropäischen geographischen Lage ein beliebtes Ziel internationaler Migrationsströme. „Die Zahl an Einwohnern ohne österreichische Staatsbürgerschaft stieg in Wien über die letzten Jahrzehnte stetig an.

Abb. 4.2: 23 Gemeindebezirke

Wien liegt – laut der Stadt-Wien-Publikation „MigrantInnen in Wien“ – bei einer Ausländerquote von 19,1%, ein Viertel stammt aus dem EU Raum. Die vier größten Gruppen sind Zuwanderer aus Serbien und Montenegro, Türkei, Polen und schließlich auch Deutschland. Die Mehrheit der Zuwanderer stammt aus den Ländern des ehemaligen Jugoslawien (45%) und der Türkei (16%). Aus genannter Studie geht auch hervor, dass die Gruppe an deutschen Staatsbürgern einen großen Zuwachs verzeichnen konnte, nämlich um ca. 8000 Personen seit 2002.“[6] 32,3% der WienerInnen haben einen Migrationshintergrund.[7]

„Wien ist **internationaler Kongress- und Tagungsort** und Sitz mehrerer internationaler Organisationen, wie beispielsweise der Organisation erdölexportierender Länder (OPEC) und der Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa (OSZE). Das Büro der Vereinten Nationen in Wien (UNOV) beherbergt einen der vier Amtssitze der Vereinten Nationen (UNO). Die Internationale Atomenergie-Organisation (IAEO) hat ebenfalls im Gebäudekomplex des Vienna International Centre (VIC), im Volksmund meist als UNO-City bezeichnet, ihren Sitz. Aufgrund seiner internationalen politischen Bedeutung zählt Wien zu den Weltstädten.“[8]

Das **Wiener Klima** bildet einen Übergang, bestehend aus ozeanischen Einflüssen aus demWesten und kontinentalen Einflüssen aus dem Osten.

Wien hat insgesamt geringere Niederschlagsmengen (600mm mittlere Niederschlagsmenge) und mildere Winter, dafür aber eine längere Trockenzeit aufzuweisen. Die mittlere Lufttemperatur beträgt im Stadtzentrum durchschnittlich 11,4 Grad Celsius, in den Außenbezirken 10,2 Grad Celsius. Den 60 Sommertagen stehen in Wien rund 70 Frosttage gegenüber.[9]

4.1.2 Nutzungsstruktur

„Zum Stichtag der letzten Großzählung, am 15. Mai 2001, wurden in Wien 168.167 Gebäude gezählt, davon befinden sich zwei Drittel im Privatbesitz. Knapp die Hälfte aller Gebäude sind Wohngebäude mit nur ein oder zwei Wohnungen. Die Gesamtzahl aller erfassten Wohnungen betrug 910.745, davon befinden sich 70 Prozent in Gebäuden mit mehr als elf Wohnungen. In Wien gibt es rund 35.000 Kleingartenparzellen. Diese werden, seit der Schaffung der gesetzlichen Grundlage im Jahr 1996, zu 65 Prozent als ganzjähriger Wohnsitz in grüner und ruhiger Lage genutzt.“[10]

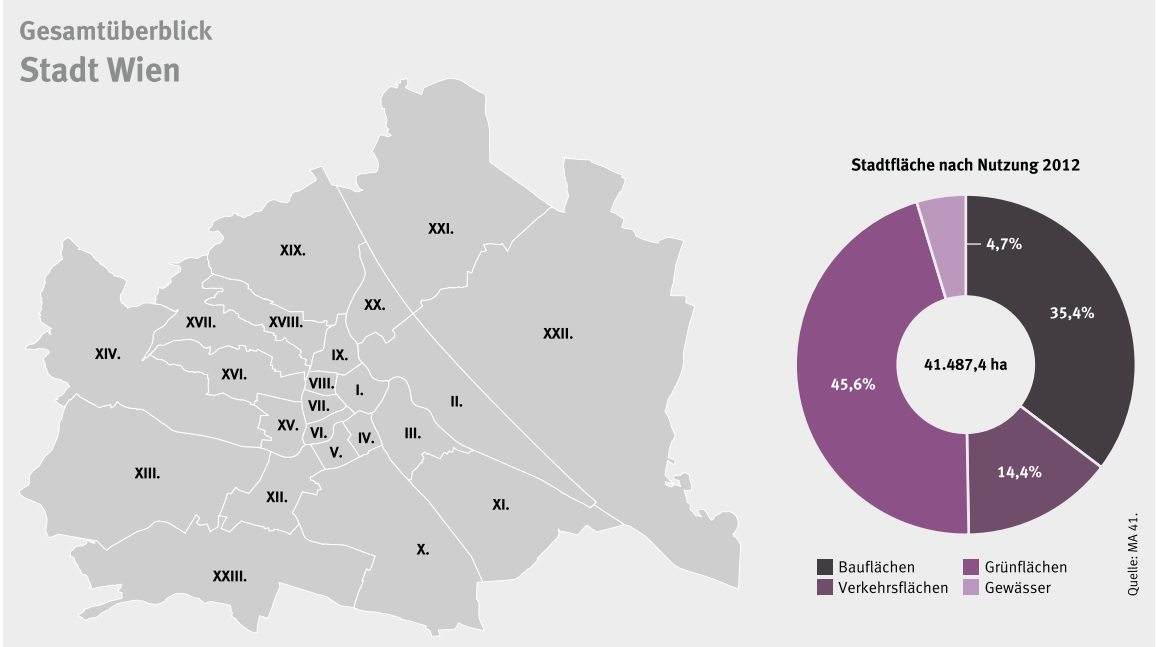


Abb. 4.3: Fläche Wien nach Nutzung. Quelle: MA 41

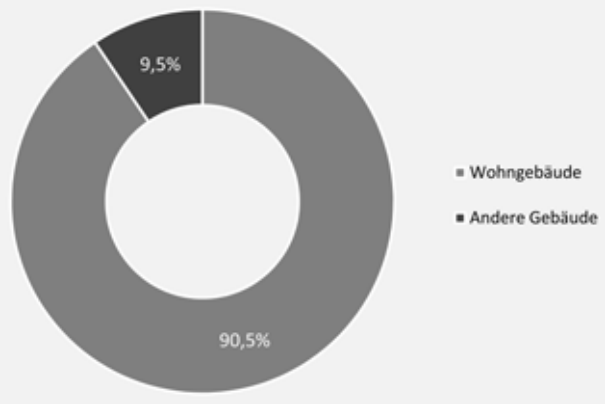


Abb. 4.4: Gebäude in Wien nach Nutzung

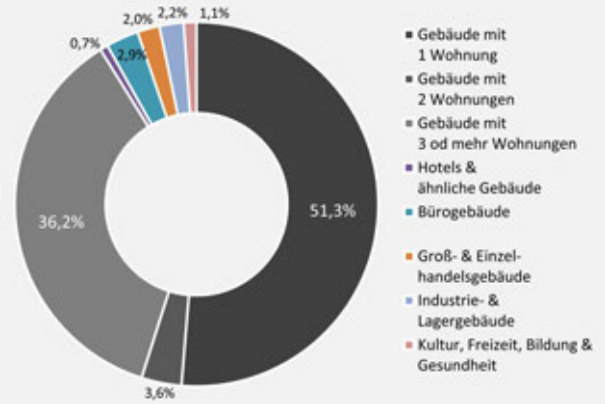


Abb. 4.5: Gebäude in Wien nach Nutzung

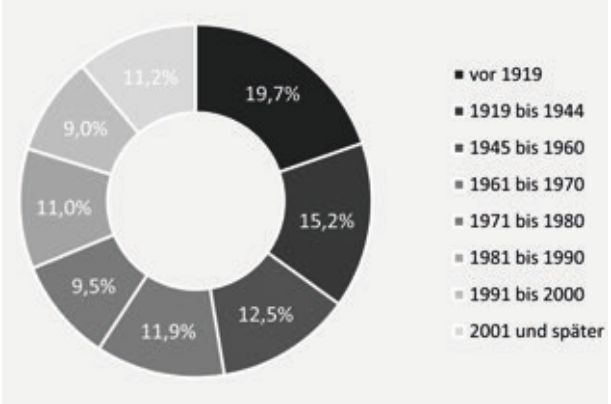


Abb. 4.6: Gebäude in Wien nach Baujahr

4.1.3 Infrastruktur

Die **Wiener Linien** befördern mit 116 Linien und über 4389 Haltestellen jährlich 910 Millionen Passagiere. Diese Zahl nimmt jährlich um ca. ein Prozent zu. Das beliebteste Verkehrsmittel der WienerInnen ist die U-Bahn, gefolgt von der Straßenbahn und dem Bus.[11] Im Jahr 2011 beförderten die fünf U-Bahn-Linien 444, die 30 Straßenbahn-Linien 295 und die 100 Autobus-Linien 167 Millionen Menschen.[12] Das bereits dichte Netz der Wiener Linien wird durch die S-Bahn der Österreichischen Bundesbahnen, der Badner Bahn, dem City Airport Train und diversen privaten Autobuslinien ergänzt und der Ballungsraum Wien stärker vernetzt.

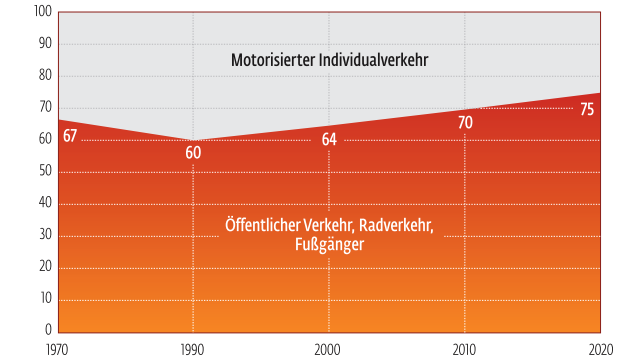


Abb. 4.7: MIV vs. ÖV, Rad- & Fußwege

Der VCÖ (Verkehrsclub Österreich) weist daraufhin, dass bereits 71% der Wege in Wien ohne Auto zurückgelegt werden. Im Jahr 2011 wurden 37% mit öffentlichen Verkehrsmitteln (das ist europäischer Spitzenwert), 28% zu Fuß und 6% mit dem Fahrrad bewältigt. Die restlichen 29% der Wege wurden mit dem eigenen Fahrzeug gefahren.[13]

Insgesamt umfasste das Wiener Straßennetz im Jahr 2012 eine Länge von 2.811 Kilometern, wobei 2.765 Kilometer auf Gemeindestraßen entfielen. Das Wiener Radverkehrsnetz wurde in den letzten Jahren zwar deutlich (von 919 km im Jahr 2003 auf 1.216 km im Jahr 2012) ausgeweitet, verdient aber nachwievor mehr Aufmerksamkeit.[14]

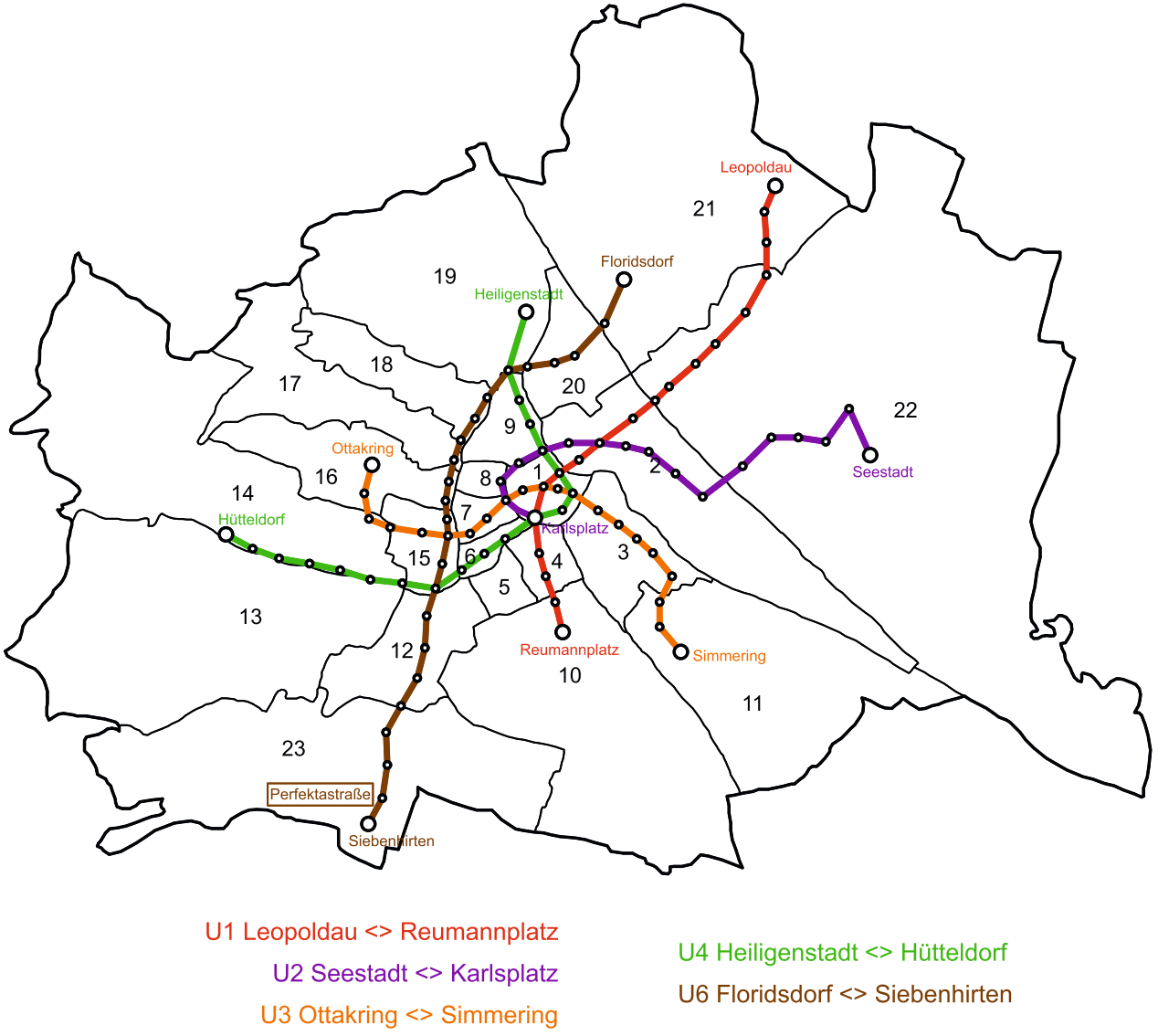


Abb. 4.8: Öffentlicher Verkehr: U-Bahn

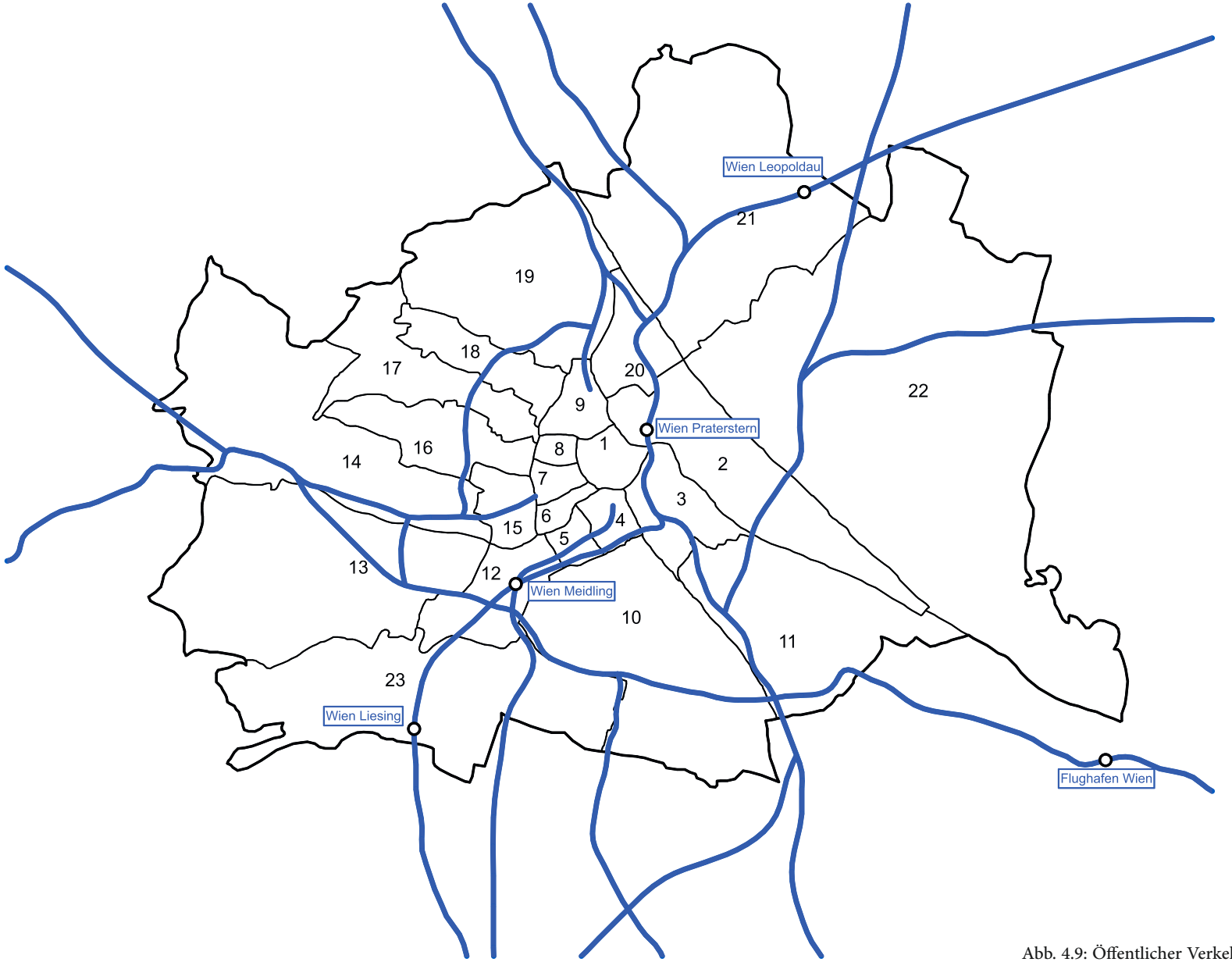


Abb. 4.9: Öffentlicher Verkehr: S-Bahn

Abb. 4.10: Motorisierter Individualverkehr

4.2 Mikroanalyse

4.2.1 23. Bezirk

„Der 23. Bezirk wurde nach dem größten Bezirksteil benannt. Der Bezirk Liesing besteht aus den Bezirksteilen Atzgersdorf, Erlaa, Inzersdorf, Kalksburg, Liesing, Mauer, Rodaun, Siebenhirten. Nachdem Liesing - noch selbständige Gemeinde - 1905 zur Stadt erhoben wurde, erhielt die Stadt das Wappen, das der Bezirk heute führt. In einer Extra-Ausgabe informierte der "Liesinger Bezirksbote" am 10. Oktober 1905 seine Leserinnen und Leser darüber mit den Worten: "Liesing zur Stadt erhoben! Seine k. u. k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschließung vom 2. Oktober d. J. die Ortsgemeinde Liesing zur Stadt allergnädigst zu erheben geruht. Anlässlich obiger Allerhöchster Auszeichnung heute festliche Beflaggung und Beleuchtung der Häuser".

Abb. 4.11: 23. Wiener Gemeindebezirk

Das Wappen ist in den Grundfarben blau und silber gehalten. Die untere Grundfläche in silber läuft nach oben hin spitz zu. Zwei blaue Winkel im oberen Teil zeigen das Bild eines goldenen Winzerkorbes (links) und ein goldenes Kammrad einer Mühle (rechts).

Abb. 4.12: Bezirksteile von Liesing

Abb. 4.13: Wappen von Liesing

Diese Symbole beziehen sich auf Liesings Haupterwerbszweige Industrie, Landwirtschaft und Weinbau. Auf der unteren, silbernen Fläche ist über flammendem Boden und der Jahreszahl 1683 ein Haselnusszweig abgebildet. Drei grüne Blätter und vier Früchte sind sternförmig angeordnet. Diese Symbolik weist auf die Türkenbelagerungen hin.“ [15]

„Auch wenn Liesing Wiens jüngster Bezirk ist - die acht Dörfer, die zum 23. Bezirk gehören, haben eine lange Geschichte. Die Liesing, der Fluss, der dem Bezirk seinen Namen gab, wurde vor tausend Jahren zum ersten Mal schriftlich erwähnt. Die Siedlungen entwickelten sich bis ins 20. Jahrhundert sehr unterschiedlich. Sie waren teils agrarisch, teils am Gewerbe orientiert. Während des Nationalsozialismus wurden die acht Orte Mauer, Rodaun, Kalksburg, Atzgersdorf, Alt- und Neu-Erlaa, Siebenhirten und Inzersdorf zum 25. Bezirk "Groß-Wiens" gemacht. 1954 wurde Liesing im Zuge der Neuziehung der Grenzen der Hauptstadt zum 23. Bezirk. Die Orte des heutigen Liesings entwickelten sich ähnlich wie die Stadt Wien und sind heute Industriegebiete an den Ausfallstraßen oder begehrte Wohn- und Siedlungsgebiete im Wienerwald und der Heide-Nähe. Kaum ein Bezirk ist so vielfältig in seinen Siedlungs- und Nutzungsformen. Industrie, Ackerbau - alles das gibt es nahezu nebeneinander. Auch die Topografie ist völlig unterschiedlich und erstreckt sich von flachen Wiesen, auf denen vom Mittelalter bis in die Neuzeit Mühlen zu finden waren, bis zu voralpinen Landschaftsformen, in denen die Ziesel ihre Heimat haben.“[16]

4.2.2 Nutzungsstruktur

Liesing verfügt über 52,6% Bauflächen der gesamten Bezirksfläche und mit knapp 20% Betriebsbaugebieten den größten Prozentanteil an Betriebsbaugebieten eines Gemeindebezirks. Mit 6,3 km² hat Liesing nach Donaustadt die zweitgrößte Nettofläche an Betriebsbaugebieten. Die Bauflächen wienweit liegen hingegen bei ca. 33%. Mit unter 1,5% der Bezirksfläche liegt der Anteil an kulturellen, religiösen, sportlichen und öffentlichen Einrichtungen am Ende des Wiener Rankings. Mit 31,4% der Bezirksfläche stellen die Grünflächen den zweitgrößten Teil dar. Sie werden von Wäldern des Wienerwalds, landwirtschaftlichen Nutzflächen, Wiesen, Parkanlagen, Kleingärten und Sportflächen bedeckt. An dritter Stelle liegen die Verkehrsflächen mit 14,7% der Bezirksfläche. Auf Gewässer, wobei hier v.a. der Liesingbach und die Wienerwaldbäche das Ausmaß darstellen, entfallen hingegen nur 1,3%.[17]

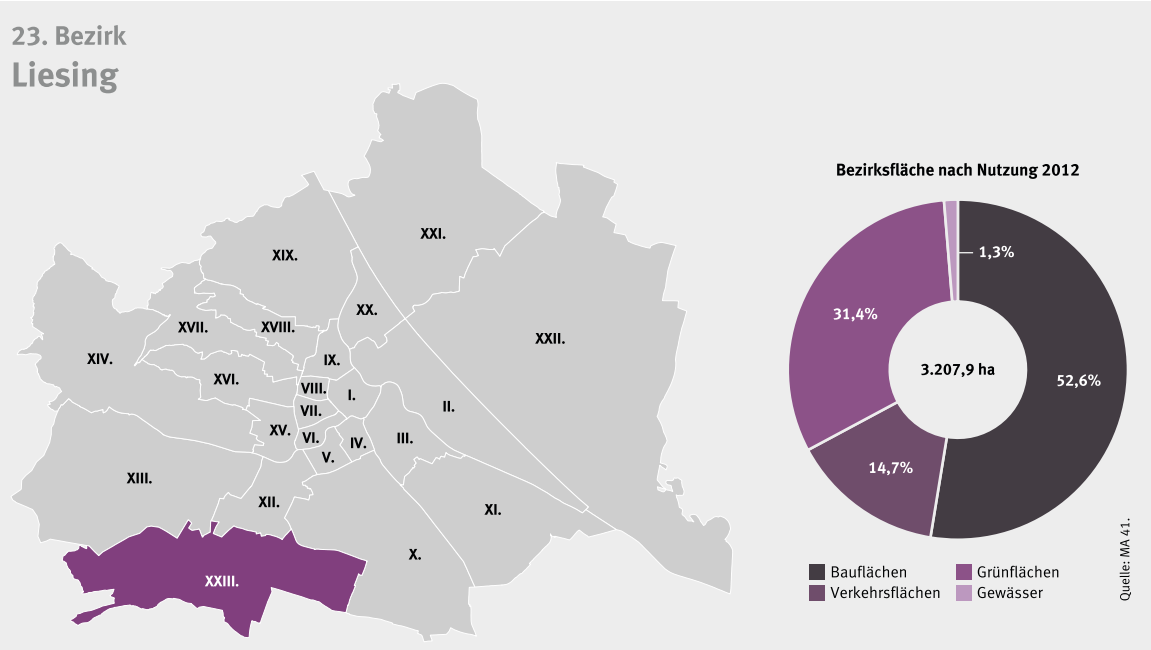


Abb. 4.14: Fläche Liesing nach Nutzung. Quelle: MA 41

Abb. 4.15: Gebäude in Liesing nach Nutzung

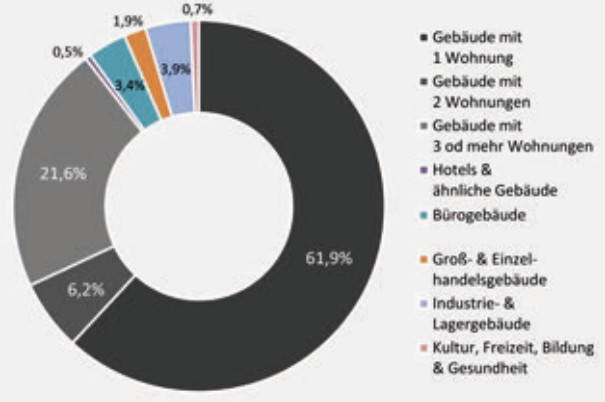


Abb. 4.16: Gebäude in Liesing nach Nutzung

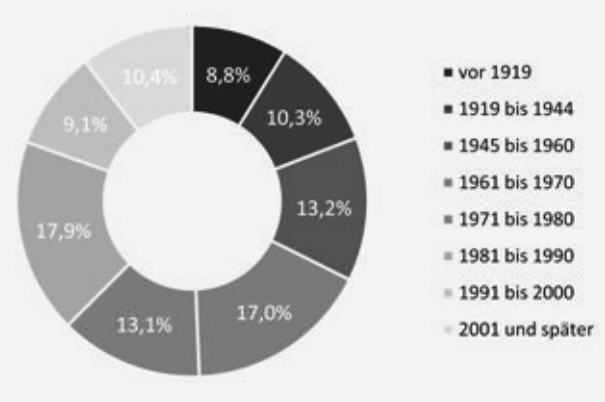


Abb. 4.17: Gebäude in Liesing nach Baujahr

4.2.3 Infrastruktur

Die Südbahn und Wiener S-Bahn durchqueren Liesing in Nord-Süd-Richtung und sind mit den zwei Bahnhöfen Wien Atzgersdorf und Wien Liesing ein wichtiger Bestandteil des öffentlichen Verkehrsnetzes. Die U-Bahnlinie U6 hat im 23. Gemeindebezirk vier Stationen, die von Norden nach Süden aufgezählt folgende sind: Alterlaa, Erlaaer Straße, Perfektastraße und die Endstation Siebenhirten.

Die Kaltenleutgebener Bahn, die am Bahnhof Wien Liesing abzweigt, die Pottendorfer Linie, die im äußersten Osten verläuft und die Donauländebahn, die entlang der Nordgrenze zu Favoriten verläuft runden das Angebot des Bahnverkehrs ab. Zusätzlich ist Liesing durch Straßenbahnen und Autobusse an das öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen.

Abb. 4.18: Das Liesinger Bezirksgebiet

Abb. 4.19: Die Liesinger Naturbestände

Die Autobahn Südosttangente mit dem Knoten Wien-Inzersdorf und die kurzen Streckenabschnitte der Wiener Außenring Autobahn und der Wiener Außenring Schnellstraße bilden die Verknüpfung des motorisierten Individualverkehrs im Bezirksgebiet. Straßenzüge, wie etwa die Altmannsdorfer Straße, die Brunner Straße, die Laaber Straße, die Laxenburger Straße und die Wiener Neustädter Straße stellen auch wichtige Verkehrsadern dar.[18]

4.2.4 Bebauung und *STEP 05*

Der Entwicklungsplan *STEP 05* sieht für 13 Zielgebiete in Wien eine städtebauliche Entwicklung vor. Die Potenziale sollen auf unterschiedlichen Ebenen hervorgehoben und gestärkt werden. „Für die Zielgebiete der Wiener Stadtentwicklung sollen handlungs- und entwicklungsorientierte Programme – maßgeschneidert auf die jeweilige Herausforderung oder Problemstellung – erarbeitet und umgesetzt werden. Bezirke, relevante AkteurInnen aller betroffenen Einrichtungen, VertreterInnen der Bevölkerung und der Wirtschaft werden hierzu eingeladen. Für alle Zielgebiete werden integrative Planungsschritte sowie die Berücksichtigung der Prinzipien der Nachhaltigkeit, der Diversitätspolitik und des Gender Mainstreaming vorgesehen. […] Soweit in den Zielgebieten städtebauliche Maßnahmen gesetzt werden, sollen dabei auch entsprechend den Zielen des KliP Wien

Abb. 4.20: Liesinger Gebäudebestand

klimaschutz- und energierelevante Innovationen angewendet werden (z.B. Forcierung von Fernwärme, Alternativenergien, erhöhte energetische Standards, Passivhäuser, auch im Bereich der wirtschaftlichen Nutzungen, „Klima-Mustergebiete“ als Pilotprojekte ...). Die Qualitätssicherung der städtebaulichen Entwicklung und der Landschaftsraumgestaltung sollte auch weiterhin verstärkt durch Wettbewerbsverfahren erfolgen.“[19]

Eines dieser Zielgebiete stellt *Liesing Mitte* dar. In dem durch S- und U-Bahn sehr gut angebundene Gebiet sollen bestehende Wohnbaureserven entwickelt werden. Eine Umstrukturierung der großflächigen Gewerbe- und Industrieflächen und somit eine Anpassung an moderne Produktionsstandorte ist ebenfalls vorgesehen.[20]

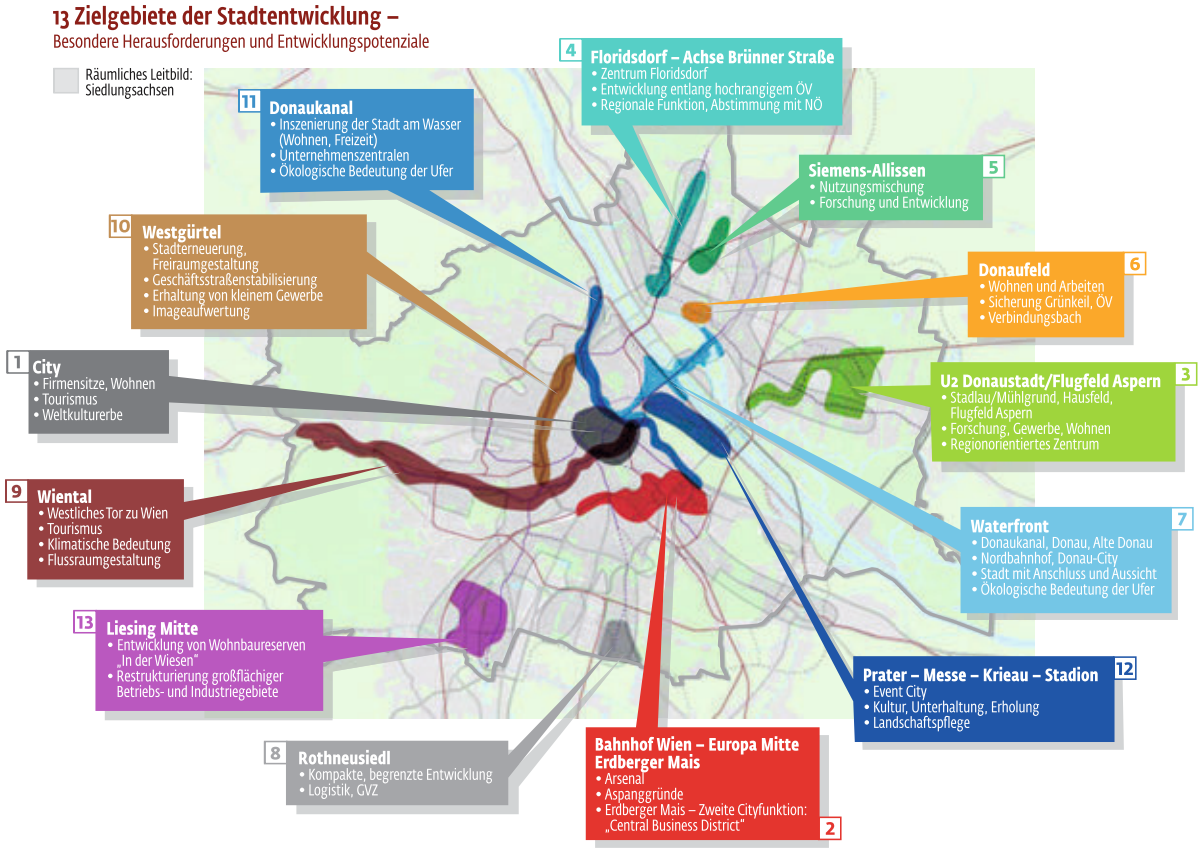


Abb. 4.21: Zielgebiete der Wiener Stadtentwicklung

Abb. 5.1: Plataforma Solar de Almería, Südspanien

5 Nachhaltigkeit und erneuerbare Energien

5.1 Einführung

Das Interesse an alternativen Energien ist in Europa nicht zuletzt seit der Erdölkrise in den 1970er Jahren sehr hoch. Das Verantwortungsgefühl der Umwelt gegenüber auf der einen Seite und wirtschaftliche Interessen und Unabhängigkeitsbestrebungen auf der anderen haben Länder wie Deutschland, Großbritannien, USA und China veranlasst, viele Milliarden in erneuerbare Energien zu investieren.[1] Österreich bildet beim Einsatz erneuerbarer Energien mit der Schweiz und den skandinavischen Ländern die europäische Spitze.[2]

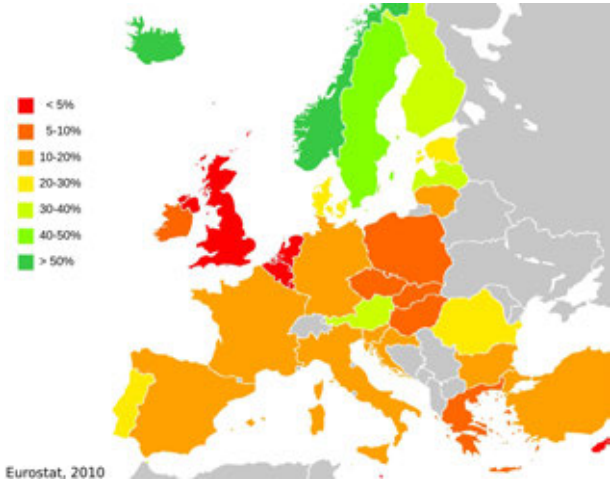


Abb. 5.2: Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch in der EU im Jahr 2010

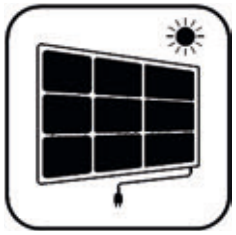
Die Gemeinnützige Privatstiftung Anas Schakfeh (GPAS) setzte bereits beim Jugendhotel Edelweiß in der Ramsau am Dachstein auf erneuerbare Energien. Der zukunftsweisende Weg soll auch für das Kultur- und Freizeitzentrum eingesetzt werden. Für die GPAS sollen aber nicht lediglich Kosten gesenkt werden, der verantwortungsvolle Umgang mit natürlichen Ressourcen gehört zu den wichtigsten Pfeilern der Projektentwicklung.

5.2 Geothermie
zum Heizen und Kühlen

Eine Kombination aus Tiefenbohrungen und Flächenkollektoren sollen die Geothermie sowohl für die Heizung und Warmwasserbereitung als auch für die Kühlung nutzbar machen.

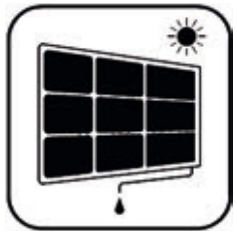
Zum Einsatz kommen Sole-Wärmepumpen mit Kennziffern von 3,5 bis 5,0. D.h. eine Einheit elektrischer Strom wird in bis zu fünf Einheiten Wärme umgewandelt.

5.3 Photovoltaik
für die Stromerzeugung



Der Stromverbrauch der Wärmepumpen und der allgemeine Stromverbrauch des Zentrums sollen durch den Einsatz von Photovoltaikanlagen reduziert werden. Die Anlagen werden an der ost-, süd- und westlichen Fassadenhaut und auf den Dachflächen angebracht und mit der ornamentalen Struktur der Fassade und dem Prinzip der Maschrabiye verwoben.

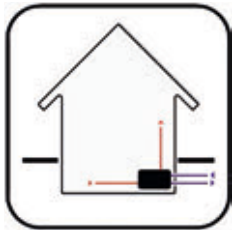
5.4 Solarflächen
für das Warmwasser



Die Warmwasserbereitung der Wärmepumpen soll durch eine Solaranlage unterstützt und ergänzt werden.

Sie soll alternierend mit der Photovoltaikanlage auf den Dachflächen eingesetzt werden und elektrische Energie einsparen, die von den Wärmepumpen im Zuge der Warmwasserbereitung gebraucht wird.

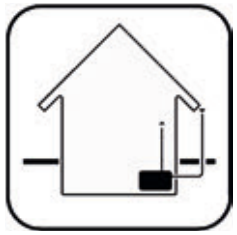
5.5 Rückgewinnung
der Abluft- und Abwasserwärme



Die Wärmerückgewinnung soll die Wärmeenergie der Abluft und der Abwässer entziehen, bevor diese aus dem Gebäude austreten.

Die Energie wird z.B. über Aluminiumplattentauscher der Abluft entzogen und der Zuluft zugeführt, ohne dass sich die Luftströme vermischen oder in Kontakt treten. Analog funktioniert das auch bei den Abwässern.

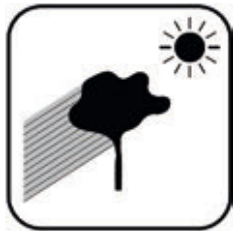
5.6 Regenwasser
für untergeordnete Zwecke



Das Regenwasser soll auf den Dachflächen gesammelt und in den Technikräumen gespeichert werden. Sind die Speicher gefüllt, wird der Rest zu Sickerschächten abgeleitet.

Das Wasser wird enthärtet und für untergeordnete Zwecke, wie etwa der WC-Spülung oder Pflanzenbewässerung benutzt. Es kann aber auch zum Heizen und Kühlen eingesetzt werden.

5.7 Sonnenschutz
Vegetation und Maschrabiye



Der Energiehaushalt kann optional durch Laubbäume auf den Dachterrassen und auskragende Bauteile gesteuert werden. Das Prinzip der Maschrabiya unterstützt den Effekt. Die entstehende Verschattung begünstigt im Sommer die Kühlung des Gebäudes. Die im Winter tieferstehende Sonne und das Abfallen der Laubblätter begünstigen die Heizung, da die Sonnenstrahlen ins Gebäude eindringen.

Abb. 6.1: Bestand. Sitz der GPAS

6 Bauplatzanalyse

6.1 Bestand und Umfeld

Der Bauplatz an der Eitnergasse 6 liegt im Betriebsbaugebiet, an der Nordseite der Eitnergasse. Am Grundstück sind momentan der dreigeschoßige Hauptsitz der GPAS, der zusätzlich einen Kindergarten und die Islamische Religionspädagogische Akademie beherbergt, und eine zweigeschoßige Lagerhalle bestehend.

Die nord-südliche Ausrichtung des Grundstücks und die offene Bebauung im Betriebsbaugebiet ermöglichen eine sehr gute Belichtungssituation. Der Wiener Solarpotenzialkataster (Seite 65) zeigt sehr hohe Ertragschancen auf. Der Einsatz einer Solar- und Photovoltaikanlage ist daher sehr sinnvoll. Des Weiteren bietet sich die Ausbildung von Dachterrassen an, wie im Wiener Gründachpotenzialkataster (Seite 66) ersichtlich ist. Dadurch werden weitere Freiräume geschaffen und die Nutzung des Kultur-und Freizeitzentrums noch vielfältiger ausgestaltet.

Der Bauplatz befindet sich im „bunt" entwickelten Stadtgebiet. Gewerbe, Industrie und Wohnen sind hier mit anderen Nutzungen gemixt (Seite 63). Der Ausbau der Wohnbaureserven erhöht die Frequenz und somit auch das Nutzerpotenzial des Zentrums.

Abb. 6.2: Herziggasse, von der U-Bahn kommend

Abb. 6.3: Herziggasse, Blick auf Eitnergasse

Abb. 6.4: Eitnergasse

Abb. 6.5: Eitnergasse, gegenüber Stiftung

Abb. 6.6: Eitnergasse, Sicht vom Dach der Stiftung

Abb. 6.7: Dach der Stiftung, Sicht nach Alterlaa

Abb. 6.8: Forchheimergasse

Abb. 6.9: Carlbergergasse

Abb. 6.10: Erlaaer Straße

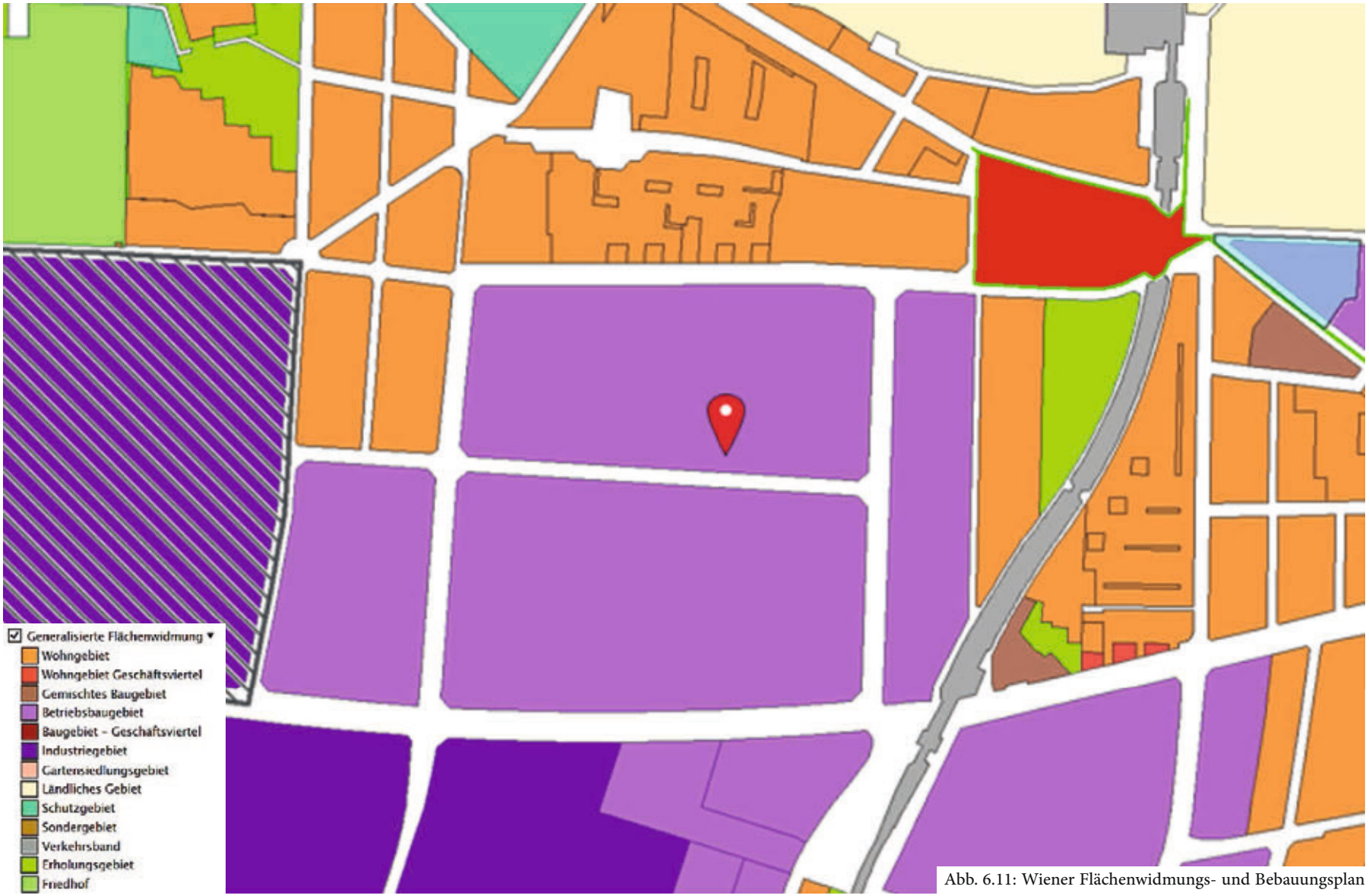
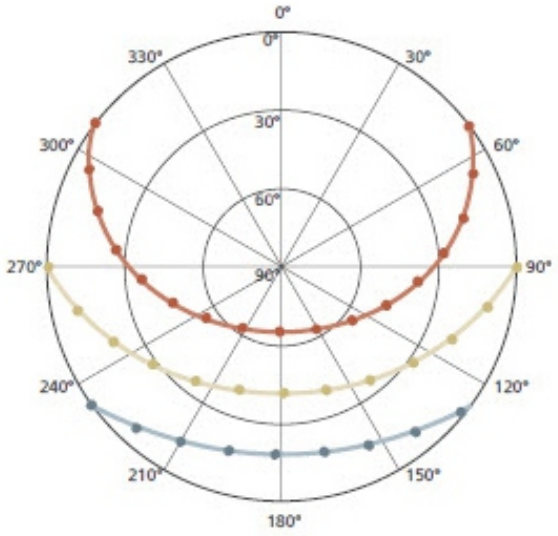


Abb. 6.11: Wiener Flächenwidmungs- und Bebauungsplan

Sonnenstand

Standort:	Wien, Eitnergasse 6	Geografische Länge:	16° 18' 36,6" O
Seehöhe:	206,5 m	Geografische Breite:	48° 8' 21,2" N



21. März
Tag- u. Nachtgleiche
Sonnenaufgang : 5h 59'
Sonnenuntergang: 18h 6'
Tageslänge: 12h 7'
Sonnendeklination: -0° 0'

Uhr	Azimut	Höhe
1h	---	---
2h	---	---
3h	---	---
4h	---	---
5h	---	---
6h	89,6°	0,2°
7h	100,9°	9,7°
8h	112,9°	19,2°
9h	126,2°	27,9°
10h	141,7°	35,1°
11h	159,6°	40,0°
12h	179,3°	41,8°
13h	199,1°	40,2°
14h	217,2°	35,5°
15h	232,8°	28,4°
16h	246,3°	19,8°
17h	258,3°	10,4°
18h	269,6°	0,8°
19h	---	---
20h	---	---
21h	---	---
22h	---	---
23h	---	---
24h	---	---

21. Juni
Sommersonnenwende
Sonnenaufgang : 3h 56'
Sonnenuntergang: 19h 56'
Tageslänge: 16h 1'
Sonnendeklination: 23° 27'

Uhr	Azimut	Höhe
1h	---	---
2h	---	---
3h	---	---
4h	53,3°	0,5°
5h	64,2°	8,6°
6h	74,5°	17,9°
7h	85,0°	27,7°
8h	96,3°	37,7°
9h	109,5°	47,4°
10h	126,8°	56,3°
11h	150,8°	62,9°
12h	182,1°	65,3°
13h	212,8°	62,2°
14h	235,8°	55,2°
15h	252,4°	46,2°
16h	265,3°	36,4°
17h	276,4°	26,4°
18h	286,8°	16,7°
19h	297,2°	7,5°
20h	---	---
21h	---	---
22h	---	---
23h	---	---
24h	---	---

21. Dezember
Wintersonnenwende
Sonnenaufgang : 7h 44'
Sonnenuntergang: 16h 1'
Tageslänge: 8h 17'
Sonnendeklination: -23° 27'

Uhr	Azimut	Höhe
1h	---	---
2h	---	---
3h	---	---
4h	---	---
5h	---	---
6h	---	---
7h	---	---
8h	128,8°	1,8°
9h	140,6°	8,7°
10h	153,5°	14,1°
11h	167,4°	17,5°
12h	181,8°	18,4°
13h	196,1°	16,8°
14h	209,8°	13,0°
15h	222,4°	7,1°
16h	234,0°	0,1°
17h	---	---
18h	---	---
19h	---	---
20h	---	---
21h	---	---
22h	---	---
23h	---	---
24h	---	---

Abb. 6.12: Sonnengang

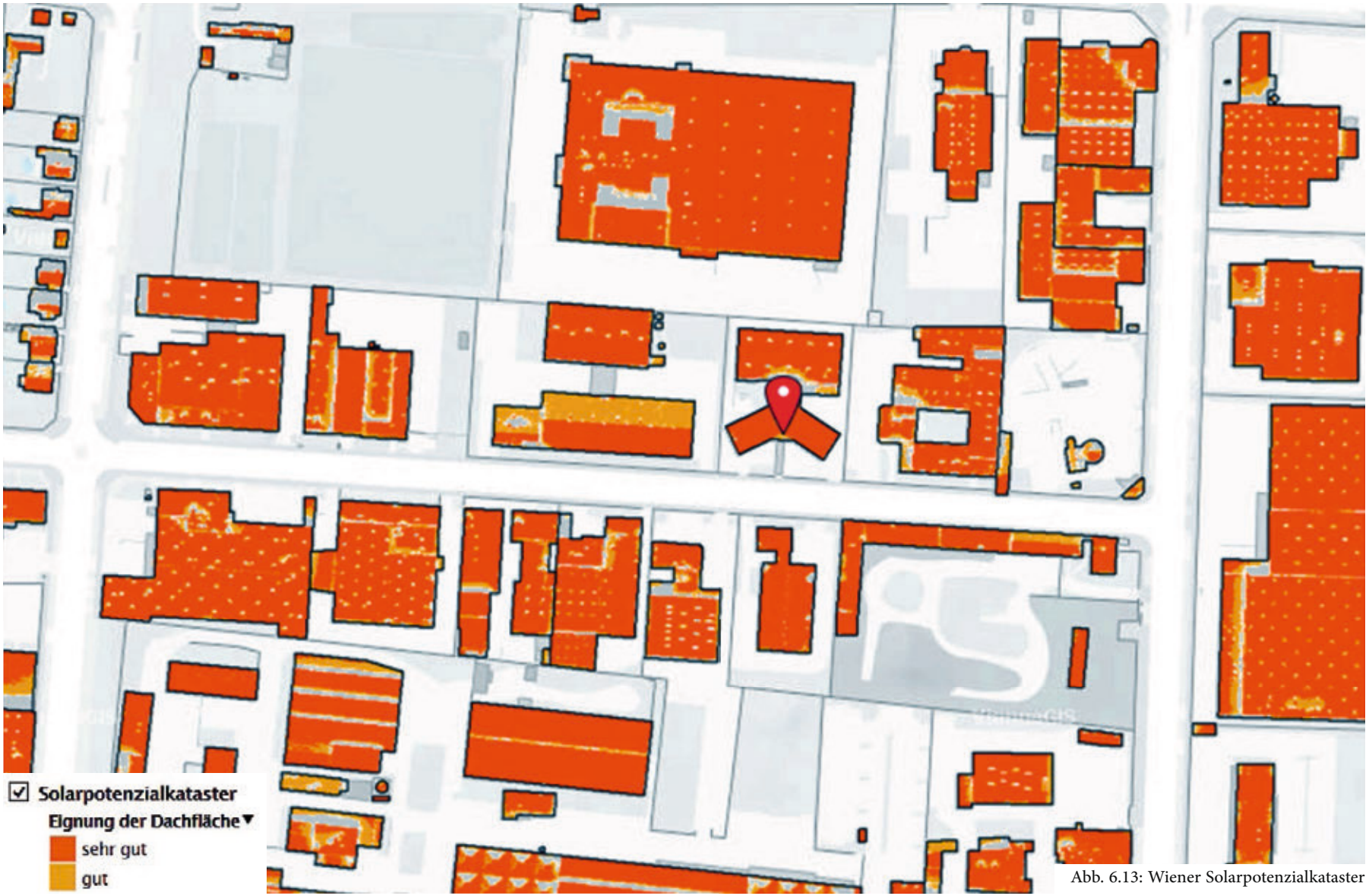


Abb. 6.13: Wiener Solarpotenzialkataster

Abb. 6.14: Wiener Dachflächenpotenzialkataster

6.2 Bebauungsbestimmungen

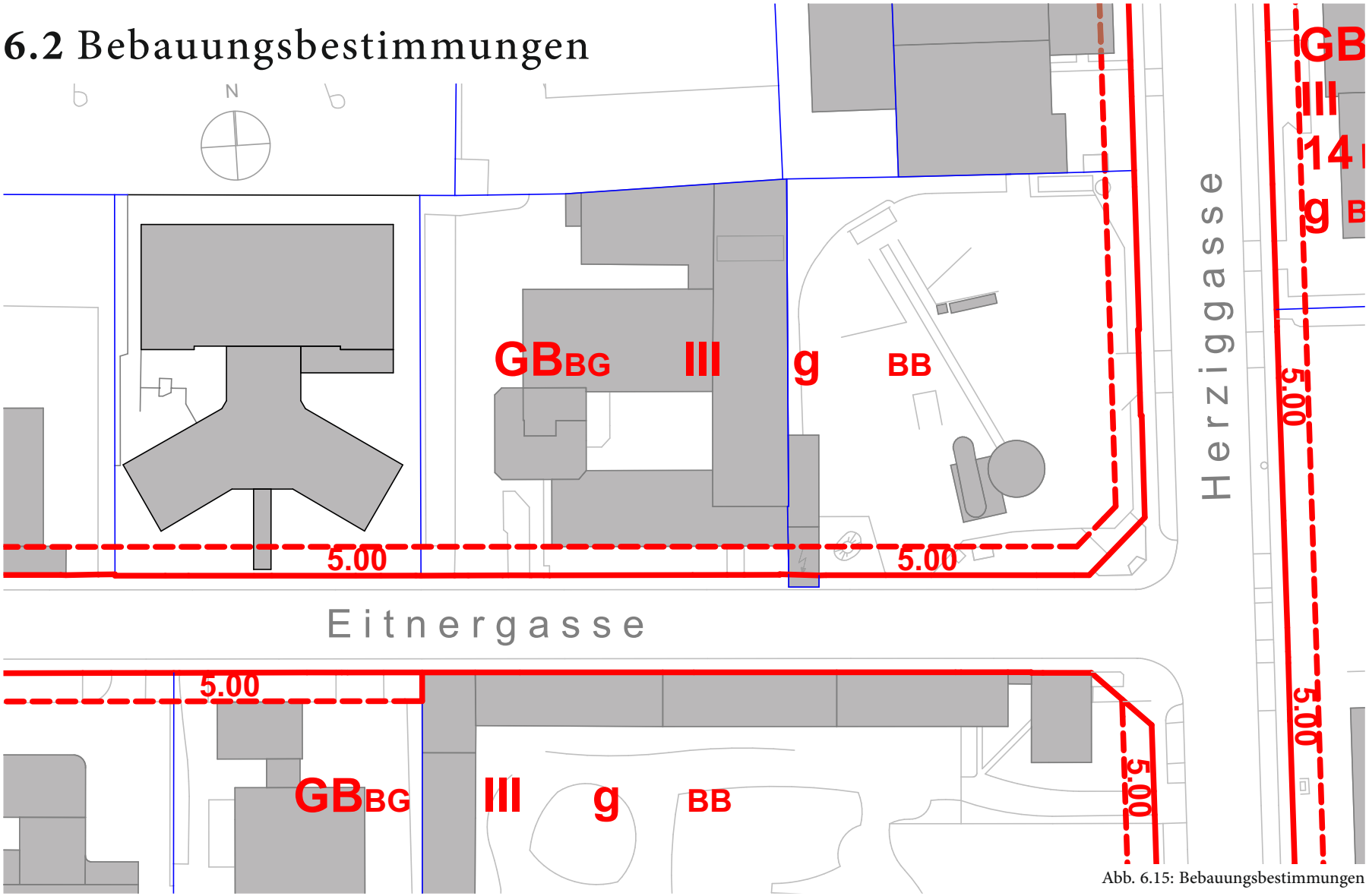


Abb. 6.15: Bebauungsbestimmungen

6.3 Vegetation

Im Umfeld des Bauplatzes befinden sich kaum größere Vegetationen. Entlang der Eitnergasse sind nur geringe Baumbestände vorzufinden. Die nächsten größeren Bäume in höherer Anzahl stehen entlang der Carlbergergasse, die das Betriebs- vom nördlich gelegenen Wohnbaugebiet trennt. Größere Grünflächen befinden sich im nördlich und östlich gelegenen Wohnbaugebiet. Dachterrassen sollen das Angebot des Zentrums ergänzen und den Mangel an Freiflächen ausgleichen.

Abb. 6.16: Vegetation

6.4 Erreichbarkeit

Der Bauplatz ist von der U6-Station Perfektastraße in fünf Gehminuten erreichbar. Mit der U6 gelangt man über die U4 ab der Station Längenfeldgasse und diversen Schnellbahnen ab der Station Philadelphiabrücke relativ schnell ins Stadtzentrum. Diverse Buslinien, Regionalbusse und Radwege verbinden das Planungsgebiet mit dem Bezirksgebiet und Niederösterreich.

Die Perfekta-, Triester- und Altmannsdorfer Straße stellen wichtige Adern des MIV dar.

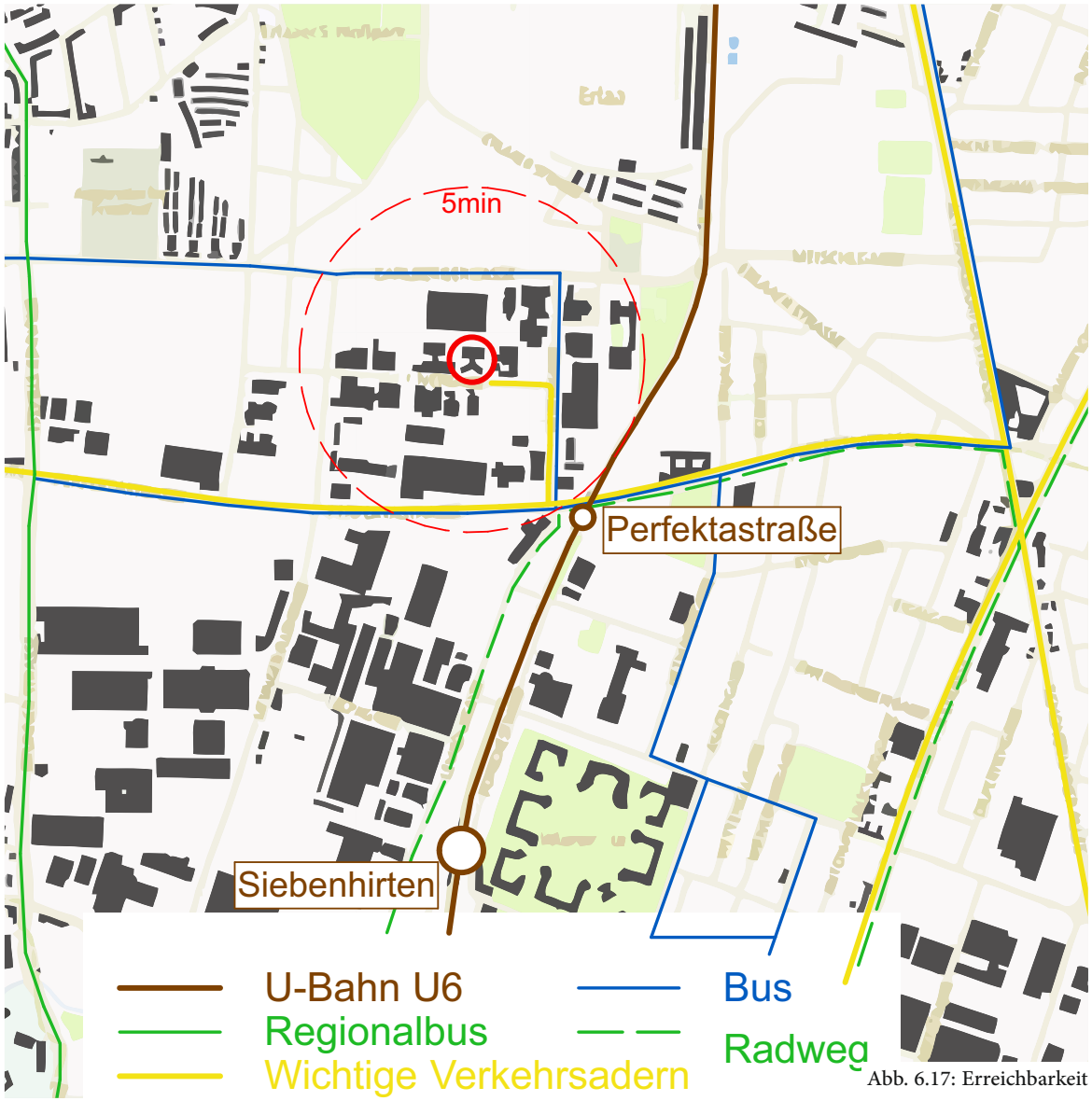
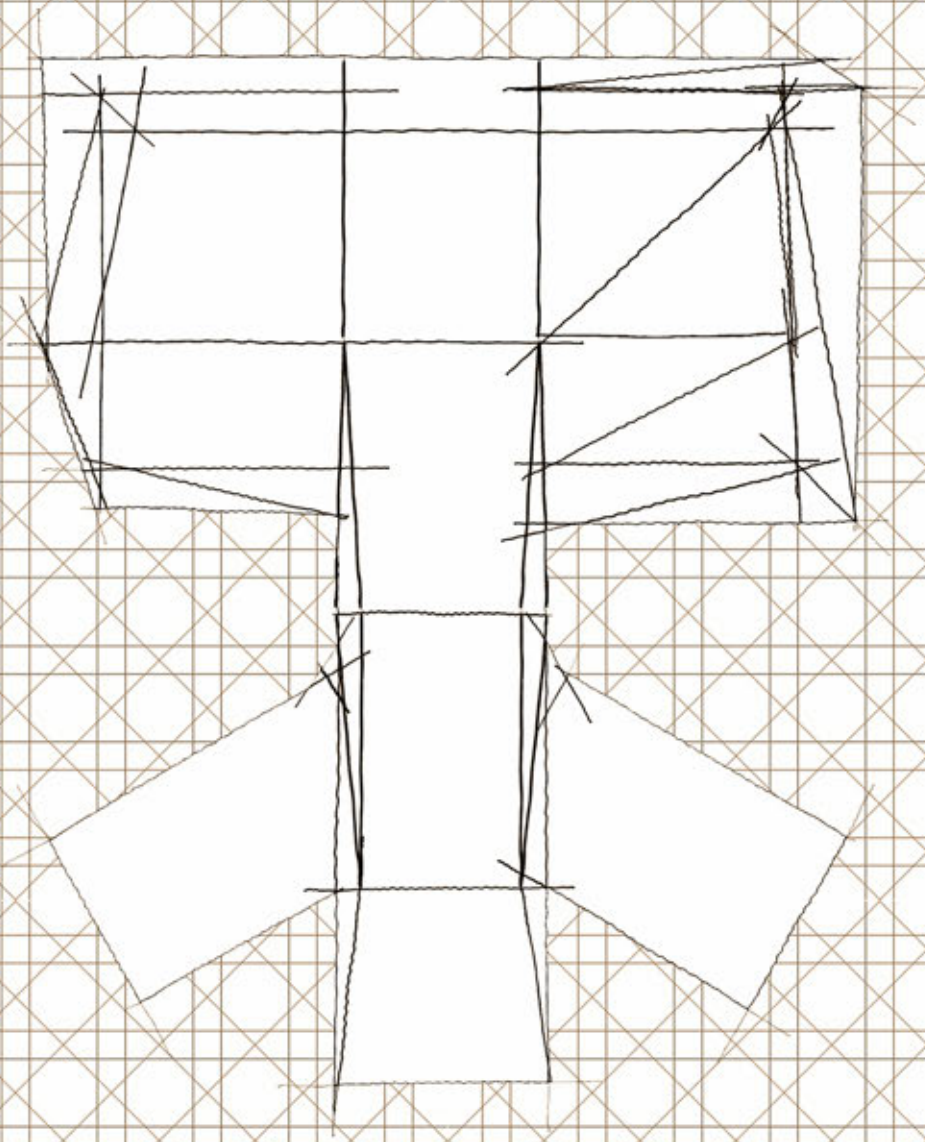


Abb. 6.17: Erreichbarkeit

Abb. 7.1: Ornament als Fassade



7 Entwurf

7.1 Raumprogramm

Um die Ziele der GPAS besser erreichen zu können und der IRPA und dem Kindergarten die Möglichkeit zu bieten, ihr Programm besser umsetzen zu können, hat sich der Vorstand der Stiftung einen Nutzungsmix vorgestellt, der all dies ermöglichen soll.

Dabei waren Mehrwert- und Synergieerzeugung von Anfang an wichtig um eine ökonomisch nachhaltige Lösung zu finden. Nutzungen, die sich gegenseitig bereichern und Synergien erzeugen können, werden zusammengelegt.

Das Projekt soll auch die Nutzungsstruktur des Umfeldes ergänzen und dem Mangel an Cafes, Restaurants, Freiflächen und Freizeitangeboten entgegenwirken.

Nutzung	**m² NF**
Büroflächen der Stiftung	560m²
Bildung	1.010m²
Kunst & Kultur	1.900m²
Sport	1.700m²
Freiflächen	950m²
Erschließungsflächen	1.100m²
Allgemeine Sanitärflächen	120m²
Technik	840m²
Garage	1.070m²
Summe	**9.250m²**

Um eine ökonomische Effizienz erreichen zu können, werden die Flächen mehrfach genutzt und sollen eine hohe Auslastung erreichen.

Die Akademie kann bei Bedarf die Ausstellungs-, Veranstaltungs- und Sportflächen für Semestereinführungen, Seminare, etc. mitverwenden.

Der Kindergarten kann die Sportflächen für das Erziehungsprogramm einbinden.

Die Stiftung kann die Kultur- und Kunstflächen für Konferenzen, Symposien, u.ä. nutzen.

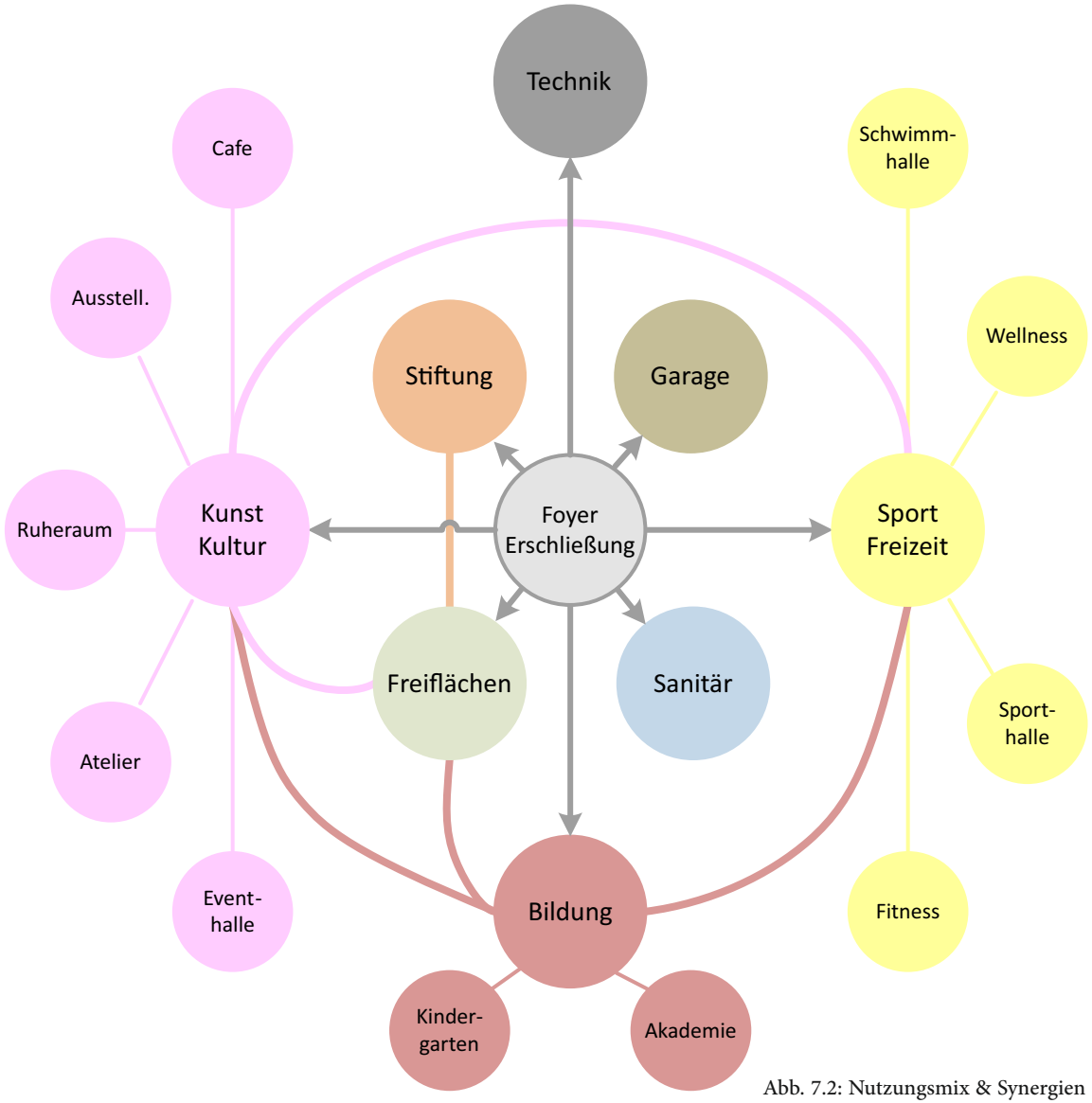


Abb. 7.2: Nutzungsmix & Synergien

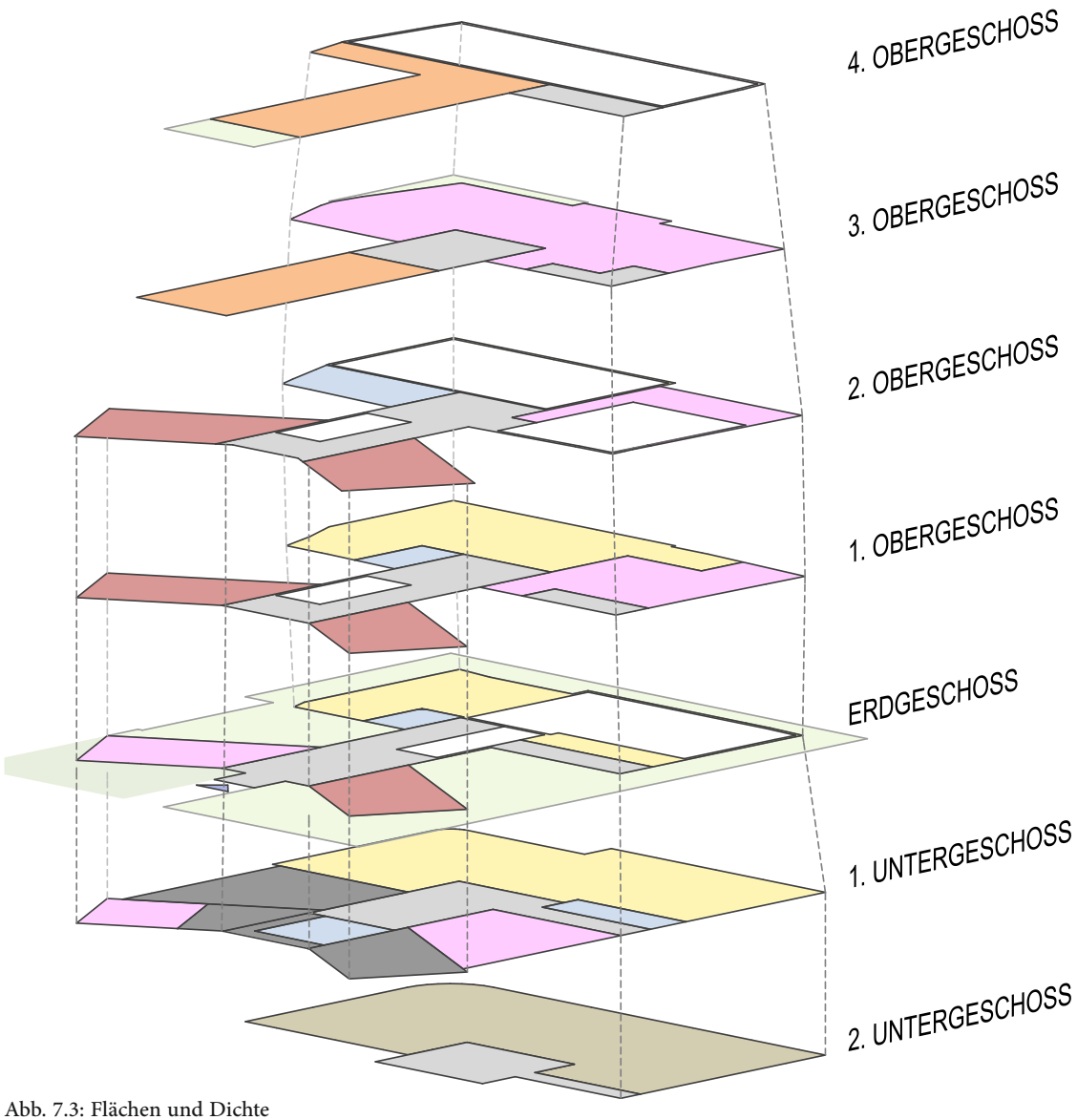


Abb. 7.3: Flächen und Dichte

Die Sport-, Kunst und Kulturflächen können auch an Externe vermietet und der Öffentlichkeit nutzbar gemacht werden.

Die Ausstellungsflächen sollen ihre Sichtbarkeit erhöhen und die Erschließungsflächen mit Exponaten mitbelegen. Dadurch können auch größere Ausstellungen gestaltet und die BesucherInnen beim Betreten des Gebäudes empfangen und begleitet werden.

Die allgemeinen Sanitärflächen werden mit denen der Sportflächen kombiniert und nutzen die selben Abwasser- und Abluftstränge.

7.2 Erschließung

Das Projekt wird ausschließlich über die südlich gelegene Eitnergasse erschlossen.

Von hier betritt man das Gebäude und findet sich in einem großzügigen Foyerbereich mit drei Aufzügen und den Hauptstiegen wieder.

Die Aufzugsgruppe beginnt im 2. Untergeschoß mit der Garage, die ausreichend Autostellplätze für BesucherInnen anbietet. Ein Aufzug beginnt erst im 1. Untergeschoß und begleitet die zwei anderen bis in das 4. OG.

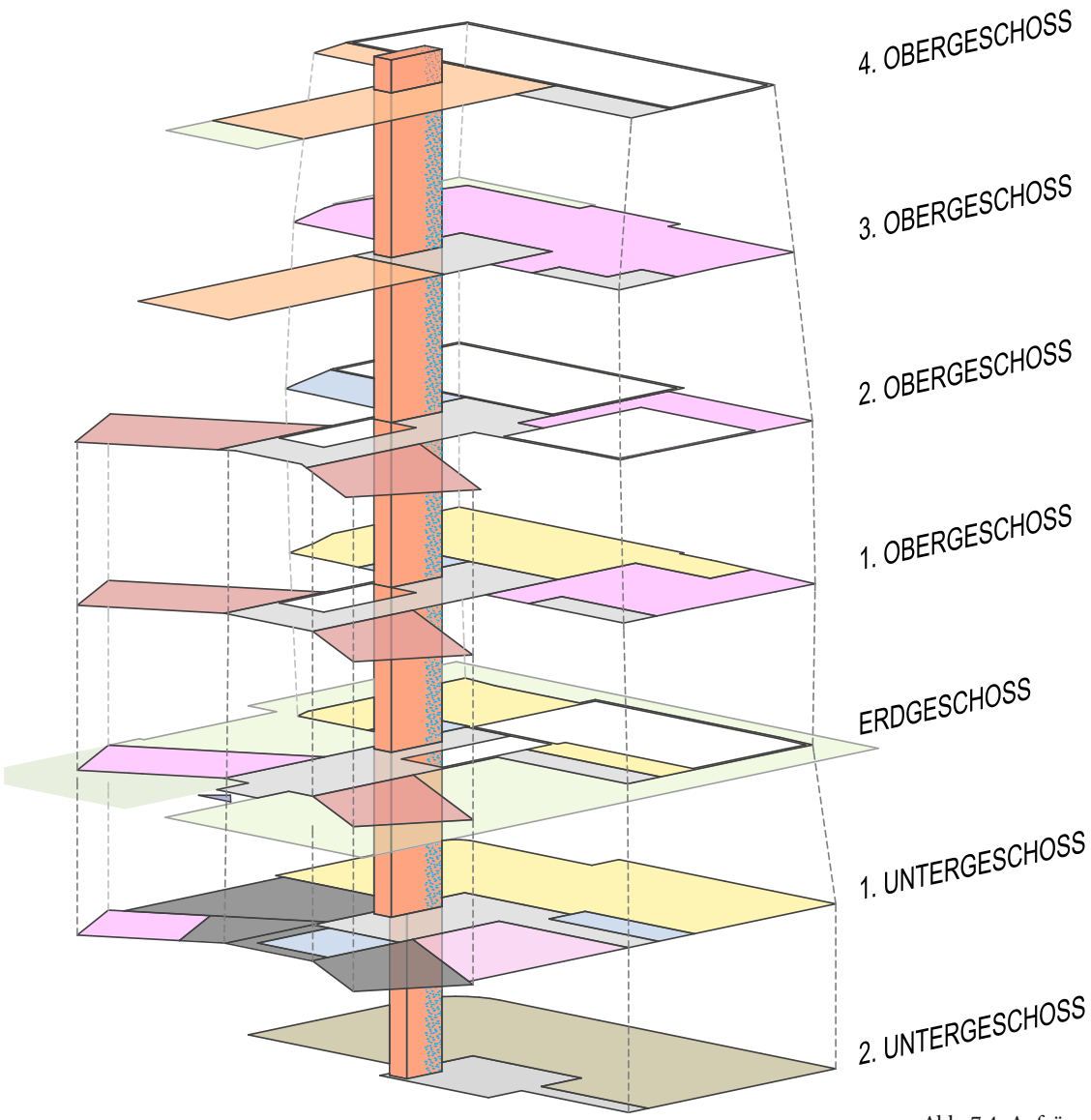


Abb. 7.4: Aufzüge

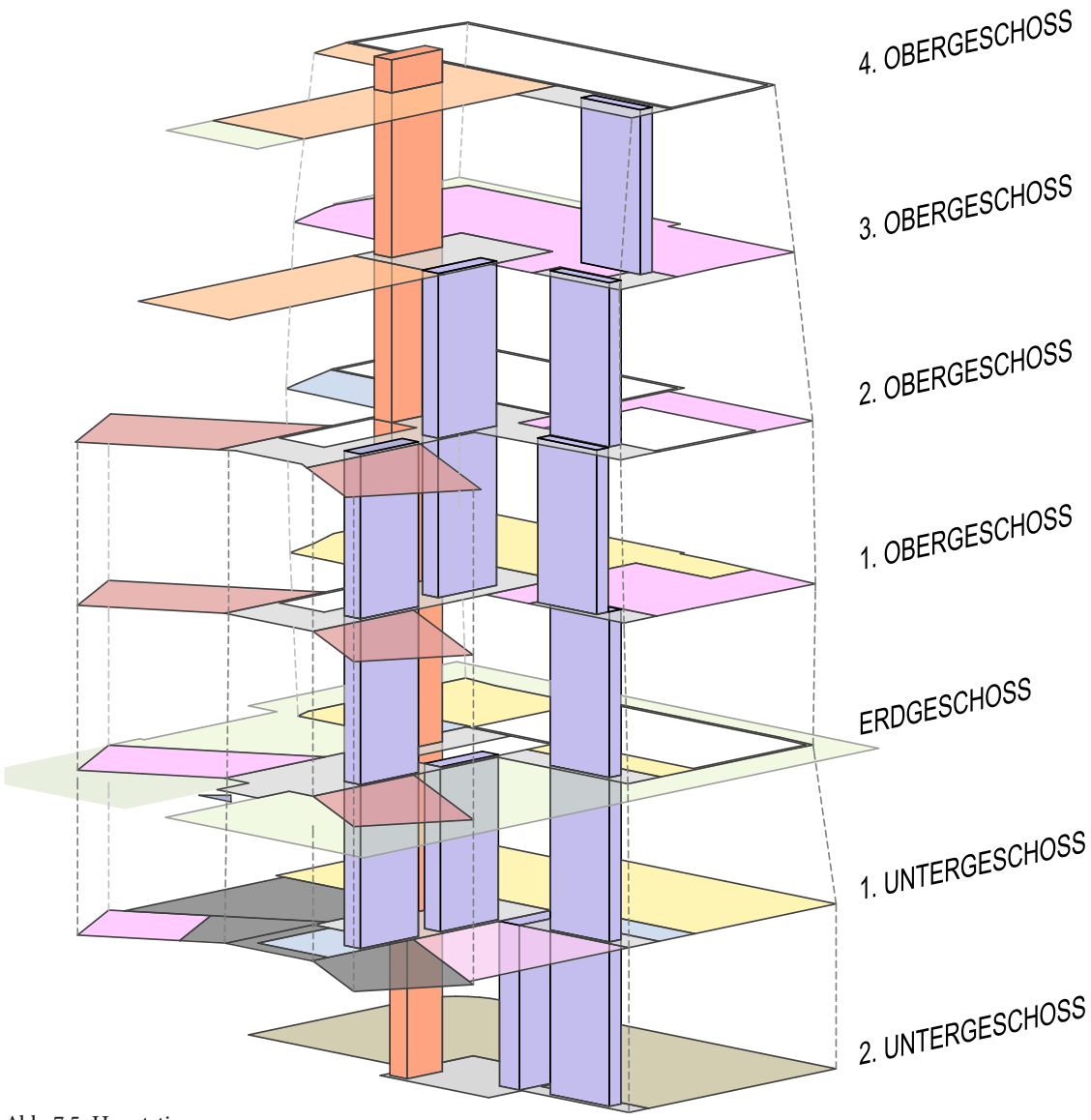


Abb. 7.5: Hauptstiegen

Einer der drei Aufzüge kann zweimal am Tag auch als Lastenaufzug benutzt werden um die Mehrzweckhalle im 3. Obergeschoß zu ver- und entsorgen. Zu diesem Zeitpunkt stehen dem Personenverkehr zwei Aufzüge zu Verfügung, ansonsten drei.

Die Aufzüge führen im 4. Obergeschoß direkt in den Stiftungsbereich und können diesen nur mit einer Codeeingabe oder einem Schlüssel erreichen.

Sonst wird der Foyerbereich in den Geschoßen mit schlanken einläufigen Stiegen versehen, die durch eine Fluchtstiege ergänzt werden.

Da manche Nutzungen zweigeschoßig ausgebildet sind, ist es notwendig diese mit internen Stiegen zu verbinden. Sie werden in fast allen Fällen auch einläufig gestaltet.

Einige Funktionen können über die Hauptstiege über beide Geschoße erreicht werden. Andere werden von einem Geschoß betreten und durch die internen Stiegen mit dem zweiten verbunden.

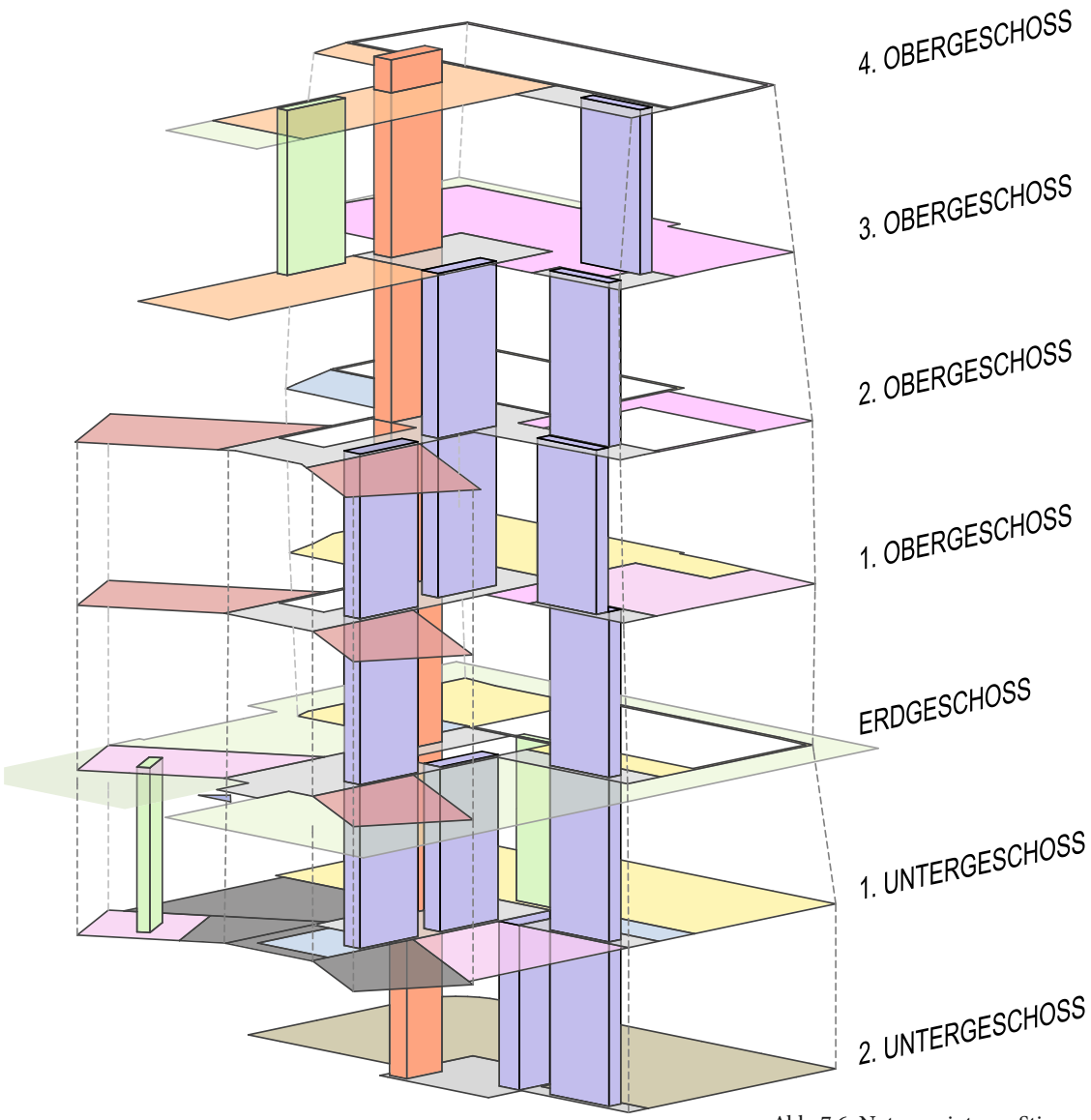
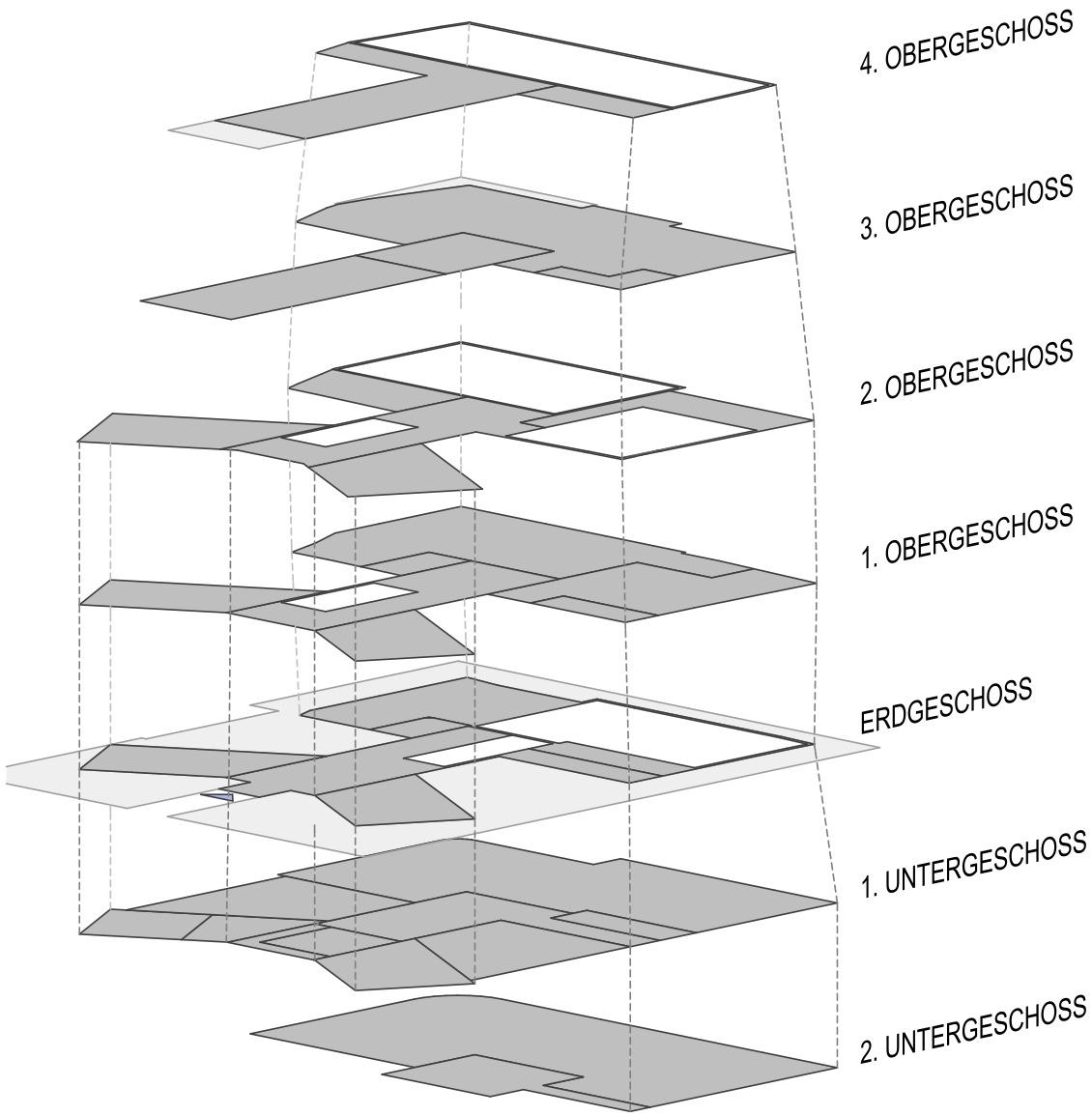


Abb. 7.6: Nutzungsinterne Stiegen



7.3 Flächen und Dichte

Grundstücksfläche	3.530 m²
Geschoße	7
BGF	8.300 m²
NGF	6.400 m²
BGFZ	**2,35**
NGFZ	**1,81**

NGFZ Wien 1010	5,1
NGFZ Wien 1040 - 1090	3,0
NGFZ Kulturzentrum	**1,81**
NGFZ Wien durchschnitt	1,2

7.4 Beschattungsstudie

Abb. 7.8: Sonnenstand (21.6.), West (180°)

Abb. 7.9: Sonnenstand (21.6.), Süd (270°)

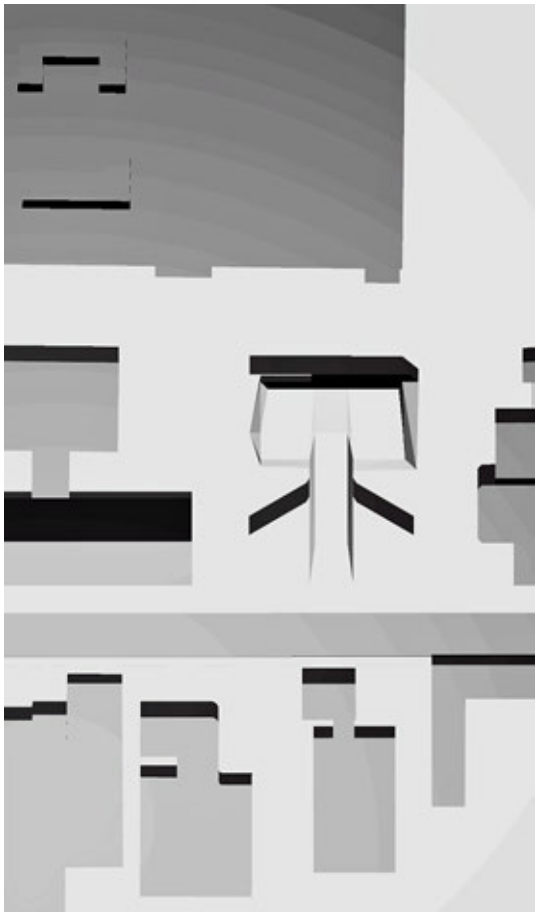


Abb. 7.10: Sonnenstand (21.6.), Ost (0°)

Abb. 7.11: Sonnenstand (21.12.), West (180°)

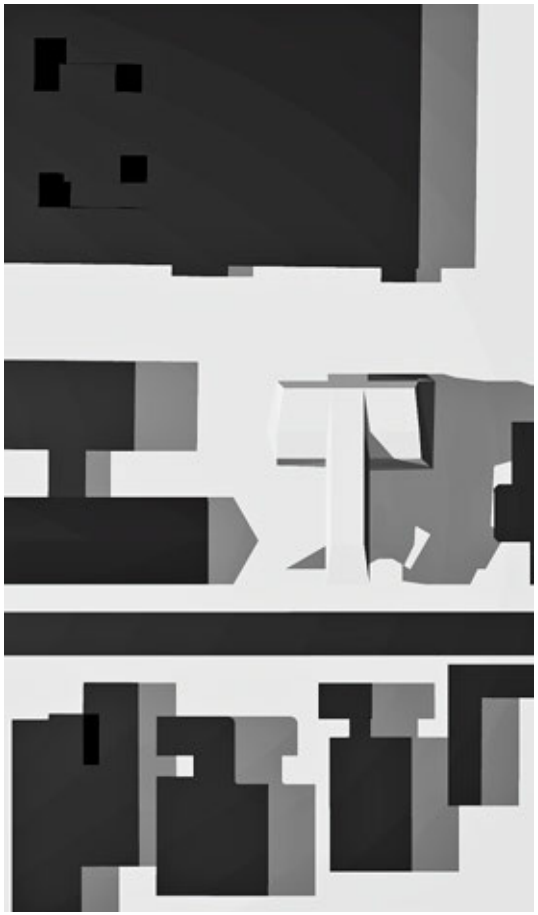


Abb. 7.12: Sonnenstand (21.12.), Süd (270°)

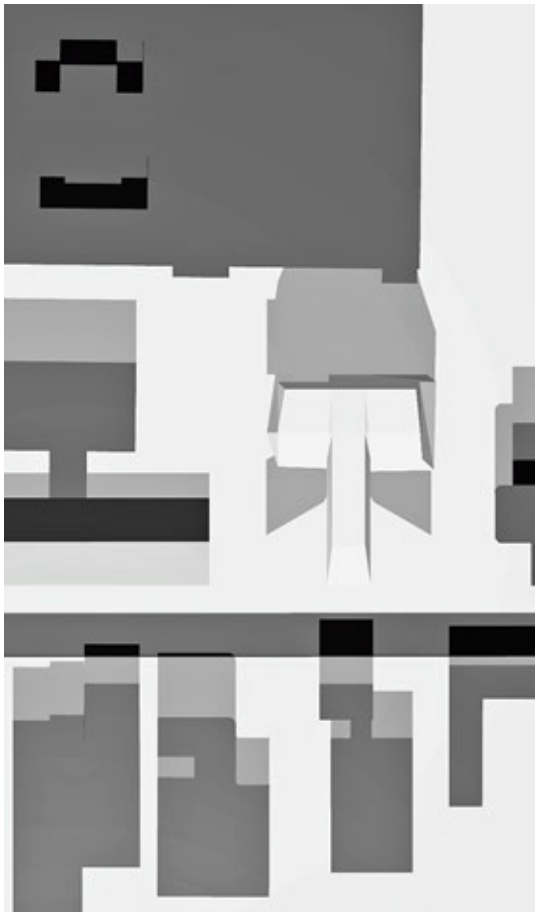
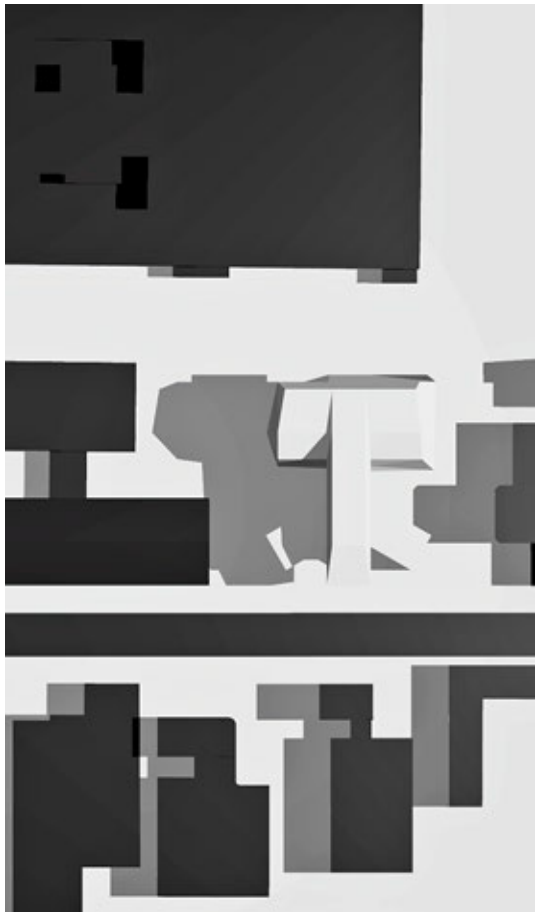


Abb. 7.13: Sonnenstand (21.12.), Ost (0°)



7.5 Lichtführung

Die das Gebäude umhüllende ornamentierte Fassade wird, basierend auf dem Prinzip der Maschrabiya, unterteilt und ausgestaltet. Je nach dahinter liegender Funktion und deren Lichterfordernissen können mehr oder weniger Felder geschlossen werden. Die Transparenz kann auch reduziert werden. Optional können Lichtdurchlässe der Felder, ähnlich wie beim Arabischen Institut in Paris von Jean Nouvel, mechanisch geöffnet und geschlossen werden, um so den Lichteinfall zu steuern.

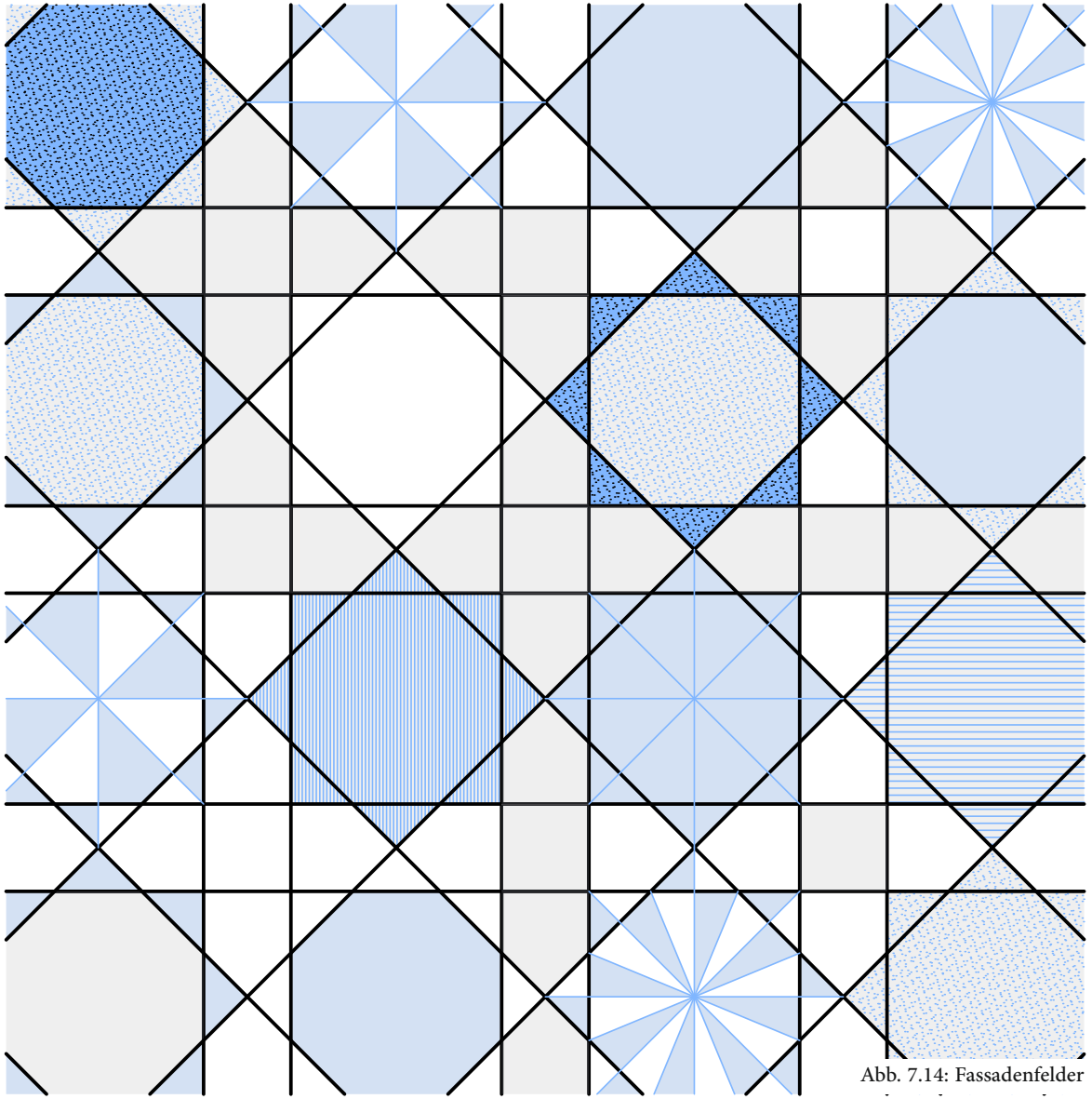


Abb. 7.14: Fassadenfelder

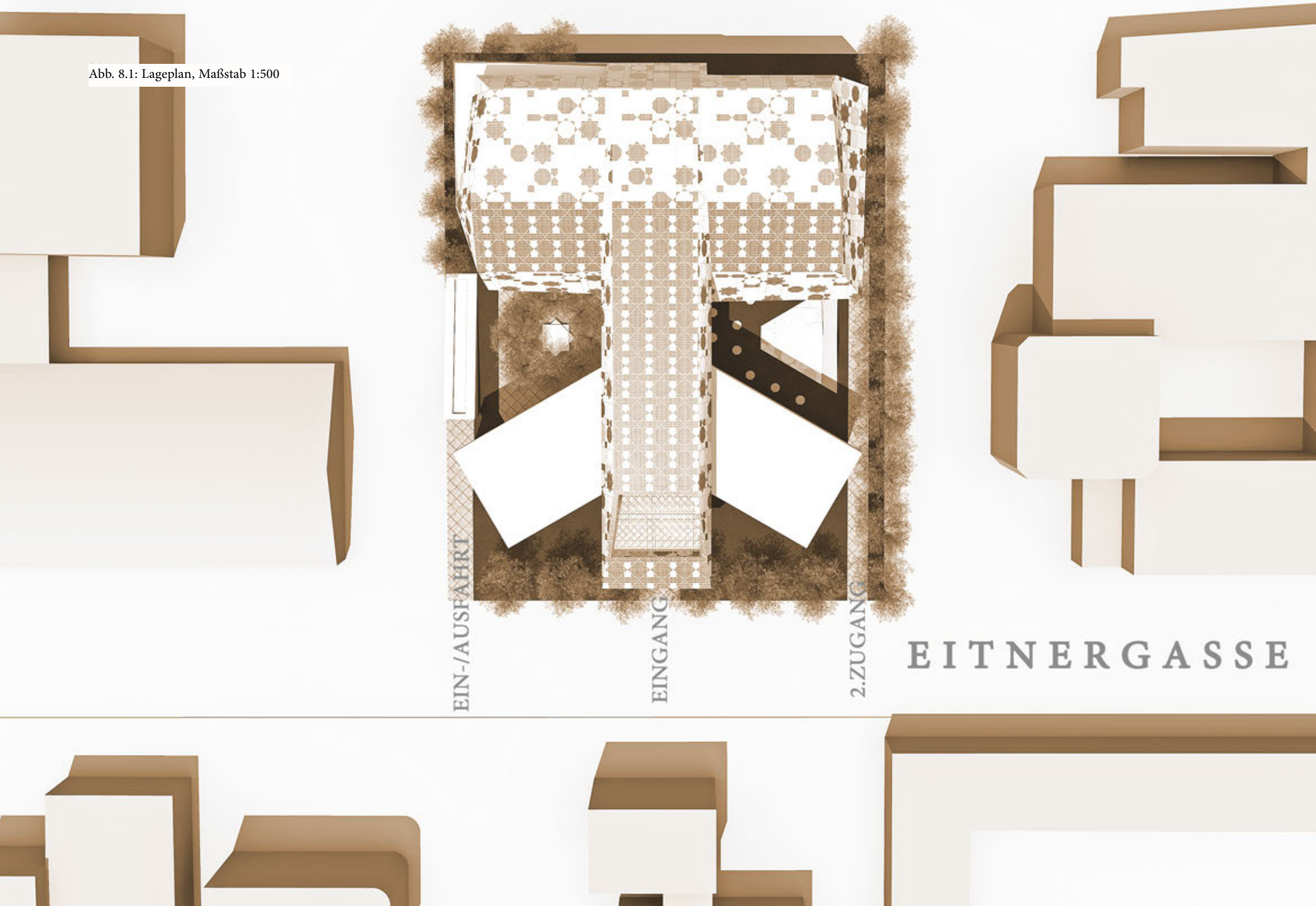


Abb. 8.1: Lageplan, Maßstab 1:500

8 Entwurfspläne

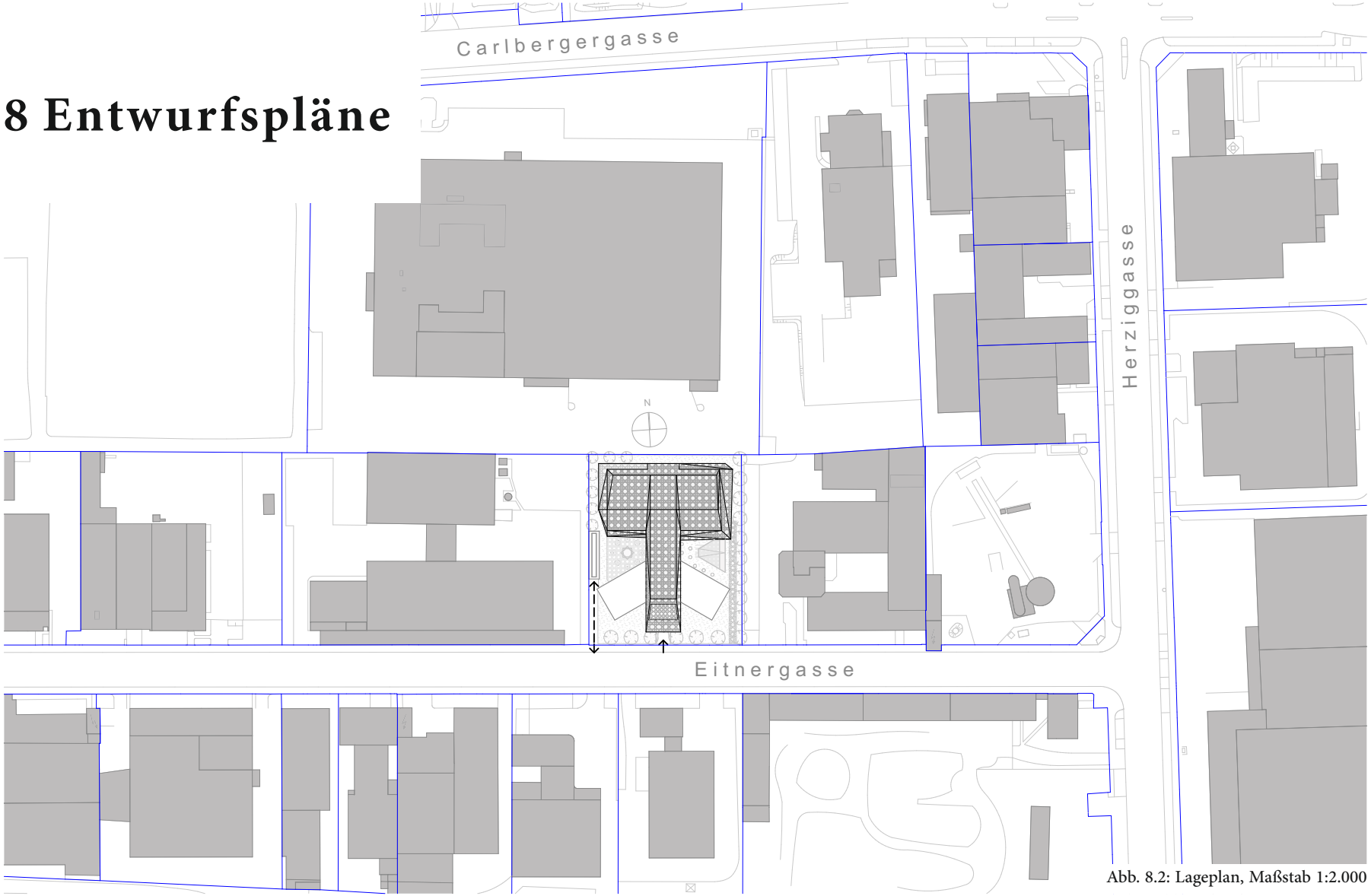


Abb. 8.2: Lageplan, Maßstab 1:2.000

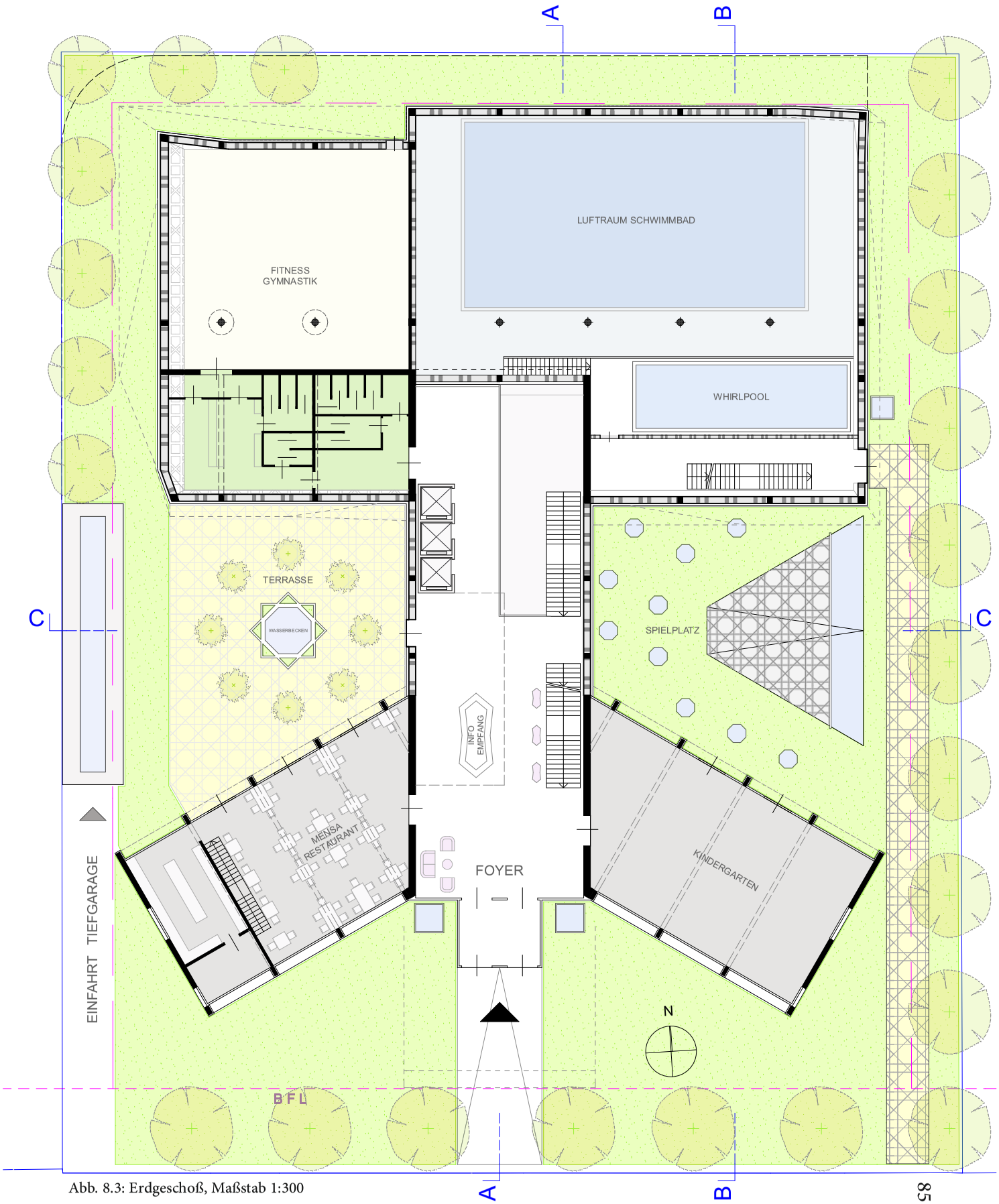


Abb. 8.3: Erdgeschoß, Maßstab 1:300

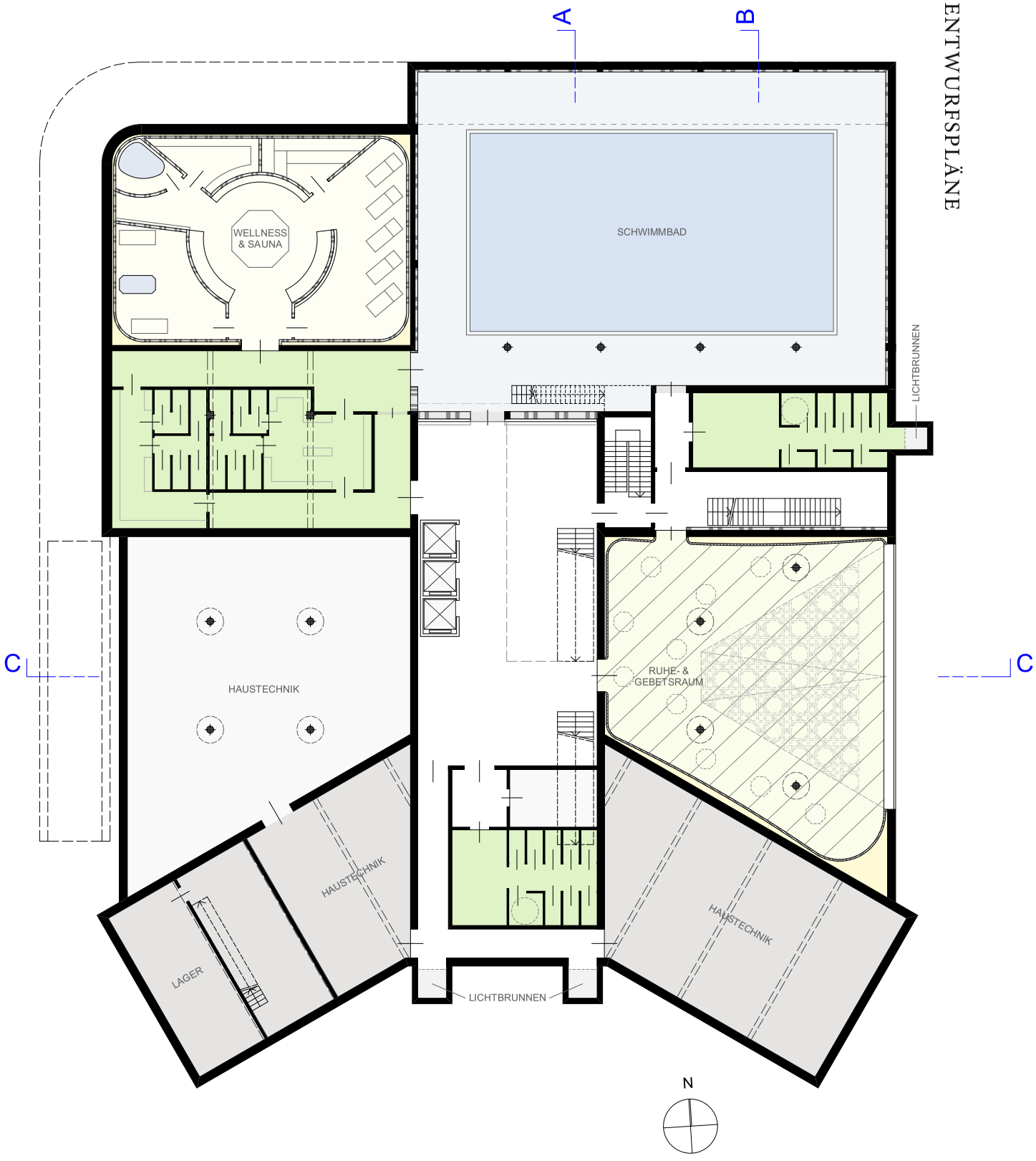


Abb. 8.4: 1. Untergeschoß, Maßstab 1:300

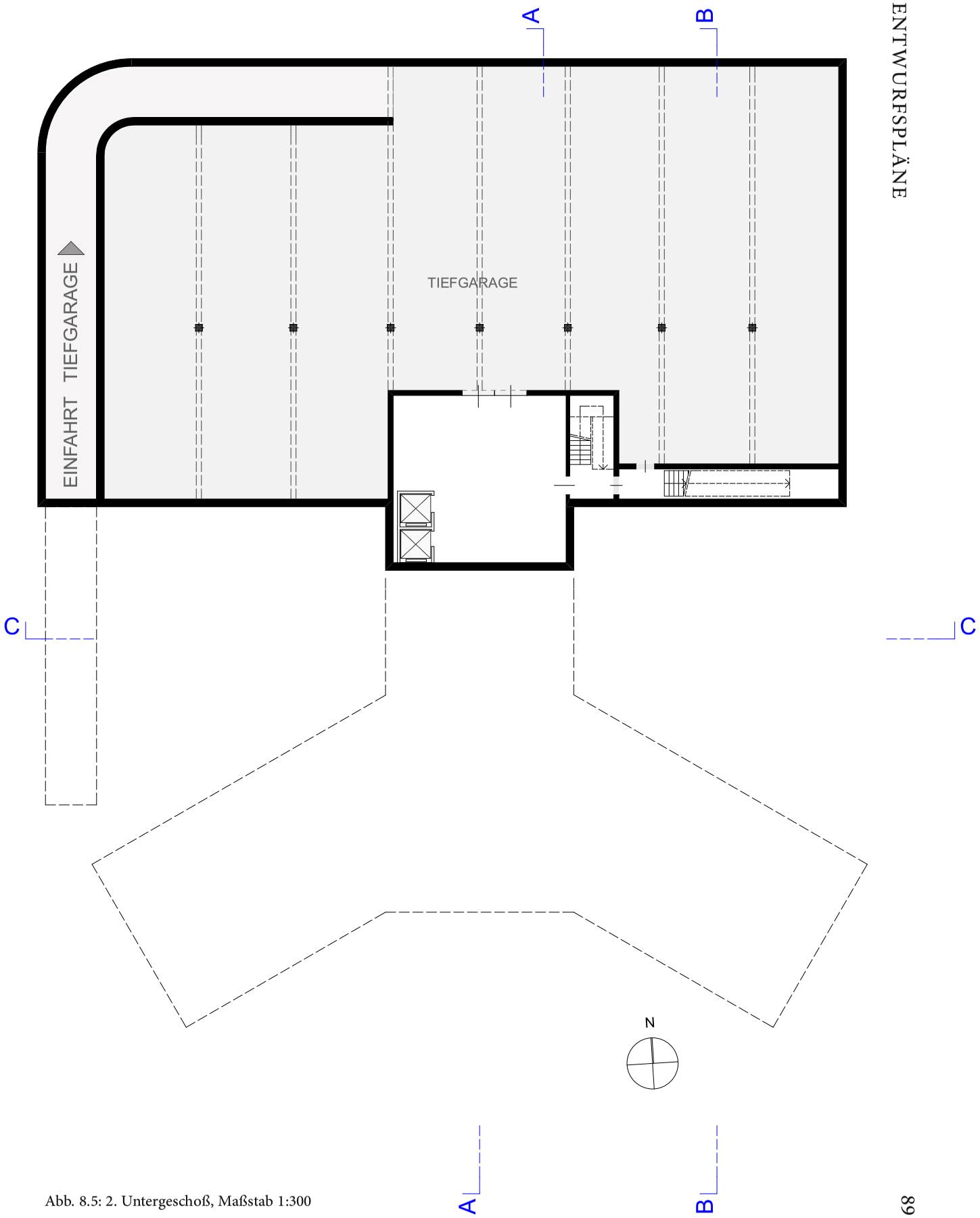


Abb. 8.5: 2. Untergeschoß, Maßstab 1:300

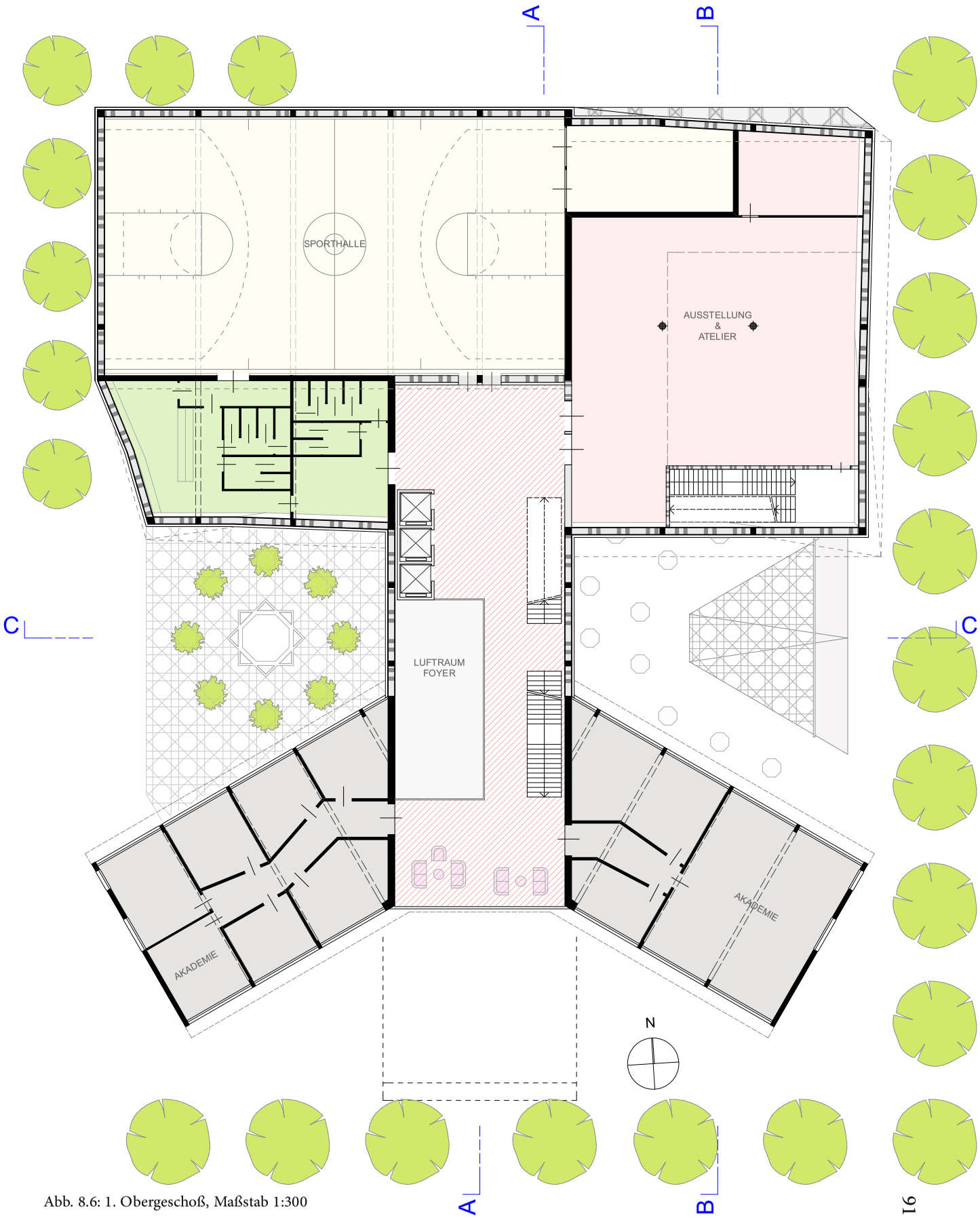


Abb. 8.6: 1. Obergeschoß, Maßstab 1:300

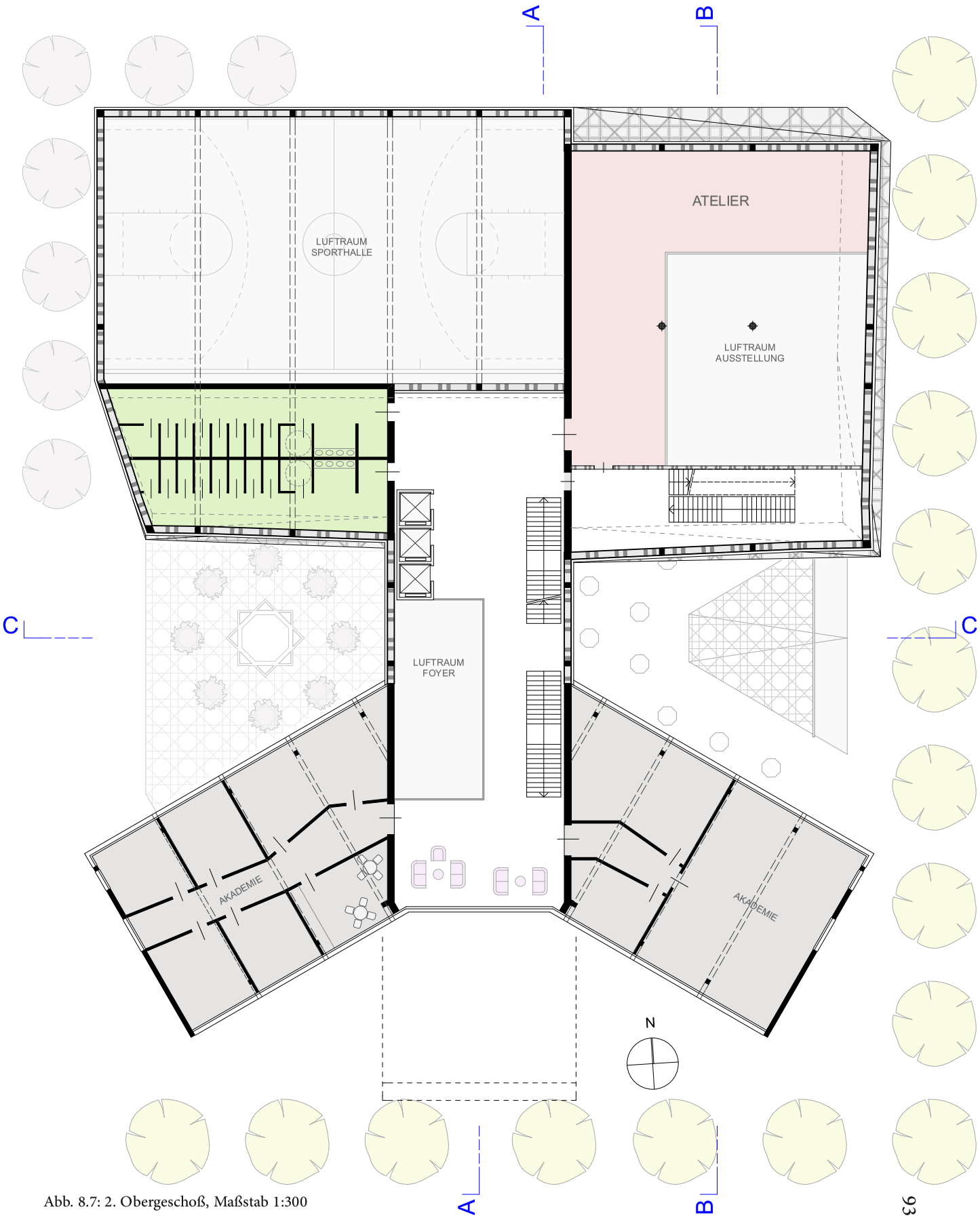


Abb. 8.7: 2. Obergeschoß, Maßstab 1:300

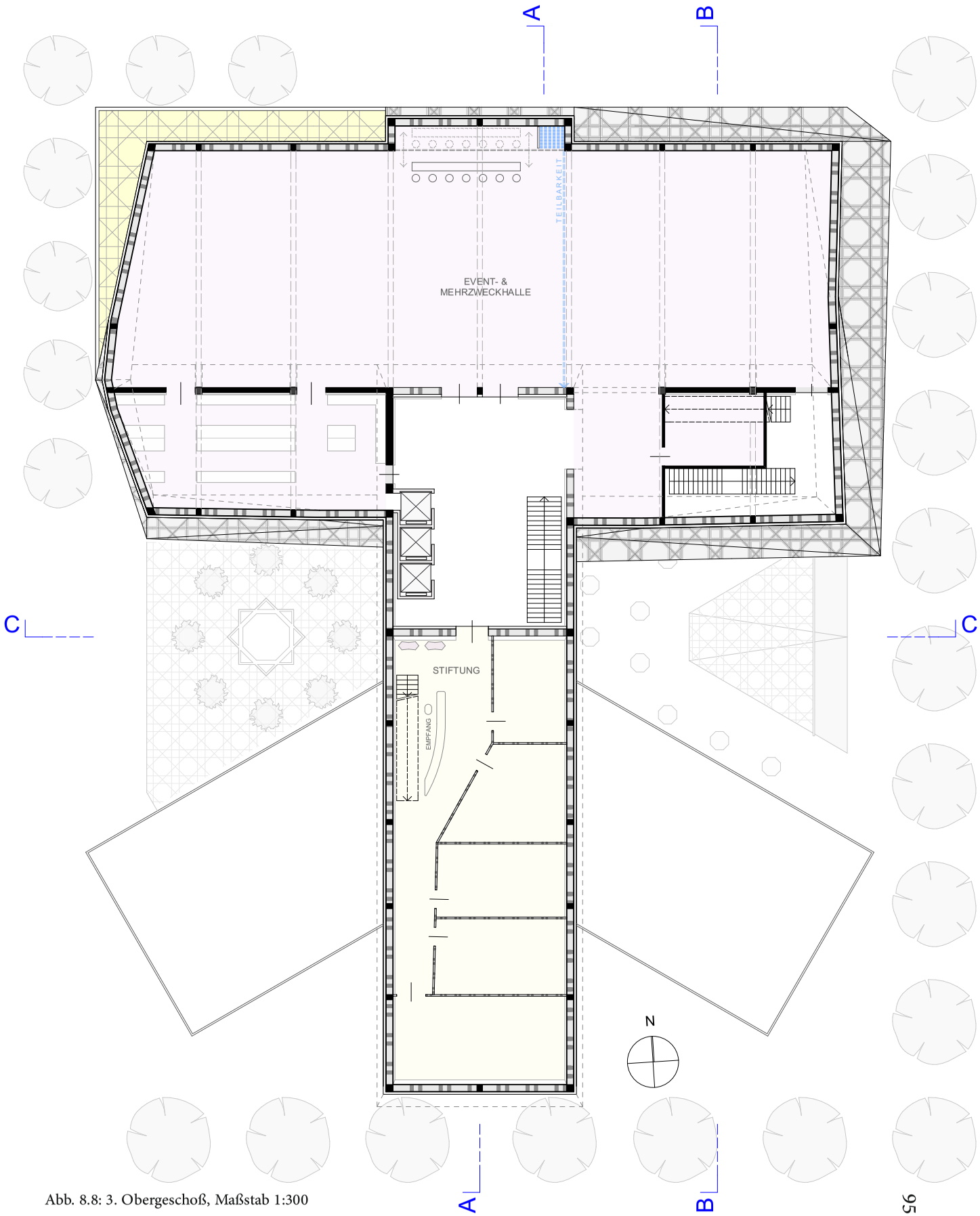


Abb. 8.8: 3. Obergeschoß, Maßstab 1:300

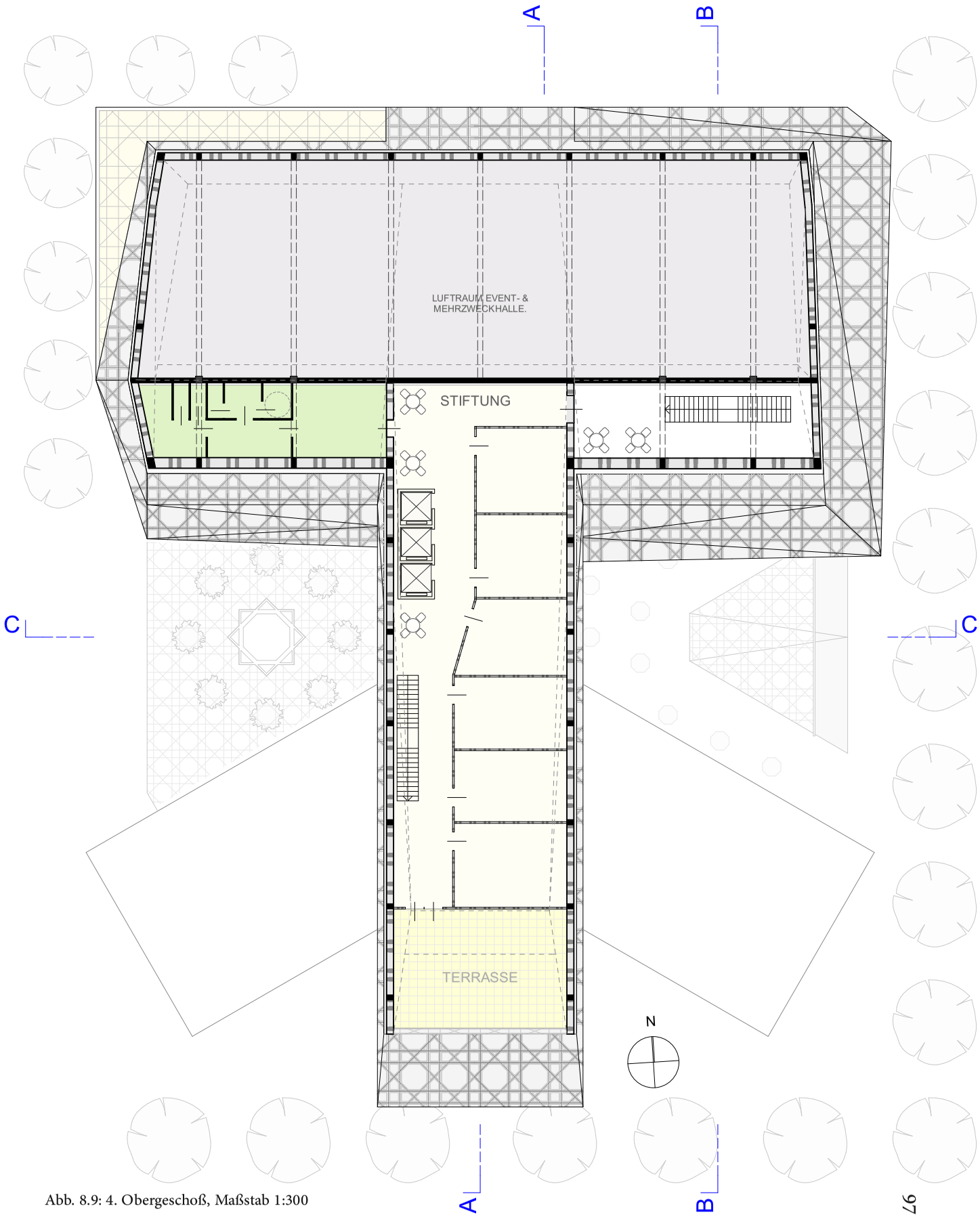


Abb. 8.9: 4. Obergeschoß, Maßstab 1:300

Abb. 8.10: Dachdraufsicht, Maßstab 1:300

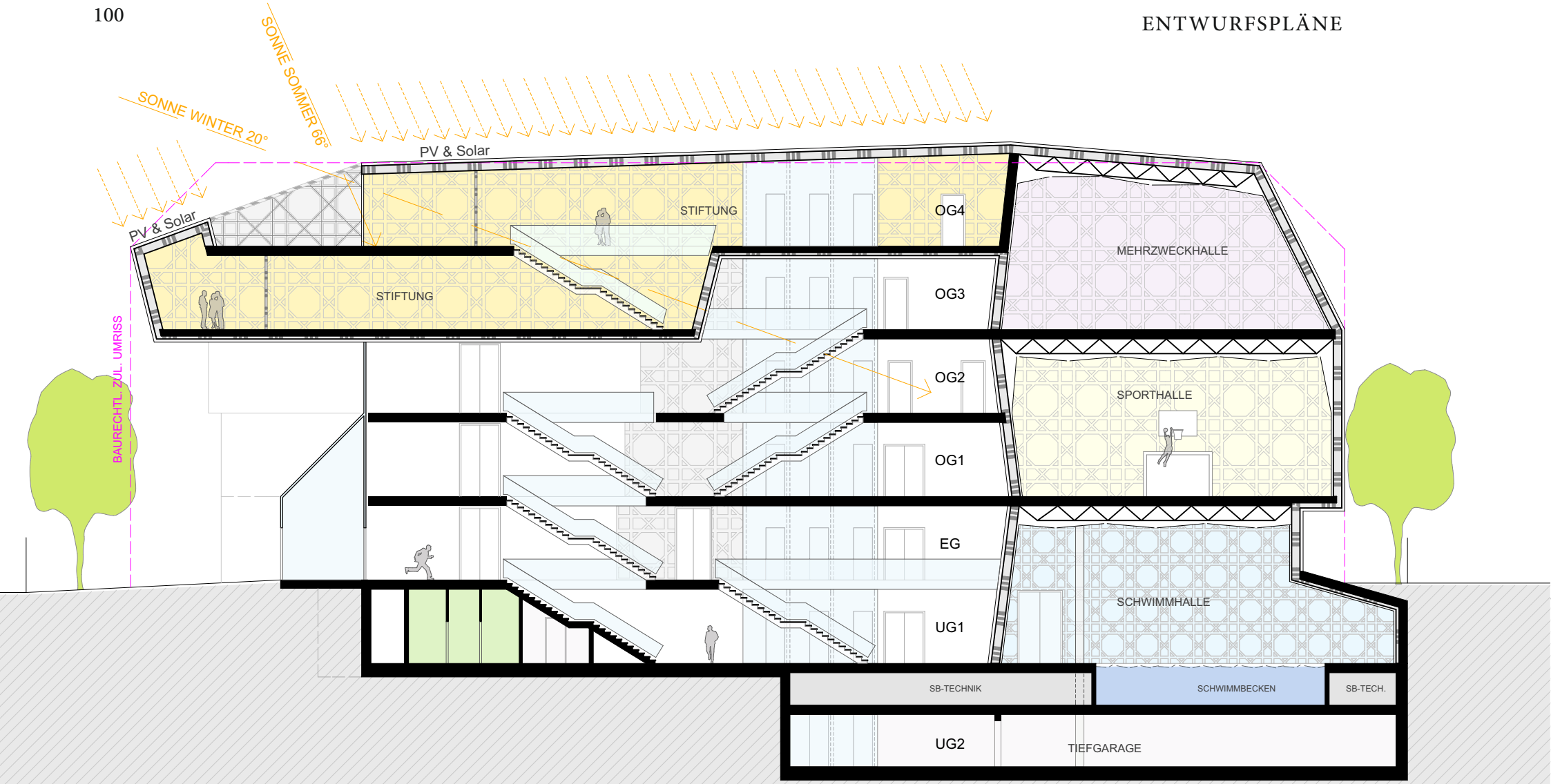


Abb. 8.11: Schnitt A-A, Maßstab 1:250

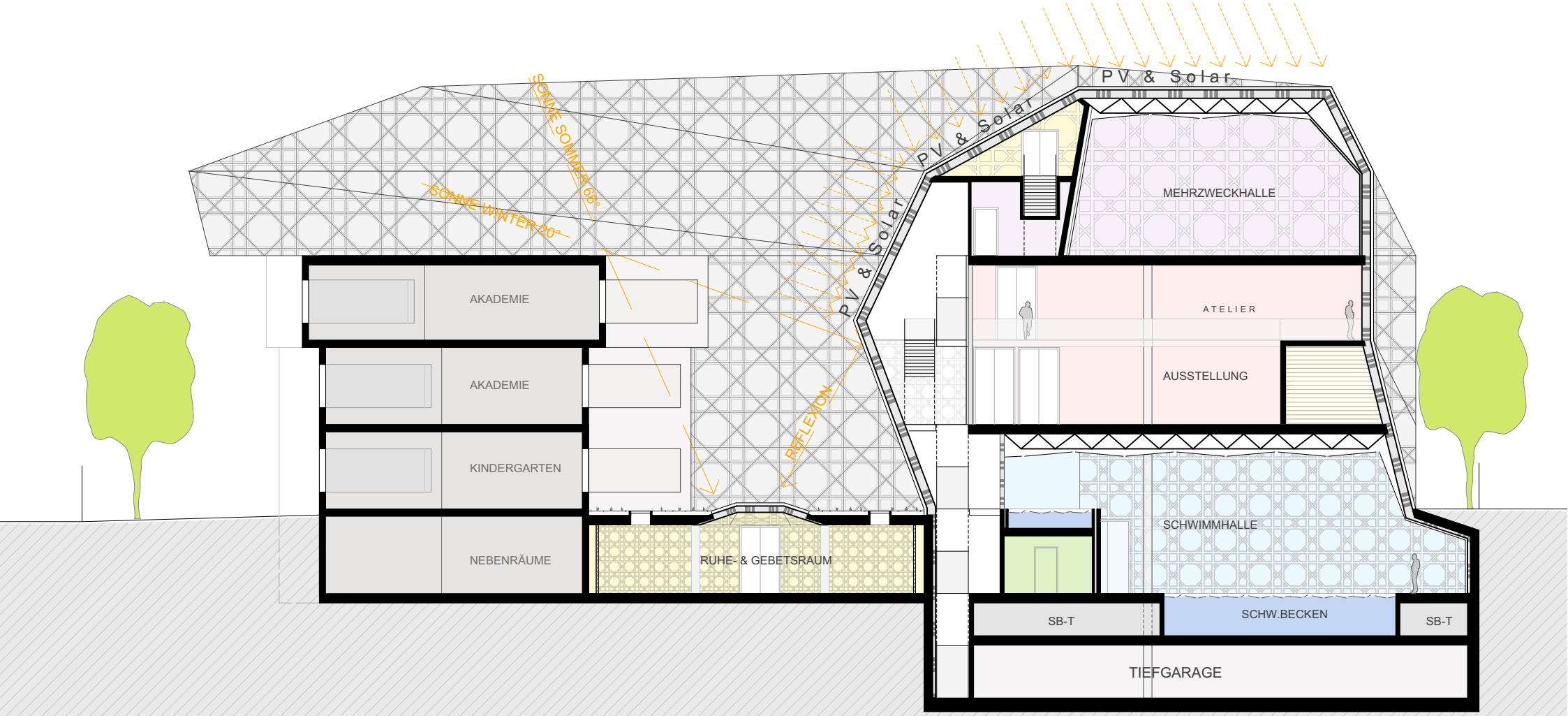


Abb. 8.12: Schnitt B-B, Maßstab 1:250

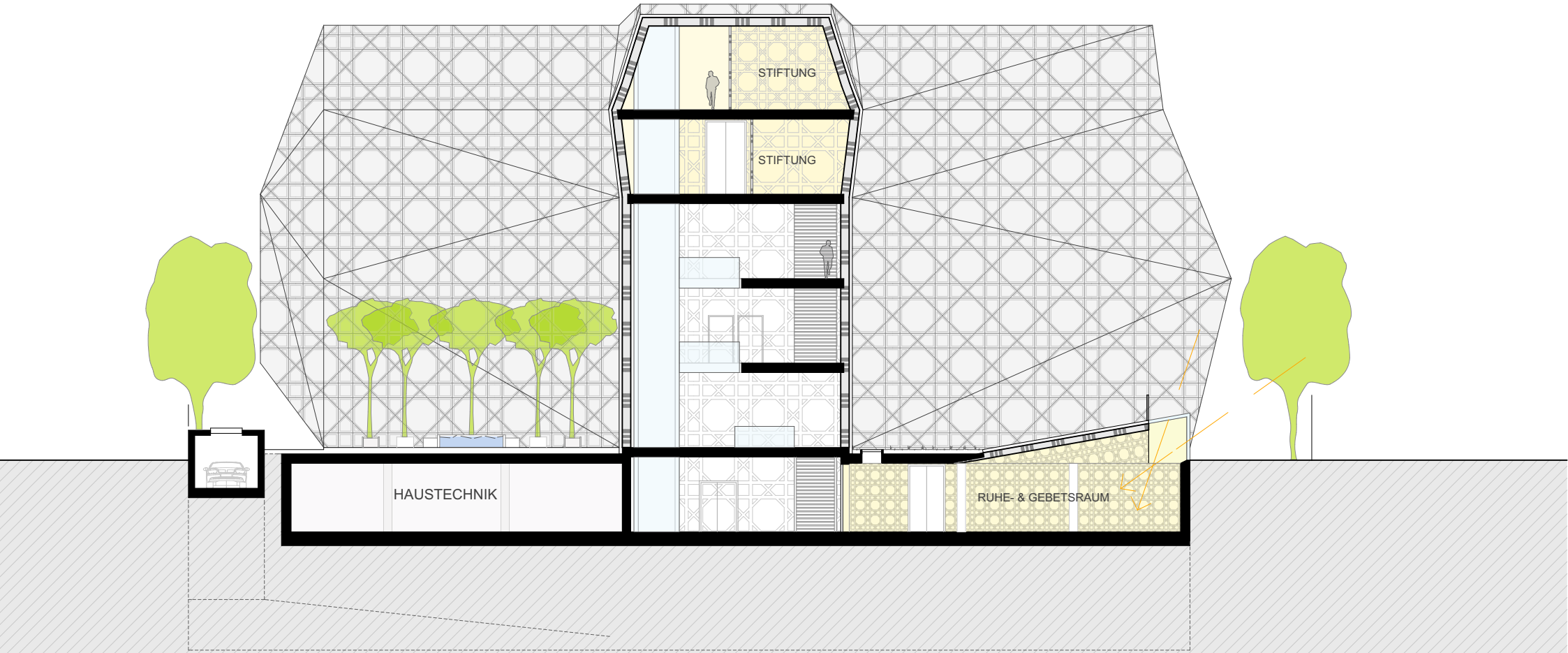


Abb. 8.13: Schnitt C-C, Maßstab 1:250

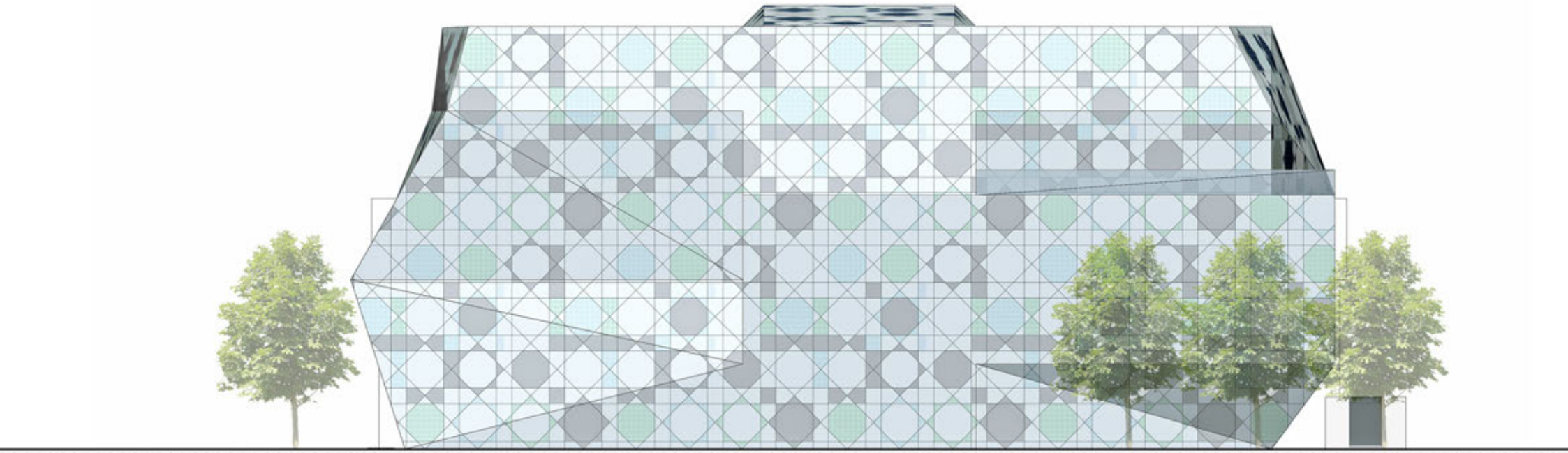


Abb. 8.14: Nordansicht, Maßstab 1:250

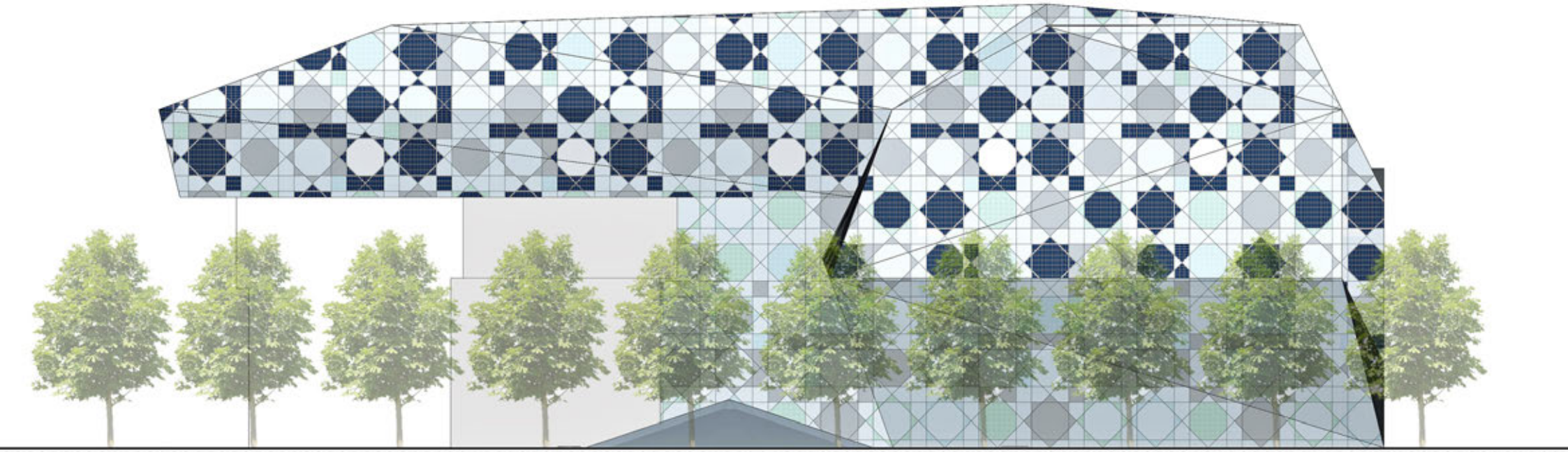


Abb. 8.15: Ostansicht, Maßstab 1:250

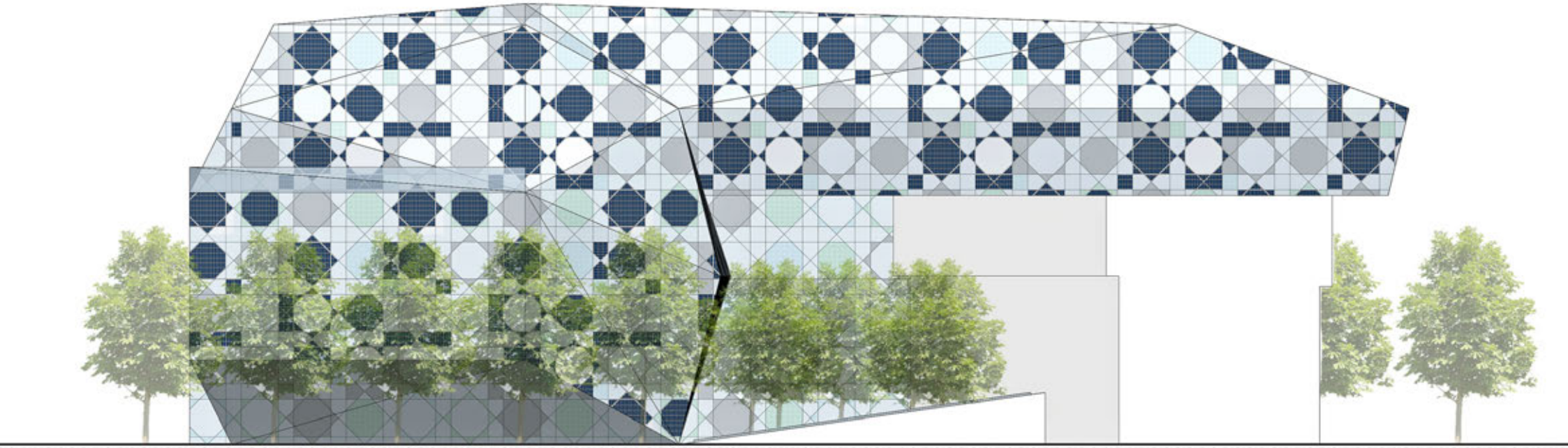


Abb. 8.16: Westansicht, Maßstab 1:250

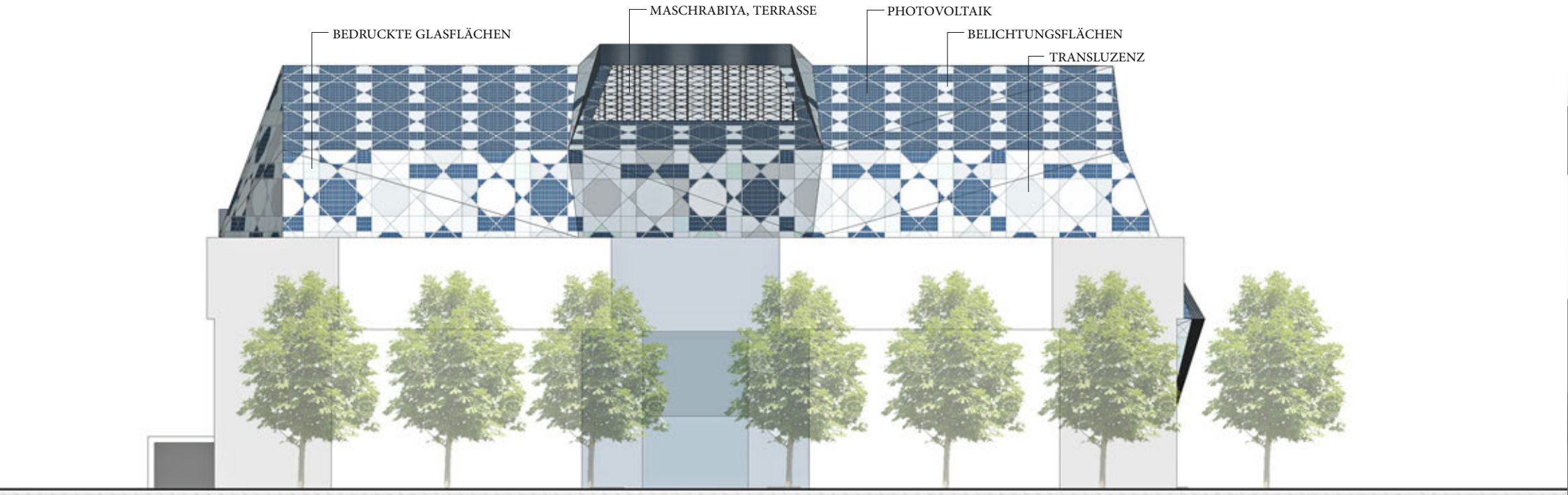


Abb. 8.17: Südansicht, Maßstab 1:250

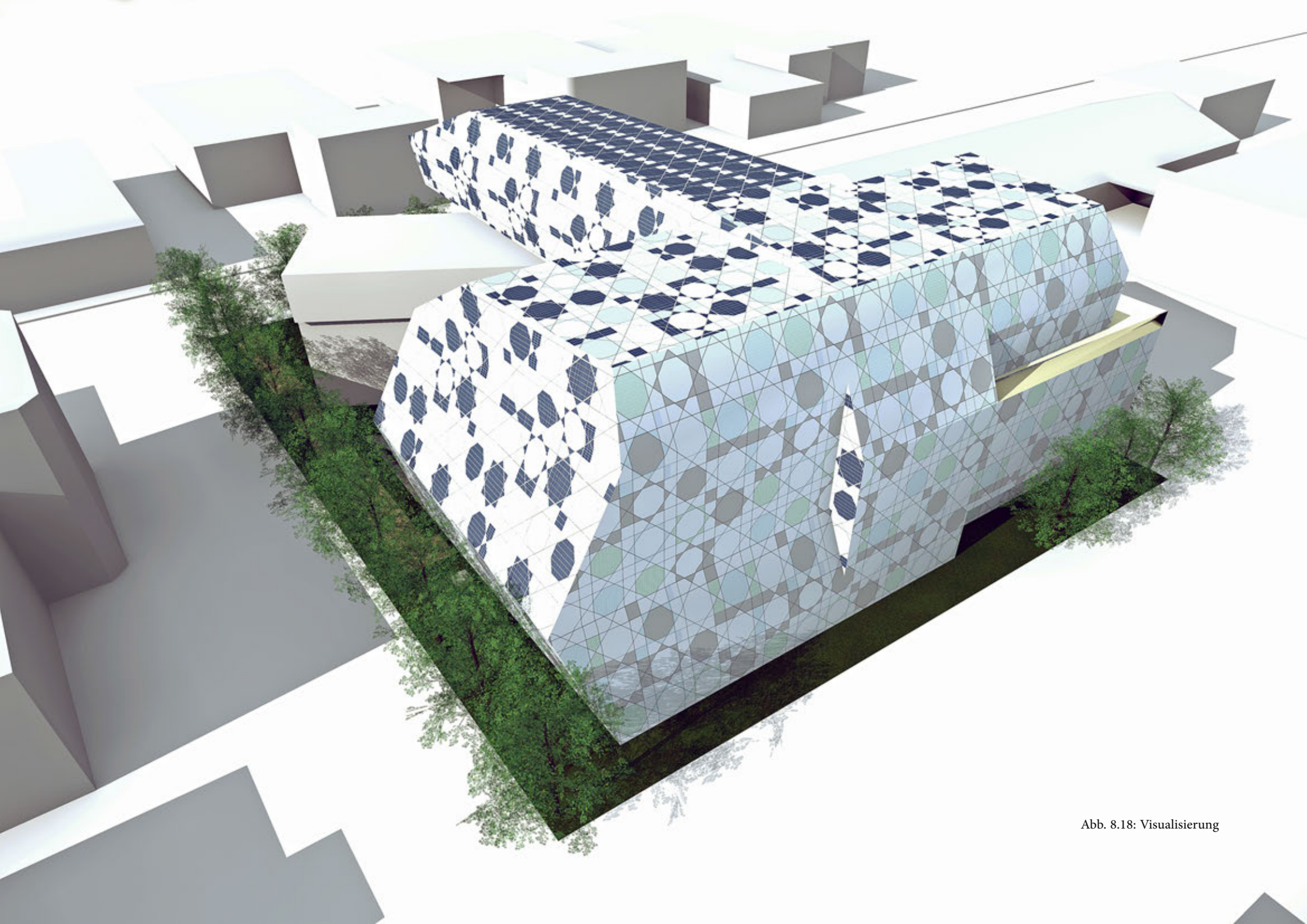


Abb. 8.18: Visualisierung

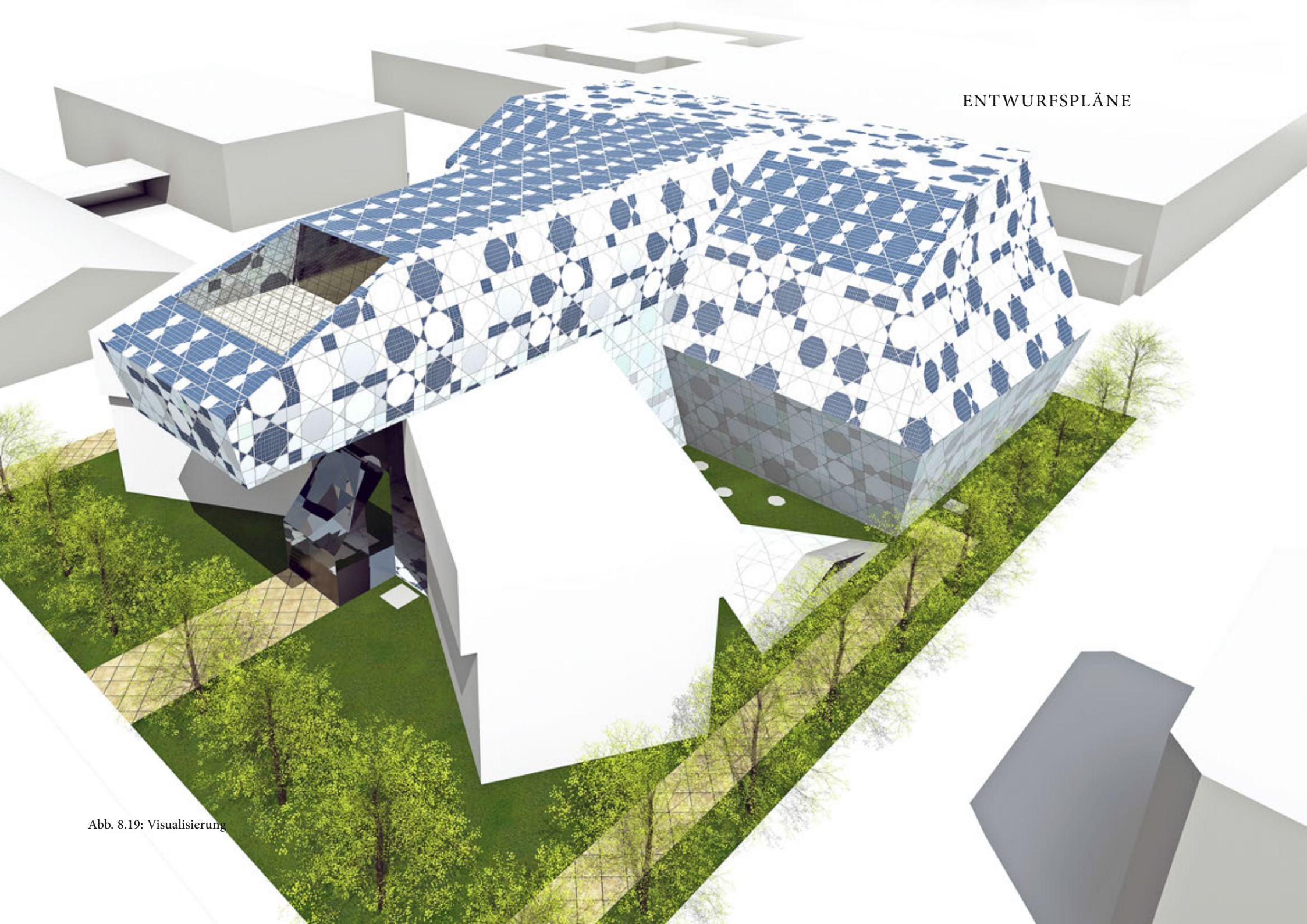


Abb. 8.19: Visualisierung

Abb. 8.20: Visualisierung

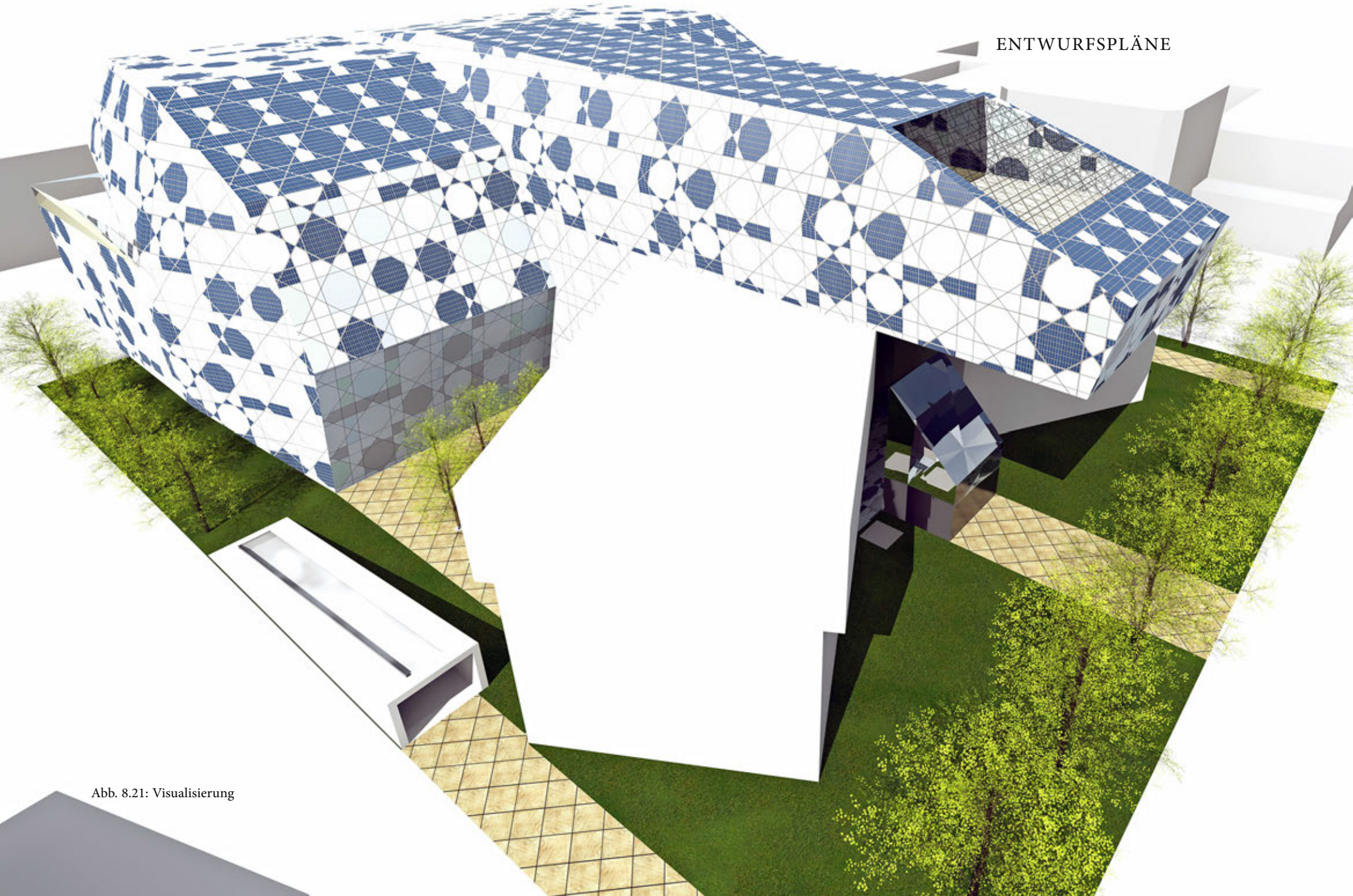


Abb. 8.21: Visualisierung

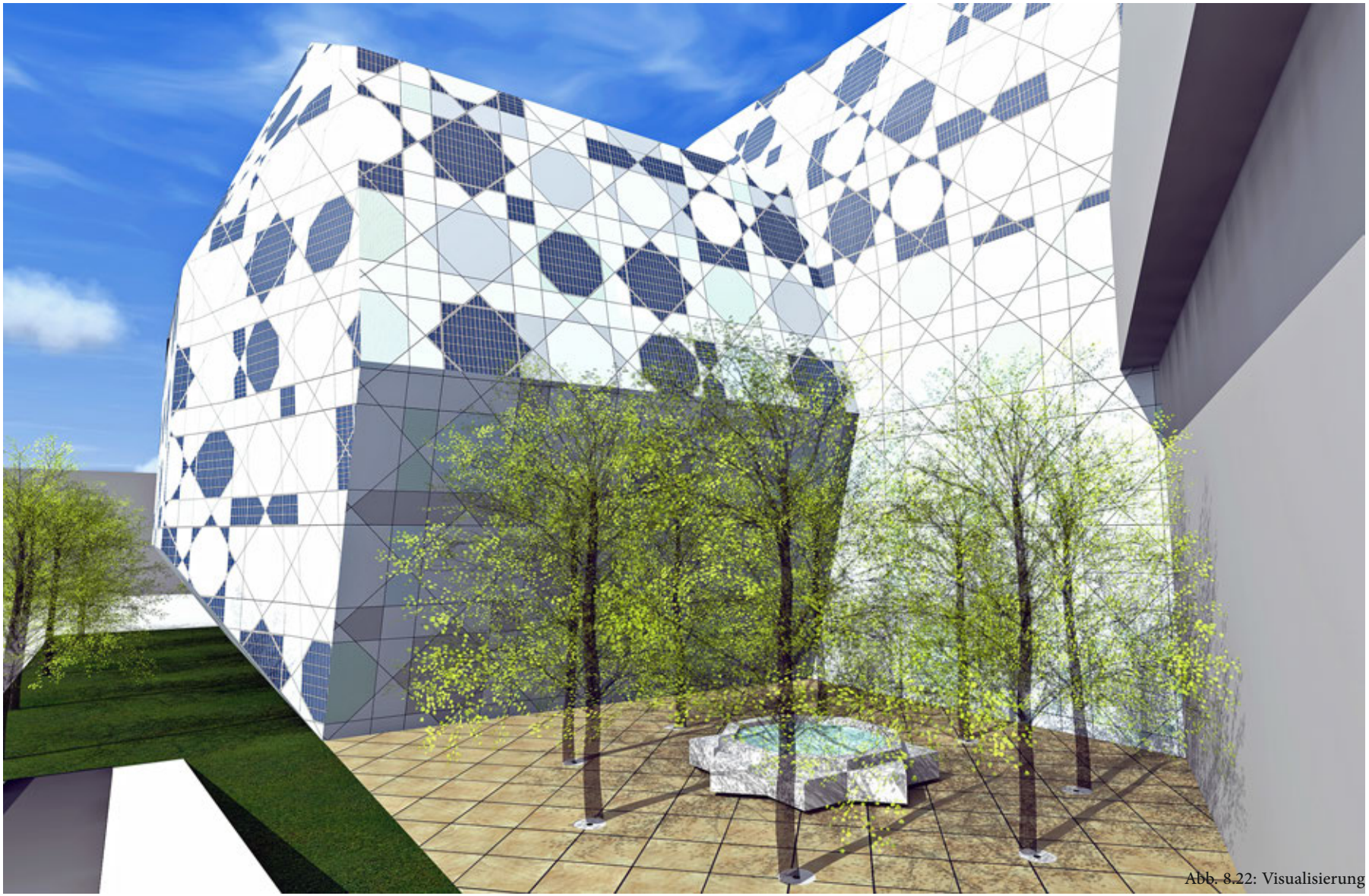


Abb. 8.22: Visualisierung

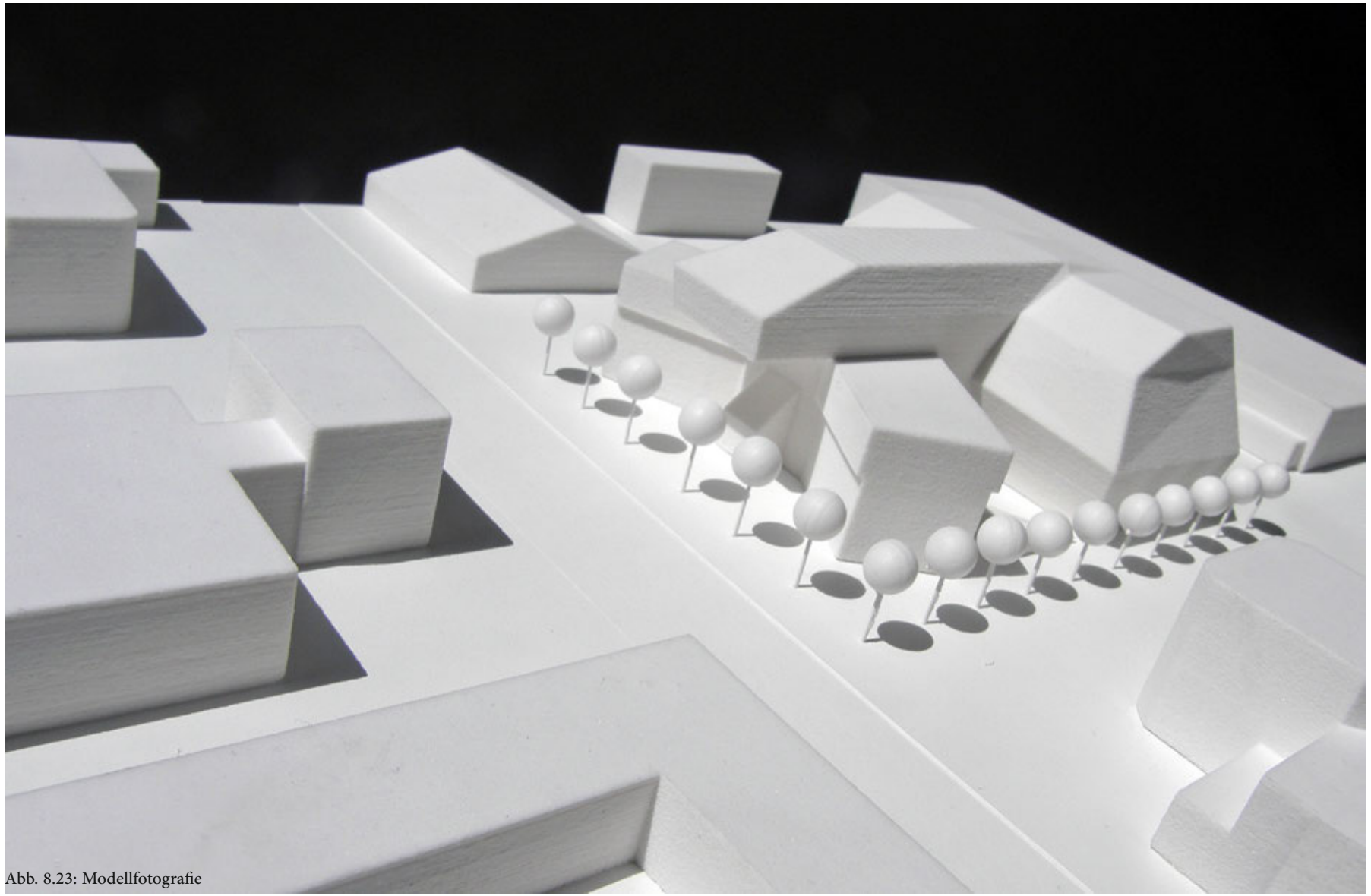


Abb. 8.23: Modellfotografie

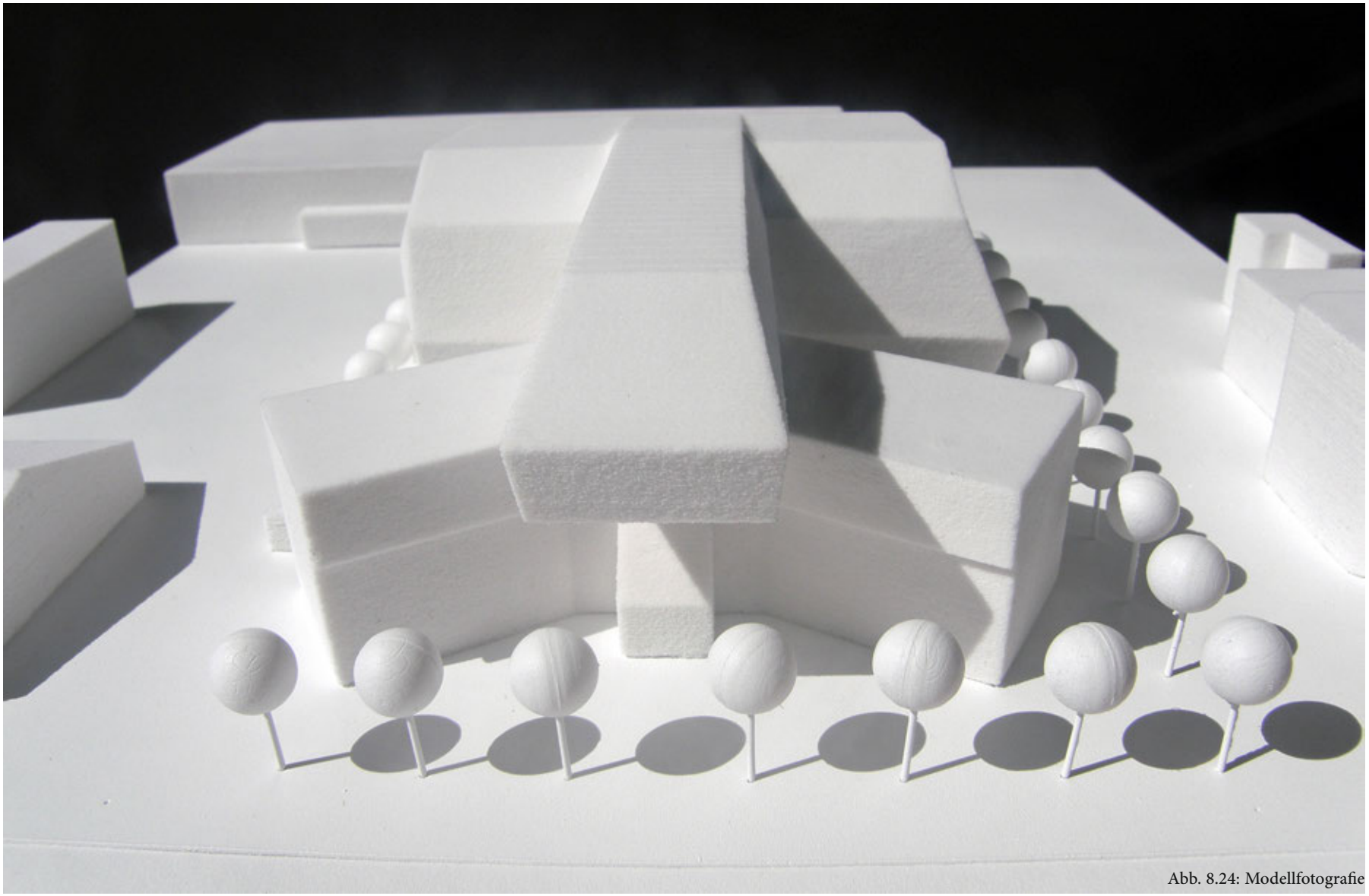


Abb. 8.24: Modellfotografie

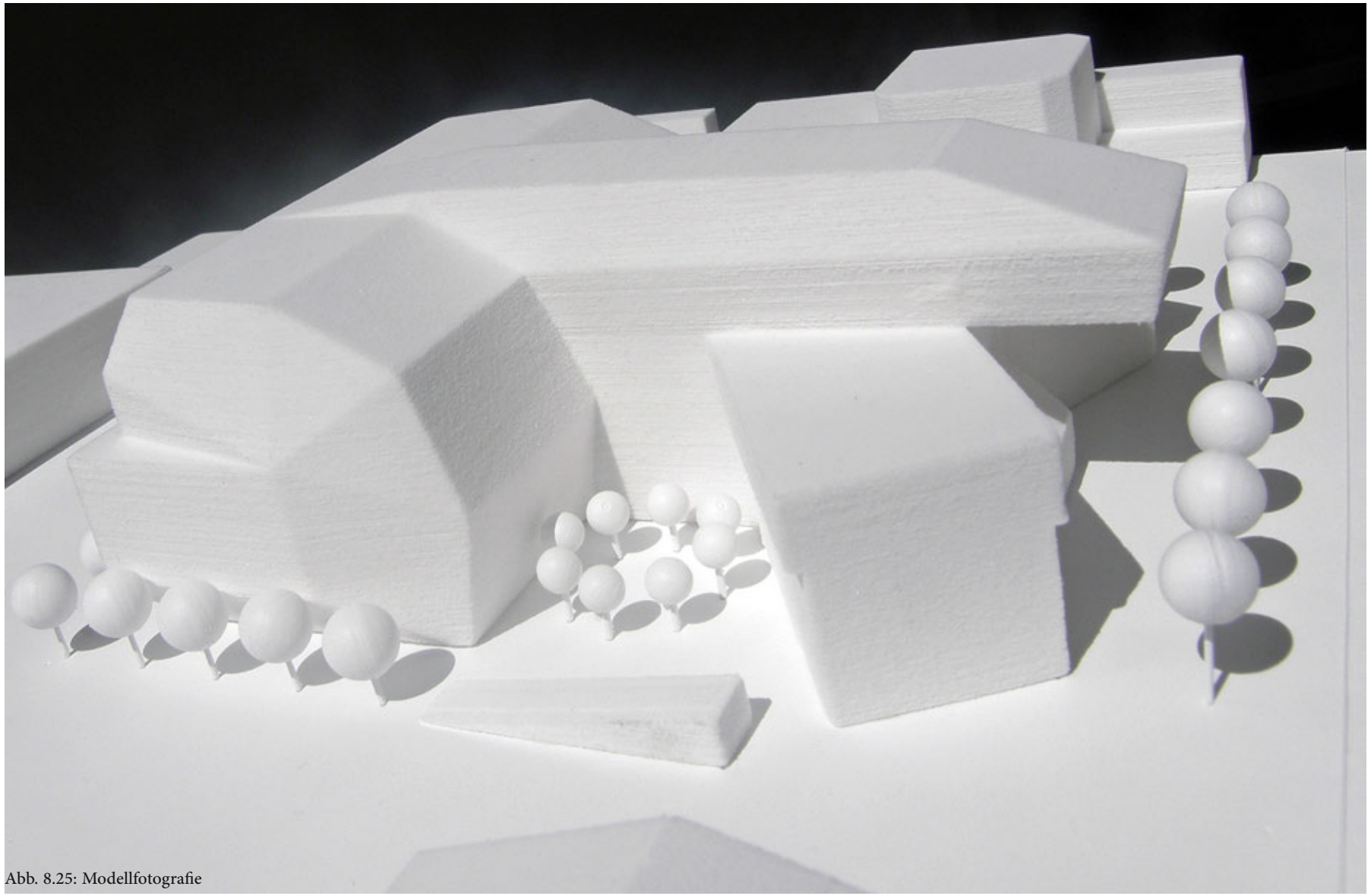


Abb. 8.25: Modellfotografie

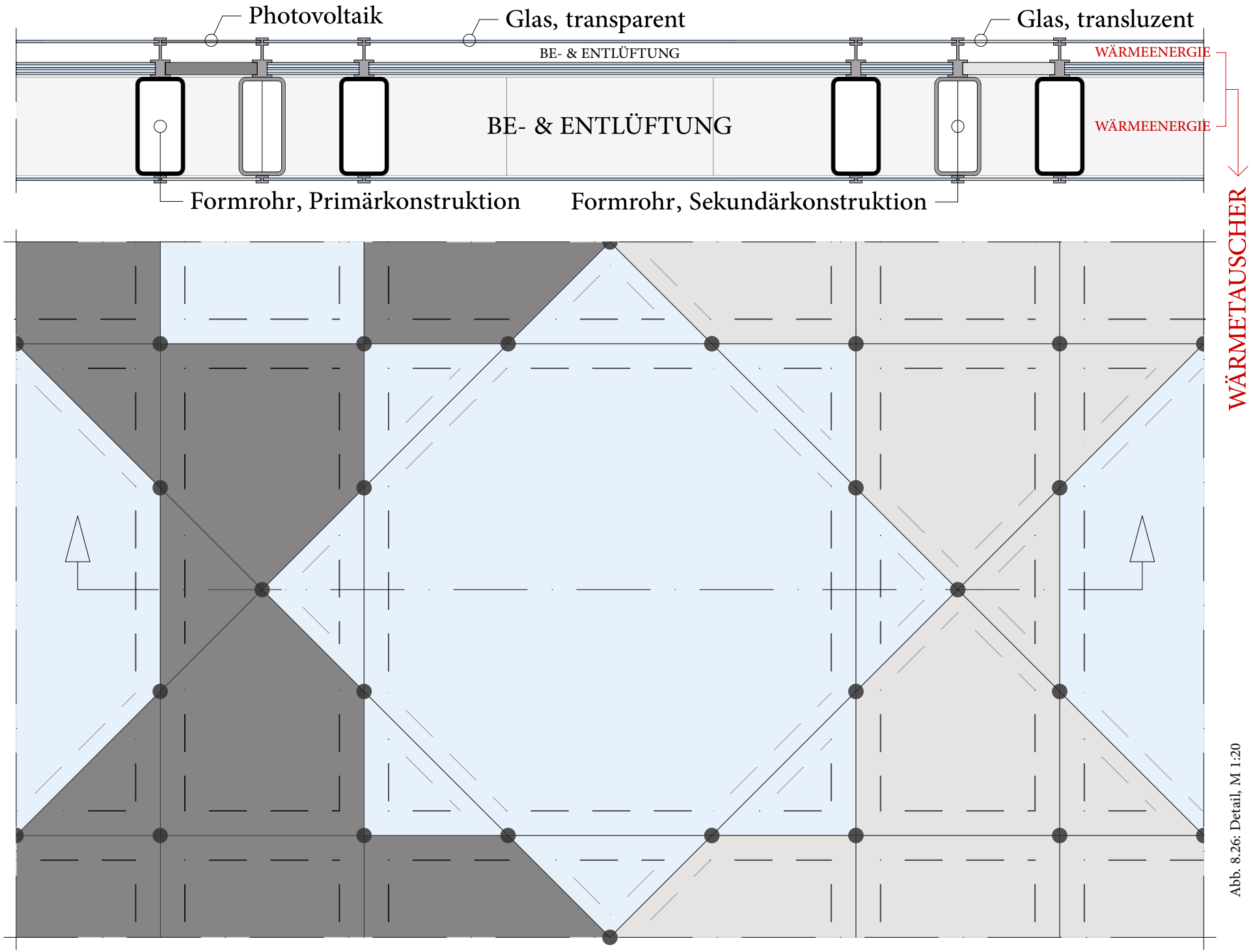
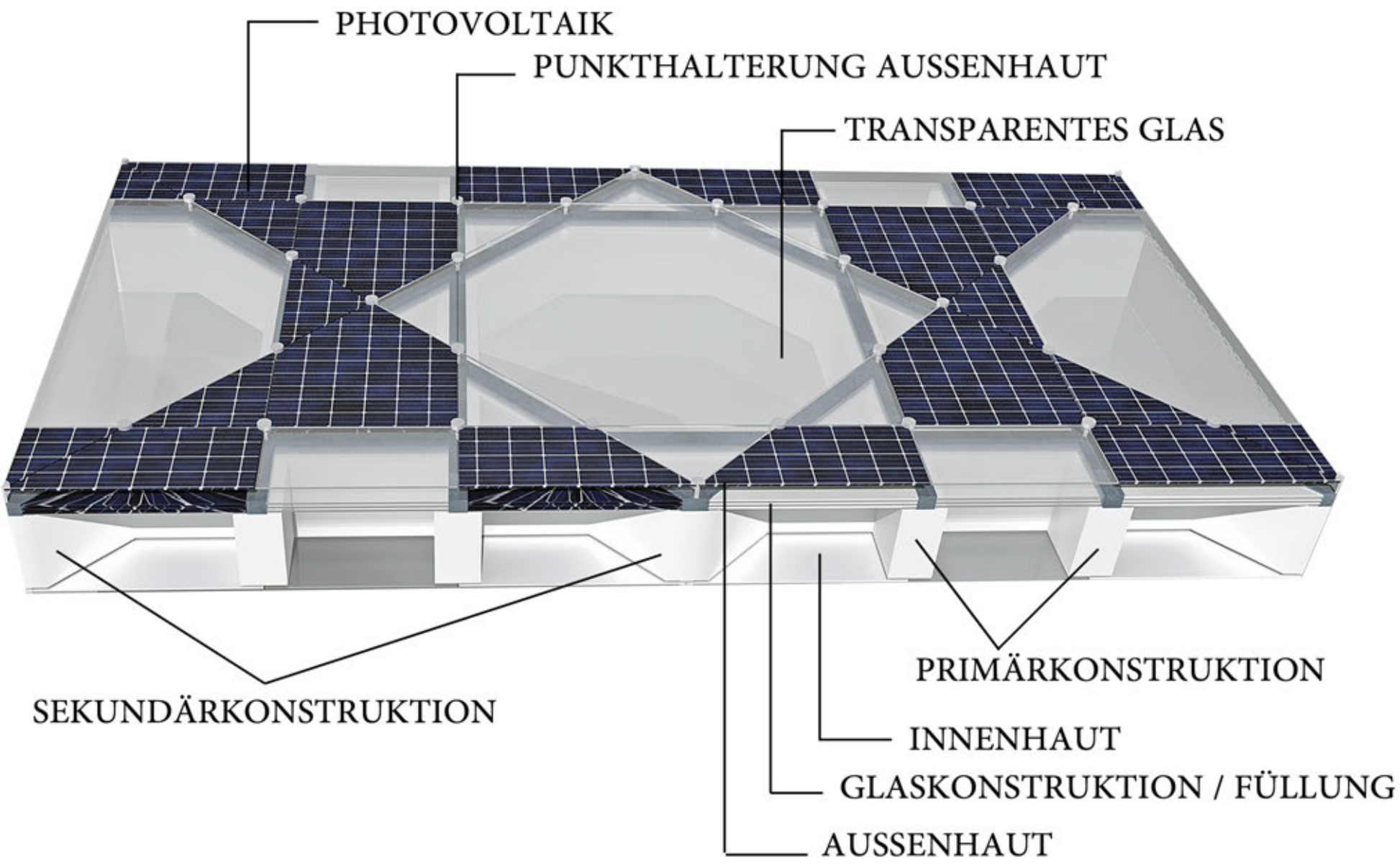


Abb. 8.26: Detail, M 1:20


PHOTOVOLTAIK
PUNKTHALTERUNG AUSSENHAUT
TRANSPARENTES GLAS
SEKUNDÄRKONSTRUKTION
PRIMÄRKONSTRUKTION
INNENHAUT
GLASKONSTRUKTION / FÜLLUNG
AUSSENHAUT

9 Anhang

9.1 Danksagung

Mein Dank gilt zunächst meinen Eltern Shemshedije und Medin, die mich auf meinem Bildungsweg stets unterstützt haben. Meiner Ehefrau Nadja Elgendy danke ich für ihre Geduld, Hilfe und ihren Beistand. Diese Arbeit hätte sonst nicht entstehen können.

Besonderer Dank gilt auch meinem Betreuer Prof. Heinz Priebernig, der mir während der Arbeit mit Rat und Tat zu Seite gestanden ist und seine Zeitressourcen zur Verfügung gestellt hat, selbst wenn einige meiner Terminanfragen kurzfristig erfolgten.

Bedanken möchte ich mich auch bei der Gemeinnützigen Privatstiftung Anas Schakfeh, die das Entstehen dieser Arbeit ermöglicht und immer unterstützend gewirkt hat. In der Hoffnung, dass diese Arbeit auf dem Weg zur Beheimatung der MuslimInnen in Österreich einen bescheidenen Beitrag leisten kann.

9.2 Fußnotenverzeichnis

2. Thema

[1] Vgl. Ornig, Nikola: Die zweite Generation und der Islam in Österreich. Eine Analyse von Chancen und Grenzen des Pluralismus von Religionen und Ethnien. Leykam Grazer Universitätsverlag. 2006. S. 107

[2] Strobl, Anna: Islam in Österreich: eine religionssoziologische Untersuchung. Europäische Hochschulschriften: Reihe 23, Theologie; Peter Lang, Europäischer Verlag der Wissenschaften. Frankfurt am Main, 1997. S. 18

[3] Vgl. Shakir, Amena: Allahs Kapelle. In: Ostarrichislam. Fragmente achthundertjähriger gemeinsamer Geschichte. (Hrsg.) Shakir/Stanfel/Weinberger. Al Hamra Verlag und NAP. Wien, 2012. S. 26

[4] Vgl. Strobl, Anna: Islam in Österreich. S. 19

[5] Vgl. Tomendal, Kerstin: Das türkische Gesicht Wiens. Auf der Spuren der Türken in Wien. Böhlau Verlag. Wien, 2000. S. 81-82

[6] Vgl. Heinrich-Blaha, Ruth: Islam in Österreich: Historischer Überblick 1526-1938. In: Islam in Europa. Diplomatic Academy of Vienna. (Hrsg.) Heinrich-Blaha/Ley/Lohlker. DA Favorita Paper 01/2007. S. 174

[7] Vgl. Tomendal, Kerstin: Das türkische Gesicht Wiens. S. 94-95

[8] Vgl. Tomendal, Kerstin: Das türkische Gesicht Wiens. S. 104-131

[9] Vgl. Strobl, Anna: Islam in Österreich. S. 19

[10] Vgl. Tomendal, Kerstin: Das türkische Gesicht Wiens. S. 131

[11] Ornig, Nikola: Die zweite Generation und der Islam in Österreich. S. 108

[12] Vgl. Strobl, Anna: Islam in Österreich. S. 20

[13] Vgl. Ornig, Nikola: Die zweite Generation und der Islam in Österreich. S. 108

[14] Vgl. Strobl, Anna: Islam in Österreich. S. 20

[15] Vgl. Schuster, Andreas: Islam in Wien. Eine sozialgeographise Spurensuche, Bestandsaufnahme und Prognose, mit Gedanken zu einem österreichischen Entwicklungsbild. Diplomarbeit. Wien, 1994. S. 45

[16] Potz, Richard: 100 Jahre Islamgesetz. In: Ostarrichislam. S. 118

[17] Vgl. Shakir, Amena: Bosnien bei Österreich. In: Ostarrichislam. S. 114

[18] Vgl. Sticker, Maja: Sondermodell Österreich? Die islamische Glaubensgemeinschaft in Österreich (IGGiÖ). Drava Verlag. Klagenfurt, 2008. S. 34

[19] Vgl. Strobl, Anna: Islam in Österreich. S. 24

[20] Vgl. Shakir, Amena: Bosnien bei Österreich. In: Ostarrichislam. S. 114

[21] Vgl. Potz, Richard: 100 Jahre Islamgesetz. In: Ostarrichislam. S. 118

[22] Vgl. Strobl, Anna: Islam in Österreich. S. 28

[23] Vgl. Sticker, Maja: Sondermodell Österreich? S. 46

[24] Hafez, Farid: Anas Schakfeh. Das österreichische Gesicht des Islams. Braumüller Verlag. Wien, 2012. S. 62

[25] Vgl. Ebenda. S. 28

[26] Ebenda. S. 25

[27] Vgl. Ebenda. S. 47

[28] Shakir, Amena: Islamgesetz. In: Ostarrichislam. S. 123

[29] Ebenda.

[30] Vgl. Hafez, Farid: Anas Schakfeh. S. 79-80

[31] Vgl. Ebenda. S. 84-85

[32] Ebenda. S. 84, zit. nach Anas Schakfeh

[33] Vgl. Ebenda. S. 152-156

[34] Vgl. Jäger, Caroline: Österreichische Architektur des 19. und 20. Jahrhunderts. Neuer wissenschaftlicher Verlag. Wien, Graz, 2005. S. 18-19

[35] Vgl. Caravias, Claudius: Die Moschee an der Wien. 300 Jahre islamischer Einfluss in der Wiener Architektur. Luna Verlag. Wieselburg, 2008. S. 96

[36] Vgl. Jäger, Caroline: Österreichische Architektur des 19. und 20. Jahrhunderts. S. 18

[37] Vgl. Caravias, Claudius: Die Moschee an der Wien. S. 96

[38] Vgl. Jäger, Caroline: Österreichische Architektur des 19. und 20. Jahrhunderts. S. 19

[39] Caravias, Claudius: Die Moschee an der Wien. S. 96

[40] Vgl. Förster, Wolfgang: Theophil Hansen - ein europäischer Stararchitekt des 19. Jahrhunderts. In: Theophil Hansen. Ein Stararchitekt und seine Wohnbauten an der Wiener Ringstraße. (Hrsg) Wenzl-Machmayer, Monika. Rema-Print Littera Druck- und VerlagsgmbH. Wien, 2013. S. 22

[41] Vgl. Ebenda. S. 26

[42] Caravias, Claudius: Die Moschee an der Wien. S. 107

[43] Vgl. Ebenda. S. 108-111

[44] http://de.wikipedia.org/wiki/Leopoldst%C3%A4dter_Tempel

[45] Vgl. Shakir, Amena: Der Synagoge lange Minarette. In: Ostarrichislam. S. 174

[46] Vgl. Caravias, Claudius: Die Moschee an der Wien. S. 78-80

[47] Vgl. Ebenda. S. 144

[48] Ebenda. S. 145

[49] Kunoth, George: Drittes Buch, von einigen Gebäuden der Araber und Türken, wie auch neuen Persianischen, Siamitischen, Sinesischen, und Japonesischen Bau-art. In: Die Historische Architektur Fischers von Erlach. Bonner Beiträge zur Kunstwissenschaft. Band 5. (Hrsg.) Einem/Lützeler. Verlag L. Schwann Düsseldorf. Düsseldorf, 1956. S. 94

[50] Vgl. Caravias, Claudius: Die Moschee an der Wien. S. 17-27

[51] Ebenda. S. 17, zit. nach George Kunoth

[52] Vgl. Ebenda. S. 24

[53] Vgl. Shakir, Amena: Die Moschee am Karlsplatz. In: Ostarrichislam. S. 159

[54] Vgl. Caravias, Claudius: Die Moschee an der Wien. S. 28-29

[55] Vgl. Ebenda. S. 42-45

[56] Vgl. Jäger, Caroline: Österreichische Architektur des 19. und 20. Jahrhunderts. S. 191-192

[57] Ebenda. S. 191

[58] Vgl. Shakir, Amena: Die Moschee in Döbling. In: Ostarrichislam. S. 164

[59] Vgl. Stiftungsurkunde. S. 2-4

[60] Shakir, Amena: Österreichisch-islamische Identität. Eine theologische Gedankenreise. In: Ostarrichislam. S. 16-17

3. Architektur als Identität

[1] Vgl. Jormakka, Kari: Architekturtheorie und Dergleichen. Skriptum TU Wien. Wien, 2010. S. 52. http://ebookbrowsee.net/gdoc.php?id=456076999&url=c41fa7eeb8866c16e44230e9319a01e1

[2] Ebenda.

[3] Rieger-Jandl, Andrea: Architektur und Identität. Die neue Suche nach dem Eigenen. Eine kulturvergleichende Analyse: Samoa – Ladakh – Bali. Habilitationsschrift. TU Wien. Wien, 2008. S. 10

[4] Vgl. Ebenda. S. 41

[5] Bianca, Stefano: Hofhaus und Paradiesgarten. Architektur und Lebensformen in der islamischen Welt. Verlag C.H.Beck München. München, 2001. S. 255

[6] Vgl. Ebenda. S. 255-256

[7] Vgl. Ebenda. S.259-262

[8] Foster, Sabiha: Multiplicity in Unity. In: Islam+Architecture. Architectural Design. Wiley-Academy. GB, 2004. S. 7

[9] Vgl. Zghoul, Wasfi: Die Identität der arabischen Stadt. Am Beispiel der Hauptstadt Jordaniens - Amman und einiger anderer ausgewählter arabischer Städte. Dissertation. TU Berlin. Berlin, 2008. S. 101

[10] Vgl. http://de.academic.ru/dic.nsf/dewiki/2501229

[11] Bianca, Stefano: Hofhaus und Paradiesgarten. S. 235

[12] Vgl. Zghoul, Wasfi: Die Identität der arabischen Stadt. S. 101-102

[13] Vgl. Bianca, Stefano: Hofhaus und Paradiesgarten. S. 263

[14] Ramadan, Tariq: Muslimsein in Europa. Untersuchungen der islamischen Quellen im europäischen Kontext. MSV Marburg. Köln, 2001. S. 187

[15] Vgl. Shakir, Amena: Österreichisch-islamische Identität. Eine theologische Gedankenreise. In: Ostarrichislam. S. 19

[16] Vgl. Ramadan, Tariq: Muslimsein in Europa. S. 204

[17] Vgl. Abuzahra, Amani: Identitätsbildung junger österreichischer MuslimInnen. In: Ostarrichislam. S. 24

[18] Ramadan, Tariq: Muslimsein in Europa. S. 258

[19] Ausspruch des Propheten Muhammad (s), vom Hadithgelehrten Muslim überliefert

[20] Vgl. Ramadan, Tariq: Muslimsein in Europa. S. 259-260

4. Ort

[1] Vgl. http://www.stadtbekannt.at/de/wien/leben/wien-zahlen_-daten_-fakten_.html, 31.12.2013

[2] Vgl. http://www.statistik.at/web_de/klassifikationen/regionale_gliederungen/bundeslaender/index.html, 31.12.2013

[3] Vgl. http://www.wien.gv.at/wirtschaft/standort/pdf/metropolen.pdf, 31.12.2013

[4] Vgl. http://derstandard.at/1362107122135/Bevoelkerungswachstum-wird-zur-Herausforderung-fuer-oeffentlichen-Verkehr S. 15, 31.12.2013

[5] Vgl. http://www.stadtbekannt.at/de/wien/leben/wien-in-zahlen.html, 31.12.2013

[6] http://www.wien.gv.at/wirtschaft/standort/pdf/metropolen.pdf S. 15-16, 31.12.2013

[7] Vgl. Vgl. http://www.stadtbekannt.at/de/wien/leben/wien-in-zahlen.html, 31.12.2013

[8] http://de.wikipedia.org/wiki/Wien, 31.12.2013

[9] Vgl. Ebenda. 31.12.2013

[10] http://www.wien.gv.at/statistik/verkehr-wohnen/wohnen/, 1.1.2014

[11] Vgl. http://www.stadtbekannt.at/de/wien/leben/wien-zahlen_-daten_-fakten_.html, 31.12.2013

[12] Vgl. http://www.wien.gv.at/statistik/verkehr-wohnen/oeffentlich/, 31.12.2013

[13] Vgl. http://www.vcoe.at/de/presse/aussendungen-archiv/details/items/Ausgabe2012-31, 31.12.2013

[14] Vgl. http://www.wien.gv.at/statistik/verkehr-wohnen/strassen/, 31.12.2013

[15] http://www.wien.gv.at/bezirke/liesing/geschichte-kultur/bezirkswappen.html, 7.1.2014

[16] http://www.wien.gv.at/bezirke/liesing/geschichte-kultur/bezirksgeschichte.html, 7.1.2014

[17] Vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Liesing_(Wien), 8.1.2014

[18] Vgl. Ebenda, 8.1.2014

[19] http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step05/download/pdf/step-kapitel5-0.pdf, S. 202, 15.1.2014

[20] Ebenda. S. 205, 15.1.2014

5. Nachhaltigkeit und erneuerbare Energien

[1] Vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Erneuerbare_Energie, 15.1.2014

[2] Vgl. Ebenda, 15.1.2014

9.3 Literaturverzeichnis

Müller, Werner/ Vogel, Gunther: Band 2. Baugeschichte von der Romantik bis zur Gegenwart. Deutscher Taschenbuch Verlag. München. 2002

Koch, Wilfried: Baustillkunde. Das Standardwerk zur europäischen Baukunst von der Antike bis zur Gegenwart. Wissen Media Verlag. Gütersloh/München. 2005

Hattstein, Markus/ Delius, Peter: Islam. Kunst und Architektur. Tandem Verlag. h.f.ullmann. 2011

Herrle, Peter/ Wegerhoff, Erik (Hrsg.): Architecture and Identity. Lit Verlag. Berlin. 2008

Kister, Johannes: Neufert. Bauentwurfslehre. Vieweg+Teubner | GWV Fachverlage. Wiesbaden. 2009

Rieger-Jandl, Andrea: Architecture and Culture. Building in the Tension of Increasing Global Interaction. Neuer Wissenschaftlicher Verlag. Wien | Graz. 2006

Ornig, Nikola: Die zweite Generation und der Islam in Österreich. Eine Analyse von Chancen und Grenzen des Pluralismus von Religionen und Ethnien. Leykam Grazer Universitätsverlag. 2006

Strobl, Anna: Islam in Österreich: eine religionssoziologische Untersuchung. Europäische Hochschulschriften: Reihe 23, Theologie; Peter Lang, Europäischer Verlag der Wissenschaften. Frankfurt am Main, 1997

(Hrsg.) Shakir/ Stanfel/Weinberger: Ostarrichislam. Fragmente achthundertjähriger gemeinsamer Geschichte. Al Hamra Verlag und NAP. Wien, 2012

Tomendal, Kerstin: Das türkische Gesicht Wiens. Auf der Spuren der Türken in Wien. Böhlau Verlag. Wien, 2000

Heinrich-Blaha, Ruth: Islam in Österreich: Historischer Überblick 1526-1938. In: Islam in Europa. Diplomatic Academy of Vienna. (Hrsg.) Heinrich-Blaha/Ley/Lohlker. DA Favorita Paper 01/2007.

Schuster, Andreas: Islam in Wien. Eine sozialgeographise Spurensuche, Bestandsaufnahme und Prognose, mit Gedanken zu einem österreichischen Entwicklungsbild. Diplomarbeit. Wien, 1994.

Sticker, Maja: Sondermodell Österreich? Die islamische Glaubensgemeinschaft in Österreich (IGGiÖ). Drava Verlag. Klagenfurt, 2008.

Hafez, Farid: Anas Schakfeh. Das österreichische Gesicht des Islams. Braumüller Verlag. Wien, 2012.

Jäger, Caroline: Österreichische Architektur des 19. und 20. Jahrhunderts. Neuer wissenschaftlicher Verlag. Wien, Graz, 2005.

Caravias, Claudius: Die Moschee an der Wien. 300 Jahre islamischer Einfluss in der Wiener Architektur. Luna Verlag. Wieselburg, 2008.

Förster, Wolfgang: Theophil Hansen - ein europäischer Stararchitekt des 19. Jahrhunderts. In: Theophil Hansen. Ein Stararchitekt und seine Wohnbauten an der Wiener Ringstraße. (Hrsg) Wenzl-Machmayer, Monika. Rema-Print Littera Druck- und VerlagsgmbH. Wien, 2013.

Kunoth, George: Drittes Buch, von einigen Gebäuden der Araber und Türken, wie auch neuen Persianischen, Siamitischen, Sinesischen, und Japonesischen Bau-art. In: Die Historische Architektur Fischers von Erlach. Bonner Beiträge zur Kunstwissenschaft. Band 5. (Hrsg.) Einem/Lützeler. Verlag L. Schwann Düsseldorf. Düsseldorf, 1956.

Stiftungsurkunde. Gemeinnützige Privatstiftung Anas Schakfeh. 2010

Jormakka, Kari: Architekturtheorie und Dergleichen. Skriptum TU Wien. Wien, 2010.
http://ebookbrowsee.net/gdoc.php?id=456076999&url=c41fa7eeb8866c16e44230e9319a01e1

Rieger-Jandl, Andrea: Architektur und Identität. Die neue Suche nach dem Eigenen. Eine kulturvergleichende Analyse: Samoa – Ladakh – Bali. Habilitationsschrift. TU Wien. Wien, 2008.

Bianca, Stefano: Hofhaus und Paradiesgarten. Architektur und Lebensformen in der islamischen Welt. Verlag C.H.Beck München. München, 2001.

Foster, Sabiha: Multiplicity in Unity. In: Islam+Architecture. Architectural Design. Wiley-Academy. GB, 2004.

Zghoul, Wasfi: Die Identität der arabischen Stadt. Am Beispiel der Hauptstadt Jordaniens - Amman und einiger anderer ausgewählter arabischer Städte. Dissertation. TU Berlin. Berlin, 2008.

Ramadan, Tariq: Muslimsein in Europa. Untersuchungen der islamischen Quellen im europäischen Kontext. MSV Marburg. Köln, 2001.

Ausspruch des Propheten Muhammad (s), vom Hadithgelehrten Muslim überliefert

9.4 Weblinkverzeichnis

http://de.wikipedia.org/wiki/Leopoldst%C3%A4dter_Tempel

http://de.academic.ru/dic.nsf/dewiki/2501229

http://www.stadtbekannt.at/de/wien/leben/wien-zahlen_-daten_-fakten_.html, 31.12.2013

http://www.statistik.at/web_de/klassifikationen/regionale_gliederungen/bundeslaender/index.html, 31.12.2013

http://www.wien.gv.at/wirtschaft/standort/pdf/metropolen.pdf, 31.12.2013

http://derstandard.at/1362107122135/Bevoelkerungswachstum-wird-zur-Herausforderung-fuer-oeffentlichen-Verkehr, 31.12.2013

http://www.stadtbekannt.at/de/wien/leben/wien-in-zahlen.html, 31.12.2013

http://www.wien.gv.at/wirtschaft/standort/pdf/metropolen.pdf, 31.12.2013

http://www.stadtbekannt.at/de/wien/leben/wien-in-zahlen.html, 31.12.2013

http://de.wikipedia.org/wiki/Wien, 31.12.2013

http://www.wien.gv.at/statistik/verkehr-wohnen/wohnen/, 1.1.2014

http://www.stadtbekannt.at/de/wien/leben/wien-zahlen_-daten_-fakten_.html, 31.12.2013

http://www.wien.gv.at/statistik/verkehr-wohnen/oeffentlich/, 31.12.2013

http://www.vcoe.at/de/presse/aussendungen-archiv/details/items/Ausgabe2012-31, 31.12.2013

http://www.wien.gv.at/statistik/verkehr-wohnen/strassen/, 31.12.2013

http://www.wien.gv.at/bezirke/liesing/geschichte-kultur/bezirkswappen.html, 7.1.2014

http://www.wien.gv.at/bezirke/liesing/geschichte-kultur/bezirksgeschichte.html, 7.1.2014

http://de.wikipedia.org/wiki/Liesing_(Wien), 8.1.2014

http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step05/download/pdf/step-kapitel5-0.pdf, 15.1.2014

http://de.wikipedia.org/wiki/Erneuerbare_Energie, 15.1.2014

9.5 Abbildungsverzeichnis

1. Einleitung

Abb. 1.1: Franz Josef I, Wilhelm II, Mehmed V, Ferdinand I - Heldenplatz. In: Ostarrichislam. Fragmente achthundertjähriger gemeinsamer Geschichte. (Hrsg.) Shakir/ Stanfel/Weinberger. Al Hamra Verlag und NAP. Wien, 2012. S. 112

2. Thema

Abb. 2.1: Dachlandschaft Schloss Belvedere, Zeltarchitektur | Projekt: Ostarrichislam 2012 | Fotograf: Fatih Öztürk

Abb. 2.2: Johanneskapelle in Pürgg, Stmk. In: Ostarrichislam. Fragmente achthundertjähriger gemeinsamer Geschichte. (Hrsg.) Shakir/ Stanfel/Weinberger. Al Hamra Verlag und NAP. Wien, 2012. S. 26

Abb. 2.3: Arabische Kufi-Schrift am Chorbogen. 10x steht hier „Allah" geschrieben. In: Ostarrichislam. Fragmente achthundertjähriger gemeinsamer Geschichte. (Hrsg.) Shakir/ Stanfel/Weinberger. Al Hamra Verlag und NAP. Wien, 2012. S. 28-29

Abb. 2.4: Das Arsenal, die „Universität von Cordoba". In: Ostarrichislam. Fragmente achthundertjähriger gemeinsamer Geschichte. (Hrsg.) Shakir/ Stanfel/Weinberger. Al Hamra Verlag und NAP. Wien, 2012. S. 100-101

Abb. 2.5: Orientalisch-islamische Ornamentik. In: Ostarrichislam. Fragmente achthundertjähriger gemeinsamer Geschichte. (Hrsg.) Shakir/ Stanfel/Weinberger. Al Hamra Verlag und NAP. Wien, 2012. S. 103

Abb. 2.6: Oktagone und Quadrate - Andalusische Geometrien. In: Ostarrichislam. Fragmente achthundertjähriger gemeinsamer Geschichte. (Hrsg.) Shakir/ Stanfel/Weinberger. Al Hamra Verlag und NAP. Wien, 2012. S. 103

Abb. 2.7: Evangelische Gustav-Adolf-Kirche, Ludwig Förster, 1846-1849.
https://www.flickr.com/photos/russianchild007/6229382551/

Abb. 2.8: Griechisch-orthodoxe Kirche am Fleischmarkt, Wien, Theophil Hansen, 1856-1861.
https://www.flickr.com/photos/russianchild007/7029858543/

Abb. 2.9: Große Synagoge, Budapest, Dohany-Straße, Ludwig Förster, 1854-1859. http://www.google.at/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&docid=rcnACMzagE8gVM&tbnid=68qEznQPhCKeKM:&ved=0CAYQjhw&url=http%3A%2F%2Fcommons.wikimedia.org%2Fwiki%2FFile%3ABudapest_Grosse_Synagoge_6022.jpg&ei=XUR7U5qKKqje7AaAlYD4DA&psig=AFQjCNEVJfvJLqeDZHW_RaNiN4EFBdGogQ&ust=1400673757758355

Abb. 2.10: Synagoge in Budapest, Rumbach Sebestyen Str, Otto Wagner, 1868-1872. http://wikimapia.org/4646125/Synagoge

Abb. 2.11: Synagoge in Budapest, Rumbach Sebestyen Str, Innendetail. http://www.panoramio.com/photo/39193930

Abb. 2.12: Die „Moschee" des Kaisers? | Projekt: Ostarrichislam 2012 | Fotograf: Fatih Öztürk

Abb. 2.13: Die Karlskirche, Johann Bernhard Fischer von Erlach, 1715-1739 | Projekt: Ostarrichislam 2012 | Fotograf: Fatih Öztürk

Abb. 2.14: Zeltarchitektur als Dachlandschaft, Schloss Belvedere, Johann Lucas von Hildebrandt, 1721-1723. In: Ostarrichislam. Fragmente achthundertjähriger gemeinsamer Geschichte. (Hrsg.) Shakir/ Stanfel/Weinberger. Al Hamra Verlag und NAP. Wien, 2012. S. 148-149

Abb. 2.15: Die bunte „Moschee" in Döbling, Zacherl-Fabrik. | Projekt: Ostarrichislam 2012 | Fotograf: Fatih Öztürk

Abb. 2.16: Logo der Privatstiftung. Von der Gemeinnützigen Privatstiftung Anas Schakfeh per Email erhalten.

3. Architektur als Identität

Abb. 3.1: Maschrabiya. http://www.fotopedia.com/items/rcollet-w88G8mU6CrQ

Abb. 3.2: Aus der geometrischen Kreisteilung abgeleitete ornamentale Netze. In: Hofhaus und Paradiesgarten. Architektur und Lebensformen in der islamischen Welt. Bianca, Stefano. Verlag C.H.Beck München. München, 2001. S. 261

Abb. 3.3: Maschrabiya von außen. Gayer-Anderson Museum, Kairo. http://de.academic.ru/pictures/dewiki/75/Kairo_Gayer_Anderson_Museum_BW_9.jpg

Abb. 3.4: Maschrabiya von innen. Gayer-Anderson Museum, Kairo. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Flickr_-_HuTect_ShOts_-_AL-_Keretlia_House__Gayer_Anderson_museum___-_متحف_جايير_أندرسون_-_بيت_الكريتلية_-_Cairo_-_Egypt_-_21_05_2010.jpg

Abb. 3.5: Durch Faltung entstandenes Ornament | Grafik: Fisnik Mehmedi

Abb. 3.6: Fassade als ornamentale Maschrabiya | Grafik: Fisnik Mehmedi

4. Ort

Abb. 4.1: Das Wiener Stadtgebiet. http://www.wien.gv.at/statistik/pdf/leben.pdf. S. 14

Abb. 4.2: 23 Gemeindebezirke | Grafik: Fisnik Mehmedi

Abb. 4.3: Fläche Wien nach Nutzung. Quelle: MA 41. http://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirksportraets1-7.pdf. S. 274

Abb. 4.4: Gebäude in Wien nach Nutzung | Grafik: Fisnik Mehmedi | Daten: http://www.statistik.at/web_de/static/gebaeude_2011_nach_ueberwiegender_gebaeudeeigenschaft_und_politischen_bezi_074080.pdf

Abb. 4.5: Gebäude in Wien nach Nutzung | Grafik: Fisnik Mehmedi | Daten: http://www.statistik.at/web_de/static/gebaeude_2011_nach_ueberwiegender_gebaeudeeigenschaft_und_politischen_bezi_074080.pdf

Abb. 4.6: Gebäude in Wien nach Baujahr | Grafik: Fisnik Mehmedi | Daten: https://www.statistik.at/web_de/static/gebaeude_2011_nach_dem_errichtungsjahr_bauperiode_des_gebaeudes_und_politi_074173.pdf

Abb. 4.7: MIV vs. ÖV, Rad- & Fußwege. http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step05/download/pdf/step-kapitel3-4.pdf. S. 65

Abb. 4.8: Öentlicher Verkehr: U-Bahn | Grafik: Fisnik Mehmedi

Abb. 4.9: Öentlicher Verkehr: S-Bahn | Grafik: Fisnik Mehmedi

Abb. 4.10: Motorisierter Individualverkehr | Grafik: Fisnik Mehmedi

Abb. 4.11: 23. Wiener Gemeindebezirk | Grafik: Fisnik Mehmedi

Abb. 4.12: Bezirksteile von Liesing. http://de.wikipedia.org/wiki/Liesing_(Wiener_Bezirksteil)

Abb. 4.13: Wappen von Liesing. http://de.wikipedia.org/wiki/Liesing_(Wiener_Bezirksteil)

Abb. 4.14: Fläche Liesing nach Nutzung. http://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirksportraets16-23.pdf. S. 320

Abb. 4.15: Gebäude in Liesing nach Nutzung | Grafik: Fisnik Mehmedi | Daten: http://www.statistik.at/web_de/static/gebaeude_2011_nach_ueberwiegender_gebaeudeeigenschaft_und_politischen_bezi_074080.pdf

Abb. 4.16: Gebäude in Liesing nach Nutzung | Grafik: Fisnik Mehmedi | Daten: http://www.statistik.at/web_de/static/gebaeude_2011_nach_ueberwiegender_gebaeudeeigenschaft_und_politischen_bezi_074080.pdf

Abb. 4.17: Gebäude in Liesing nach Baujahr | Grafik: Fisnik Mehmedi | Daten: https://www.statistik.at/web_de/static/gebaeude_2011_nach_dem_errichtungsjahr_bauperiode_des_gebaeudes_und_politi_074173.pdf

Abb. 4.18: Das Liesinger Bezirksgebiet | Grafik: Fisnik Mehmedi | Grundlage: http://www.wien.gv.at/stadtplan/

Abb. 4.19: Die Liesinger Naturbestände | Grafik: Fisnik Mehmedi | Grundlage: http://www.wien.gv.at/stadtplan/

Abb. 4.20: Liesinger Gebäudebestand | Grafik: Fisnik Mehmedi | Grundlage: http://www.wien.gv.at/stadtplan/

Abb. 4.21: Zielgebiete der Wiener Stadtentwicklung. http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step05/download/pdf/step05kurz-dt.pdf. S. 68

5. Nachhaltigkeit und erneuerbare Energien

Abb. 5.1: Plataforma Solar de Almería, Südspanien. http://www.evwind.com/wp-content/uploads/2012/07/termosolar-Abengoa1.jpg

Abb. 5.2: Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch in der EU im Jahr 2010. http://de.wikipedia.org/wiki/Erneuerbare_Energien

Abb. auf den Seiten 58-59: Grafik: Fisnik Mehmedi

6. Bauplatzanalyse

Abb. 6.1: Bestand. Sitz der GPAS. Von der Gemeinnützigen Privatstiftung Anas Schakfeh per Email erhalten.

Abb. 6.2 - 6.10: Fotograf: Fisnik Mehmedi

Abb. 6.11: Wiener Flächenwidmungs- und Bebauungsplan. https://www.wien.gv.at/flaechenwidmung/public/

Abb. 6.12: Sonnengang. In: Lückenfüller. Die maximale Verdichtung einer Baulücke. Diplomarbeit. Pekovits, Jürgen. TU Wien. 2009. S. 29

Abb. 6.13: Wiener Solarpotenzialkataster. http://www.wien.gv.at/umweltgut/public/grafik.aspx?ThemePage=9

Abb. 6.14: Wiener Dachflächenpotenzialkataster. http://www.wien.gv.at/umweltgut/public/grafik.aspx?ThemePage=9

Abb. 6.15: Bebauungsbestimmungen | Grafik: Fisnik Mehmedi | Grundlage: https://www.wien.gv.at/flaechenwidmung/public/

Abb. 6.16: Vegetation

Abb. 6.17: Erreichbarkeit

7. Entwurf

Abb. 7.1: Ornament als Fassade

Abb. 7.2: Nutzungsmix & Synergien

Abb. 7.3: Flächen und Dichte

Abb. 7.4: Aufzüge

Abb. 7.5: Hauptstiegen

Abb. 7.6: Nutzungsinterne Stiegen

Abb. 7.7: Flächen

Abb. 7.8: Sonnenstand (21.6.), West (180°)

Abb. 7.9: Sonnenstand (21.6.), Süd (270°)

Abb. 7.10: Sonnenstand (21.6.), Ost (0°)

Abb. 7.11: Sonnenstand (21.12.), West (180°)

Abb. 7.12: Sonnenstand (21.12.), Süd (270°)

Abb. 7.13: Sonnenstand (21.12.) Ost (0°)

Abb. 7.14: Fassadenfelder

8. Pläne

Abb. 8.1: Lageplan, Maßstab 1:500

Abb. 8.2: Lageplan, Maßstab 1:2.000

Abb. 8.3: Erdgeschoß, Maßstab 1:300

Abb. 8.4: 1. Untergeschoß, Maßstab 1:300

Abb. 8.5: 2. Untergeschoß, Maßstab 1:300

Abb. 8.6: 1. Obergeschoß, Maßstab 1:300

Abb. 8.7: 2. Obergeschoß, Maßstab 1:300

Abb. 8.8: 3. Obergeschoß, Maßstab 1:300

Abb. 8.9: 4. Obergeschoß, Maßstab 1:300

Abb. 8.10: Dachdraufsicht, Maßstab 1:300

Abb. 8.11: Schnitt A-A, Maßstab 1:250

Abb. 8.12: Schnitt B-B, Maßstab 1:250

Abb. 8.13: Schnitt C-C, Maßstab 1:250

Abb. 8.14: Nordansicht, Maßstab 1:250

Abb. 8.15: Ostansicht, Maßstab 1:250

Abb. 8.16: Westansicht, Maßstab 1:250

Abb. 8.17: Südansicht, Maßstab 1:250

Abb. 8.18-8.22: Visualisierungen

Abb. 8.23-8.25: Modellfotografie

Abb. 8.26: Detail, Maßstab 1:20

Abb. 8.27: Detail, Visualisierung