

**Sebastian Wilk**

# DIPLOM



**SPORT  
QUARTIER  
NÜRNBERG**





TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
WIEN  
Vienna University of Technology

DIPLOMARBEIT

Thema

**Sportquartier Nürnberg**  
**von der Brache zum Gemeingut**

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

Ass. Prof. Arch. Dipl.-Ing. Dr.techn. Mladen Jadric  
E253.4 Abteilung für Hochbau und Entwerfen

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

Sebastian Wilk  
1126224

Wien, am 28.05.2015

# INHALT

## 00 **VORWORT**

## 01 **NÜRNBERG**

01.01	Nürnberg und seine Bevölkerung	11
01.02	Brachflächen und Baulücken	13
01.03	Nachverdichtung	14
01.04	Verbindungsorte	16

## 02 **SPORT**

02.01	Sportarchitektur	19
02.02	Sport + Sozial	20
02.03	Sport + Freiraum	22
02.04	Sport + Konsum	24
02.05	Sport + Bildung	26
02.06	Schlussfolgerung - Best of...	28

## 03 **QUARTIER**

03.01	Idee und Anforderungen	31
03.02	Umgebung	32
03.03	Auswirkungen	39
03.04	Nutzergruppen	40

## 04 **GRUNDLAGEN**

04.01	Leistungssport	44
04.02	Freizeitsport	51
04.03	Wohnen	52
04.04	Sportnahe Dienstleistungen	53
04.05	Spothalle	54
04.06	Freiraum	55
04.07	Barrierefreiheit und Sport	56

## 05 **ENTWURF**

05.01	Analysen	59
05.02	Pläne	64
05.03	Details	96
05.04	Stichworte	100

## 06 **QUELLEN**

06.01	Litherausgabe	102
06.02	Abbildungen	104

# 0 | VORWORT

---

Die Bevölkerung Deutschlands schrumpft. Im Gegensatz dazu nimmt der Grad der Verstädterung deutlich zu. Auch Nürnberg gehört zu den wachsenden Städten in Deutschland. In den letzten 100 Jahren haben sich die Struktur deutscher Städte maßgeblich verändert. Industrie, Dienstleistung und das Wohnen, aber auch politische Gegebenheiten und Infrastruktur haben sich grundlegend verändert.

Die Geschichte einer Stadt lässt sich am besten in ihrem Schwarzplan erkennen. Baulücken und Brachflächen sind die Überbleibsel der Geschichte und gleichzeitig Chance für die Zukunft der Stadt.

Als wachsende Stadt verfügt Nürnberg über mehrere Baulücken und Brachflächen, zum Teil in prominenter Lage. Ein logisches Ziel der „Wachsenden Stadt“ liegt im Bau von Wohnraum und Arbeitsplätzen. Neue Bewohner in der Stadt leben meist anonym in ihrem neuen Umfeld. Um der Anonymisierung und evtl. der „Gettoisierung“ entgegenzuwirken braucht es (soziale) Verbindungsorte/Knotenpunkte im Stadtgefüge, die alle Altersgruppen und alle Bevölkerungsschichten ansprechen.

Ein Ort für Sport kann ein solcher Knotenpunkt sein. Der größte Vorteil am Sport liegt darin, dass man nicht über die gleiche Herkunft, den sozialen Hintergrund verfügen oder gar die gleiche Sprache sprechen muss. Sport verbindet und integriert. Durch die richtige Platzierung im Stadtgefüge gelingt es mit einem „Ort für Sport“ Menschen zu verbinden.

Worin liegt das Potential der Nachverdichtung im Stadtzentrum? Wieso eine Baulücke im dichten urbanen Kontext wählen? Was braucht ein Ort für Sport, der attraktiv für die Stadt und die Bevölkerung sein soll? Wie kann ein solcher Ort funktionieren?

Germany's population is decreasing, contrary to the fact of a steadily increasing urbanization. Nuremberg also counts as a growing city in Germany. The structure of German cities has changed decisively for the past 100 years. The industry, service, living, but also political circumstances and the infrastructure itself have changed fundamentally.

A city's history is best to be seen in a figure ground plan. Construction gaps and fallow land are historical leftovers and at the same time a chance for the city's future.

As a growing city, Nuremberg has many construction gaps and fallow land available, to some extent even in prominent areas. A consequential objective of the growing city would be the construction of living space and workplaces. New inhabitants usually live anonymous in their new and unknown environment. In order to prevent anonymity and ghettoization, different (social) connecting areas/ junctions are needed in an urban structure, which should be appealing to different age groups and classes of population.

An area for sportive activities could represent such a connecting area. The biggest advantage of any sport is, that you don't have to have the same origin, social background or speak the same language but rather building a connection and becoming integrated. By choosing the right placement in the urban structure, you will succeed in connecting people with each other by building an area only for sportive activities.

Wherein lies the potential of repressing the city center? Why choose a construction gap in a dense urban context? What does an area, used for sportive activities, need, in order to attract the residents and make the city more appealing? How can such a location succeed?

# 1 | NÜRNBERG

---

# 01.01 NÜRNBERG UND SEINE BEVÖLKERUNG

Nürnberg ist mit fast knapp 500.000 Einwohnern die zweitgrößte Stadt in Bayern. Im Großraum von Nürnberg (hierzu zählen die Städte Fürth, Erlangen, Schwabach und Bamberg) leben ca. 1,2 Millionen Menschen.

Erstmals 1050 erwähnt, entwickelte sich Nürnberg im Mittelalter zu einer der wichtigsten Reichsstädte des Heiligen Römischen Reichs. Durch die geographische Lage blühte der Fernhandel und das Handwerk in der Stadt, was dazu führte, dass Nürnberg zu einem der bedeutendsten kulturellen Zentren nördlich der Alpen wurde.

Nach dem Dreißigjährigen Krieg (1616 - 1648) verlor Nürnberg seine herausragende Stellung aufgrund der politischen Verlagerung im Land, behielt aber seine Eigenständigkeit. 1806 wurde die Stadt in das neu gegründete Königreich Bayern eingegliedert. In Folge der Industrialisierung des 19. Jahrhunderts gewann Nürnberg an wirtschaftlicher Stärke. 1812 betrug die Einwohnerzahl erst 26.000. Bei der Volkszählung 1910 lebten in Nürnberg bereits 333.142 Menschen.

Ab 1927 hielten die Nationalsozialisten die Reichsparteitage in Nürnberg ab und nutzten die Stadt und ihre Geschichte für ihre propagandistischen Zwecke. Zu dieser Zeit entstand auf einem ca. 17 km<sup>2</sup> großen Areal im Süden der Stadt das Reichsparteitagsgelände.

Im zweiten Weltkrieg flogen die Alliierten Luftangriffe auf Nürnberg und beschädigten weite Teile der Stadt schwer. Die historische Altstadt wurde fast vollständig zerstört, bis dahin galt diese als die besterhaltene mittelalterliche Altstadt der Welt. In dieser Zeit sank die Einwohnerzahl von 423.000 (1939) auf 196.000 Einwohner (1945).

Beim Wiederaufbau von Nürnberg hielt man an den historischen und gewachsenen Strukturen der Altstadt fest. Infra- und Wirtschaftsstrukturen wurden in diesem Zuge erweitert und trugen damit mit zum Wirtschaftswunder der 50er und 60er Jahre bei. Durch Rückkehrer, Vertriebene und Flüchtlinge aus den ehemaligen deutschen Ostgebieten stieg die Einwohnerzahl bis 1956 wieder auf die Vorkriegseinwohnerzahl an.

Durch eine großflächige Eingemeindung von Vororten stieg die Bevölkerungszahl auf 1972 auf 514.976 Menschen, was bis dato ein historischer Höchststand ist.<sup>1,2</sup>

Nach dem Zensus 2011 wurde die offizielle Einwohnerzahl für Nürnberg korrigiert. Demnach lebten laut Bayerischen Landesamt für Statistik 490.085 Menschen (Stand 12/2011) in Nürnberg.<sup>3</sup> Diese Zahl unterscheidet sich drastisch von der Einwohnerzahl des Melderegisters der Stadt Nürnberg (503.402 Einwohner zum 31.12.2011).<sup>4</sup>

Die aktuelle Bevölkerungszahl des Melderegisters der Stadt Nürnberg, liegt bei 515.600 (Stand 12/2014). Laut der aktuellen Bevölkerungsprognose steigt die Einwohnerzahl von Nürnberg bis zum Jahr 2025 auf 520.600.<sup>5</sup>



Abb. 01 **Einwohnerentwicklung Nürnberg seit 1800**



Abb. 02 **Augustinerhof**

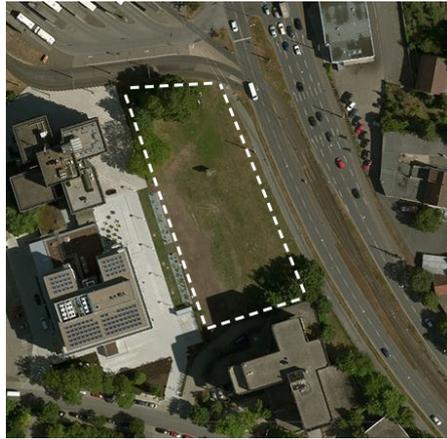


Abb. 03 **Erlanger Straße**



Abb. 04 **Flaschenhofstraße**



Abb. 05 **Frankenstraße**

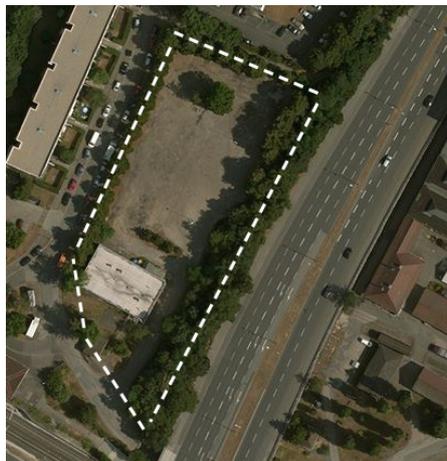


Abb. 06 **Georg Hennch Straße**



Abb. 07 **Gießereistraße**



Abb. 08 **Ostendstraße**



Abb. 09 **Kilianstraße**



Abb. 10 **Hintermayerstraße**

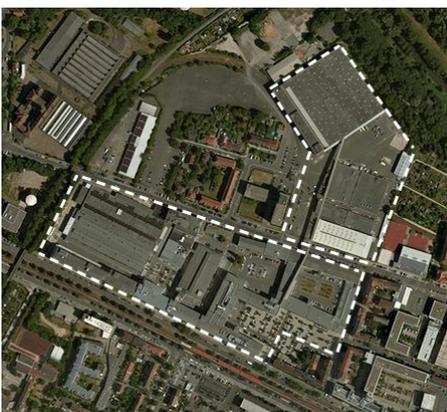


Abb. 11 **AEG Areal**

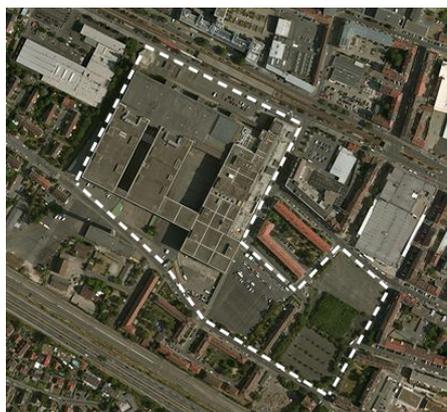


Abb. 12 **Quelle Areal**

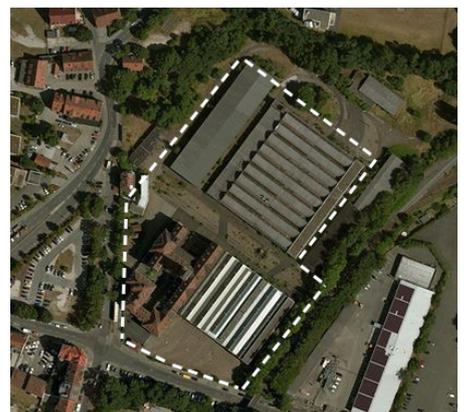


Abb. 13 **Straßenbahndepot**

## 01.02 BAUFLÄCHEN UND BAULÜCKEN

Nürnberg ist eine wachsende Stadt. Seit der Jahrtausendwende steigt die Einwohnerzahl von Nürnberg kontinuierlich. Das Bevölkerungswachstum geschieht nicht (nur) aus eigener Kraft, sondern vor allem durch Zuwachs von Außen. Der Externe Zuwachs an Menschen geschieht sowohl aus dem innerdeutschen Raum, als auch aus dem Ausland. Wie in den meisten Großstädten sorgt die steigende Zahl von Ein-Personenhaushalten und der erhöhte Platzbedarf pro Kopf für eine zusätzliche Verknappung des Wohnraums.

Die positive Einwohnerentwicklung verursacht einen Mehrbedarf an Wohnraum und Flächen für Arbeitsplätze. Großflächige Entwicklungsprojekte entstehen aufgrund des Platzbedarfs meist in Randgebieten. Im Stadtgebiet von Nürnberg befinden sich viele verwaiste Flächen.

Diese Brachflächen bzw. Baulücken haben verschiedene Ursprünge und könnten, bzw. sollten, im Zuge einer Nachverdichtung genutzt werden.

Grob lassen sich die meisten brach liegenden Gelände in Nürnberg in zwei Arten einordnen. In Baulücken sowie Gewerbe- und Industriebrachen, wobei darunter auch infrastrukturelle Brachflächen fallen, wie zum Beispiel still gelegte Bahngleise oder Bahngelände.

Baulücken resultieren meist aus einer Veränderung der Stadtstruktur. Dies kann zum Beispiel durch Abriss, Verfall oder Zerstörung geschehen. Aufgrund der massiven Zerstörungen im Zweiten Weltkrieg finden sich in Nürnberg einige Baulücken mit diesem Hintergrund. Zum Teil sind die Grundstücksflächen von kleinem Ausmaß oder sind geometrische Restflächen, was sie für Investoren unattraktiv macht. Eine beliebte Art der Zwischennutzung von Baulücken bietet die Parkraumnutzung, da dies aus wirtschaftlicher Sicht die gewinnbringendste Übergangslösung darstellt.

Gewerbe- und Industriebrachen entstehen durch Abwanderung oder Insolvenz von Unternehmen und stehen seitdem leer.

Diese Areale beanspruchen meist große Flächen im Stadtgebiet. Durch die große Dimensionierung der Gebäude und ihrer Infrastruktur ist eine Nachnutzung problematisch. Die Areale wurden genau auf den wirtschaftlichen Nutzen des ehemaligen Unternehmens ausgerichtet und lassen sich nur schwer auf andere Nutzungen übertragen.

Zusätzlich zu Brachflächen und Baulücken kommt es durch die stetige Entwicklung der Stadt zu verkehrsinfrastrukturellen Veränderungen. Durch das Wachstum der Stadt wächst auch der öffentliche Nahverkehr von Nürnberg. Straßenbahnlinien werden verlängert und ehemalige Wende- und Endschleifen werden aufgelöst und fortgeführt. Daraus ergeben sich neue Entwicklungsflächen deren Nutzung offen ist. Diese Flächen sind gut angebunden und haben damit hohes Entwicklungspotential.

## 01.03 NACHVERDICHTUNG

Unter Nachverdichtung versteht man die Nutzung von frei liegenden Flächen innerhalb der Stadtstruktur. Um nachhaltige und umweltverträgliche Stadtentwicklung zu betreiben ist eine sparsame Flächeninanspruchnahme das oberste Gebot. Für Wohn- und Verkehrsprojekte sollen deshalb in erster Linie innerstädtische Baulücken und Brachflächen aktiviert und erschlossen werden, anstatt bisherige Freiflächen zu versiegeln.

Brach liegende Flächen innerhalb der Stadt zu nutzen ist umweltverträglicher als neues Bauland auszuweisen. 2013 wurden in Bayern 3.751 km<sup>2</sup> Oberfläche versiegelt.<sup>6</sup> Die Betrachtung dieser Zahl lässt die Wichtigkeit des Themas Nachverdichtung erkennen.

Die Nachverdichtung hat jedoch nicht zum Ziel, jede Baulücke mit Architektur zu schließen. Vielmehr soll das Potential der Stadt genutzt werden um die Stadtstruktur zu verbessern. Allem voran steht die bewusste Auseinandersetzung mit Brachflächen und Baulücken, und welche Auswirkung die Nachverdichtung in diesem Fall auf die nähere Umgebung hätte.

Ein weiterer Vorteil der Nachverdichtung liegt nicht nur in der Nachhaltigkeit, sondern vor allem in der günstigen Aktivierung von innerstädtischen Grundstücken. Durch die Nutzung vorhandener Infrastruktur lassen sich Fixkosten hierfür auf mehrere Bewohner umlegen und werden somit für den einzelnen günstiger.

Seit dem Jahr 2013 betreibt die Stadt Nürnberg eine Initiative, die das aktivieren von Baulücken vorantreiben soll.<sup>7</sup> Besitzer unbebauter Grundstücke sollen ausfindig gemacht und angeschrieben werden und gegebenenfalls bei der Entwicklung des Grundstücks beraten werden.

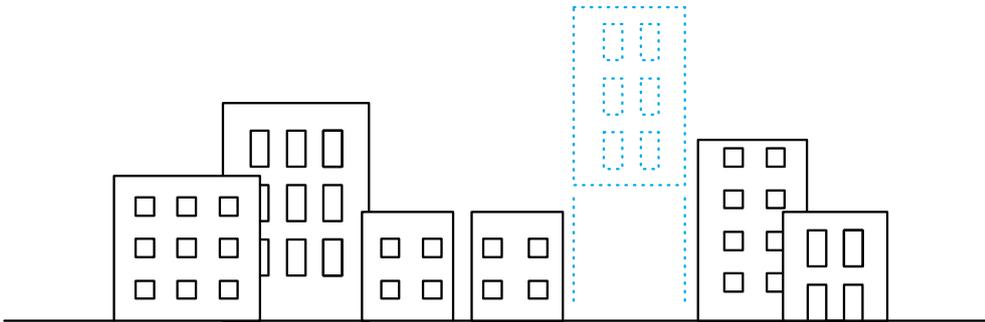
Eine wachsende Stadt lässt sich auf verschiedene Arten nachverdichten. Allen voran steht die Schließung von Baulücken. Leer stehende Flächen werden geschlossen. Dies kann durch ein Gebäude, aber auch durch Freiraumplanung geschehen. Eine weitere Variante stellt die Aufstockung von Bestandsgebäuden, wie zum Beispiel der Ausbau von Dachgeschossen oder das Aufsetzen von mehreren neuen Wohngeschossen auf ein Gebäude dar.

Aber auch der Abriss von kleinen Strukturen, zugunsten verdichteter Bauweise fällt unter das Thema Nachverdichtung. Gerade in den Nachkriegsjahren wurde beim Wiederaufbau nicht immer das volle bauliche Potential (z.B. im Bezug auf die Bauhöhe) ausgenutzt. Kleinteilige Gebäude, die sich nur schwer auf das heutige Nutzungsprofil übertragen lassen können Platz für ein besseres architektonisches Gesamtkonzept machen.

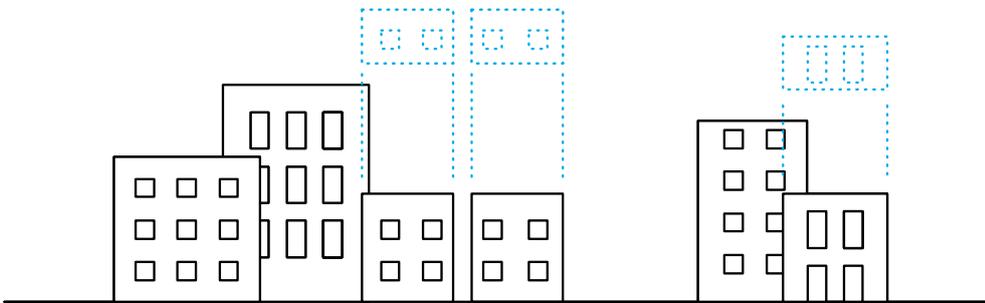
Zudem lassen sich auch Hinterhofsituationen, die sich meist durch kleinteilige und niedrige Bebauung definieren, städtebaulich besser genutzt werden.

In jedem Fall ist ein bewusster Umgang mit dem Denkmal- und dem Naturschutz nötig. Um einen positiven Mehrwert für die Stadt zu erreichen, braucht es eine Durchmischung von Nutzungen, reine Wohn-, Industrie- und Gewerbegebiete sind nicht im Sinne der Stadt von morgen.

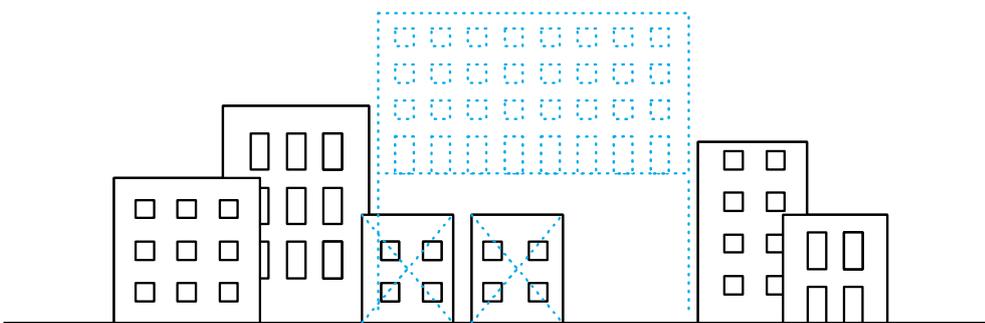
**„Was man  
liebt, das be-  
toniert man  
nicht.“**  
GERHARD POLT



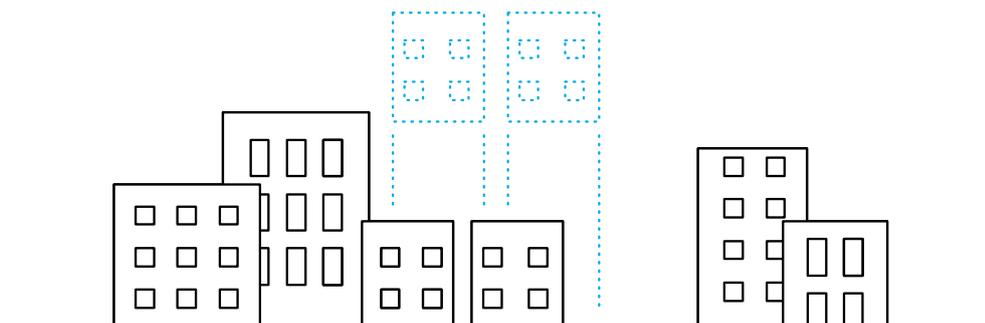
Schließung von Baulücken



Aufstockung auf Bestandsgebäude



Abriss von kleinteiligen Strukturen, zugunsten von größerer Bebauung



Hinterland- bzw. Hinterhofbebauung

Abb. 14 **Nachverdichtungsformen**

## 01.04 VERBINDUNGSORTE

Neben Wohnraum und Arbeitsplätzen braucht eine wachsende Stadt aber noch mehr. Die Entwicklung und Förderung von sozialer Infrastruktur sollte nicht vernachlässigt werden.

Um der zunehmenden Isolation und der Anonymisierung der Großstadt entgegenzuwirken ist es wichtig verschiedene Angebote zum Austausch und zur Begegnung der Bewohner anzubieten. Dies kann durch verschiedene Angebote, seitens der Stadt oder auch privater Organisationen initiiert werden.

Da Nürnberg nicht nur aus eigener Kraft wächst, sondern vor allem durch Zuzug von außen an Einwohner gewinnt, ist es wichtig Begegnungsorte für alle Bewohner der Stadt zu schaffen.<sup>8</sup>

Kultur und Bildung, Kinder- und Jugendbetreuung, Seniorenzentren oder Sportstätten können den Austausch vorantreiben und für ein gutes städtisches sowie zwischenmenschliches Klima sorgen.

Ein architektonisch ansprechendes Beispiel eines Verbindungsort stellt beispielsweise das Kultur- und Lernzentrum *Südpunkt Nürnberg* dar.

Das Würzburger Architekturbüro Kuntz und Brück gestaltete ein Aus- und Weiterbildungszentrum, das gleichzeitig der kulturellen Begegnung dienen soll, da die Nürnberger Südstadt eine multikulturelle Bevölkerungsstruktur aufweist. Der Entwurf ging aus einem europaweitem Wettbewerb hervor.

Neben Lern- und Kursräumen gibt es Veranstaltungsbereiche und Gastronomie sowie eine Stadtbibliothek. Das optische Erscheinungsbild wurde bewusst farbfroh gestaltet.

Die Fassade aus neongrünen Stegplatten unterstützt die Sichtbarkeit im Stadtbild und macht auf sich aufmerksam wodurch die wichtige soziale Bedeutung des Projekts vermittelt wird.

Das Gebäude wurde im Passivhausstandard realisiert.



Abb. 15 Kultur- und Lernzentrum Südpunkt

Ein anderer Ansatz für einen solchen Verbindungsort ist Sport. Sport dient schon seit je her der Integration und verbindet Menschen unabhängig ihrer Herkunft, Sprache oder sozialem Hintergrund ob beim Ausüben oder als Zuseher.

Das Thema Sport und körperliche Gesundheit ist heute aktueller denn je. Sportarten und Sportevents erfreuen sich großer Beliebtheit. Dennoch ist die Bevölkerung in den vergangenen Jahren nicht unbedingt fitter geworden. Durchschnittlich legt jeder Deutsche gerade einmal 700 Meter am Tag zurück.

Die gesundheitlichen Probleme beginnen schon im Kindesalter. Als Hauptursachen gelten hierbei zu wenig Bewegung in der Freizeit, intensive Mediennutzung und eine ungesunde Ernährungsweise.<sup>9</sup> Diese Entwicklung zieht sich wie ein roter Faden durchs spätere Leben. Als Folge- oder Altersschäden können später verschiedene körperliche Leiden wie beispielsweise Herz-Kreislaufkrankheiten, Diabetis oder Haltungsschäden verbunden mit chronischen Rückenschmerzen auftreten.

Sport ist nicht nur vom gesundheitlichen Aspekt her ein Gewinn für jeden Einzelnen, sondern ist auch ein wichtiges sozialpolitisches Instrument. Bundesweit gibt es viele Initiativen die Sport als Mittel zur Integration verwenden. Sport wird auf der ganzen Welt ausgeübt. Unabhängig von Sprache, ethnischer oder sozialer Herkunft kann jeder Mensch Sport betreiben. Selbst sportliche Aktivitäten mit bestimmten körperlichen Beeinträchtigungen sind heutzutage kein Hindernis mehr.

Sport verbessert die Disziplin, den Mut zur Ausdauer und das Zusammengehörigkeitsgefühl. Innerhalb der Mannschaft wird der Teamgeist gestärkt. Bei der Ausübung von Gemeinschaftssport lassen sich gesellschaftliche und soziale Kompetenzen erwerben wie z. B. Teamgeist, einhalten von Regeln und respektvolles Miteinander. Erfolgserlebnisse schweißen zusammen. Diese Eigenschaften lassen sich auch auf andere Handlungsfelder des sozialen Alltags übertragen.

In Deutschland gibt es viele Programme die sich zum Ziel setzen Menschen aus sozialen Randgruppen besser in das gesellschaftliche Leben mit einzubinden. Hierbei geht es um die Respektierung und Wahrung der kulturellen Vielfalt. Im Gegenzug besteht der Anspruch aller, sich an den rechtsstaatlichen und demokratischen Werten zu orientieren.

Eine der bekanntesten Initiativen ist hierbei *Integration durch Sport* vom Deutschen Olympischen Sportbund (DOSB), die sich in ihrer Arbeit auf stark unterrepräsentierte Gruppen wie Migranten, Mädchen und Frauen, Ältere und sozial Benachteiligte konzentriert. Bei dieser Initiative soll die Zielgruppe über den organisierten Sport in Deutschland informiert und an sie herangeführt werden. Aber auch schon vorhandene sportliche Kompetenzen sollen weiterentwickelt und gefördert werden.<sup>10</sup>

Hinsichtlich dieser Thematik und Entwicklung ist das Thema Sport und Bewegung für mich ein guter Ausgangspunkt um einen Verbindungsort zu schaffen der mit einer niedrigen Hemmschwelle für jeden Bewohner zugänglich ist und auch einen sozialen Mehrwert für die Gemeinschaft darstellt. Ein Ort für Sport.

**„Sitzen  
ist das neue  
Rauchen“**  
GERALD GARTLEHNER

# 2 | SPORT

---

## 02.01 SPORTARCHITEKTUR

Der Begriff *Sportarchitektur* ist so vielfältig wie die Bandbreite an Sportarten selbst.

Einer der ersten Gedanken, die bei dem Thema Sportarchitektur aufkommen, dürften die modernen Fußballstadien sein. Fußball zählt zu den beliebtesten Sportarten der Welt, dementsprechend stehen auch die Stätten dieser Sportart sehr im Fokus. Sportarchitektur ist aber vielfältiger.

Die ersten großen Sportstätten stammen aus der Zeit der Antike. Von 776 v. Chr. bis 393 n. Chr. wurden im alten Griechenland die Olympischen Spiele der Antike veranstaltet. Hierfür wurden eigens Sportstätten geschaffen um die Wettkämpfe auszutragen. Noch heute verwendete Sportbegriffe entstammen dieser Zeit, haben heute jedoch eine andere Bedeutung. Bei dem Begriff Stadion handelt es sich eigentlich um eine Maßeinheit von (600 Antike Fuß).<sup>11</sup>

Heute ist Sportarchitektur allgegenwärtig. Große Sportstätten werden im Zeitalter von politisierten Weltmeisterschaften und Olympischen Spielen als Ikonen der modernen Architektur aus dem Boden gestampft und während der Austragung der Wettkämpfe gefeiert. Die Nachnutzung und Nachhaltigkeit der Sportarchitektur ist leider nicht immer gegeben, wie die brach liegenden Wettkampfstätten der Olympischen Spiele von 2004 in Athen zeigen. Es gibt aber auch Beispiele für eine geglückte Nachnutzung der Wettkampfflächen wie z.B. in Barcelona.

Sportarchitektur ist mehr als das High-Tech Sportstadion der Fußballbundesliga. Diese Sporttempel sind in der heutigen Zeit zu eigenen Ikonen der (Sport)Architektur geworden. Optisch ansprechend und architektonisch gut durchdachte Arenen wie z.B. die Allianzarena in München vermitteln sie Sportarchitektur in der wohl größten Dimension.

Der erste Kontakt mit *Sportarchitektur*, wenn auch in kleiner Dimension, stellt meist die Schulsporthalle oder die Vereinssportanlage dar, bei denen die bewusste Architektur, sofern sie überhaupt vorhanden war, bereits seit Jahr(zehnt)en verblichen ist. Eine Vielzahl dieser Sportstätten entstanden in den 60er Jahren und sind mittlerweile stark sanierungsbedürftig. Diese Gebäude auf den neuesten Stand der Technik zu bringen ist meist mit großem finanziellen Aufwand verbunden, der in den meisten Fällen nicht vorhanden ist.

Generell sind Sport und Architektur zwei Bereiche die unabhängig voneinander funktionieren können. Beim Sport geht es um den Wettkampf. Sportler, wie Zuschauer sind auf den Wettkampf fokussiert. Die Architektur findet nur sekundär statt. Der Bezug zu dem Publikum ist aber für jeden Sportler ein wichtiger emotionaler Antrieb. Von vielen Sportlern wird ein ästhetisches oder architektonisch ansprechendes Konzept gerne angenommen aber nicht als zwingend nötig empfunden, die Trainingsbedingungen müssen in erster Linie praktisch sein.

Doch Sportarchitektur ist weit mehr als die reine Sportstätte selbst. Das Themenfeld Sport lässt sich in verschiedenen architektonischen Ansätzen wiederfinden, sei es Landschaftsgestaltung, sozialen Einrichtungen oder Konsumarchitektur.

Gut durchdachte, ansprechende Architektur die den Menschen den Nutzen des Bauwerks näher bringt und die Nutzung im besten Falle nach außen trägt, sind eine Bereicherung für den Stadtraum und die Umgebung.

Nachfolgend habe ich verschiedene Projekte untersucht, die sich in ihrem Konzept mit dem Thema Sport befassen, und das in verschiedenen Maßstäben und Kontexten.

## 02.02 SPORT + SOZIAL



**SESC Pompéia (1977)**  
**São Paulo (BR)**  
**Lina Bo Bardi**

Abb. 16 Sporthochhaus mit horizontaler Verbindung

Die gebürtige italienische Architektin Lina Bo Bardi errichtete im Auftrag der SESC (Serviço Social da Comércio, zu deutsch Sozialer Dienst des Handels) ein großes Sport- und Kulturzentrum auf dem Gelände einer brach liegenden Fass-Fabrik. Hierfür stellte sie die Wichtigkeit des Sports für das Soziale Miteinander in den Mittelpunkt ihres Entwurfs. Das Angebot des SESC ist seit der Eröffnung für die gesamte Bevölkerung nutzbar.

Am Stadtrand von São Paulo, am Übergang von Wohn- zu Industrieviertel, liegt Fábrica da Pompéia. Durch den öffentlichen Personennahverkehr ist das Areal gut angebunden. Die architektonische Grundstruktur der ehemaligen Fabrik wurde beibehalten und nur durch einzelne bauliche Maßnahmen erweitert. Die Architektin verzichtete auf alles Überflüssige.

Die massiven vertikalen Bauten wurden mit Stegen miteinander verbunden. Um die triste Fabrikfassade aufzulockern wurden Öffnungen hinzugefügt und mit leuchtendem Rot versehen. Hier finden sich Flächen für verschiedenste Sportarten, von Basketball bis Fußball.

Im Kontrast dazu stehen die ehemaligen Werkstatthallen, die sich vertikal über das Areal erstrecken. Hier befinden sich Begegnungsmöglichkeiten, weitere Ausstellungsflächen und Gastronomie sowie ein Wasserlauf und eine Feuerstelle.

Das SESC Pompéia funktioniert noch heute und wird von der Bevölkerung aktiv genutzt. Es ist Treffpunkt für alle Altersgruppen und Gesellschaftsschichten. Lina Bo Bardi hat mit der Fábrica da Pompéia ihre Idee verwirklicht, dass Sport Menschen unterschiedlicher Herkunft und kultureller Prägung vereint.

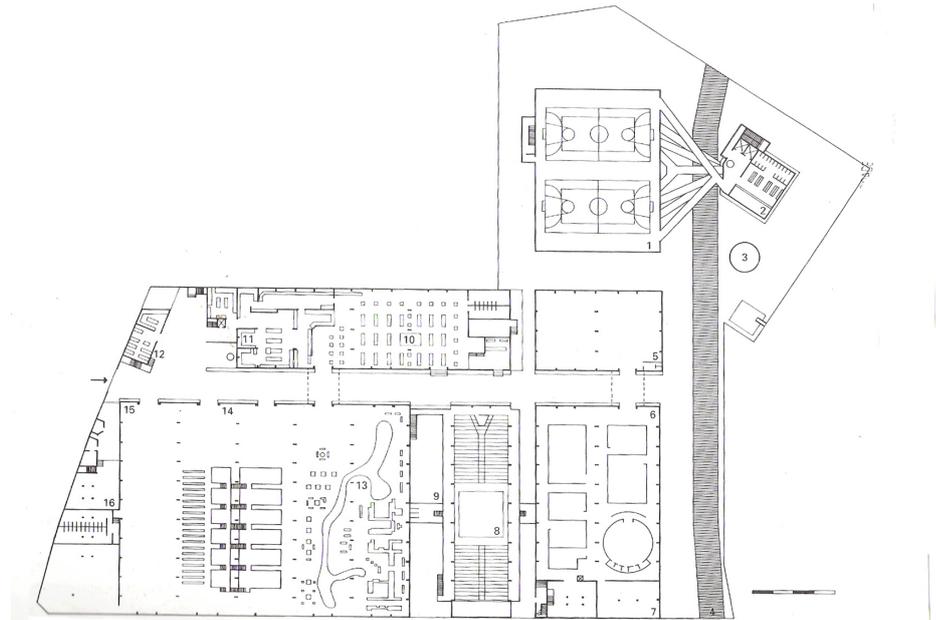


Abb. 17 Grundriss Fábrica Pompéia



Abb. 18 Halle mit Aufenthaltsbereich



Abb. 19 Fábrica Pompéia Außenbereich

## 02.03 SPORT + FREIRAUM



Abb. 20 Superkilen Freiraum

Superkilen ist eine großflächiger Landschaftspark im Kopenhagener Stadtteil Nørrebro. Das Projekt wurde von der Kopenhagener Stadtverwaltung und der Stiftung Realdania ins Leben gerufen und unter Federführung der drei Büros Topotek 1, BIG und Spuerfelx geplant und umgesetzt. Die Planung umfasste die Bereiche Landschaftsplanung, Architektur und Kunst.

Auf dem ehemaligen Bahngelände entstand auf 750 Metern Länge eine multikulturelle Begegnungszone mit hohem architektonischem Anspruch. Nørrebro gilt als einer der sozial benachteiligten Gemeinden in Dänemark. Der gestalterische Grundsatz bei dem Projekt war die multikulturelle und multiethnische Identität des Stadtteils mit einzubinden und stärken.

Auf ca. 30.000 m<sup>2</sup> entstand ein Ensemble öffentlicher Plätze die in drei verschiedenfarbige Abschnitte, Rot, Schwarz, Grün, unterteilt wurden. Der rote Platz bildet den „Eingangsbereich“ des Parks und beinhaltet eine Vielzahl von Freiluft-Sportstationen, wie z.B. einem Boxing oder einer Quaterpipe. Der schwarze Bereich kann als Zentrum der Anlage gesehen werden. Aufenthaltsbereiche wie Grillstationen und Schach- und Backgammonische stehen den Bewohnern als Aufenthaltsbereich zur Verfügung. Der längste Teil des Parks ist als Grünanlage konzipiert. Inmitten der landschaftlichen Gestaltung finden sich aber auch hier fixe Sportflächen für Hockey oder Basketball. Durch die gesamte Parklandschaft zieht sich ein verbindender Fahrradweg.

In diesem Projekt wurde der Ansatz Sport als sozialer Katalysator verwendet. Die Parkgestaltung zeigt, dass Sportflächen auch im Außenraum angenommen werden.

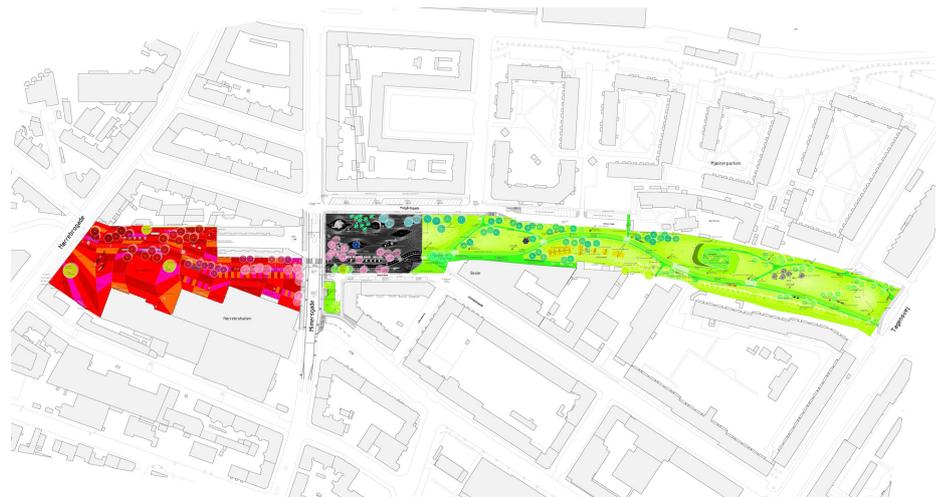


Abb. 21 Lageplan



Abb. 22 Sport



Abb. 23 Sport



Abb. 24 Sport



Abb. 25 Sport



Abb. 26 Superkilen Freiraum

## 02.04 SPORT + KONSUM

# Adidas Factory Outlet (2003) Herzogenaurach (DE) Fuchs & Partner



Abb. 27 Adidas Factory Outlet Luftbild

Die Konzernzentrale des international tätigen Sportartikelherstellers Adidas liegt im bayerischen Herzogenaurach. Unter dem Namen „World of Sports“ sind verschiedene Einzelgebäude, entworfen von namhaften Architekturbüros wie *querkraft* oder *kadawittfeldarchitektur*, auf einem ca. 40 Hektar großen Areal verteilt.

Nach einem Realisierungswettbewerb wurde das Adidas Factory Outlet 2003 von dem erstplatzierten Stuttgarter Architekten Fuchs & Partner umgesetzt. Der Bau war zu dieser Zeit das erste Gebäude der neuen *World of Sports* und sollte der Marke Adidas durch die markante Architektur ein gewisses corporate-design verleihen.

Das boomerangartige Gebäude beherbergt auf 3.500 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche, Gastronomie/Foyer, Piazza und 450 Parkplätze.

Im Mittelpunkt der Auengestaltung steht die Piazza über die der Zugang verläuft. Die geschwungene Sitztribune umrahmt den Platz, auf dem auch Sportveranstaltungen stattfinden und zieht sich bis ins innere des Gebäudes. Durch eine große LED-Leinwand wird die Piazza permanent medial bespielt.

Durch die Fassade aus industrieller U-Verglasung wird ein Fabrikcharakter erzeugt. Die transluzente Eigenschaft zeigt ihren Effekt sowohl tags als auch nachts.

Desweiteren wurde bei der Planung wert auf ein innovatives Energiekonzept (z.B. Bauteilaktivierung), Umweltaspekte (z.B. Dachbegrünung) und eine extrem kurze Bauzeit gelegt.

Bei diesem Gebäude wurden die drei Bereiche Konsum, Sport und Architektur intelligent umgesetzt. Obwohl ein Factory-Outlet für günstige Preise steht, spiegelt sich dies in der Architektur in keinem Fall wieder.

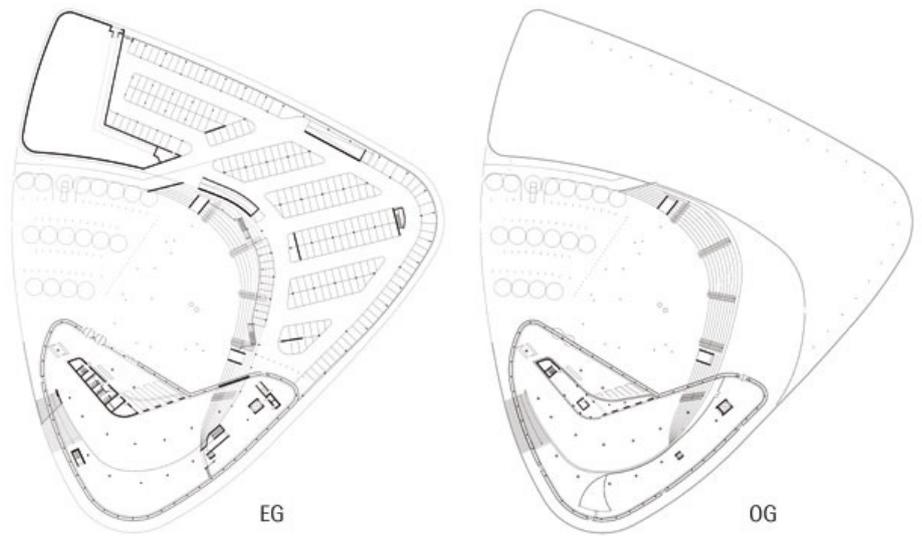


Abb. 28 Grundrisse



Abb. 29 Tribüne



Abb. 30 Ansicht mit Nachtwirkung

## 02.05 SPORT + BILDUNG



Abb. 31 Fontys Sports College Ansicht

Im Süden der niederländischen Stadt Eindhoven befindet sich die Fontys Sporthochschule. Inmitten des Gennep Parken und weiteren Sportanlagen erfüllt es eine wichtige Schlüsselfunktion zwischen den bestehenden Sportflächen und der weitläufigen Parklandschaft.

Das renommierte niederländische Architekturbüro Mecanoo wurde von der Stadt und der Hochschule beauftragt einen Sportkomplex zu entwerfen, das zum einen die Nutzung Sport nach außen zeigt und zum anderen einladend wirkt. Den Architekten war es wichtig, mehr als nur eine Turnhalle entstehen zu lassen.

Der 16.500 m<sup>2</sup> große Sportkomplex wurde nach dem neuesten Stand der Technik komplett für die Bedürfnisse der Sportler ausgerichtet. Viel Tageslicht und ein hohes Maß an Durchlässigkeit bestimmen das Konzept der Architekten. Das Gebäude beherbergt neben fünf Sportbereichen auch Gastronomie, Aufenthalts- und Lernbereiche und eine Tiefgarage.

Die Erdgeschosszone ist mit einer umlaufenden Glasfassade transparent gestaltet und bietet Einblicke in das Innere des Gebäudes. Die Sportanlagen sind in der ersten Ebene angelegt. Die Höhe der Räumlichkeiten richten sich nach den Bedürfnissen der einzelnen Sportarten. Rund 2000 Studenten gehen hier Sportarten wie Klettern, Turnen und Akrobatik nach. Die Nutzung steht aber auch für Vereine und andere Veranstaltungen offen. Die Architekten integrierten in die dunkle Klinkerfassade Grafiken von Sportarten, wie Fußball oder Mountainbike.

Der Sportkomplex ermöglicht eine optimale Interaktion zwischen Sport und Bildung nach neuestem Stand der Technik.

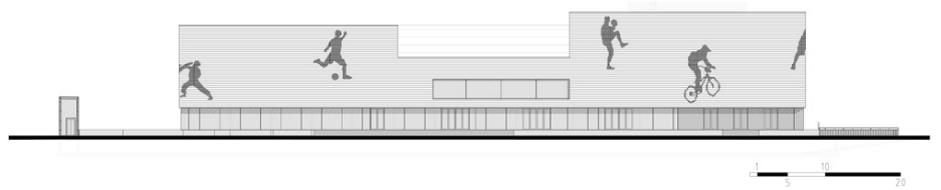


Abb. 32 Ansicht mit Sportgrafik

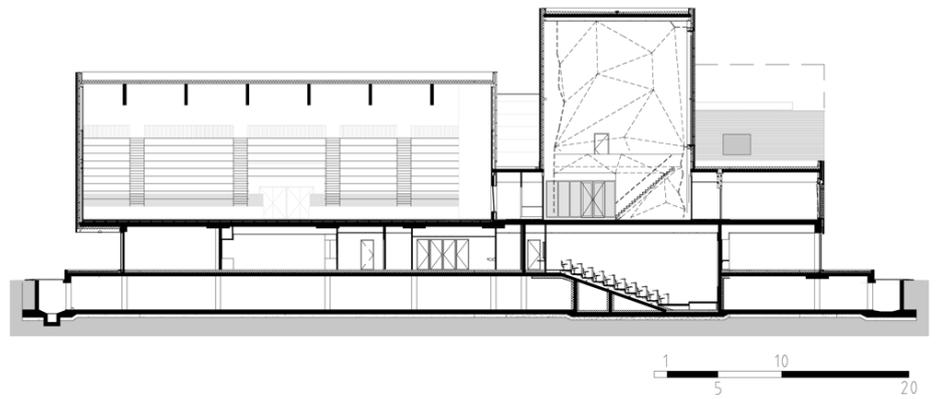


Abb. 33 Schnitt

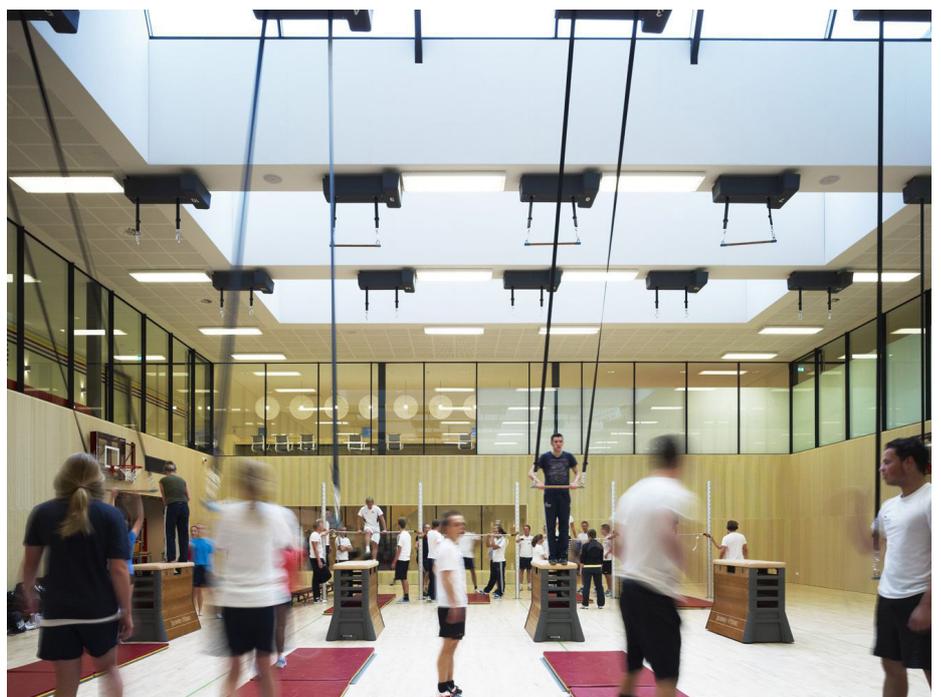


Abb. 34 Sportbereich



Abb. 35 Fontys Sports College Ansicht

## 02.06 SCHLUSSFOLGERUNG - BEST OF...

Die aufgezeigten Beispiele zeigen den modernen und zeitgemäßen Umgang mit dem Thema Sport in verschiedenen Bereichen und beweist, dass es unterschiedliche Ansätze und Möglichkeiten gibt Sport in Szene zu setzen. Die unterschiedlichen Projekte eint eins - die große Akzeptanz durch die Nutzer! Aber wieso? Je nach Projekt werden verschiedene Nutzergruppen angesprochen, mobilisiert und auf deren Bedürfnisse eingegangen. Welche Maßnahmen sind erfolgstiftend?

### Fábrica da Pompéia (Abb. 36)

+ **Lage** Das große Potential des Projekts liegt in der urbanen Umgebung. Gut angeschlossen an den öffentlichen Nahverkehr werden viele Menschen erreicht.

+ **Sozial** Der Träger des Projekts spricht gezielt jede soziale Schicht an. Durch die offene Gestaltung des Areals hat sich ein Treffpunkt für jede Bevölkerungsschicht gebildet. + **Revitalisierung** Das Projekt wurde auf dem Areal einer brach liegenden Fass-Fabrik umgesetzt. Damit wurden innerstädtische Ressourcen genutzt anstatt neues Gebiet zu bebauen, somit ist das Projekt auch als nachhaltig anzusehen. + **Landmark** Durch die beiden (Bestands-)Hochhäuser ist das Projekt schon von weitem sichtbar. Man kann über einen großen Radius einen Bezug zu dem Areal aufbauen. Es dient auch als Orientierungspunkt für die Bevölkerung.

+ **Konzept** Neben Sportflächen beinhaltet das Projekt auch Ausstellungsflächen und gastronomische Flächen. Dadurch erweitert sich der Kreis der Nutzergruppe deutlich.

### Superkilen (Abb. 37)

+ **Farbe** Das Projekt lebt von seiner markanten Gestaltung. Passanten und Besucher werden aktiv auf das Projekt hingewiesen. + **Revitalisierung** der Landschaftspark ist auf einem ehemaligen Bahngelände entstanden. Hier wurde eine Brachfläche zum Gemeingut umgewandelt. + **Sozial** Das Projekt erfüllt auch eine soziale Aufgabe. In einem Stadtteil mit besonders hoher multikultureller und multietnischer Bevölkerung bildet der Park ein Treffpunkt.

+ **Konzept** Nicht nur die Dreiteilung des Parks in aktive Zone (Rot), Aufenthaltsfläche (Schwarz) und Naturraum (Grün) gliedert das Projekt. Auf dem gesamten Areal wurden über 60 Elemente zu den jeweiligen ethnischen Wurzeln der Bewohner installiert. Diese schaffen ein Identitätswerkzeug, das alle Bewohner in einem Projekt vereint. Das daraus resultierende Gemeinschaftsgefühl baut Vorurteile ab und schafft ein Gefühl der Verbundenheit unter den Besuchern und Nutzern der Anlage.



Abb. 36 Fábrica da Pompéia



Abb. 37 Superkilen

### Adidas Factory Outlet (Abb. 39, Abb. 40)

**+ Lage** Das Outlet liegt als Teil der „World of Sports“ am Stadtrand von Herzogenaurach, ca. 25 Minuten vom Stadtzentrum Nürnberg entfernt und gut angebunden an das Fernstraßennetz. Die Nutzergruppe die hier angesprochen wird, sind zum Großteil Reisende und Menschen aus der Region. Dadurch ist die dezentrale Positionierung am „Land“ durchaus seine Berechtigung **+ Erscheinung** Das Gebäude besticht durch sein modernes Äußeres. Durch Materialität, Form und Konzept entsteht ein modernes und dynamisches Bild für das Gebäude, aber auch für die Marke Adidas. Das Gebäude erhält durch seine Industrieverglasung, den Sichtbeton und die Einfachheit des Entwurfs einen Industriecharakter der gut zum Image passt. Durch die transluzente Fassadengestaltung erhält das Gebäude eine besonders starke Tag/Nacht Wirkung **+ Konzept** Die Hauptnutzung bei diesem Gebäude liegt hier klar im Konsum und erfüllt diese einwandfrei. Zusätzlich wurde mit dem Thema Sport gespielt **+ Elemente** Zahlreiche Elemente wie die außenliegende Sitztribüne, Sportmarkierungen oder die Sportleinwand unterstreichen das Thema Sport in diesem Projekt.

### Fontys Sports College (Abb. 38)

**+ Lage** Der Neubau der Sportschule liegt am Stadtrand von Eindhoven, inmitten von bestehenden Sportflächen und dem Genneper Parken. Die Platzierung hier ist für die Bedürfnisse der Sportler gut gewählt, da es kurze Wege ermöglicht. **+ Bedürfnisse** Die Positionierung am Rande der Sport- und der Parkanlage ermöglicht auch erweiterte Sportmöglichkeiten. Die sportlichen Betätigungen beschränken sich nicht mehr nur auf die Flächen im Gebäude sondern können im Freien fortgeführt werden. Der Park dient vor allem dem Konditionstraining der Sportler. Im Gebäude haben die verschiedenen Sportarten individuelle Räumlichkeiten bekommen, was man vor allem an den Bedürfnissen der Raumhöhe erkennen kann. **+ Erscheinung** Das Projekt zeigt seine Nutzung durch vielfältige Weise nach außen. Durch die unterschiedliche Gebäudehöhe lassen sich unterschiedliche Nutzungen feststellen. In die Fassade sind Illustrationen von Sportlern installiert. Das Erdgeschoss wurde offen gestaltet um Offenheit zu zeigen, aber auch um eine niedrige Hemmschwelle darzustellen.

Die Analyse der verschiedenen Projekte und Ansätze ist die folgende Arbeit von großer Wichtigkeit. Anhand der Untersuchung lässt sich herausfinden wie das „Sportquartier Nürnberg“ funktionieren kann und welche Instrumente und Eigenschaften dafür von Vorteil sein kann.



Abb. 38 Fontys Sports College



Abb. 39 Adidas Outlet



Abb. 40 Adidas Outlet

# 3 | QUARTIER

---

## 03.01 IDEE UND ANFORDERUNG

Durch die bisherige Arbeit steht fest, dass es sich bei Nürnberg um eine wachsende Stadt mit einer vielseitigen Geschichte handelt, dass der wachsenden Zahl an Bewohnern ein soziales Instrument zum Verbinden fehlt, dass das Nachverdichtungspotential in Nürnberg äußerst hoch ist und dass Sport gut für das persönliche Wohl ist und für ein ausgeglichenes Sozialklima sorgen kann.

Anhand dieser Gesichtspunkte erklärt sich das Konzept fast von selbst. Auf einer innerstädtischen Baulücke soll ein Hybridgebäude entstehen bei dem Sport im Fokus liegt. Das Sportquartier soll kein privater Verein oder eine geschlossene Institution darstellen. Baulich wie organisatorisch soll das Areal der gesamten Bevölkerung offen zugänglich sein. Die Hemmungen, das Quartier zu durchschreiten oder zu nutzen, sollen so niedrig wie möglich sein. Wichtig hierfür ist auch die zentrale Lage des Projekts. Die Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz, öffentlichen Grünraum und die Nähe zum Stadtzentrum ist von großer Bedeutung für ein lebendiges Sportquartier.

Aber was versteht man unter einem Sportquartier? Welches Raumprogramm spricht eine breite Nutzergruppe an? Welche Institutionen in der Umgebung werden in das Projekt mit einbezogen?

Für die Verortung des Sportquartiers wurde eine ca. 5.100 m<sup>2</sup> große Baulücke in der Flaschenhofstraße (Stadtteil Marienvorstadt), im Zentrum von Nürnberg gewählt. Eigentümer ist der Freistaat Bayern, dem das Gelände als Baureserve dient. Derzeit dient die Baulücke als Parkplatz.

Die Qualitäten des Grundstücks liegen in der zentralen Lage (15 Minuten - 1 km - Fußweg ins Stadtzentrum, 9 Minuten - 750 m - Fußweg zum Hauptbahnhof, 3 Minuten - 200 m - Fußweg zur öffentlichen Grünfläche und Tram Station unmittelbar vor dem Grundstück). In unmittelbarer Umgebung befinden sich verschiedene Institutionen die stark in die Organisation und den Betrieb des Sportquartiers verknüpft werden können. Die Technische Hochschule Nürnberg befindet sich ca. 500 m entfernt. Die Eliteschule des Sports liegt etwa 30 Minuten mit dem öffentlichen Nahverkehr entfernt.

Das Sportquartier soll, wie der Name Quartier schon sagt, nicht nur ein simpler Sportbau sein.

Die Bebauung des Sportquartiers soll um einen zentralen und erleb- baren Durchgangsraum angelegt werden, der durch eine auffällige

Freiflächengestaltung auf sich aufmerksam macht und zum Aufenthalt einlädt.

Die Besucher die sich durch das Quartier bewegen sollen Stück für Stück an das Gebäude und seinen Inhalt - Sport - herangeführt werden, um im besten Fall selbst im Sportquartier aktiv zu werden.

Um das Quartier möglichst vielseitig zu bespielen wird es mit verschiedenen Nutzungen belegt. Neben individuellen Räumlichkeiten für Leistungs- und Freizeitsport wird es auch eine Doppelturnhalle für Großveranstaltungen geben. Da der Leistungssport in Kooperation mit der Eliteschule des Sports stattfindet, wird in dem Sportquartier ein Bereich mit temporärem Wohnen für die Sportschüler zu finden sein. Um das Angebot im Sportquartier abzurunden wird neben gastronomischen Flächen auch ein Angebot an sportnahen Dienstleistungen wie z.B. Sportmedizin zu finden sein.

Das Sportquartier wird eine öffentliche Einrichtung sein und jedem Bürger zur Verfügung stehen. Die Organisation des Quartiers erfolgt über städtische Dienststellen wie etwa dem SportService (ehemaliges Sportamt) der Stadt Nürnberg.

**Mehr als eine  
Turnhalle?  
Ja!**  
Ich

## 03.02 UMGEBUNG

Für die Wahl des Bauplatzes und der Umsetzung des Konzepts des Sportquartiers war neben der Grundstücksgröße auch die Lage von großer Wichtigkeit. Die Nähe zu verschiedenen Institutionen und Einrichtungen ist für das Konzept und die Akzeptanz durch die Bevölkerung von großer Wichtigkeit. Je höher die Verknüpfung des Sportquartiers mit der Umgebung ist, desto besser wird dieser Verbindungsort funktionieren.

### Marienvorstadt

Der Stadtteil, benannt nach der Gemahlin des bayerischen Königs Maximilian II. (1848/64), war ab 1845 die erste planmäßige Stadtentwicklung Nürnbergs. Das heute nicht mehr existierende Marientor (errichtet 1859) war der Übergang der Altstadt zur neuen Marienstadt. In dem neuen Wohnviertel lebte vornehmlich das wohlhabende Bürgertum. Die Baustruktur war durch ein offenes Bausystem mit Vorgärten und einer Vielzahl an Grünflächen geprägt.<sup>12</sup>

Durch den Bombenhagel im Zweiten Weltkrieg wurde die Marienvorstadt nahezu vollständig zerstört. Wie auch im restlichen Nürnberg, entschied man sich in der Marienvorstadt die Stadtstruktur beizubehalten.<sup>13</sup>

Dadurch ergab sich in den Folgejahren eine Mischung aus Bauten der Gründerzeit und der Nachkriegsmoderne. Neben der Wohnnutzung etablierten sich in dem Gebiet auch Gewerbe und kleine Industriebetriebe.

Verkehrstechnisch ist der Stadtteil heute gut angeschlossen. Der öffentliche Nahverkehr bietet S-Bahn und U-Bahn und Tram Verbindungen an. Durch die Marienstadt verlaufen aber auch wichtige Verkehrswege innerhalb der Stadt (Bahnhofstraße und Marienstraße Ost/West sowie die Gleißbühlstraße Nord/Süd).



Abb. 41 Marienvorstadt 1860



Abb. 42 Luftbild Marienvorstadt

## Wöhrder See und Wöhrder Wiese

Im Norden der Marienvorstadt befindet sich das innerstädtische Naherholungsgebiet rund um den Wöhrder See und die Wöhrder Wiese. 1959 entschied man sich den Wöhrder See anzulegen um der prekären Hochwassersituation Herr zu werden. In diesem Zuge wurde man auch die unansehnlichen Bombentrümmern des Zweiten Weltkriegs los. Fertiggestellt wurde das Projekt 1981 (Beginn 1968).<sup>14</sup> Seit 2011 gibt es verschiedene Projekte um die Attraktivität und die Wasserqualität des Sees zu erhöhen, wie z.B. ein künstliches Riff, einen Boulevard oder einen Sandstrand.<sup>15</sup>

Wie das Gebiet rund um den See, wird auch die Wöhrder Wiese von der Bevölkerung intensiv zur Naherholung, für sportliche Aktivitäten oder für Kulturveranstaltungen genutzt. Nördlich, im Stadtteil Wöhrd und südlich, im Stadtteil Marienvorstadt, der Wöhrder Wiese befinden sich verschiedene Einrichtungen und Fakultäten der Technischen Hochschule Nürnberg wodurch die Anlage stark von Studierenden frequentiert und genutzt wird. Vom östlichen Stadtrand bis zur Innenstadt befindet sich ein Fahrradweg entlang der Pegnitz.

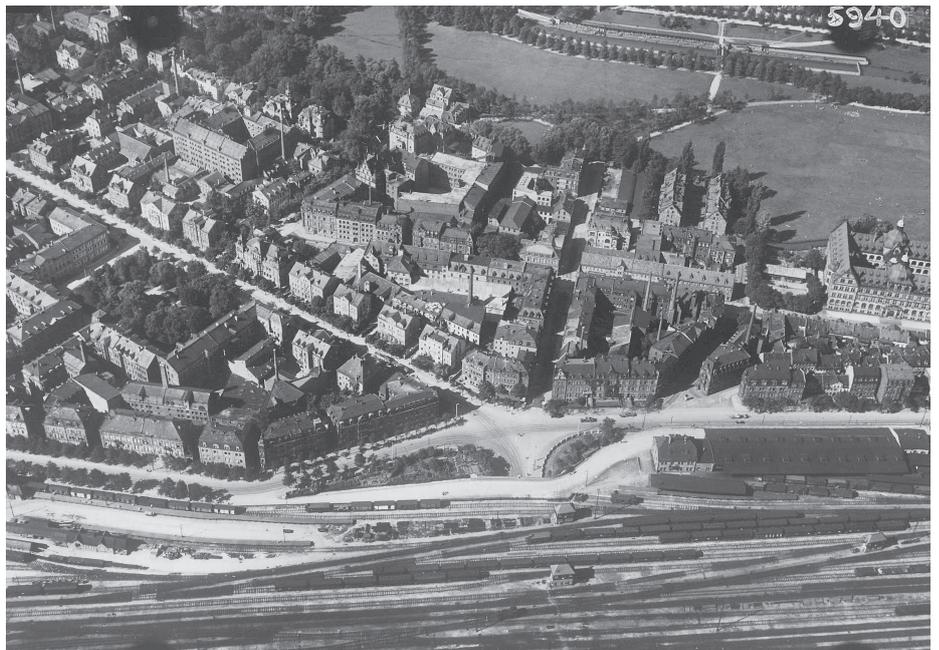


Abb. 43 Luftbild der Marienvorstadt aus dem Jahr 1927



Abb. 44 Luftbild Wöhrder Wiese / Wöhrder See

## Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

Die Georg-Simon-Ohm Hochschule wurde 1971 gegründet. Vorgängereinrichtungen gehen jedoch bis ins Jahr 1823 zurück, in welchem die „städtische Polytechnische Schule“ gegründet wurde.

Der Kern des Campusareals liegt im Stadtteil Wöhrd und stammt aus den 1960er Jahren. Durch Erweiterung des Studienangebots und der steigenden Anzahl von Studenten wurde eine bauliche Erweiterung der Hochschule nötig.

In der Bahnhofstraße entstand 1999 ein Neubau für die Fakultäten Betriebswirtschaft und Sozialwissenschaften. In dem Gebäude sind außerdem das Internationale Büro sowie die Teilbibliothek untergebracht. Das neue Gebäude für die Studienrichtung Angewandte Chemie und die Zentralen Dienste der Hochschule wurde 2008 eingeweiht.<sup>16</sup> 2013 vergrößerte sich die Hochschule Richtung Süden und baute hierfür ein Gebäude für die Fakultät Architektur im Stadtteil Marienvorstadt.

Neben der Technischen Hochschule gibt es in Nürnberg noch die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche und Erziehungswissenschaftliche Fakultät der Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, die Hochschule für Musik, die Akademie der Bildenden Künste und die Evangelische Hochschule. Am Hochschulstandort Nürnberg studieren mehr als 20.000 Studenten.<sup>17</sup>



Abb. 45 Innerstädtischer Campus der TH Nürnberg



Abb. 46 Luftbild Campus der TH Nürnberg

### **Bertolt-Brecht-Schule, Elite- schule des Sports:**

Bei der Bertolt-Brecht-Schule Nürnberg handelt es sich um eine Mittel-, Realschule und ein Gymnasium. Die Schule ist Eliteschule des Fußballs, Eliteschule des Sports, Partnerschule des Leistungssports, Partnerschule des Bayerischen Rundfunks, UNESCO-Projektschule und offene Ganztagschule.

Die Philosophie der Schule ist es, Leistungssport und Schule für Jugendliche mit abgestimmten Tagesabläufen unter einen Hut zu bringen. Schulische und sportliche Förderung stehen an erster Stelle.

An der Schule werden verschiedene Sportarten je nach Klassenjahrgang gefördert und angeboten.

Ab der 5. Klasse: **Badminton, Fechten (Säbel)**, Fußball, **Judo**, Leichtathletik, Radsport, Schwimmen und **Taekwondo** (Golf auf Anfrage)

Ab der 7. Klasse: Golf, Hockey, **Ringern**

In den Sportarten Basketball, Handball, Eishockey, Rhythmische Sportgymnastik und Tennis befinden sich noch Schüler im Projekt, die auch von ihrem Verband weiterhin betreut werden.

Der Einzugsbereich der Schule reicht bis nach Bayreuth (ca. 85 km entfernt von Nürnberg). Durch den öffentlichen Nahverkehr (U-Bahn und S-Bahnstation in unmittelbarer Nähe) ist die Schule für die Schüler gut zu erreichen.

An der Bertolt-Brecht-Schule werden derzeit ca. 1.500 Schüler unterrichtet. <sup>18</sup>



Abb. 47 Bertolt-Brecht-Schule

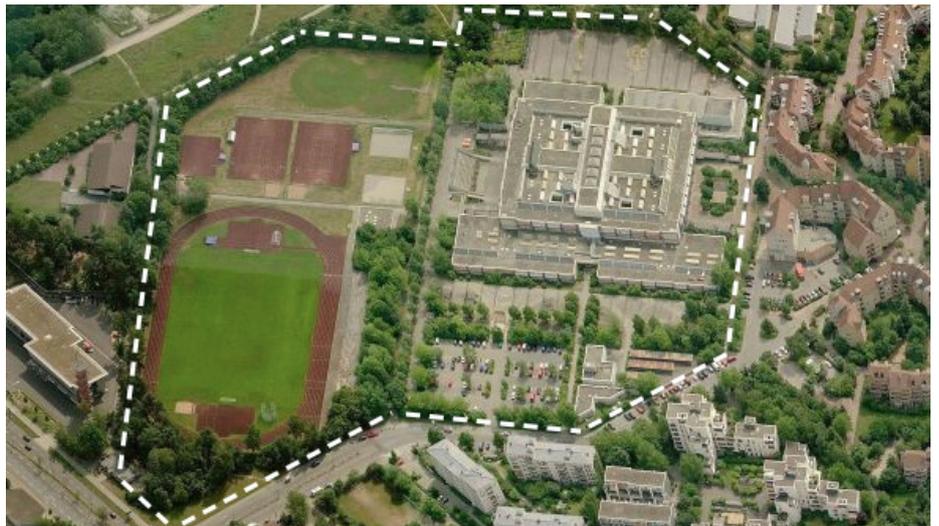


Abb. 48 Luftbild Bertolt-Brecht-Schule



### Der Stadtteil:

Auf den Bildern sind Situationen des Stadtteils zu sehen.

Marienstraße in Richtung Altstadt (rechts oben), Bürogebäude aus den 60ern (links oben, rechts unten), Brachfläche entlang der Bahngleise (links unten), Marienstraße richtung Marienvorstadt (mitte unten), Straßenkreuzung von Marienstraße, Bahnhofstraße mit Straßenbahnhaltestelle (mitte).



Abb. 49 - Abb. 54 Impressionen aus der Marienvorstadt



### Das Grundstück:

Auf den Bildern sind Situationen des brach liegenden Grundstücks zu sehen.

Auf dem Grundstück mit Blick in Richtung Neudörferstraße (oben), auf dem Grundstück mit Blick in Richtung Osten (mitte), Blick auf das Grundstück von der Flaschenhofstraße (mitte unten), auf dem Grundstück mit Blick in Richtung Neudörferstraße (rechts unten)



Abb. 55 - Abb. 58 **Impressionen der Brachfläche**



Abb. 59 Standort und Entfernung

- 1 Grundstück
- 2 Wöhrder Wiese / Wöhrder See
- 3 Technische Hochschule
- 4 Hauptbahnhof
- 5 Hauptmarkt / Stadtzentrum

## 03.03 AUSWIRKUNG AUF DIE UMGEBUNG

Das Sportquartier soll auf einer Brachfläche entstehen, die momentan als Parkplatz für umliegenden Behördengebäude (Amtsgericht, Vermessungsamt) genutzt wird. Die Umwandlung der Baulücke hin zu einem öffentlichen Bereich soll nicht nur das Areal aus dem Dornröschenschlaf holen, sondern auch durch die Verknüpfung mit anderen Institutionen die Umgebung aufwerten und weiter beleben.

Durch weitere gezielte Eingriffe in der weiteren Umgebung des Sportquartiers wird das neue Areal mit der Bestandsumgebung verwoben.

### **Mikro**

Die derzeitige Parkplatznutzung wird aufgelöst. Auf dem Areal wird ein städtebauliches Konzept umgesetzt, dass eine **neue Mitte** auf dem Areal schafft der als **Durchgangsraum** für die Anwohner und die Bevölkerung dient. Durch den neu geschaffenen **öffentlichen Raum** wird die belebte, von der Innenstadt kommende Marienstraße und die Wöhrder Wiese besser verbunden. Durch eine **markante Platzgestaltung** wird das Sportquartier für vorbeigehende Passanten sichtbar und soll eine hohe Aufenthaltsqualität bieten. Zudem soll die Bebauung im Quartier aus **verschiedenen Gebäudeteilen** bestehen, in denen verschiedene Nutzungen stattfinden und somit verschiedene Personengruppen ansprechen. Damit ist eine **Durchmischung der Nutzer** garantiert und die Hemmschwelle zur Benutzung extrem niedrig. Die Baukörper erhalten **unterschiedliche Gebäudehöhen** und Bauvolumen um sich im Stadtbild klar sichtbar zu machen.

### **Makro**

Die umliegenden **Bildungseinrichtungen** („Technische Hochschule Georg Simon Ohm“, „Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg“ und „Bertolt-Brecht-Schule“) werden in die Nutzung der Bereiche Sport und Wohnen **mit einbezogen**. Somit entsteht eine Erweiterung des Hochschulstandortes Nürnberg. Die Technische Hochschule Nürnberg beispielsweise verfügt über keine eigene Sportfläche. Angebote in Richtung **Hochschulsport** können zukünftig im Sportquartier stattfinden. Auch **Sportvereine** können die Trainingsflächen nutzen. Das Angebot an **sozialer Infrastruktur** in Nürnberg wird um das Sportquartier erweitert, wo Themen wie z.B. Ernährung, Bewegung und Integration behandelt werden. Das Quartier soll durch weitere kleine **städtebauliche Eingriffe** (Fahrradbox am öffentlichen Nahverkehr, Freisportanlagen, wie ein *Trimm dich Pfad* an der Wöhrder Wiese, etc.) die **gesamte Umgebung vernetzen**.

## 03.04 NUTZERGRUPPEN

### Städter

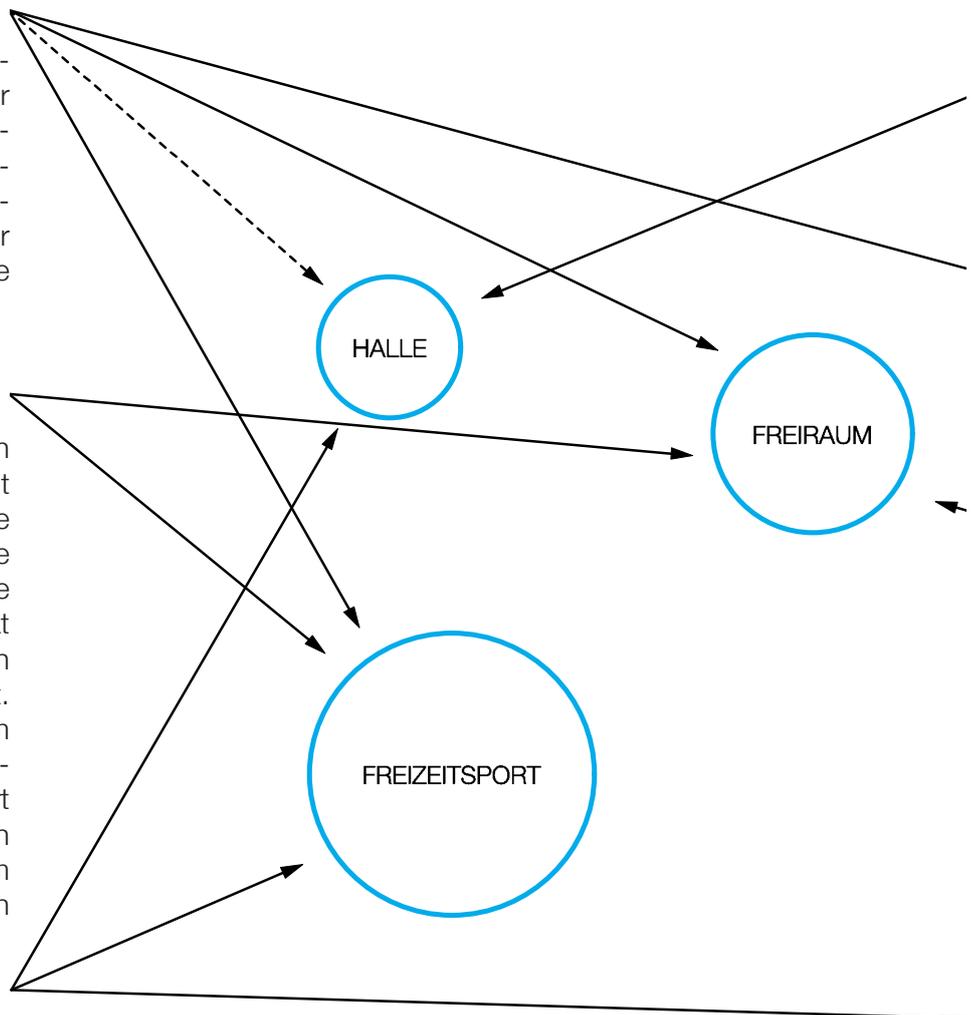
Ob Kindertraining, Gymnastik für Pensionisten oder Yogagruppen für Schwangere. Der Sportcampus bietet Räumlichkeiten für individuelle Sportangebote für alle Altersgruppen und alle Sportarten.

### Freizeitsportler

Durch die Einbindung an die Hochschulen der Stadt Nürnberg erschließt sich die Nutzergruppe rund um die Studenten. Die Technische Hochschule Nürnberg hat keine eigenen Sportstätten für ihren Hochschulsport. Die Studenten können im Sportquartier in einem eigenen Bereich für Freizeitsport verschiedene Sportarten betreiben. Auch Wohnraum soll hier für die Studenten entstehen.

### Sommercampus

Während der Sommermonate steht das Schul- und Hochschulleben still. Während dieser Zeit können die Räumlichkeiten der Wohn- und Trainingsbereiche des Sportcampus für ein Sport Sommercamp genutzt werden. Angedacht für Kinder und Jugendliche. Somit entsteht kein Leerbetrieb des Gebäudes.



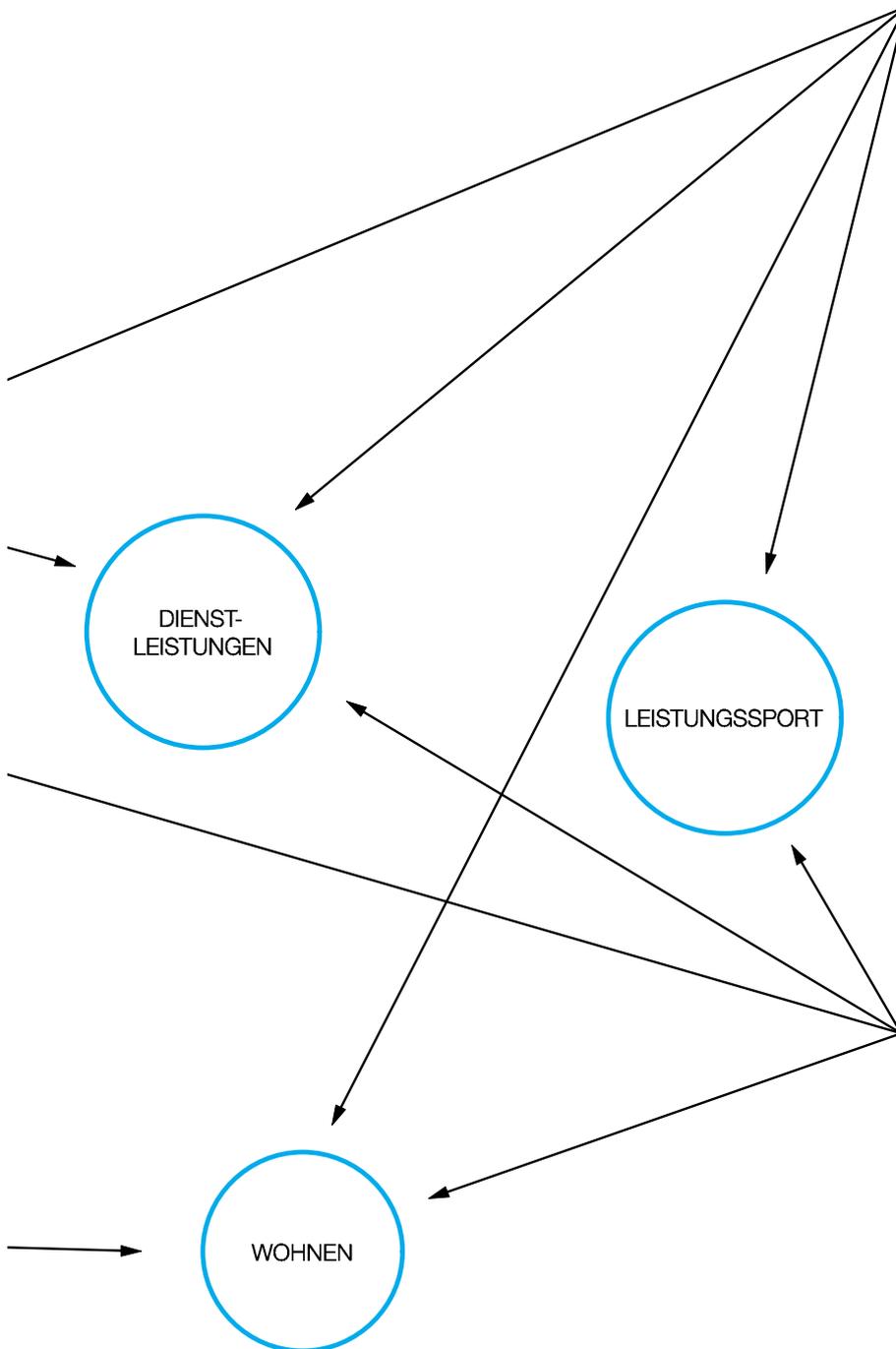


Abb. 60 Nutzergruppen und Bereiche

### Olympiastützpunkt

Nürnberg ist Bundes- und Olympiastützpunkt. In der Region sind die Sportarten Taekwondo, Ringen, Leichtathletik, Hockey und Mountainbike vertreten. Im Vordergrund eines solchen Standortes steht der gemeinsame Traum einer Olympischen Medaille. Der Olympiakader der jeweiligen Sportart trainiert blockweise mehrmals im Jahr gemeinsam für internationale Wettkämpfe. Der Sportcampus als Trainingsstätte richtet sich an die Sportarten Taekwondo und Ringen.

### Leistungssportler

Im Sportquartier entsteht eine internatsähnliche Wohnmöglichkeit für die Schüler der Bertolt-Brecht-Schule sowie moderne Trainingsstätten für die Leistungssportler. Dieses Quartier kennzeichnet sich durch kurze Wege, welche einen möglichst ökonomischen Tagesablauf zwischen Schule, Sport und Wohnen gewährleisten können. Jede Sportart erhält ihren eigenen und individuellen Trainingsbereich.

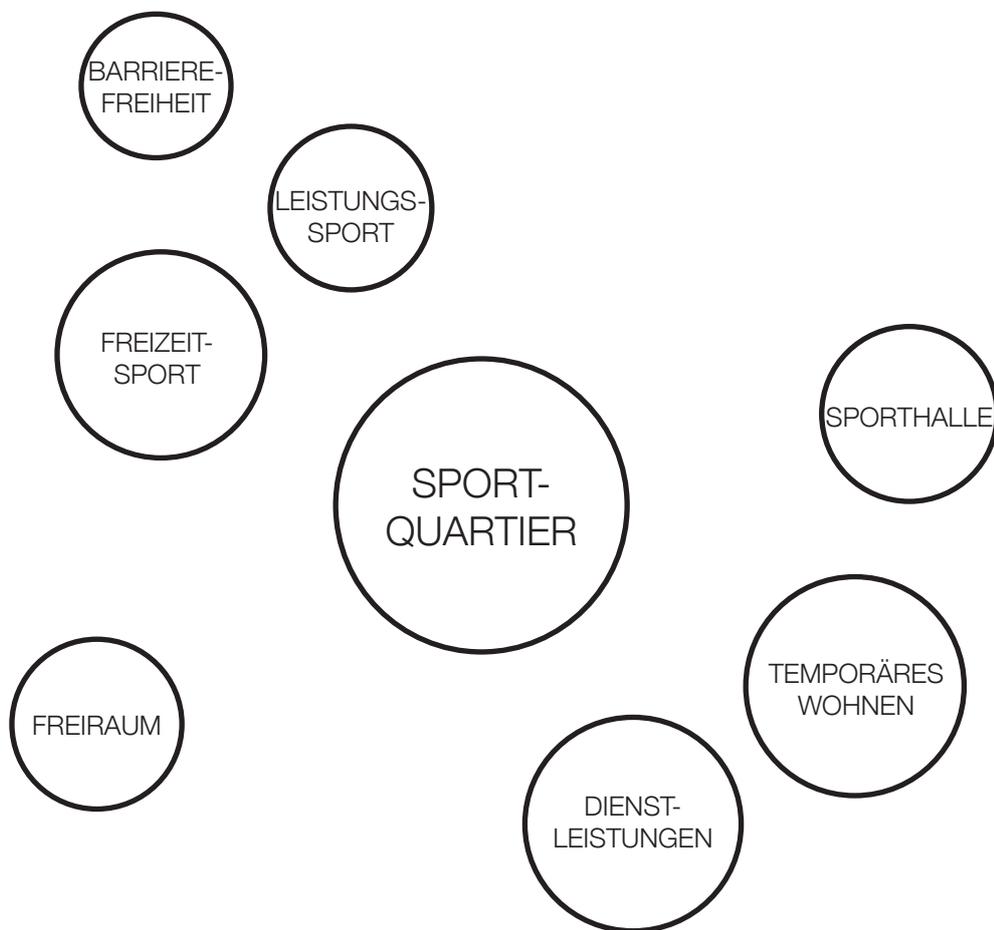
Durch die Eliteschule des Sports werden im Sportquartier die Sportarten Fechten, Judo, Ringen und Taekwondo bedient, um das Profil der „technischen Kampfsportarten“ zu stärken.

# 4 | GRUNDLAGEN

---

Bevor das Stadtgebiet analysiert wird und die ersten Überlegungen bezüglich eines Entwurfs gemacht werden, ist es wichtig die Grundlagen über die Bedürfnisse und Anforderungen der einzelnen Nutzergruppen zu sammeln. Worin unterscheiden sich die Anforderungen und wo gibt es Gemeinsamkeiten?

Folgende Themen werden untersucht:



Um für eine möglichst hohe Auslastung des Gebäudes zu sorgen, erhalten verschiedene Nutzergruppen Zutritt zu den einzelnen Bereichen.

Dies ist nicht nur aus wirtschaftlicher Sicht vernünftig, sondern belebt das Quartier zusätzlich!

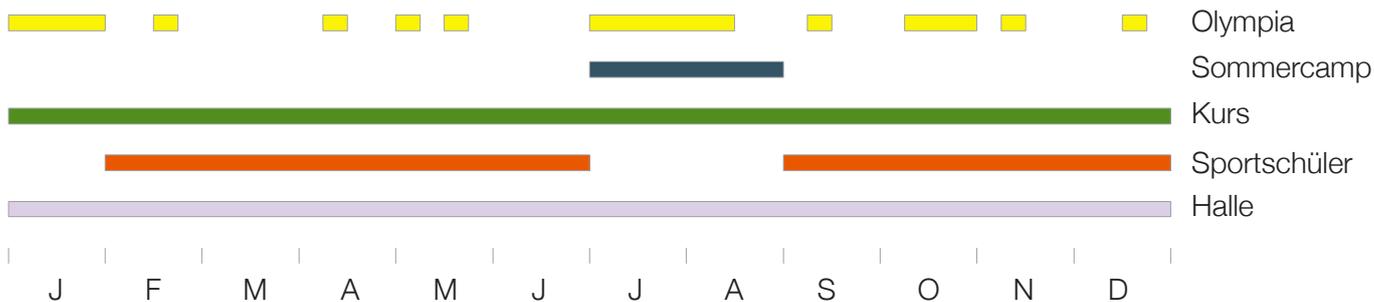


Abb. 61 Jahresauslastung nach Nutzergruppen

## 04.01 LEISTUNGSSPORT

Im Sportquartier sind verschiedene Sportarten angesiedelt. Das Programm des Leistungssport orientiert sich am Angebot der Eliteschule des Sports, Bertolt- Brecht-Schule Nürnberg. Jene Sportarten die ohne weitläufige Trainingsflächen auskommen finden im Sportquartier Anwendung. Die Wahl fiel daher auf Fechten, Judo, Badminton, Taekwondo und Ringen.

Der Bereich Leistungssport wird als geschlossener Bereich konzipiert. Hier ist eine feste Nutzergruppe aktiv. In erster Linie handelt es sich dabei um die Sportschüler, aber auch Vereinssportler oder Studenten der umliegenden Hochschulen haben hier die Möglichkeit einer Sportart nachzugehen.

Jede Sportart erhält ihren eigenen Trainingsbereich, die den individuellen Ansprüchen der Sportler gerecht wird. Prinzipiell hat jede Sportart die gleichen Grundvoraussetzungen, was die Ausstattung der Trainingsräumlichkeiten angeht. Jeder Trainingsbereich besteht aus Sanitärbereich, Trainingsbereich und Nebenräumen.

In der Sportarchitektur kann man die einzelnen baulichen Bereiche in Schmutz-, Misch- und Saubereich unterscheiden. Der Außenraum/Flur stellt den Schmutzbereich dar, welcher mit Straßenschuhen begangen wird. Die Trainingsfläche stellt den Saubereich dar, der nur mit Trainingsbekleidung genutzt werden darf.

Dazwischen befindet sich der Misch- bzw. Wechselbereich. In dieser Wechselzone ist der Sanitärbereich (Umkleiden, Duschen, Toiletten) angelegt, er dient als Schnittstelle der beiden Bereiche und signalisiert auch baulich den Übergang beider Zonen.

Der Trainingsbereich besteht aus einem großen Raum der im besten Fall durch Tageslicht belichtet wird und einen Blick nach Außen zulässt. Der komplette Trainingsbereich ist mit einem speziellen Boden ausgelegt, um die größtmögliche Trainingsfläche zu erhalten. Dazu wird einmal die Wettkampffläche auf dem Boden aufgezeigt, welche beim Training eine geringe bis keine Rolle spielt, sondern nur im Wettkampf selbst.

Neben dem körperlichen Training mit dem Partner ist bei jeder Sportart auch das Fitnesstraining wichtig. Deshalb sollte jeder Trainingsbereich über einen kleinen Kraftbereich verfügen der auf die Bedürfnisse der jeweiligen Sportart eingeht. Mit Hilfe von speziellen Geräten oder Hilfsmitteln werden hier, je nach Sportart, nach oder während dem Training Schnellkraft, Schlagkraft, Hand-Augen-Koordination uvm. verbessert und trainiert. Um die sportliche Leistung zu steigern bedarf es auch der Analyse und Besprechung des Trainings.

Hierfür gibt es eine separate Räumlichkeit, mit der Möglichkeit der Videoanalyse. Hier befindet sich auch das Trainerbüro.

Natürliche Belichtung ist wünschenswert, allerdings sollte direkte Sonneneinstrahlung bzw. Blendung durch Sonne vermieden werden.

In unmittelbarer Nähe des Trainingsbereichs sollte es nach Möglichkeit einen Saunabereich geben. Ein Saunagang nach dem Training ist gerade für Leistungssportler von Vorteil. Durch die Wärmezufuhr lösen sich Verspannungen und durch die verbesserte Durchblutung können Muskelverletzungen oder Zerrungen schneller heilen oder gar verhindert werden.

Nach dem Training spielt auch die Ernährung eine Rolle. Leistungssportler achten penibel auf ihre Ernährung, die sich direkt auf ihre Leistung und den Körper auswirken. Gefordert ist hier die richtige Mischung aus Kalorien, Kohlenhydraten, Proteinen und Fetten, im besten Fall direkt nach dem Training. Deshalb sollte ein Angebot an qualitativer hochwertiger Sportlerernährung in unmittelbarer Umgebung zu den Trainingsbereichen gegeben sein.

Nachfolgend eine kurze Beschreibung der vorgesehenen Sportarten:

**„When it burns, it grows“**

Arnold Schwarzenegger

## Fechten

Fechten ist eine taktische Kampfsportart die aus einer Kampftechnik heraus entstanden ist. Das Fechten wurde schon im Griendenland und Römischen Reich der Antike betrieben, aber auch in Afrika. Seit den ersten Olympischen Spielen der Neuzeit 1886 ist Fechten olympische Disziplin.<sup>19</sup>

Die Sportler bewegen sich während des Duells auf der Fechtbahn bzw. der *Piste*. Jeder Fechter hat von der Mittellinie aus 7 m zum manövrieren. Im Abstand von 2 Metern, 3 Metern und 2 Metern folgen die Start- und die Warnlinie und die Endlinie. Nach dieser gibt es einen 2 Meter Auslaufbereich. Der Fechter, der mit beiden Beinen die Endlinie übertreten hat erhält einen Straftreffer.

Die Raumhöhe beim Fechten muss 4 Meter betragen. Bei Wettkämpfen wird die Wettkampfbahn auf ein ca. 50 cm hohes Podest platziert.<sup>20</sup>

Die Farbigkeit der Fechtbahn ist nicht vorgeschrieben. Die Auslaufzone muss jedoch farblich abgehoben sein. Das Material der Bahn besteht aus einem leitenden Metall. Weit verbreitet sind Bahnen aus einem Kupfergeflecht die bis zu 70 Kilo wiegen oder Bahnen aus Aluminium und Stahl. Neueste Fechtbahnen bestehen aus einem Textilgewebe mit dünner Drahtflechtung, die nur mehr 20 Kilo wiegen.

Aufgrund der Kampfgeschwindigkeit müssen die Sportler neben ihrer Kondition ihre Fähigkeiten in Schnellkraft, Hand-Augenkoordinatin und Sprungtechnik ausbauen.

Die offizielle Wettkampfsprache ist französisch<sup>19</sup>.

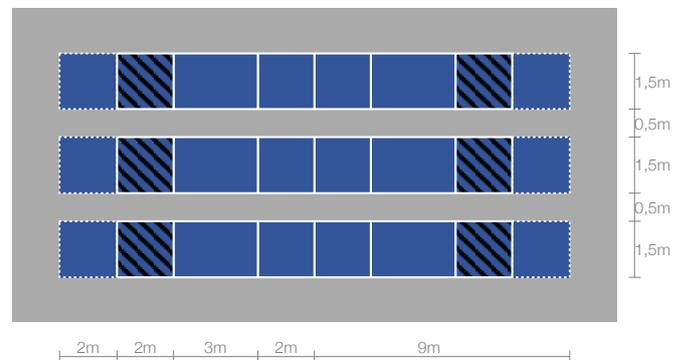


Abb. 62 Fechtbahnen im Trainingsbetrieb



Abb. 63 Fechten

## Judo

Judo ist eine japanische Kampfsportart. Begründet wurde die Sportart anfang des 20. Jahrhunderts als Symbiose verschiedener alten Ju-Jitsu Stilen. Seit 1964 bzw. 1972 gehört Judo zu den Olympischen Disziplinen.<sup>21</sup>

Die Größe der Kampfzone unterscheidet sich nach Alter der Kämpfer und Bedeutung des Wettkampfes und ist zwischen 7 Meter x 7 Meter und maximal 10 Meter x 10 Meter groß. Bei Olympischen Spielen je 8 Meter x 8 Meter. Die Startposition der beiden Judoka wird durch eine blaue und eine weiße Markierung auf der Matte dargestellt. Der Abstand der beiden Markierungen beträgt 4 Meter. Die vorgegebene Raumhöhe beim Judo beträgt 4 Meter. Die Sicherheitszone befindet sich als Streifen um die Kampfzone herum und ist zwei bis drei Meter breit.<sup>22</sup>

Gekämpft wird auf einer Judomatte ( einer japanischen Tatamimatte) mit mittlerer Härte, da diese einen stabilen Stand zulassen, das Fallen jedoch entsprechend abmildert. Die Wettkampffläche besteht aus Kampf- und Sicherheitsbereich. Diese besteht aus Mattenelementen die jeweils 1m x 1 m groß sind. Im Kampf geht es viel um Griff- und Wurftechniken. Ziel ist es den Gegner auf den Rücken zu werfen, wodurch der Kampf sofort gewonnen ist. Die Judoka tragen verschieden farbige Gürtel, an welchen sich ihr Ausbildungsgrad erkennen lässt.

An die Farbigkeit der Flächen besteht keine Anforderung, jedoch müssen sich Kampf- und Sicherheitsfläche farblich unterscheiden. Auch beim Judo ist es wichtig dass die Sportler neben ihrer Kondition auch ihre Schnellkraft und Kraftausdauer verbessern.

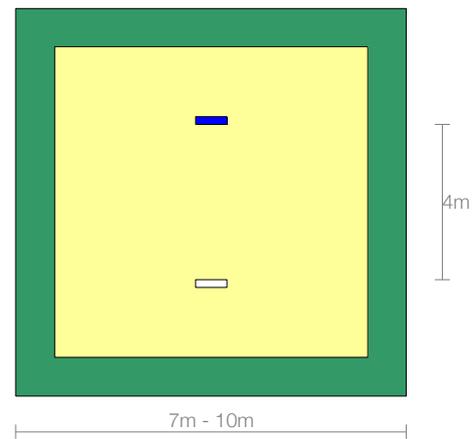


Abb. 64 Judomatte



Abb. 65 Judo

## Badminton

Badminton entstand in seiner heutigen Form im 17. Jahrhundert, allerdings noch nicht unter dem Begriff Badminton. Erst im Jahr 1872 erhielt die Sportart seinen Namen. Nachdem Badminton 1972 und 1988 Demonstrationssportart bei den Olympischen Spielen war, wurde es 1992 erstmals offiziell Disziplin.<sup>23</sup>

Badminton wird ausschließlich in der Halle gespielt, da der leichte Ball schon auf den kleinsten Windhauch reagiert. Das Spielfeld ist 13,4 Meter x 6,10 Meter und somit deutlich kleiner als beim Tennis, die Netzhöhe liegt bei 1,55 Meter. Die minimale Raumhöhe beim Badminton beträgt 7 Meter. Die Spielfeldfarbe ist nicht einheitlich geregelt, aber hauptsächlich weiß, grün, schwarz. Die Linienmarkierung auf dem Spielfeld ist einheitlich 4 cm breit und gehört zum Spielfeld.<sup>24</sup>

Das Spiel wird im Einzel (ein Spieler je Mannschaft) oder im Doppel (je zwei Spieler pro Mannschaft) gespielt. Ziel ist es den Ball so über das Netz zu spielen, dass die gegnerische Mannschaft den Ball nicht regelkonform zurückspielen kann. Dies unterscheidet Badminton vom Federball (hier ist ein möglichst langer Ballwechsel das Ziel).

Aufgrund der Schnelligkeit des Spiels muss der Sportler eine hohe körperliche Fitness aufweisen. Zusätzlich zum Training ist eine Verbesserung der Hand-Augenkoordination und Schnelligkeit sowie das Trainieren der Sprunggelenke wichtig.

Die Sportart ist besonders im asiatischen Raum äußerst beliebt. Weltweit spielen über 14 Millionen Menschen in 160 Ländern der Welt wettkampfmäßig Badminton.

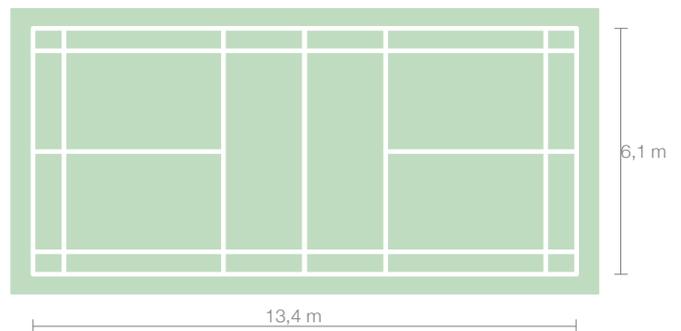


Abb. 66 **Badminton Spielfeld**



Abb. 67 **Badminton**

## Taekwondo

Taekwondo ist eine koreanische Kampfsportart, deren Ursprünge bis zu 2500 Jahre alt sind. Die heutige Form von Taekwondo entstand nach der Unabhängigkeit Koreas von Japan ab Mitte des 20. Jahrhunderts. Die Sportart wurde bei den Olympischen Spielen 1988 und 1992 demonstriert. Seit 2000 ist Taekwondo offizielle olympische Disziplin.

Taekwondo bedeutet: Tae (Fuß), Kwon (Faust), Do (Weg, Lehre).<sup>25</sup>

Die Abmessungen der Wettkampffläche sind, je nach Wettkampf und Alter der Kämpfer, zwischen 10 Meter x 10 Meter und 14 Meter x 14 Meter. Wie beim Judo, besteht die Wettkampffläche bei Taekwondo meist aus Mattenelementen die 1m x 1m groß sind und zur Wettkampffläche ausgelegt werden. Beim Taekwondo beträgt die offizielle Raumhöhe für die Sportstätten 4 Meter.<sup>26</sup>

Eine unterschiedliche Farbgebung markiert das Ende der Kampffläche. Wie beim Judo gibt es bezüglich der Farbgestaltung auch beim Taekwondo keine Vorgaben. Der Startbereich der Kämpfer wird gegebenenfalls in einer anderen Mattenfarbe markiert.

Beim Taekwondo dominiert der Einsatz von Fußtechnik mehr als bei anderen Kampfsportarten. Die Kämpfer müssen daher ein hohes Maß an Dynamik und Schnelligkeit aufweisen. Eine Verbesserung der Schlag- und Schnellkraft ist daher unablässig.

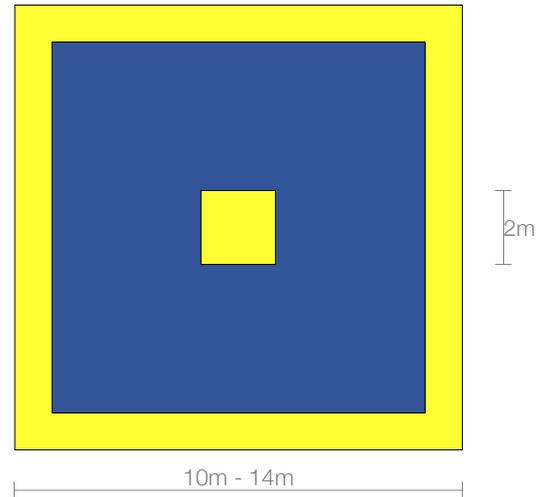


Abb. 68 Taekwondomatte



Abb. 69 Taekwondo

## Ringen

Ringen ist eine Kampfsportart die ihren Ursprung in der Antike hat und zu einer der ältesten Sportarten der Welt zählt. Ringen war Disziplin bei den Olympischen Spielen der Antike und ist seit Beginn der Olympischen Spiele 1896 offiziell Disziplin.

Gekämpft wird auf einer Matte mit den Abmessungen zwischen 9 Meter x 9 Meter bis 12 Meter x 12 Meter. Wie auch bei den anderen Kampfsportarten muss die Raumhöhe mindestens 4 Meter betragen.<sup>27</sup>

Ziel des Kampfes ist es den Gegner aus eigener Kraft mit beiden Schultern auf den Boden zu bringen. Der Kreis im Zentrum der Matte stellt den Startpunkt dar. Die Kampfzone besteht aus einem Kreis mit 7 Meter Durchmesser. Umrahmt wird die Kampfzone von einer 1 Meter breiten Passivitätszone. Danach folgt die Sicherheitszone welche mindestens 1 Meter breit sein muss. Die Farben der offiziellen Ringermatte sind Gelb-Rot-Blau, (von Innen nach Außen). Eine neue Version der Ringermatte besteht aus den Farben Blau-Orange-Blau, da diese Farbkombination bei der TV-Übertragung angenehmer anzusehen ist.<sup>28</sup>

Beim Ringen geht es nicht nur rein um die Kraft der Athleten. Um die Technik im Kampf zu verbessern müssen die Sportler separat auch ihre Schnellkraft, Kondition und Kraftausdauer verbessern und trainieren.

Während Ringen in Mittel- und Westeuropa nicht mehr an frühere Beliebtheit anknüpfen kann, ist der Sport in Ländern wie Iran, Türkei, Armenien, Georgien, Kazachstan, USA und Russland sehr beliebt.

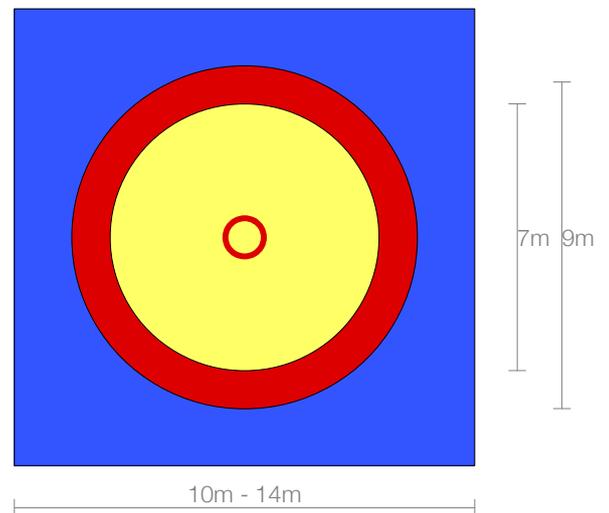


Abb. 70 Ringermatte



Abb. 71 Ringen

**„Sport:  
Opium für das  
Volk.“**  
Percy Clummings

## 04.02 FREIZEITSPORT

Der zweite wichtige Bereich neben dem Leistungssport ist der Freizeitsport oder auch Breitensport. Wie der Name schon sagt soll das Angebot hier die breite Masse ansprechen und mobilisieren.

Körperliche Betätigung erlebt in der breiten Gesellschaft gerade eine Hochphase, und das ist auch gut so. Körperliche Gesundheit und Fitness sorgen für Ausgeglichenheit und steigert die Gesundheit der Menschen. Gerade in der leistungsorientierten Berufswelt dient Sport als ausgleichendes Mittel. Für jedes Alter oder jede Lebenslage gibt es sportliche Angebote. Von Kindertanzen, Schwangerschaftsyoga über Mutter-Kind-Turnen, Spinningkursen, bis hin zur Seniorengymnastik. Eine einfache Mitgliedschaft im Fitnessstudio genügt den meisten nicht mehr. Die (Freizeit)Sportler wollen während des Trainings betreut und auch unterhalten werden. Während das Fitnessstudio zunehmend zu einem Ort für exzessiv betreibende Bodybuilder wird die alleine vor sich hin „arbeiten“ und ihren Körper auf eigene Faust formen, werden individuelle Kurse immer beliebter.

Ein Grund dafür ist die Anleitung durch den Trainer. Er gibt vor wie man welche Bewegungen ausführt und mit welcher Intensität man sich steigert. Zum anderen entsteht beim Trainieren in der Gruppe eine gewisse Dynamik die einen zusätzlich anspricht, da der Mensch dazu neigt sich mit anderen zu messen oder zu vergleichen, was vollkommen sportlich ist.

Es gibt unzählige Arten von freizeitsportlichen Aktivitäten. Um im Sportquartier möglichst viele von Ihnen anbieten zu können bedarf es möglichst individuellen Räumlichkeiten die breit beispielbar sind. Benötigt werden dafür die passenden Räumlichkeiten und eine gute Infrastruktur. Infrastruktur im Sinne von Anbindung der Sportstätte in der Stadt, und Organisation innerhalb der Sportstätte.

Im Sportquartier wird es mehrere Bereiche für Freizeitsport geben. Diese Räumlichkeiten werden als halb-offene Zone organisiert. Dies bedeutet, dass die Kurse im Grunde von jedem besucht werden können, allerdings mit vorheriger Anmeldung. Die Koordination und Organisation der Kurse erfolgt zum einen durch die Leitung des Sportquartiers. Es wird aber auch Raum für externe Kursveranstaltungen geben, die privat organisiert werden und nur einen Veranstaltungsort benötigen. Die baulichen Grundlagen sind die gleichen wie die des Leistungssports.

Benötigt wird eine Trennung von Schmutz- zu Saubereich, in Form von Hygienebereich (Umkleide, Duschen, Toiletten) und Trainingsbereich mit angeschlossenem Sportgerätebereich.

In der inneren Organisation ist die Einbettung der Bereiche wichtig. Der Freizeitsport wird meist von Laien betrieben und das meist nur einmal die Woche. Aus diesem Grund sollte das Gebäude und die Sportbereiche übersichtlich und klar strukturiert sein. Dies lässt sich zum einen über eine Transparenz erreichen die eine Beziehung vom Außen- zum Innenraum herstellt. Durch diese Verbindung führt man das Publikum im Außenraum an das Thema Sport heran und mobilisiert somit im besten Fall neue Nutzer. Aber auch der Blick nach außen erhöht während des Trainings die Qualität des Raums ungemein. Die Innere Organisation lässt sich mit Markierungen zu den einzelnen Bereichen einfach gestalten.

## 04.03 WOHNEN

Ein weiterer Bereich im Sportquartier ist das temporäre Wohnen. Hier wird den Sportschülern der Bertolt-Brecht-Schule, der Eliteschule des Sports, die Option gegeben in einem betreuten Wohnumfeld schulische Ausbildung und Leistungssport aufeinander abgestimmt zu betreiben.

In dem System der Sportschule erhalten junge Sporttalente die Möglichkeit in einem genau getakteten Tagesablauf Schule, Leistungssport und Freizeit unter einen Hut zu bringen. Um einen ökonomischen Tagesablauf herzustellen sollten sich die verschiedenen Bereiche in naher Umgebung befinden. Im Sportquartier sind die Bereiche Wohnen und Leistungssport untergebracht. Die Bertolt-Brecht-Schule befindet sich 30 Minuten mit dem öffentlichen Nahverkehr entfernt. Unter Berücksichtigung, dass der Einzugsbereich der Sport-Leistungsschule Nürnberg, bis nach Bayreuth (Entfernung nach Nürnberg ca. 85 Kilometer) geht, stellen die neuen Entfernungen eine deutliche Verbesserung dar. Die Sportschüler, die das Angebot des Wohnens im Quartier in Anspruch nehmen sind noch nicht volljährig und haben bisher im familiären Umfeld gelebt.

Das temporäre Wohnen muss für die Sportschüler daher mehr als nur Bettenlager sein, vielmehr muss hier auch eine soziale Aufgabe übernommen werden.

Hierbei ist nicht nur die sportliche und schulische Betreuung gemeint, auch findet hier ein Teil der Erziehung statt. Aus diesem Grund wird den Jugendlichen, wie in jeder Sportschule üblich, ein Team von Betreuern zur Seite gestellt welches teilweise auch mit den Sportschülern zusammenlebt.

Der Wohnbereich ist ein geschlossener Bereich, in dem nur der Sportschüler und das zuständige Personal Zutritt hat. Hierarchisch wird das Gebäude nach zunehmender Privatheit aufgebaut.

Mit einem halb-öffentlichen Bereich in der Sockelzone beginnt das Gebäude. Desweiteren gibt es Bereiche für ein gastronomisches Angebot für die Sportschüler, mit den dazugehörigen Nebenräumen wie Küche, Lager usw.

Neben den Versorgungsräumen sollten ausreichend Aufenthaltsräume vorhanden sein. In diesen verbringen die Sportschüler Ihre Freizeit. Ein Angebot an Leseecke, Billiard oder Kinoraum erleichtert den Heranwachsenden den Alltag fernab der Familie. Die Aufenthaltsbereiche sollten auch ausreichend Ruhezonen aufweisen in denen die Sportschüler die Möglichkeit haben sich auf schulische Arbeiten zu konzentrieren.

Die privaten Bereiche der Sportschüler ähneln Wohngemeinschaften.

Es gibt große Gemeinschaftsbereiche mit zwei Teeküchen und Aufenthaltsbereichen. In jeder Wohngemeinschaft leben ca. 14 Sportschüler. Je zwei von Ihnen teilen sich ein Zimmer welches neben Schlafen und Arbeiten über einen eigenen Sanitärbereich verfügt. An die Zimmer angeschlossene Loggien erhöhen den Aufenthaltsbereich.

Die Sportschüler bewohnen das Sportquartier während des Schuljahres und das zum Teil auch nur wochentags, da fast alle am Wochenende zu Ihren Familien reisen. In den Ferien ist der Wohnbereich somit nicht unbedingt von Sportschülern bewohnt. Um eine hohe Auslastung für den Bereich zu schaffen wird ein Sportangebot in Form von Ferien-Camps angeboten. Hier können junge Leute, die nicht unbedingt Leistungssportler sein müssen, ihre Ferien verbringen in denen der Fokus auf Sport liegt.

Der Wohnbereich dient aber auch den Sportlern des Olympiastützpunktes als Unterkunft. Hierfür werden Zimmer in Reserve gehalten. Mehrmals im Jahr organisiert der DOSB (Deutscher Olympischer Sportbund) Trainingswochen in Ihren Olympiastützpunkten. Aber auch andere Sportler erhalten die Möglichkeit hier zu wohnen und zu trainieren, was die Nähe beider Bereiche mit sich bringt.

## 04.04 SPORTNAHE DIENSTLEISTUNGEN

Sportmedizin behandelt die Themen Prävention, Therapie und Rehabilitation von Sportlern.

Der medizinische Aspekt ist ein wesentlicher Bestandteil beim Sport, gerade beim Leistungssport, und sollte auch im Sportquartier verortet sein. Die fünf häufigsten Sportverletzungen in Deutschland 2012 waren:

**Prellungen am Schienbein** (Häufig bei Ballsportarten, Ursache: Tritte, Schläge, Stürze), **Muskelzer-rungen des Oberschenkel** (Tritt oft bei Ballsportarten oder beim Joggen auf, Ursache: Muskel ist nicht warm genug), **Tennisellen-bogen** (Tritt oft bei Tennisspielern auf, aber auch bei Fechtern, Bow-lern, etc., Ursache starke mechanischer Bewegung des Ellenbogens mit geschlossener Faust),

**Bänderriss am Sprunggelenk** (Häufig bei Turnern, Tennisspielern, Volleyballern, Ursache: Umknicken oder Tritte) **und Muskelfaserriss in der Wade** (Alle Sportarten, Ur-sache: Muskelfasern reißen bei Überdehnung des Muskels).<sup>29</sup>

Sportverletzungen treten weniger bei Profi- als bei Freizeitsportlern auf, da Laien das Aufwärmen vor dem Training meist unterschätzen. Die räumliche Nähe der medizinischen Praxisbereiche, wie Reha und Physiotherapie, zu den Trainingsstätten im Sportquartier sorgt für eine schnellere Behandlung der Fälle und kann die Therapie vor Ort betreuen. Die Verortung stärkt zudem das Bewusstsein der Sportler für Körper, Sport und Gesundheit.

Das Praxisangebot steht nicht nur den Sportlern im Sportquartier zur Verfügung. Das Angebot kann von allen in Anspruch genommen werden. Dies erhöht die Nutzergruppe für diese Bereiche und fördert die Durchmischung der Nutzer im Quartier.

Die baulichen Anforderungen an Praxisräumlichkeiten sind gering. Barrierefreier Zugang zu den Bereichen und ausreichende Größe der Räumlichkeiten sind die einzigen Voraussetzungen.

**„Der große Sport  
fängt da an, wo er  
längst aufgehört  
hat, gesund zu  
sein.“**

Bertolt Brecht

## 04.05 SPORTHALLE

Ein weiterer Bestandteil des Sportquartiers ist die Sporthalle. Diese dient größeren und öffentlichen Veranstaltungen, Turnieren und diversen Ballsportarten.

Die Größe und Art von Hallen werden in der DIN 18032 festgelegt. Diese unterscheiden zwischen:

**Einzelhalle** (15 m x 27 m x 5,5 m, Nutzfläche 405m<sup>2</sup> nicht teilbar),

**Zweifachhalle** (21 m x 45 m x 7 m, Nutzfläche 968 m<sup>2</sup>, teilbar in zwei Einheiten (22 m x 26 m und 22 m x 18 m)),

**Dreifachhalle** (27 m x 45 m x 7 m, Nutzfläche 1.215 m<sup>2</sup>, teilbar in drei Einheiten (15 m x 27 m)).

**Eineinhalbfache Halle** (18 m x 36 m x 7 m, Nutzfläche 648 m<sup>2</sup> ggf. teilbar)

**Turnhalle** (18 m x 36 m x 3,5 m, Nutzfläche 80m<sup>2</sup>, nicht teilbar)<sup>30</sup>

Je nach Halle lassen sich dort verschiedene Sportarten betreiben (Je nach Anforderungen an Raumhöhe und Wettkampfflächen der einzelnen Sportarten). Bei der Planung von Sporthallen sind auch Punkte wie räumliches Konzept, Konstruktion, Beleuchtung, Lüftung, Zuschauer und Brandschutz zu berücksichtigen.

Beim räumlichen Konzept steht die Erschließung der einzelnen Bereiche im Fokus. Während kleine Hallen am sinnvollsten auf einer Ebene erschlossen werden, ist bei größeren Hallen meist eine Zweigeschossigkeit notwendig (Hierzu wird die Halle meist zur Hälfte im Boden eingelassen).

Zu überlegen ist, wie Sportler die Trainingsbereiche und wie Zuschauer den Zuseherbereich betreten. Die Wege von Zuschauern und Sportler sollten sich im besten Fall nicht kreuzen. Idealerweise wird der Zuschauerbereich von Oben erschlossen.

Da die Spannweiten bei Hallen enorm groß sind und die Sportfläche stützenfrei sein muss ist die passende Konstruktion zu wählen. Bei freistehenden Hallen ist nur das Eigengewicht der Konstruktion, Schnee- und Windlast zu berücksichtigen, was eine leichte Bauweise ermöglicht. Hierfür eignen sich Stahl- oder Holz-, seltener Betonkonstruktionen.

Die Belichtung der Halle sollte nach Möglichkeit natürlich geschehen. Hierfür wird die Längsseite der Halle bevorzugt, die Stirnseite ist hingegen problematisch. Eine Alternative stellen gerade bei größeren Hallen Oberlichter dar. In allen Fällen ist darauf zu achten, dass der Spielbetrieb nicht durch Blendung gestört wird. Dies würde einen Sonnenschutz oder Richtung Norden platzierte Lichtöffnungen nötig machen. Um gute Sehbedingungen für Sportler, Schiedsrichter und Zuschauer zu garantieren sollte die Halle zusätzlich künstlich belichtet werden können.

Wünschenswert ist eine natürliche Belüftung der Halle, dies geschieht über Fassadenöffnungen. Größere Hallen benötigen eine mechanische Be- und Entlüftung über eine RLT Anlage (nach DIN 13779), welche jedoch zu erhöhten Energiekosten führt.

Für eine innerstädtische Turnhalle im Sportquartier muss abgewogen werden, welche Hallengröße sinnvoll ist um eine besonders hohe Auslastung zu erreichen. Wie schon beschrieben, wird die Halle für Turniere der Sportler des Quartiers genutzt.

Die Wahl fiel deshalb auf eine Doppeltturnhalle, da in dieser Halle die größtmögliche sportliche Bandbreite auf kleinstem Raum möglich ist. Durch die Verortung im verdichteten Stadtzentrum wird die Halle komplett unterirdisch angelegt. Daraus ergeben sich veränderte Anforderungen an Belichtung (durch Oberlichter), Belüftung (durch eine RLT-Anlage), Konstruktion der Halle (Eigenlast der Konstruktion + Verkehrslast darüber) und dem räumlichen Konzept sowie der Erschließung.

Da die Halle im Sportquartier unterirdisch verortet ist sollte sie leicht zu erreichen sein und der Zugang offen und übersichtlich gestaltet werden. Durch die Lage unter der Erde soll kein dunkler Angstraum entstehen.

## 04.06 FREIRAUM

In erster Linie ist der Freibereich des Quartiers als Stadterweiterung zu verstehen.

Die Freiraumgestaltung orientiert sich am Angebot des Sportquartiers. Somit soll der Außenraum die Nutzung im Inneren des Quartiers nach Außen tragen.

Die Freiraumgestaltung im Sportquartier ist ein wichtiges Mittel um zwischen dem Quartier und der Stadt zu kommunizieren. Der erste Blick fällt auf die äußere Erscheinung und somit auch auf den Freiraum. Dieser soll die Bevölkerung durch seine markante Optik ins Quartier locken.

Zwischen der neuen Quartiersbebauung soll ein neuer Stadtraum entstehen. Dieser neu geschaffene Durchgangsraum soll für Jeden zugänglich sein und eine hohe Aufenthaltsqualität besitzen. Dies kann durch Sitzmöglichkeiten und Sportflächen geschehen, die unabhängig vom inneren Programm des Quartiers genutzt werden können.

Die Begrünung wird im Freiraum des Sportquartieres minimal gehalten. Der Fokus hier liegt auf der Dynamik des Sports. Dies soll sich auch in der Fassade und dem Außenraum widerspiegeln. Moderne und dynamische Materialien und Farben kommen hier zum Einsatz.

## 04.07 BARRIEREFREIHEIT UND SPORT

Im Sportquartier ist zwischen zwei Arten von Barrierefreiheit zu unterscheiden.

Zwischen der Barrierefreiheit von Besuchern und der Barrierefreiheit von Sportler.

Menschen, die in Bereichen wie Mobilität, Information und Kommunikation teilweise eingeschränkt sind, haben besondere Bedürfnisse. Dazu wird in drei Bereichen unterschieden:

**motorische Einschränkung** (Bewegungen und Mobilität, wie etwa Gehbehinderung, ältere Menschen),

**sensorische Einschränkung** (Sinnenswahrnehmungen, wie etwa Blinde, Sehbehinderte, Hörgeschädigte),

**kognitive Einschränkung** (mentale Verarbeitung und Gedächtnis, wie etwa psychisch Kranke, Sprach- oder Lernbehinderte oder Demenzkranke).<sup>31</sup>

Zusätzlich gibt es auch Menschen die ggf. kurzfristig in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, wie etwa Kinder, Schwangere, Eltern mit Kinderwagen oder Menschen mit vorübergehenden Verletzungen oder Erkrankungen.

Die Barrierefreiheit für öffentliche Gebäude ist heute Grundvoraussetzung bei Neubauten. Soziale und bauliche Barrieren dürfen nicht vorhanden sein.

Besucher sollten ohne Probleme in jeden Teil des Gebäudes gelangen können. Notwendige bauliche Elemente hierfür sind Aufzüge (mit lichtem Kabinenmaß von 1,10 m x 1,40 m und einer lichten Türbreite von min. 0,90 m), Rampen (maximales Gefälle von 6% und nach 1,50 m ein Zwischenpodest) und passende Türbreiten (lichte Breite min. 0,90 m, bei mechanischen Türen min. 1,0 m). Außerdem sollten Verkehrsflächen mindestens 1,50 m breit sein und vor Türen und Aufzügen ein Wendekreis von min. 1,50m möglich sein.

Der Behindertensport wird in Deutschland über den Deutschen Behindertensportverband (DBS) organisiert. Analog zu den Olympischen Spielen werden die Paralympischen Spiele seit 1960 ausgetragen. Eine UN-Resolution möchte die Inklusion von Menschen mit Behinderung vorantreiben. Dieses Bestreben steht im Konflikt mit einer wachsenden Separierung der Bereiche Breitensport und Behindertensport in Form von eigenen Veranstaltungen und eigener Organisation. Aus diesem Grund hat beispielsweise Norwegen im Jahr 2008 den Entschluss gefasst den Behindertensportverband aufzulösen und alle Sportler, ob mit oder ohne Behinderung, in einem Sportverband zu organisieren.<sup>32</sup>

Inklusion von behinderten und nicht behinderten Sportlern gelingt aber nicht immer.

Was nicht an der sozialen Barriere scheitert, sondern an der praktischen Ausübung des Sports. So können sich beispielsweise Basketballer keine Trainingsfläche mit Rollstuhl-Basketballern teilen. Denn während die Reifen der Rollstühle geschmiert sein müssen um möglichst gut über die Spielfläche gleiten zu können benötigen Basketballer einen möglichst festen **Grip** am Sportboden.

Aber auch die Anzahl an Sportlern mit Behinderung ist in Deutschland oder Österreich geringer als in Anderen Ländern. In England oder den Vereinigten Staaten von Amerika beispielsweise ist Behindertensport ein wesentlich wichtigeres Thema, da diese Länder durch verschiedene Kriegseinsätze eine höhere Zahl an Kriegsverletzten mit bleibenden körperlichen Beeinträchtigungen haben.

Sportler mit besonderen Bedürfnissen haben die Möglichkeit im Sportquartier zu trainieren. Das bauliche Konzept weist eine komplette Barrierefreiheit für das Gebäude auf. Es werden allerdings keine eigenen Sportflächen für speziellen Behindertensport ausgewiesen, da diese meist nicht nötig sind und die Sportler mit besonderen Bedürfnissen problemlos bei den Sportlern ohne besondere Bedürfnisse mittrainieren können.



# 5 | ENTWURF

---

## 05.01 ANALYSEN



Abb. 72 Schwarzplan Nürnberg mit Auszug Marienvorstadt

In den letzten 70 Jahren hat sich die bauliche Struktur in dem Stadtteil, wie in der gesamten Stadt, deutlich verändert.

Der ab 1845 errichtete Stadtteil war bis zur Zerstörung im Zweiten Weltkrieg geprägt von Jugendstilgebäuden im typischen Sandsteinstil. Nach dem Kriegsende wurde die Stadtstruktur beibehalten und die Baulücken rasch aufgefüllt. In den Nachkriegsjahren entstanden jedoch weniger neue Wohngebäude, sondern vermehrt Gewerbe-, Handels- und kleinere Industriebetriebe mit größerem baulichen Ausmaß, wie z.B. die Gebäude der Nürnberger Zeitung / Nürnberger Nachrichten mit der dazugehörigen Druckerei (im Westen des Stadtteils).

Im Zentrum und im Norden des Stadtteils findet man

eine kleinere Struktur mit Wohnbebauung und vereinzelten Kleinstbetrieben, von denen heute eine Vielzahl leer steht. Der Stadtteil beinhaltet im Osten einige öffentliche Gebäude wie z.B. das Amtsgericht, das staatliche Vermessungsamt und einen Teil des Campus der Technischen Hochschule Nürnberg.

Nürnberg ist ein bedeutender Messestadtort (Internationale Spielwarenmesse, Bio-Fach uvm.) und als touristisches Ziel äußerst beliebt. Aus diesem Grund sind in den letzten Jahren eine Vielzahl von Hotels, vor allem in der Nähe des Hauptbahnhofs und entlang der Bahnstrecke, im Südwesten der Marienvorstadt, entstanden.

Durch den Stadtteil verlaufen zwei stark befahrene Verkehrsstrecken. Die Nebenstraßen sind kaum von Durchgangsverkehr betroffen.

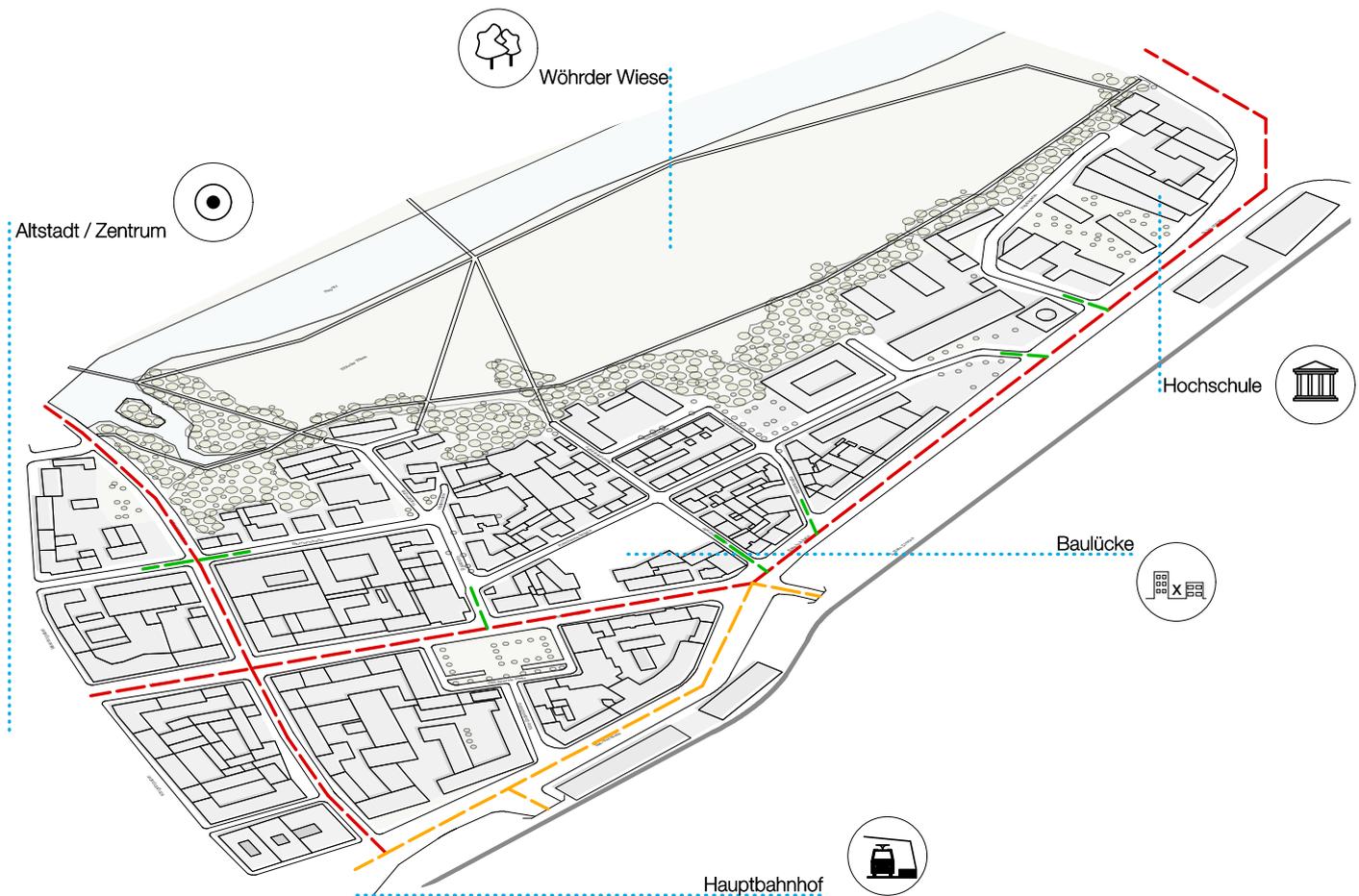


Abb. 73 Marienvorstadt mit Hot-Spots und Verkehr

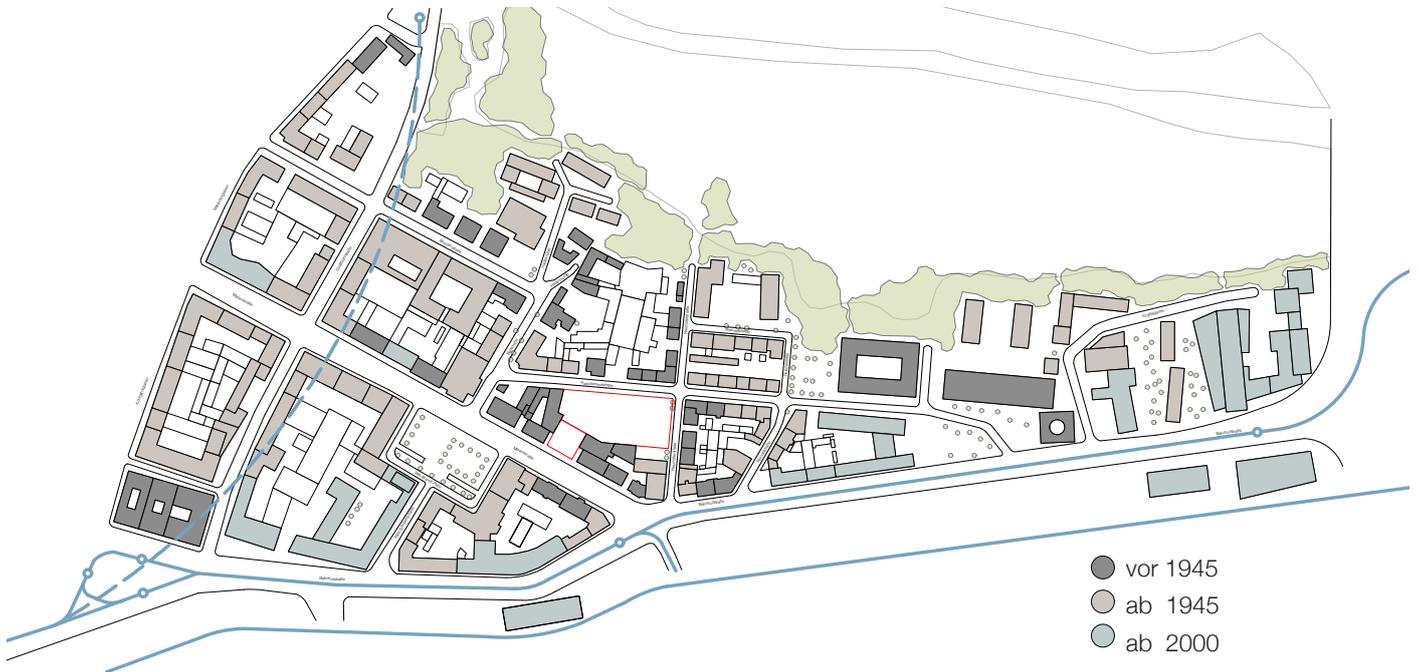


Abb. 74 **Plan Marienvorstadt, Baujahr der Gebäudestruktur**

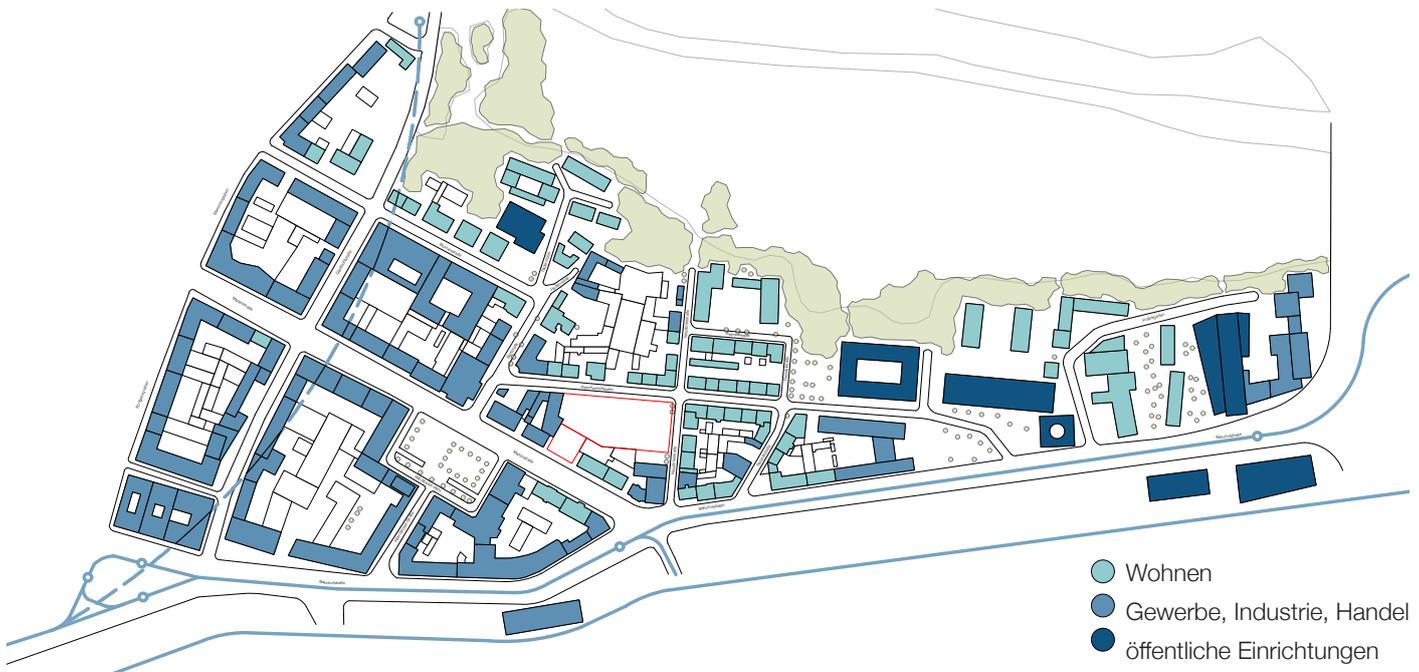


Abb. 75 **Plan Marienvorstadt, vornehmliche Nutzung der Gebäudestruktur**

Die Brachfläche soll baulich nachverdichtet werden. Für die Bebauung des Grundstücks wurden im Vorfeld verschiedene Ansätze durchgespielt.

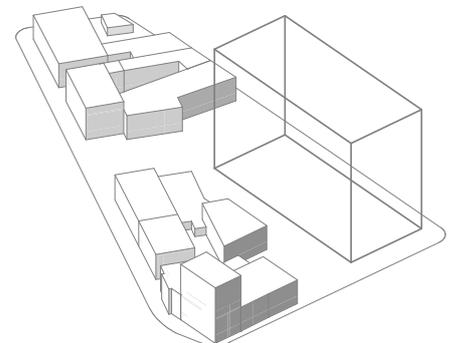
Aufgrund der Sportnutzung des Gebäudes wird schon während der Volumenstudien bedacht, dass die Sport- und Trainingsflächen eine gewisse Mindestfläche benötigen. Aus diesem Grund wird von Beginn an eine kleinteilige Struktur ausgeschlossen.

Anhand der getätigten Analyse der Bestandsstrukturen ergibt sich ein Flickenteppich, sowohl bei den Gebäudenutzungen, als auch bei dem Alter der einzelnen Gebäude.

Aus diesem Grund ergibt sich für den Entwurf kein klarer Anknüpfungspunkt im Stadtgefüge. Dies bedeutet, dass das Sportquartier für sich alleine steht und ein starkes optisches Signal nach Außen senden muss um wahrgenommen und genutzt zu werden.

**massiver Turm ( #1)**

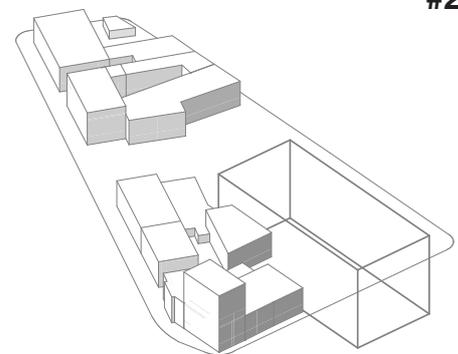
- + ökonomischer Flächenverbrauch
- + Anteil der Freifläche bleibt hoch
- + Landmark
- Belichtung
- monolithischer Städtebau passt nicht



#1

**unterirdisches Volumen ( #2)**

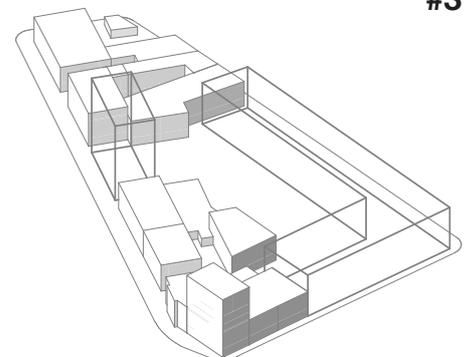
- + großflächige Struktur
- + freie Platzgestaltung überirdisch
- kein Tageslicht
- keine Blickbeziehungen von Innen nach Außen
- kein Städtebau, Baulücke bleibt



#2

**Blockrandbebauung ( #3)**

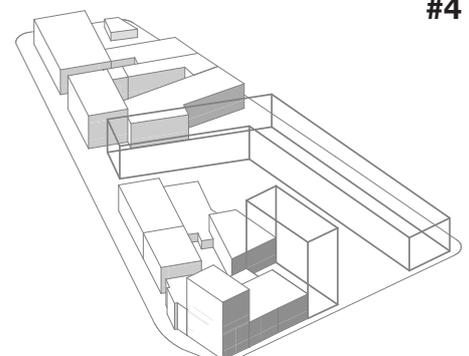
- + historischer Städtebau wird aufgegriffen
- + ruhiger Innenhof
- kein öffentlicher Durchgangsbzw. Freibereich entsteht



#3

**Quartiersbebauung ( #4)**

- + neuer öffentlicher Bereich entsteht
- + verschiedene Volumen beleben Stadtbild, *Landmark*
- + Prinzip der Blockrandbebauung wird um 90° gedreht



#4

Abb. 76 Volumenstudien

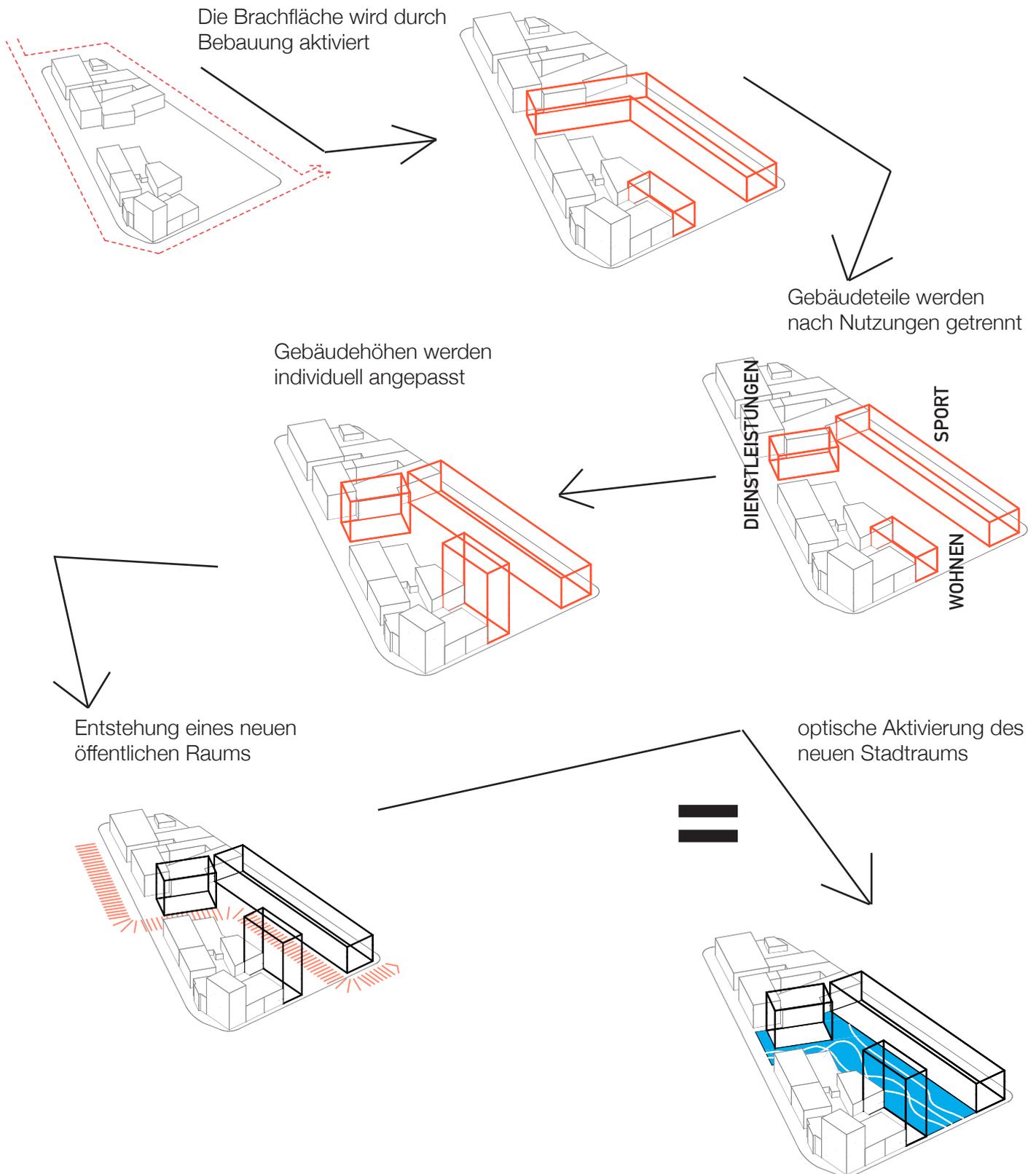


Abb. 77 „Quartiersbebauung“

## 05.02 PLÄNE

### Lageplan

Die Bebauung der Brachfläche unterteilt sich in drei überirdische (sportnahe Dienstleistungen, Sportbereiche, Wohnturm) und einen unterirdischen Baukörper (Sporthalle).

Da das Sportquartier eine öffentliche Nutzung enthält und für jedermann zugänglich sein soll, muss dies auch im Stadtraum sichtbar werden. Hierzu sind zwei offene Zugänge zum Freibereich des Quartiers an der Marienstraße und der Neudörferstraße entstanden.

Jeder Baukörper enthält eine eigene Nutzung. An der Marienstraße befindet sich das Gebäude für die sportnahen Dienstleistungen. Der lange Riegel entlang der Niederhofstraße beinhaltet die Leistungs- und Freizeitsportbereiche, während sich der Wohnturm an die Bebauung im Osten der Brachfläche anschmiegt.

Der neue Freiraum soll den Bewohnern der Stadt als Durchgangs- und Aufenthaltsraum dienen. Vom Sportquartier aus erreicht man den öffentlichen Nahverkehr und die nahegelegene Grünzone in wenigen Gehminuten.



Abb. 78 Lageplan 1:2500



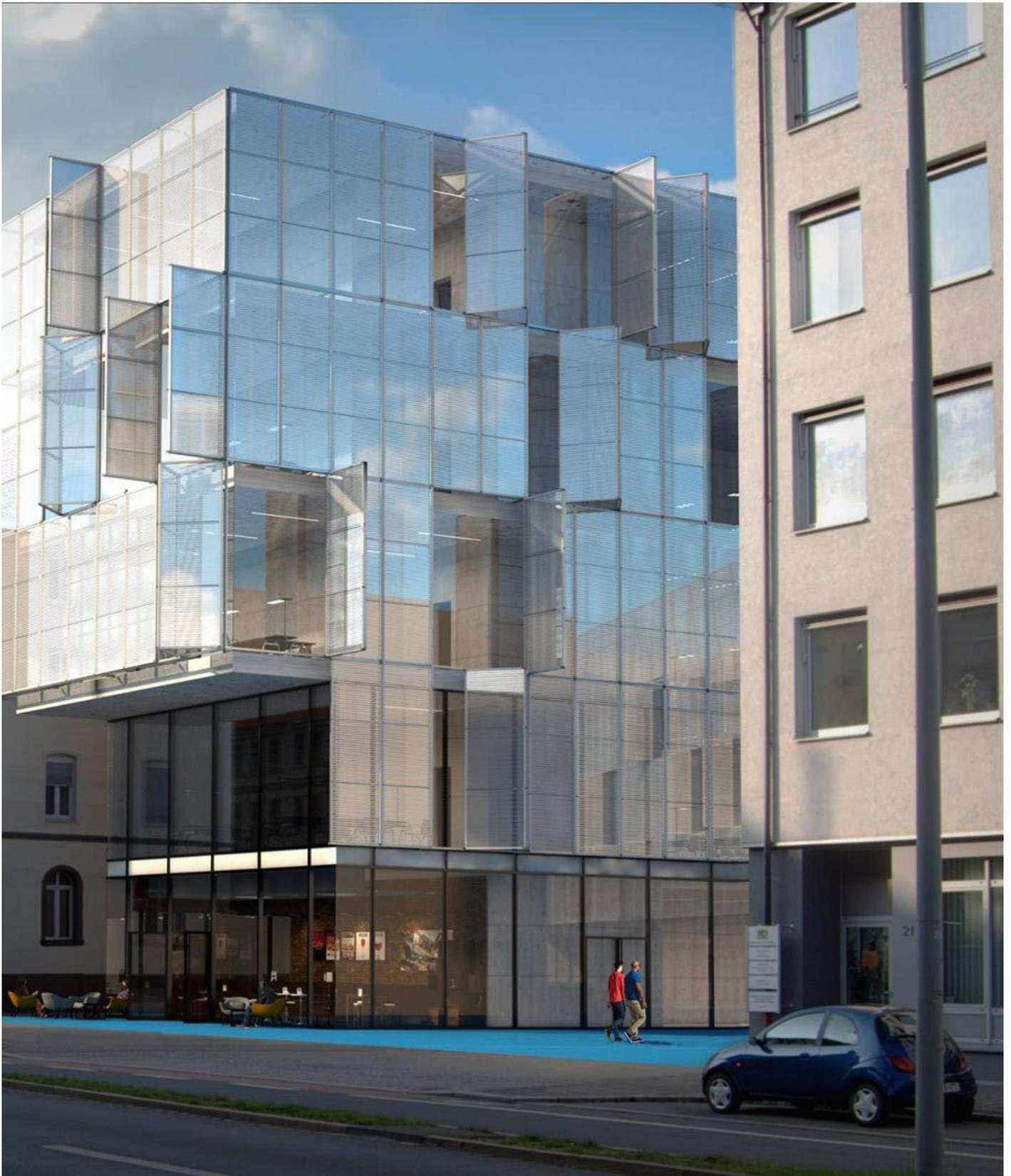


Abb. 79 Visualisierung, Quartierseingang Marienstraße mit Neubau für Sportnahe Dienstleistungen

## Grundriss Ebene 0, M 1:500

Die Erdgeschosszonen des Sportquartiers sind öffentlich zugängliche Bereiche und sind eng mit dem Außenraum verknüpft.

An der stark frequentierten Marienstraße befindet sich im Erdgeschoss des **Dienstleistungsgebäudes** die Espressobar. Diese soll als Besuchermagnet dienen und die ersten Hemmungen abbauen, das Quartier zu betreten.

Der Hauptzugang des **Sportbereichs** geschieht über den Freibereich des Quartiers. Hier finden sich neben einer Information auch ein kleiner Shop-Bereich für Sportzubehör. Über eine große Freitreppe gelangt man als Zuschauer zur unterirdischen Sporthalle. Ein gastronomisches Angebot in Form einer Kantine, welche in den Außenraum erweitert werden kann, vervollständigt den Erdgeschossbereich im Sportgebäude.

Der **Wohnturm** enthält straßenseitig einen Fahrradshop mit Fahrradwerkstatt. Auch in diesem Gebäudeteil erhält man über eine große Freitreppe Zugang zur unter der Erde liegenden Sporthalle.

Der **Außenraum** ist mit einer markanten blauen Farbe überzogen. Mit verschiedenen Linien und Markierungen wird die Sportnutzung im Quartiers auch im Außenraum sichtbar. Runde Oberlichter im Außenraum lassen einen Blick in das die unterirdische Sporthalle zu.

Zugang zur Tiefgarage erhält man über die Flaschenhofstraße.

- 1 Espressobar
- 2 Zufahrt Tiefgarage
- 3 Shop
- 4 Haupteingang (Sportriegel)
- 5 Luftraum
- 6 Küche / Kantine
- 7 Oberlichter
- 8 Eingang (Wohnturm)
- 9 Fahrradladen

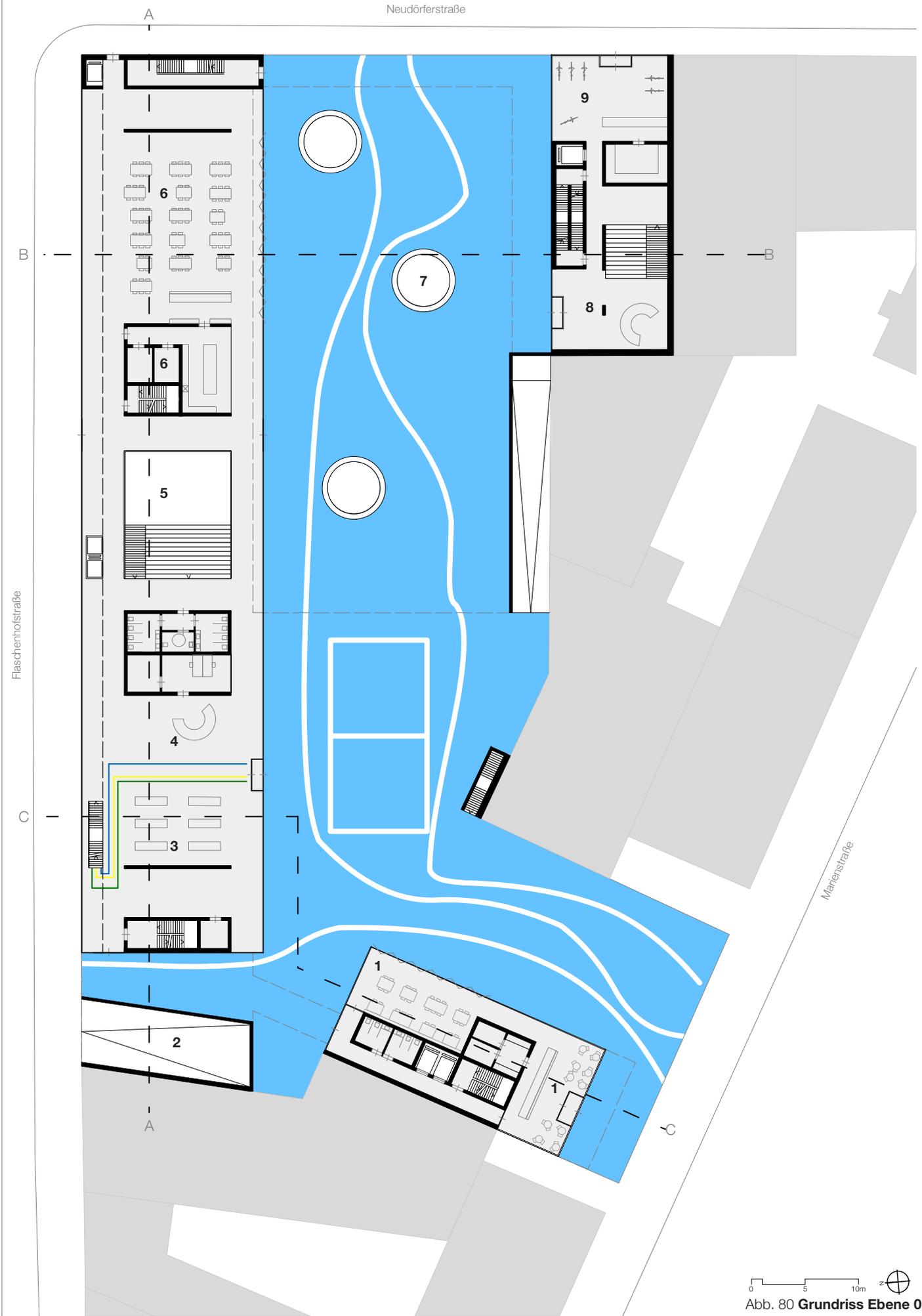


Abb. 80 Grundriss Ebene 0  
Entwurf 69

## Grundriss Ebene +1, 1:500

In den oberen Geschossen teilen sich die Nutzungen jeweils in verschiedene Bereiche.

Im **Dienstleistungsgebäude** finden sportmedizinische Einrichtungen ihren Platz. Bereiche für etwa Rehabilitations-Maßnahmen oder Physiotherapie werden hier angeboten. Es handelt sich hierbei um öffentliche Praxiseinrichtungen und stehen jedem offen.

Über eine Erschließungsebene im Norden des **Sportgebäudes** erreicht man die oberen Bereiche. Im ersten Obergeschoss befinden sich die Leistungssportbereiche für die Sportarten Fechten und Badminton. Ein Luftraum über dem Eingangsbereich schafft ein großzügigeres Gefühl.

Das **Dienstleistungsgebäude** und das **Sportgebäude** sind durch einen Verbindungssteg miteinander verbunden.

Ab dem ersten Obergeschoss des **Wohnturms** beginnt der private Bereich des Gebäudes. Hier haben die Sportschüler, die temporär im Sportquartier wohnen, Aufenthalts- und Lernbereiche, die ihnen rund um die Uhr zur Verfügung stehen.

- 1 Verwaltung
- 2 Aufenthaltsbereich
- 3 Ernährungsberatung
- 4 Luftraum
- 5 Trainer / Erste-Hilfe
- 6 Krafraum
- 7 Trainingsbereich, Fechten
- 8 Umkleide
- 9 Trainingsbereich, Badminton
- 10 Kinoraum
- 11 Lernräume
- 12 Luftraum

Neudörferstraße

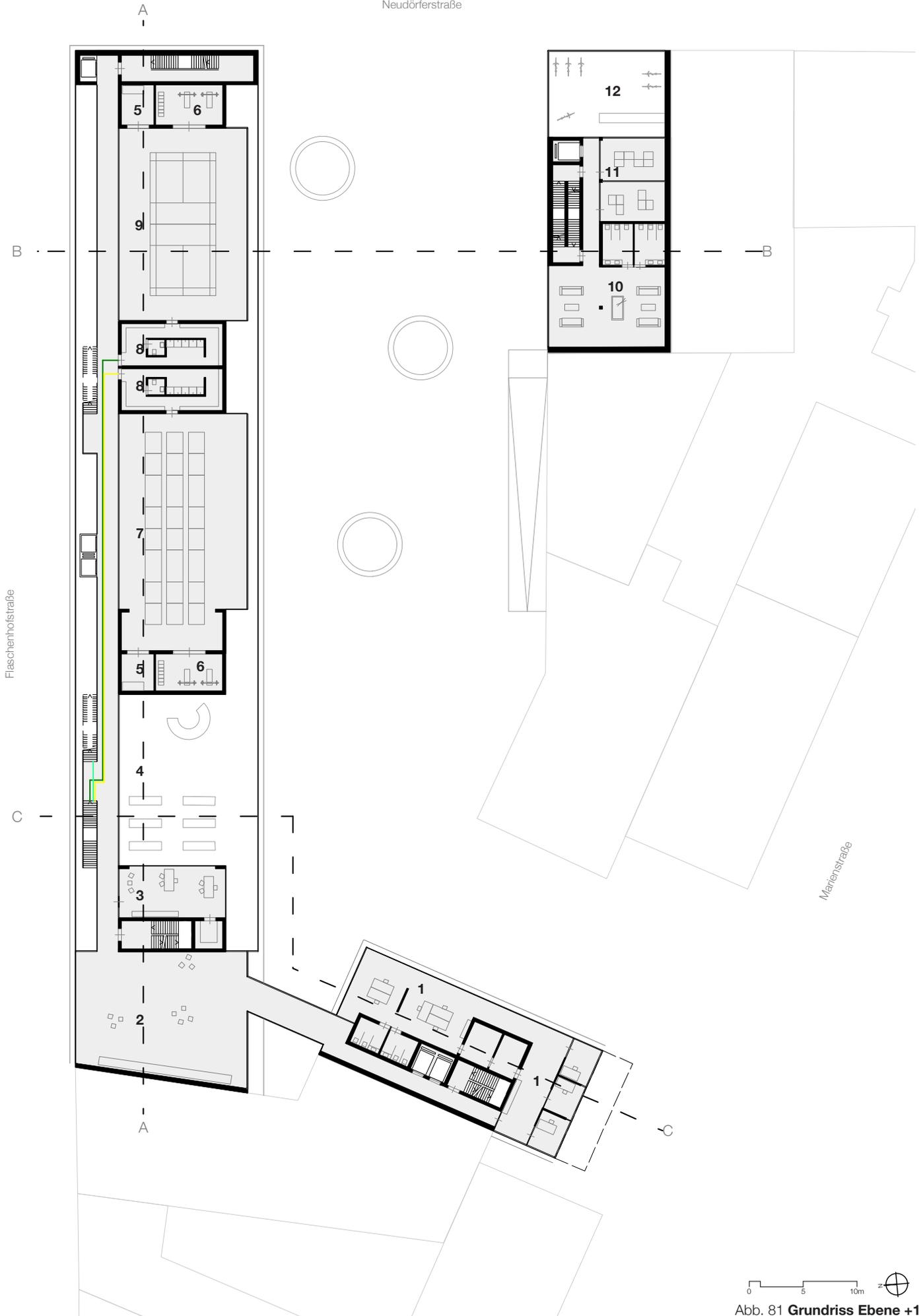


Abb. 81 Grundriss Ebene +1  
Entwurf 71

## Grundriss Ebene +2, 1:500

Auch im zweiten Obergeschoss des **Dienstleistungsgebäudes** finden sich hier Räumlichkeiten für sportmedizinische Einrichtungen. Durch einen Vorsprung im Gebäude ist dieser Praxisbereich größer als der darunter liegende.

In der zweiten Ebene des **Sportgebäudes** sind die Kursräume für den Freizeitsport angelegt. Die Räumlichkeiten sind so gestaltet, dass sie individuell genutzt werden können. Sie verfügen über einen Zugang über die Umkleide (Übergangszone) von der aus man in den Sportbereich (Sauberkeitszone) gelangt. Angeschlossen ist ein Zusatzraum der als Geräteraum für Sportequipment jeglicher Art dient.

Der Gastronomiebereich des **Wohnturms** befindet sich im zweiten Obergeschoss. Hier sind Speiseraum, Küche und sonstige gastronomische Nebenräume (Lager, etc.) untergebracht.

Jeder Gebäudeteil ist um mindestens einen Erschließungskern angelegt, welcher Fluchttreppenhäuser und Versorgungsschächte beinhaltet. Gleichzeitig dienen diese Kerne als statische Grundlage für das Gebäude.

- 1 Sportmedizin
- 2 Aufenthaltsbereich
- 3 Umkleide
- 4 Kursraum
- 5 Geräteraum
- 6 Lager
- 7 Luftraum
- 8 Archiv
- 9 Kinoraum
- 10 Küche
- 11 Speisesaal

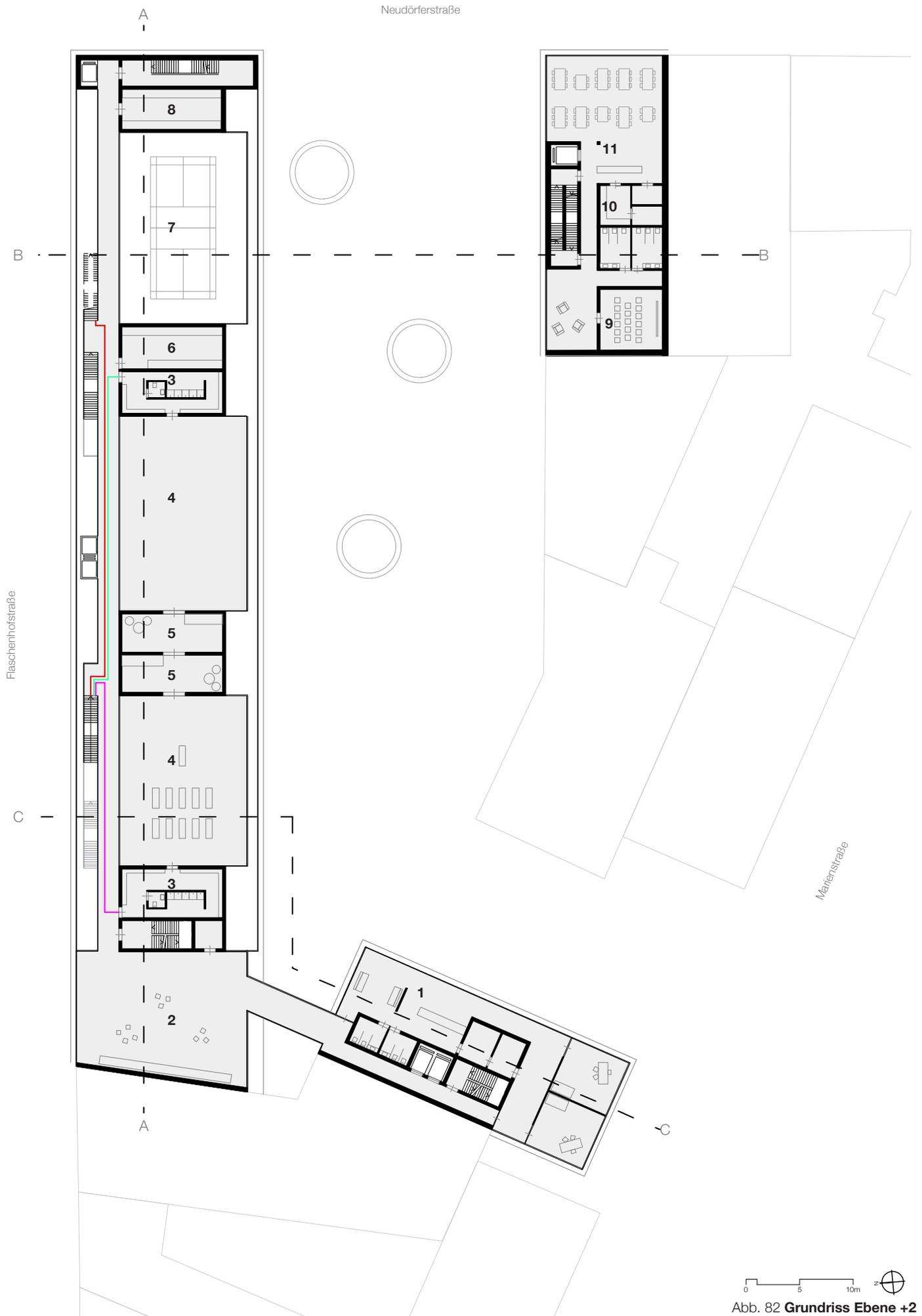


Abb. 82 Grundriss Ebene +2  
Entwurf 73

## Grundriss Ebene +3, 1:500

Die Verwaltung für das Sportquartier ist in der dritten Ebene des **Dienstleistungsgebäudes** untergebracht. Hierbei handelt es sich um Büroräumlichkeiten mit Einzel- und Großraumbüros sowie den dazugehörigen Nebenräumen (Lager, Kopierraum, Sanitäranlagen, etc.).

Im dritten Obergeschoss des **Sportgebäudes** befinden sich weitere Räumlichkeiten für den Leistungssport. Hier sind die Kampfsportarten Judo, Ringen und Taekwondo verortet. Wie die anderen Sportbereiche auch, verfügen die Leistungssporträumlichkeiten über einen Zugang der über die Umkleide (Übergangszone) stattfindet und in den Sportbereich führt. Angeschlossen an den Trainingsbereich findet man Platz für ausgewählte Sportgeräte, je nach Sportart, um Schnellkraft, Kraftausdauer, etc. zu verbessern und einen Besprechungsbereich mit Erste-Hilfe-Bereich.

Ab der dritten Etage des **Wohnturms** sind die Zimmer der Sport Schüler angelegt. Südseitig ausgerichtet finden sich auf jeder folgenden Etage 7 Doppelzimmer (14 Betten pro Etage). Auf jedem Geschoss gibt es zwei Gemeinschaftsbereiche mit je einer kleinen Teeküche und Aufenthaltsbereichen.

- 1 Sportmedizin
- 2 Aufenthaltsbereich
- 3 Umkleide
- 4 Trainingsbereich, Taekwondo
- 5 Krafraum
- 6 Trainer / Erste Hilfe
- 7 Trainingsbereich, Ringen
- 8 Trainingsbereich, Judo
- 9 Aufenthaltsbereich mit Teeküche
- 10 Zimmer für temporäres Wohnen

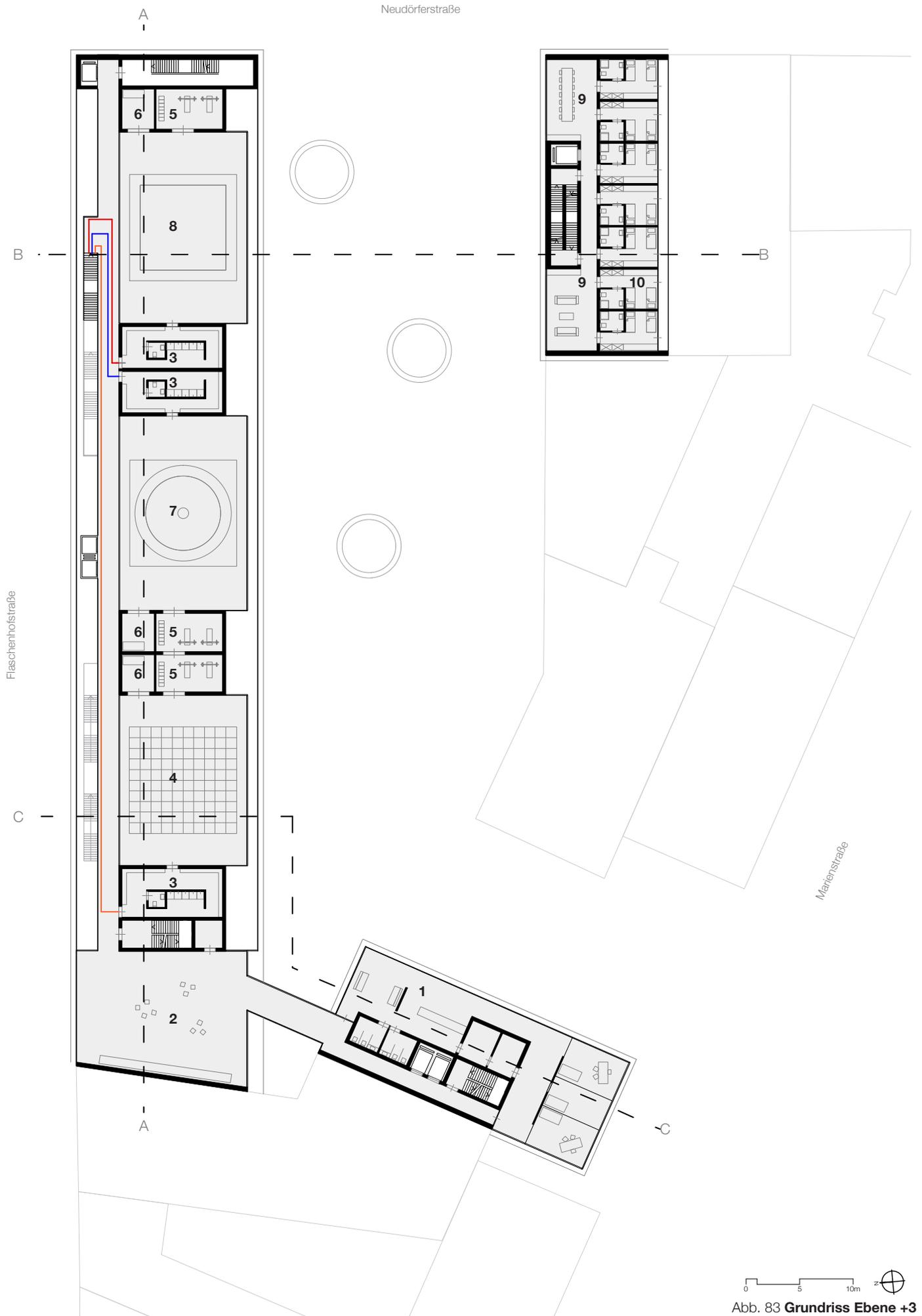


Abb. 83 Grundriss Ebene +3  
Entwurf 75





Abb. 84 **Visualisierung, neu geschaffener Freiraum im Quartier**

## Grundriss Ebene +4, 1:500

In der obersten Etage des **Dienstleistungsgebäudes** befindet sich ein Bereich der für Ausstellungen oder Veranstaltungen genutzt werden kann, dieser ist optimalerweise neutral gehalten um eine möglichst hohe Beispielbarkeit zu erhalten. Von diesem Gebäudeteil gelangt man auf das begehbare Dach des Sportgebäudes.

Das Dach des **Sportgebäudes** ist begehbar. Darauf ist eine Laufbahn installiert, die den Sportlern als zusätzliche Freiluft-Trainingsstätte dient für Sprinttraining oder um die Schnelligkeit zu verbessern. Auf der Freifläche gibt es zwei überdachte Aufenthaltsbereiche.

Ab der dritten Etage des **Wohnturms** handelt es sich um ein Folgegeschoss.

- 1 Veranstaltungsraum
- 2 Überdachter Aufenthaltsbereich
- 3 Begehbare Dach
- 4 Laufbahn
- 5 Aufenthaltsbereich
- 6 Zimmer für temporäres Wohnen

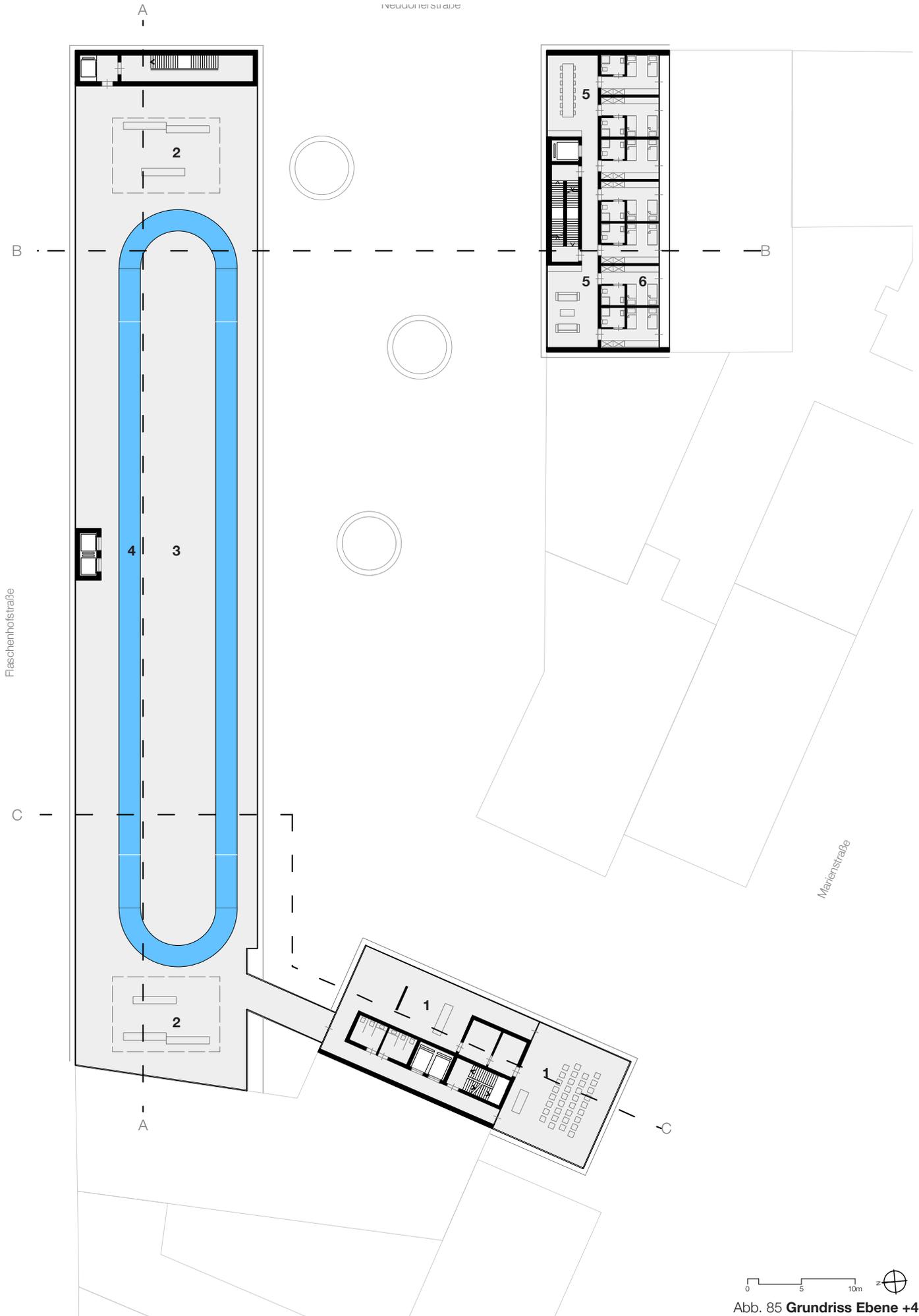


Abb. 85 Grundriss Ebene +4 Entwurf 79

## Grundriss Ebene +5 - +7, 1:500

Das Dach des **Dienstleistungsgebäudes** ist als extensives Gründach geplant und nicht begehbar.

Ab der dritten Etage des **Wohnturms** handelt es sich um Regelgeschoss.

Das Dach dieses Gebäudes ist ebenfalls ein nicht begehbares extensives Gründach.

- 1 Extensiv begrüntes Dach
- 2 Aufenthaltsbereich mit Teeküche
- 3 Zimmer für temporäres Wohnen

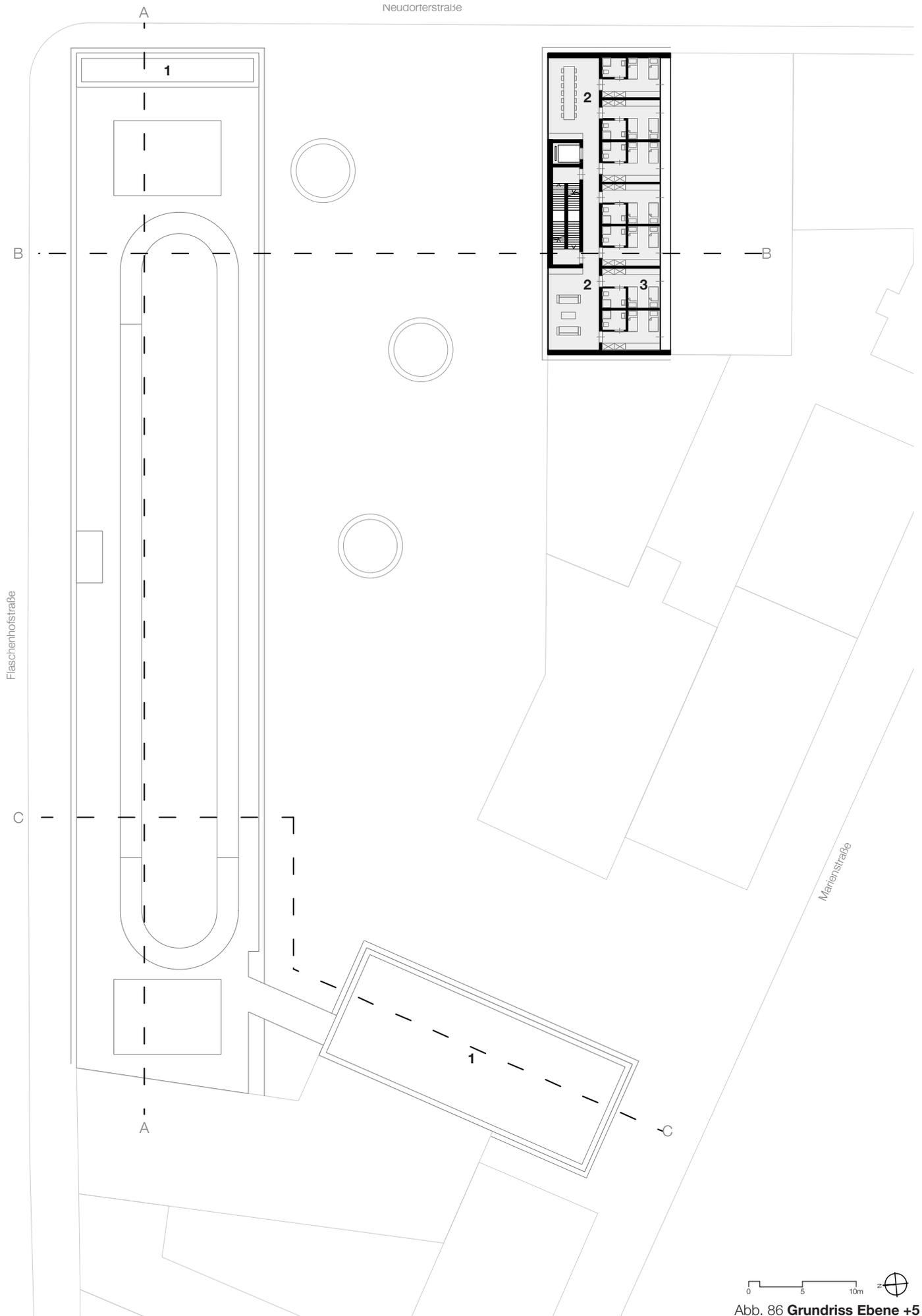


Abb. 86 Grundriss Ebene +5  
Entwurf 81

## Grundriss Ebene -1, 1:500

Das erste Untergeschoss des Grundstücks ist auf der vollen Fläche verbaut. Der Zugang zur Tiefgarage, welche 41 Stellplätze fasst, findet über die Flaschenhofstraße statt. Von dort aus gelangt man über die Erschließungskerne der einzelnen Gebäudeteile in die jeweiligen Sport-, Dienstleistungs- oder Wohnbereiche.

Zwischen dem **Wohnturm** und dem **Sportgebäude** ist die Sporthalle eingespannt und wird auch über diese erschlossen.

Im ersten Untergeschoss des **Sportriegels** befinden sich neben einem Fitnessbereich und einer Sauna auch Räumlichkeiten für Technik. Die große Freitreppe dient als offene Verbindung des Unter- mit dem Erdgeschoss. Der Bereich am Fuß der Freitreppe dient den Zuschauern als Zugang für die Sporthalle. In der Sporthalle befindet sich eine Zuschauergalerie.

Ein weiterer Zuschauerzugang zur Sporthalle befindet sich im ersten Untergeschoss des **Wohnturms**. Auch hier dient eine große Freitreppe als Erschließung bei Sportevents. Von hier gelangt man auf die Teleskoptribüne, die im Bedarfsfall ausgefahren werden kann und ca. 400 Sitzplätze bietet.

- 1 Tiefgarage
- 2 Notausgang Tiefgarage
- 3 Gebäudetechnik
- 4 Umkleide
- 5 Saunabereich
- 6 Lager
- 7 Vorbereich Sporthalle
- 8 Fitnessbereich
- 9 Zuschauergalerie
- 10 Luftraum
- 11 Hallentechnik
- 12 Lagerraum

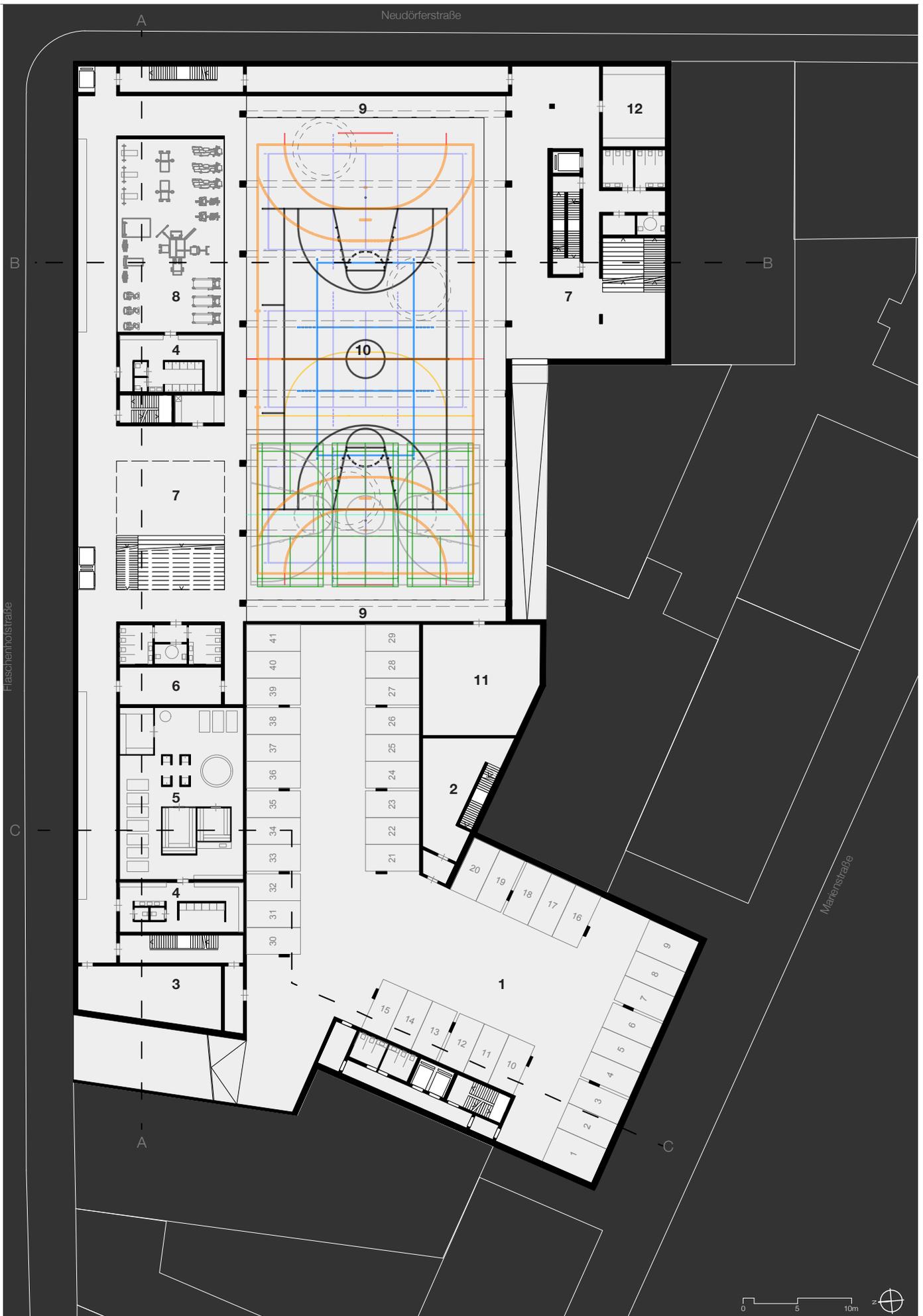


Abb. 87 Grundriss Ebene -1  
Entwurf 83

## Grundriss Ebene -2, 1:500

Das zweite Untergeschoss des Sportquartiers ist nur noch zur Hälfte verbaut.

Der Zugang für die Sportler liegt in der zweiten unterirdischen Ebene des **Sportriegels**. Da die Sporthalle zweifach teilbar ist, gibt es insgesamt vier Umkleidbereiche. Dazu zählen Umkleidbereiche für die Mannschaften, Trainerumkleide und Sanitärerraum. Zusätzlich gibt es Lager- und Reinigungsräume.

Die Halle verfügt über eine Teleskoptribüne, welche bei Bedarf ausgefahren werden kann. Jeder Hallenbereich hat stirnseitig einen Geräteraum.

Die Bodenmarkierung zeigt die vielfältige Nutzbarkeit der Halle. In der Doppelturnhalle ist Volleyball, Basketball, Handball, Fußball und Badminton möglich.

Bei ausgefahrener Tribüne ist jedoch nur ein Turnierbetrieb für die Leistungssportarten des Quartiers (Fechten, Badminton, Judo, Taekwondo und Ringen) möglich.

Das zweite Untergeschoss des **Wohnturms** dient der Gebäudetechnik und Nebenräumen (Lager und Wäscherei für die Wohnbereiche).

- 1 Umkleide
- 2 Trainerumkleide
- 3 Sanitärerraum
- 4 Zusatzlager
- 5 Reinigungsgeräteraum
- 6 Geräteraum
- 7 Sporthalle
- 8 Lagerraum
- 9 Haustechnik
- 10 Wäscherei

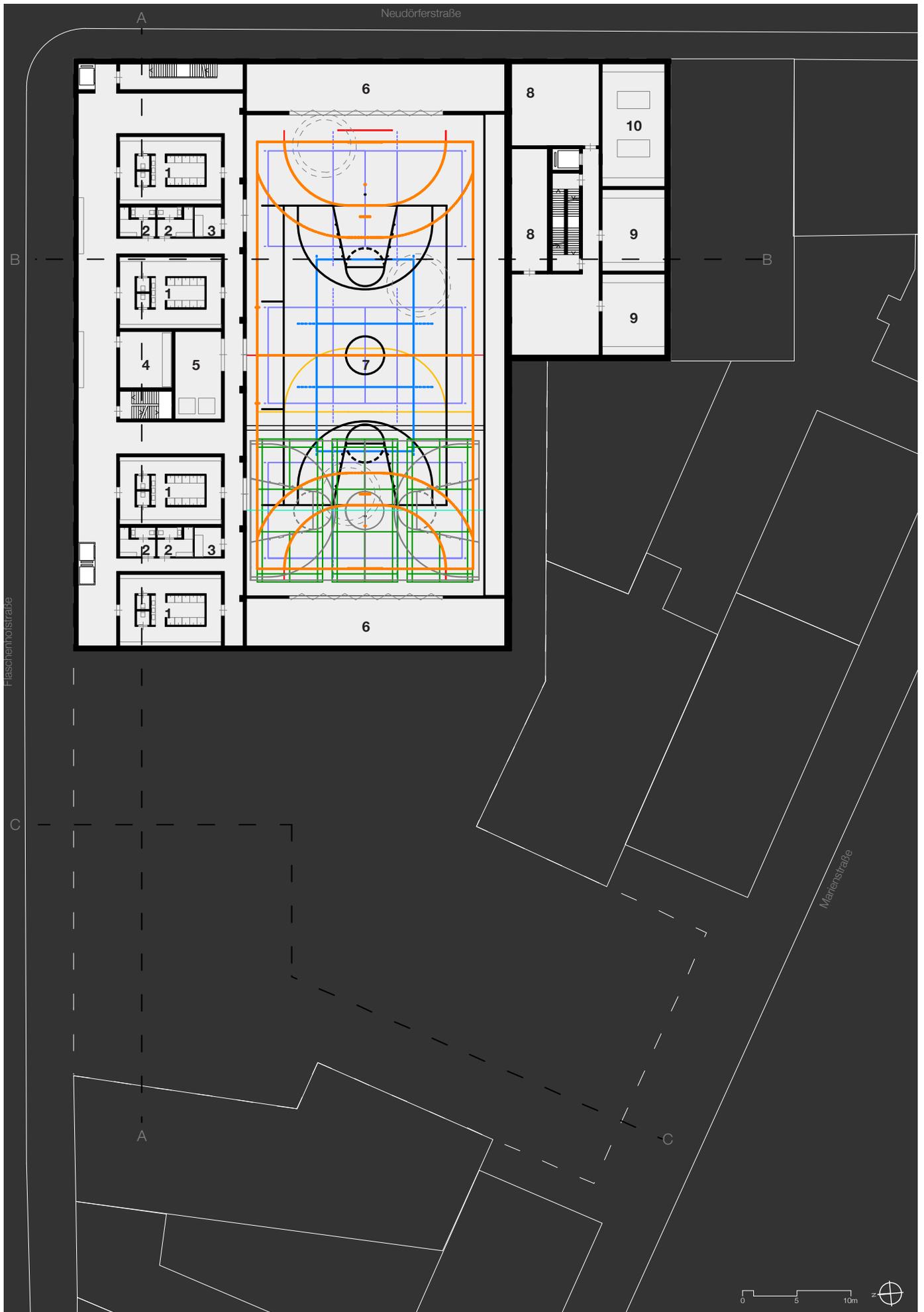


Abb. 88 Grundriss Ebene -2  
Entwurf 85



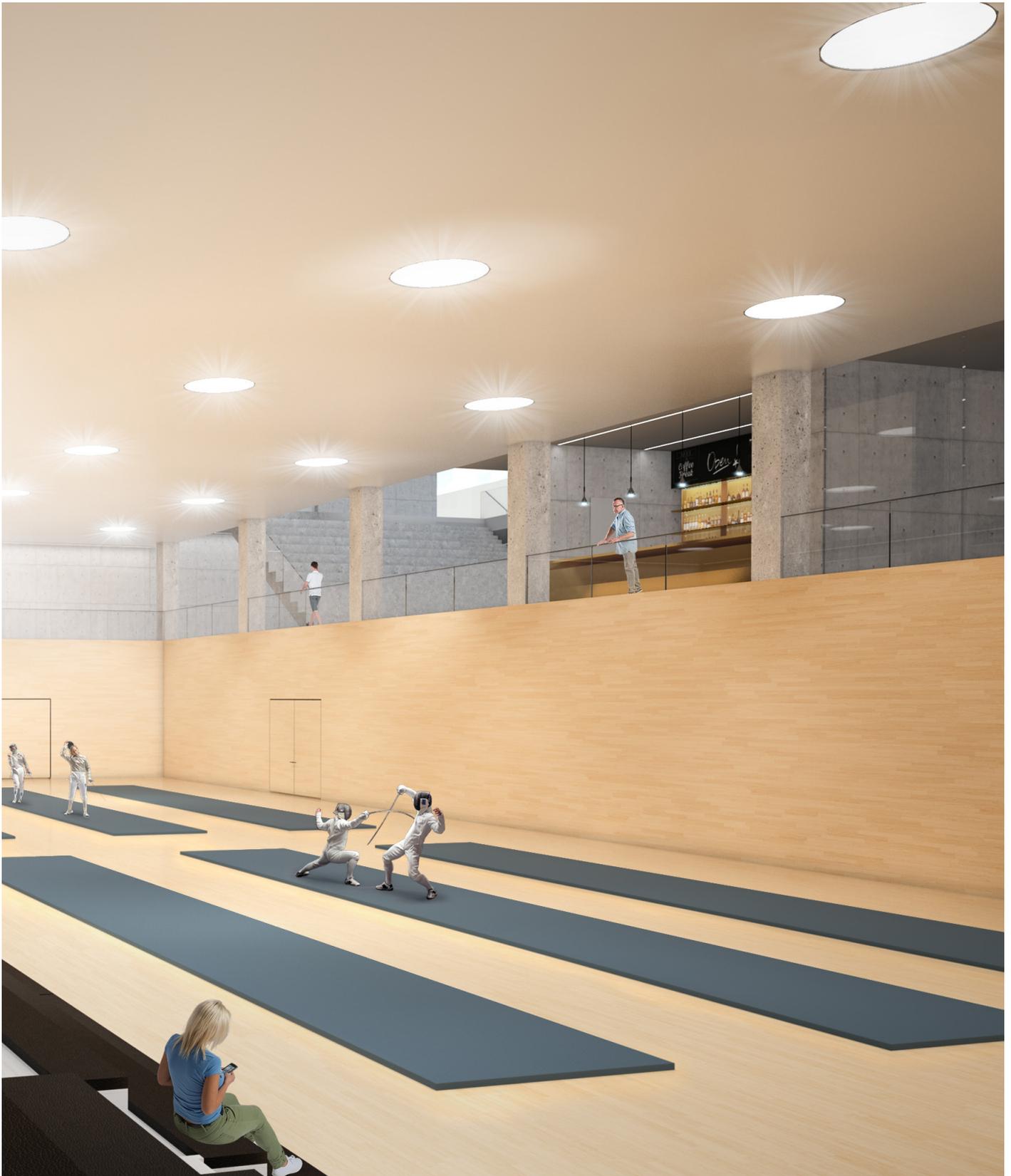
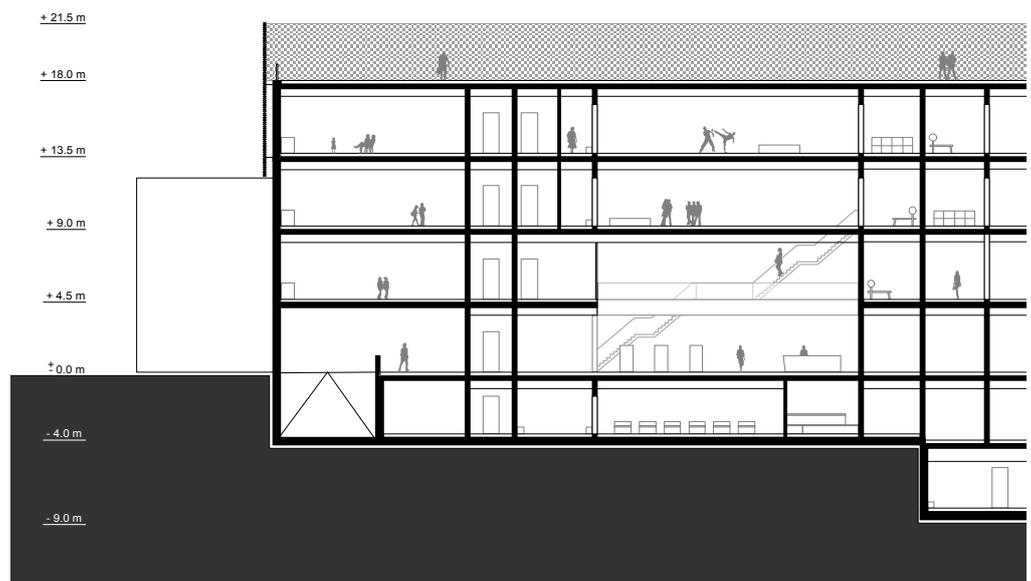


Abb. 89 Visualisierung, Sporthalle mit ausgefahrener Tribüne

## Schnitt A, 1:500

Längsschnitt durch den Sportriegel.



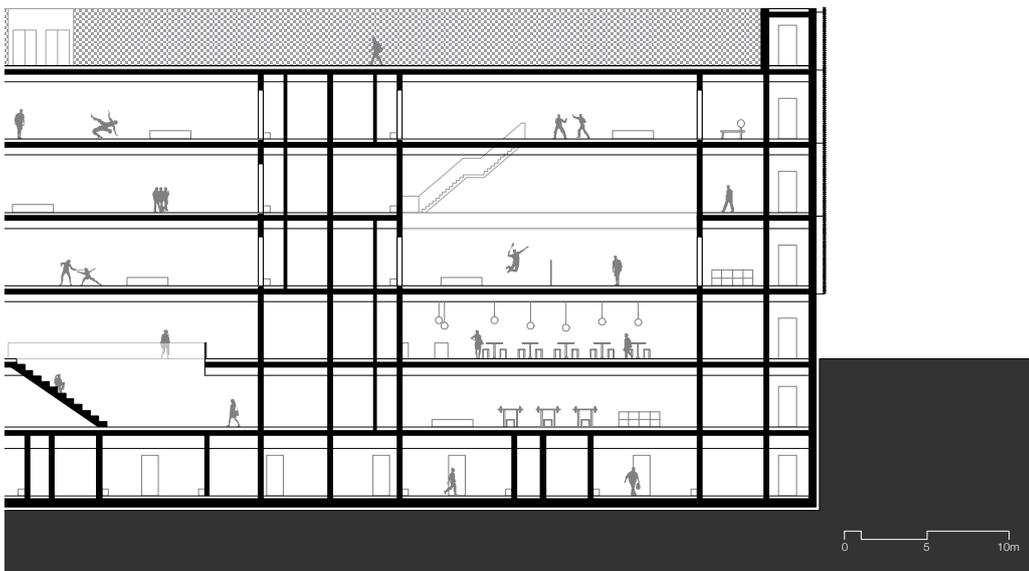


Abb. 90 **Schnitt A**

## Schnitt B, 1:500

Schnitt durch den Wohntrium, die unterirdische Sporthalle und den Sportriegel.

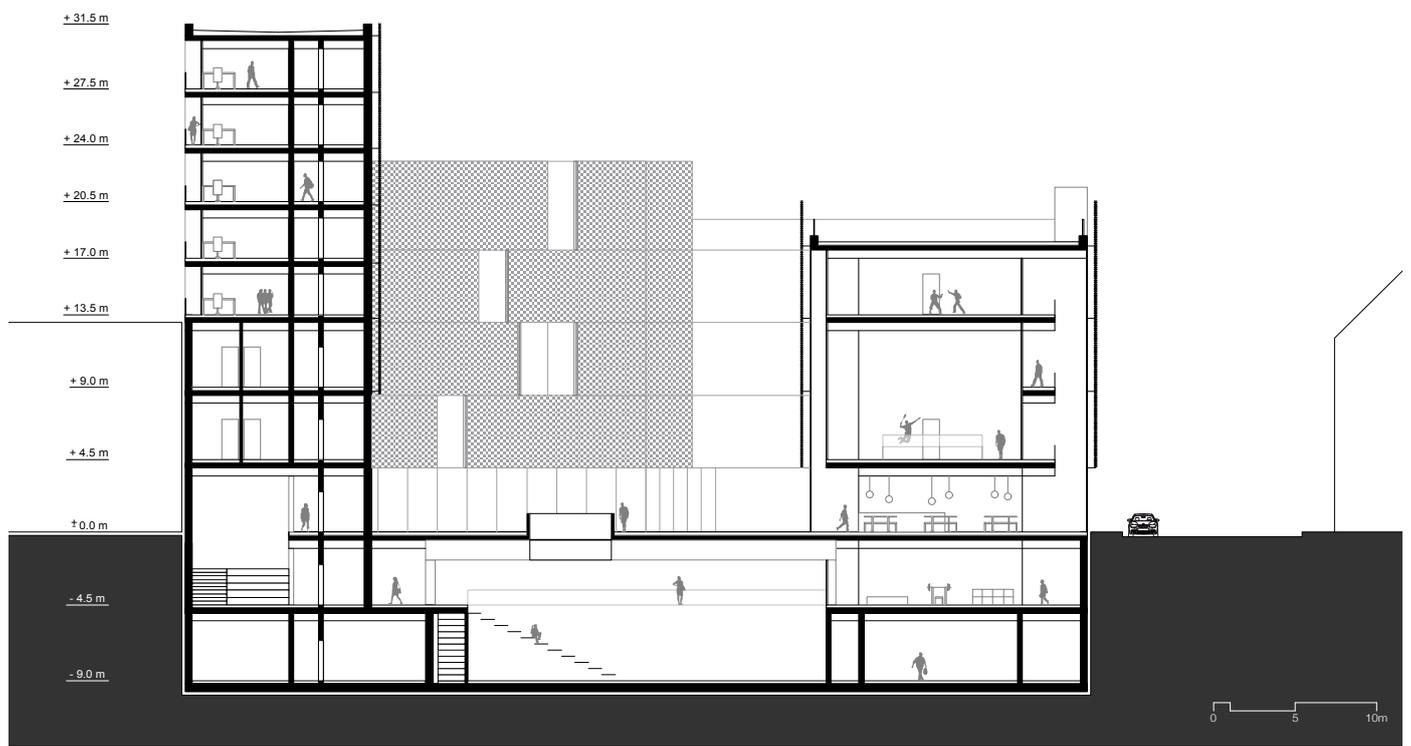


Abb. 91 Schnitt B

## Schnitt C, 1:500

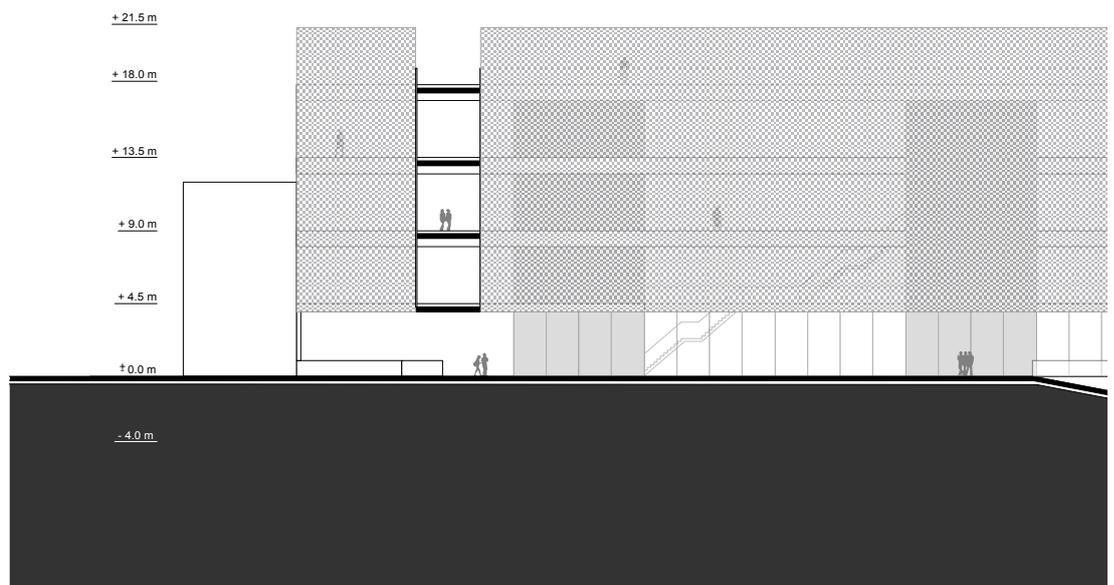
Schnitt durch das Dienstleistungsgebäude, die Tiefgarage und den Sportriegel.



Abb. 92 Schnitt C

## Ansicht Süd, 1:500

Ansicht vom Quartier auf die Südfassade des Sportriegels



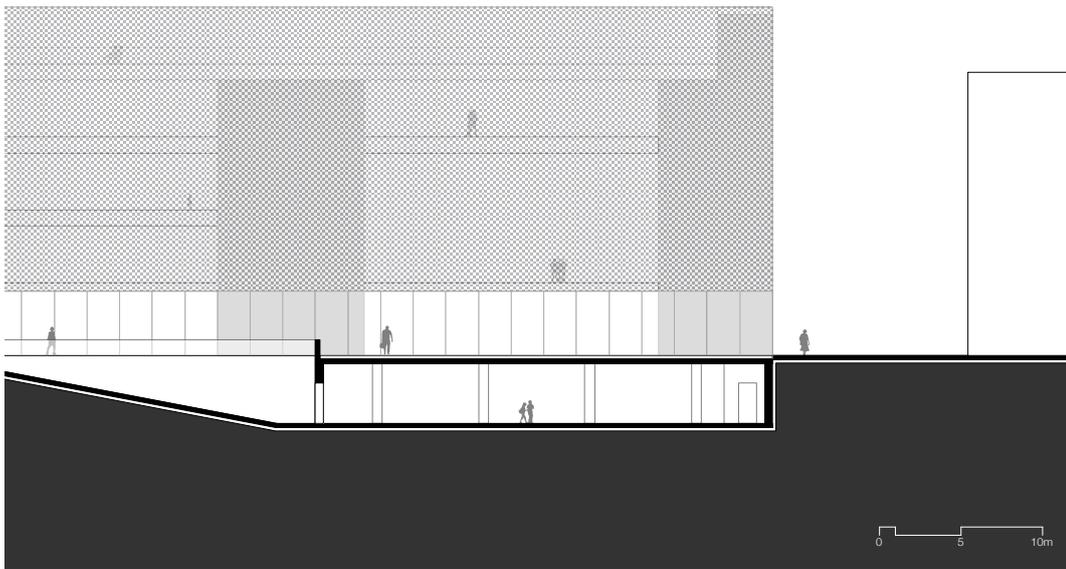


Abb. 93 **Schnitt A**



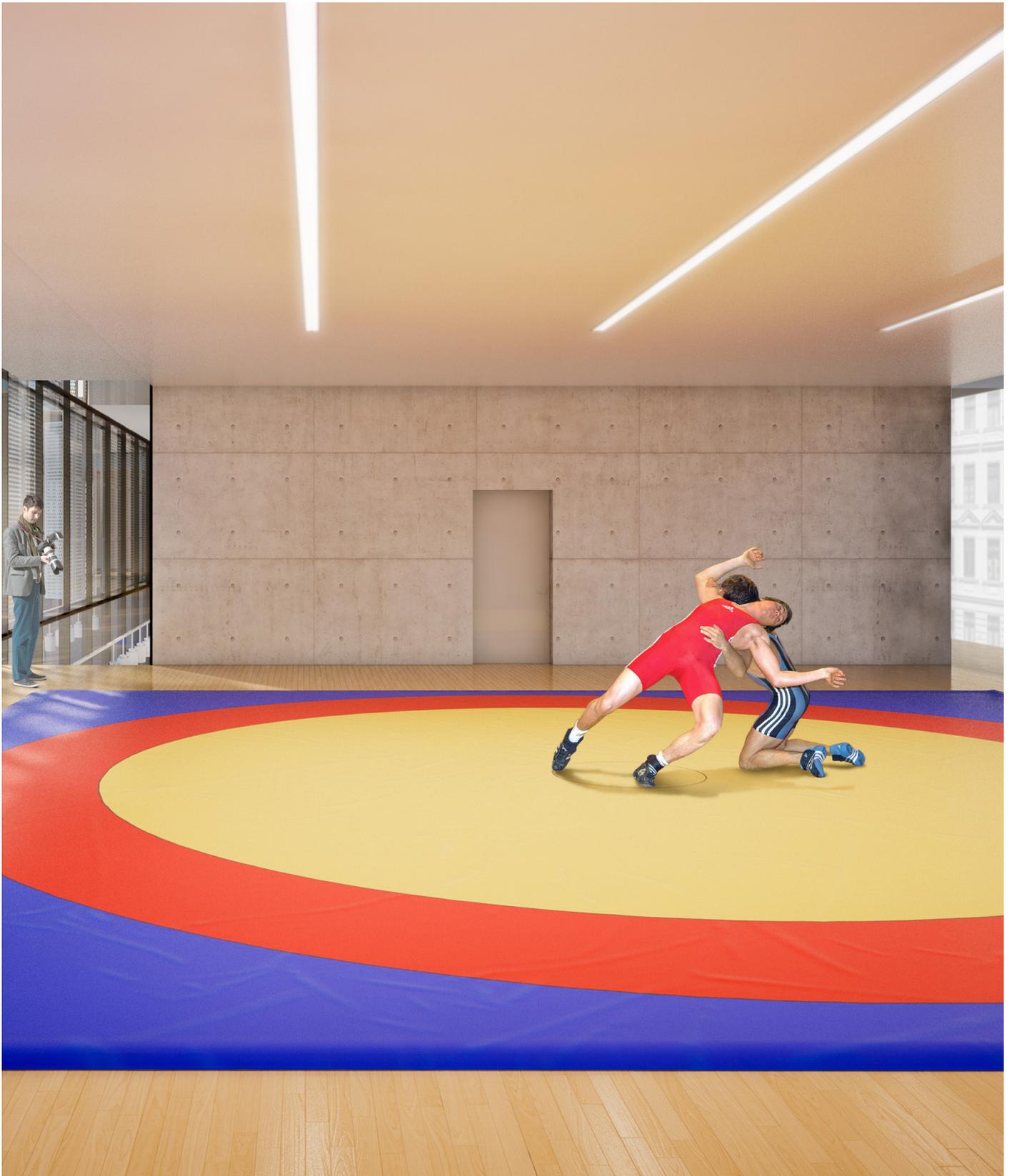


Abb. 94 Visualisierung, Leistungssportbereich Ringen

## 05.03 DETAILS

### Fassadenschnitt, M 1:125

Der Sportriegel ist mit einer Doppelfassade konzipiert. Wenn man den vorgesezten Sonnenschutz in Form einer Streckmetallfassade dazu zählt, besteht die Fassade aus drei Ebenen.

Die erste Ebene aus silbernen Streckmetall dient als Sonnenschutz. Diese verhindert die direkte Sonneneinstrahlung und schützt die Sportler vor direkter Blendung. Bei Bedarf können die Öffnungsflügel mechanisch geöffnet werden.

Das Gebäude ist durch eine vorgesezte Pfosten-Riegel-Fassade geschlossen. Die Sportbereiche sind einzeln wiederum durch eine eigene Pfosten-Riegel-Fassade räumlich abgeschlossen. Dazwischen befindet sich eine Luftebene die als thermische Trennung beider Bereiche dient und ein überhitzen der Sporthallen trotz des hohen Glasanteils vermeiden soll.

Durch die Betätigung der Öffnungsflügel in der Fassade ist eine Querverlüftung zum natürlichen Luftaustausch möglich. Das Gebäude kann auf diese Weise auch natürlich nachgekühlt werden.

In der abgehängten Decke ist Platz für eine Raumluftanlage (RLT-Anlage) vorgesehen, die einen künstlichen Luftaustausch sowohl für Wärme als auch für Kälte ermöglicht.

Das Prinzip der natürlichen Be- und Entlüftung lässt sich auch über die Oberlichter in der Sporthalle erzielen.

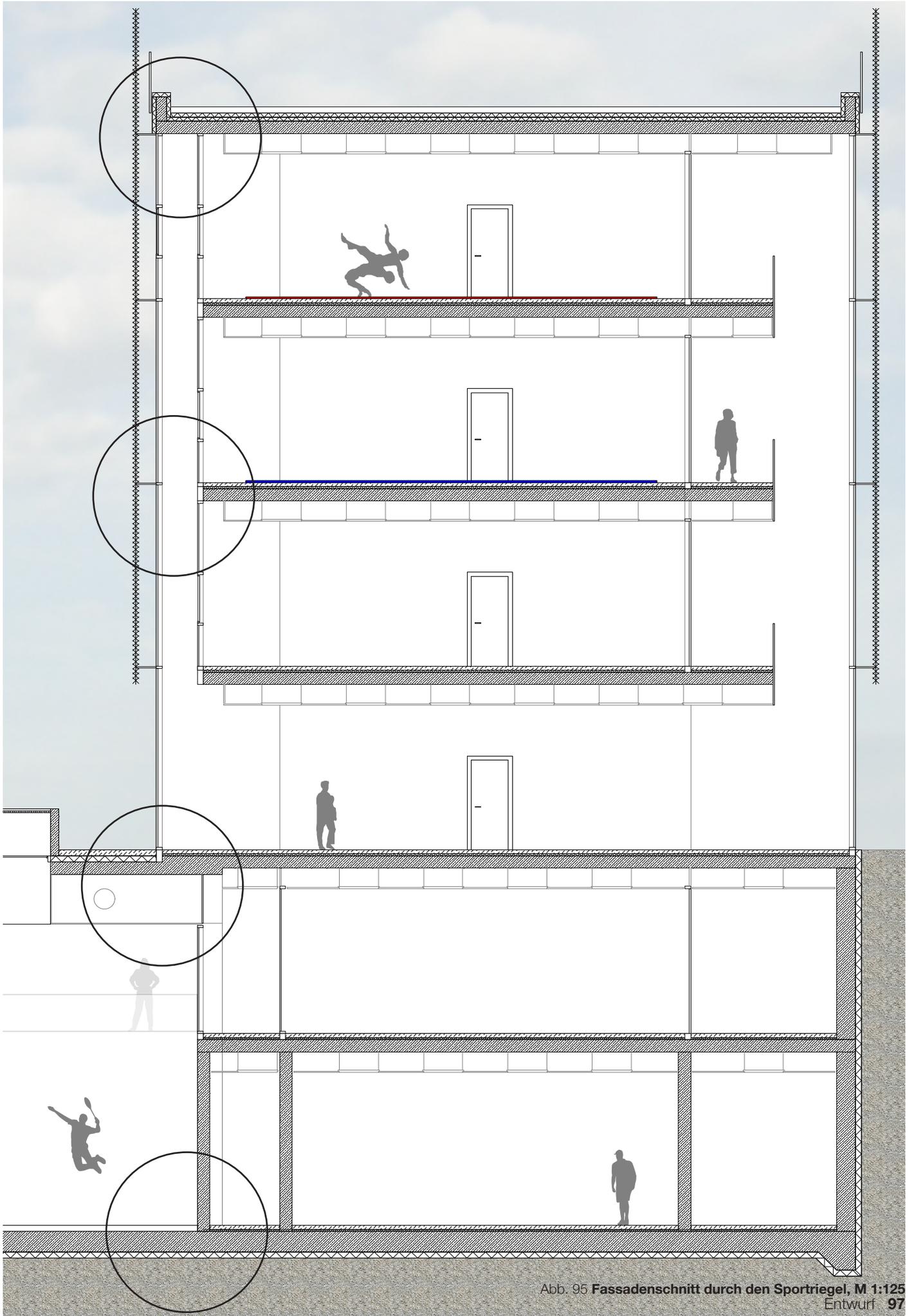
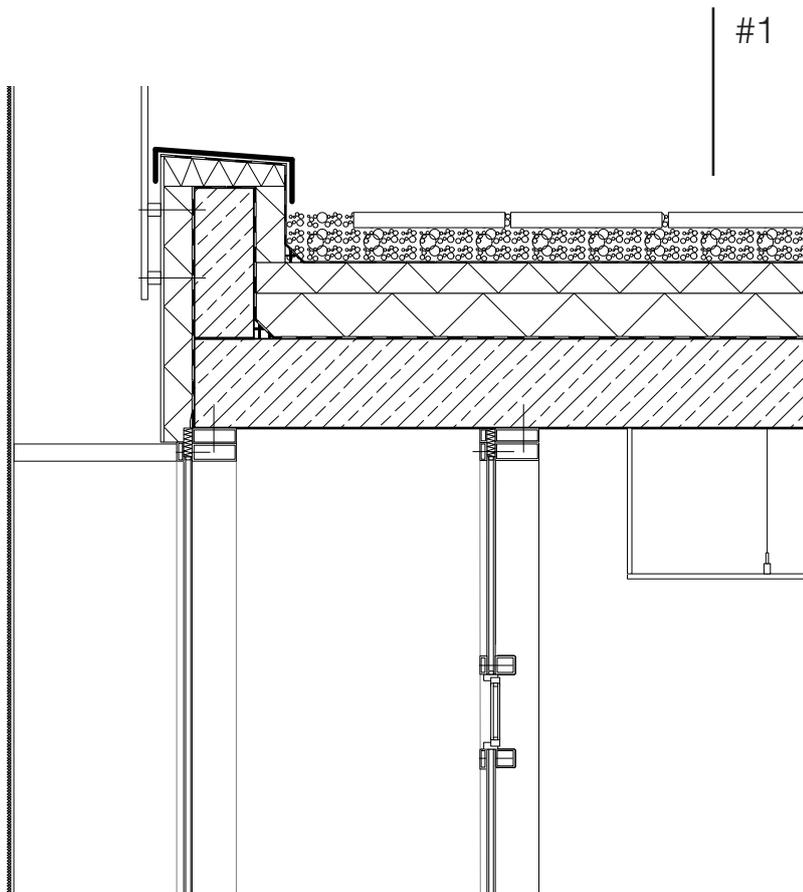


Abb. 95 Fassadenschnitt durch den Sportriegel, M 1:125  
Entwurf 97



#1

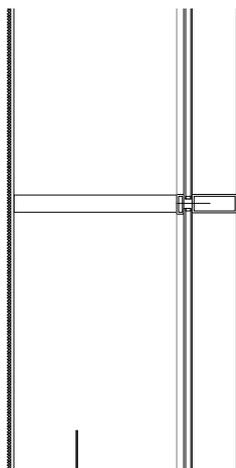
### Details, M 1:20

#### #1 Dachaufbau:

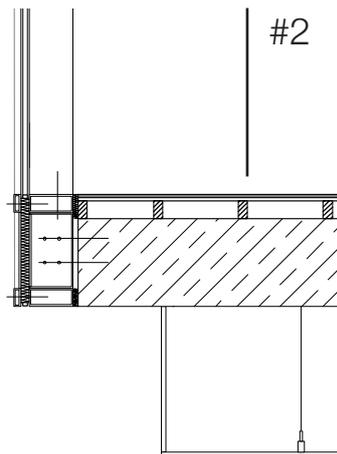
Plattenbelag 5,0 cm  
 Kiesschicht 15,0 cm  
 Bitumendichtbahn  
 Wärmedämmung Polyurethan-Hartschaum mit Gefälle 10cm  
 PS-Hartschaumdämmung 15,0 cm  
 Dampfsperre  
 Trennlage  
 30cm Stahlbetondecke  
 Abgehängtes Deckensystem 50 cm  
 Gipskartonplatte 1,25 cm  
 Einglassene Beleuchtung nach Bedarf

#### #2 Bodenaufbau, Leistungssport: (Schwingboden)

PVC-Bodenbelag 0,2 cm  
 Hartmatrix und Zusatzgewebe 0,25 cm  
 Lastverteilungsschicht 1,2 cm  
 Stabilisierungsraster 2 cm  
 Elastikpads 3 cm  
 Auflageklötze 8 cm  
 Dazwischen Trittschalldämmung  
 Trennlage  
 Stahlbetondecke 30 cm  
 Abgehängtes Deckensystem 50 cm  
 Gipskartonplatte 1,25 cm  
 Einglassene Beleuchtung nach Bedarf



#3



#2

#### #3 Fassade:

Streckmetallelemente 0,65cm  
 Aufgespannt an Metallrahmen 6,7 cm  
 mit Metallschwert an Fassade  
 befestigt  
 Luftraum 50 cm  
 Dreifach Isolier- und Sonnenschutzverglasung an Pfosten-Riegel-Fassade  
 Luftraum 100 cm  
 Zweifach Isolierverglasung an Pfosten-Riegel-Fassade



## 05.04 STICHWORTE

### Gebäudeausrichtung

Bei der Ausrichtung der Bauteile wurde darauf geachtet, dass die einzelnen Räume stets durch natürliches Licht belichtet werden. Die Trainingsbereiche sind Richtung Süden orientiert, jedoch von der Fassade zurückversetzt um eine Überhitzung zu vermeiden.

Die Zimmer im Wohnturm wurden ebenfalls Richtung Süden ausgerichtet. Die Räumlichkeiten des Dienstleistungsgebäudes sind an der Süd-West Seite angelegt.

Der Freiraum des Quartiers erhält nach Möglichkeit den ganzen Tag eine natürliche Belichtung.

### Gebäudehülle

Die Gebäude sind mit einer großflächigen Glasfassade in Form einer Pforsten-Riegel-Fassade mit vorgehängter Streckmetallfassade versehen. Wo diese nicht zum Einsatz kommt, besteht die Sockelzone aus Sichtbeton. Geschlossene Flächen hinter der Streck-Metallfassade sind dunkel bis schwarz gestaltet um den Kontrast des Metalls beim Tageslicht zu verstärken.

### Sonnenschutz

Alle Gebäudeteile sind mit einer Streckmetallfassade überzogen. Diese dienen als Sonnenschutz. Durch die Streckmetallfassade wird die direkte Sonneneinstrahlung unterbrochen. Gerade in den Sportbereichen wird eine Blendung somit verhindert. Die Streckmetall-Elemente lassen sich durch auffaltenden öffnen.

### Belüftung der Bereiche

Es ist wünschenswert, dass jeder Bereich im Sportquartier natürlich belüftet werden kann. Dazu sind Öffnungselemente in allen Fassadenteilen vorgesehen. In der Doppelfassade der Sportbereiche besteht die Option einer Querlüftung bzw. einer Nachtlüftung um einen Luftwechsel im Gebäude durchzuführen.

Auch in der unterirdischen Sporthalle ist es möglich bei Bedarf die Öffnungselemente in den Oberlichtern zu öffnen und so die verbrauchte Luft aus der Halle zu entlassen.

Zusätzlich bedarf es aber einer Raumluftechnik-Anlage im gesamten Gebäude, wenn z.B. Witterungsbedingt ein natürliches Lüften nicht möglich ist.

### Heizung

Die Temperaturregulierung, sowohl Kälte als auch Wärme, geschieht im Sportquartier über die RL-Anlage. Die Wohn- und Arbeitsbereichen verfügen über eine Fußbodenheizung bzw. normale Heizkörper.

### Flachdach

Das Dach des Sportriegels ist begehbar. Darauf befindet sich eine Freifläche mit Laufbahn für Trainingseinheiten.

Auf den anderen Gebäudeteilen befinden sich nicht begehbar Dächer die als extensive Gründächer konzipiert sind.

### Sportboden

Im Sportquartier kommen zwei verschiedene Sportböden zum Einsatz.

In den Trainingsbereichen wird ein Schwingboden verbaut. Dieser bezieht seine Elastizität über die Hohlräume in der Unterkonstruktion und ist somit Punktelastisch.

In der Sporthalle wird ein Flächeneelastischer Boden eingesetzt. Dieser hat den Vorteil, dass er über eine gleichmäßige Elastizität verfügt, da keine Unterkonstruktion verwendet wird. Bei diesem Boden ist eine Wärmedämmung ohne Unterbrechung (in Form von Auflagern) möglich. Da sich in der Konstruktion kein Hohlraum befindet entstehen keine Schallgeräusche. Etwaige Quietschgeräusche durch Abnutzung entstehen hier ebenfalls nicht.

### Freibereich

Der Boden im Freibereich des Quartiers besteht aus farbigem Asphalt. Durch Zugabe von Pigmenten im Asphalt kann die Farbigkeit bestimmt werden. Der komplette Freibereich ist mit dieser Farbe überzogen. Auf diesem sind verschiedene Linien aufgebracht, die die Besucher durch das Quartier leiten sollen. Die Lebensdauer von farbigem Asphalt unterscheidet sich nicht von der Lebensdauer von herkömmlichem Asphalt.

### Fläche

Das Grundstück: ca. 4.817 m<sup>2</sup>  
Das Gebäude: ca. 17.406 m<sup>2</sup>  
Die Freifläche: ca. 2.657 m<sup>2</sup>

## Das Gebäude in Zahlen

### Ebene -2 (2.664 m<sup>2</sup>)

Sporthalle	990,0 m <sup>2</sup>
Hallen Nebenräume	296,2 m <sup>2</sup>
Umkleidebereich	296,1 m <sup>2</sup>
Nebenräume	215,6 m <sup>2</sup>
Technik	100,4 m <sup>2</sup>
Erschließung	80,0 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	444,4 m <sup>2</sup>

### Ebene -1 (4.818 m<sup>2</sup>)

Sporthalle	186,0 m <sup>2</sup>
Fitnessbereich	234,0 m <sup>2</sup>
Saunabereich	238,7 m <sup>2</sup>
Nebenräume	184,5 m <sup>2</sup>
Parkebene	1.255,2 m <sup>2</sup>
Technik	107,1 m <sup>2</sup>
Erschließung	361,1 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	912,7 m <sup>2</sup>

### Freiraum (2.657 m<sup>2</sup>)

### Ebene 0 (2.002 m<sup>2</sup>)

Espresso-Bar	155,0 m <sup>2</sup>
Eingang Sportriegel	197,2 m <sup>2</sup>
Kantine	242,0 m <sup>2</sup>
Nebenräume	48,6 m <sup>2</sup>
Eingang Wohnturm	77,4 m <sup>2</sup>
Fahrradladen	110,0 m <sup>2</sup>
Erschließung	332,8 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	770,1 m <sup>2</sup>

### Ebene +1 (2.664 m<sup>2</sup>)

Fechten	333,5 m <sup>2</sup>
Badminton	297,1 m <sup>2</sup>
Aufenthaltsbereich	186,0 m <sup>2</sup>
Beratung	55,7 m <sup>2</sup>
Verwaltung	190,0 m <sup>2</sup>
Lernen und Aufenthalt	152,4 m <sup>2</sup>
Erschließung	132,0 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	230,5 m <sup>2</sup>

### Ebene +2 (1.720 m<sup>2</sup>)

Kurs 1	256,0 m <sup>2</sup>
Kurs 2	286,3 m <sup>2</sup>
Aufenthaltsbereich	186,0 m <sup>2</sup>
Lager	37,0 m <sup>2</sup>
Archiv	35,2 m <sup>2</sup>
Praxisbereich	220,7 m <sup>2</sup>
Küchenbereich	133,1 m <sup>2</sup>
Kinoraum	44,5 m <sup>2</sup>
Erschließung	132,0 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	230,5 m <sup>2</sup>

### Ebene +3 (1.949 m<sup>2</sup>)

Judo	297,1 m <sup>2</sup>
Ringens	286,3 m <sup>2</sup>
Taekwondo	256,0 m <sup>2</sup>
Aufenthaltsbereich	186,0 m <sup>2</sup>
Praxisbereich	220,7 m <sup>2</sup>
Wohnen Aufenthalt	73,0 m <sup>2</sup>
Zimmer	147,0 m <sup>2</sup>
Erschließung	132,0 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	230,5 m <sup>2</sup>

### Ebene +4 (2.271 m<sup>2</sup>)

Dachfläche	1.651,2 m <sup>2</sup>
Veranstaltung	250,3 m <sup>2</sup>
Wohnen Aufenthalt	73,0 m <sup>2</sup>
Zimmer	147,0 m <sup>2</sup>
Erschließung	115,7 m <sup>2</sup>

### Ebene +5 / +7 (323 m<sup>2</sup>)

Wohnen Aufenthalt	73,0 m <sup>2</sup>
Zimmer	147,0 m <sup>2</sup>
(7 Zimmer je	21 m <sup>2</sup> )
Erschließung	73,1 m <sup>2</sup>

### Nutzfläche im Gebäude

ca. 17.406 m<sup>2</sup>

### Nutzfläche auf dem Gebäude

ca. 1.651 m<sup>2</sup>

### Nutzfläche im Freiraum

ca. 2.657

# QUELLEN

## Litheraus

### 01 Nürnberg

01. Diefenbacher, Michael / Endres, Rudolf (2000): Stadtlexikon Nürnberg, Tümmel Verlag; Auflage: 2., verb. A. (1999), o. S.
02. Wikipedia: Einwohnerentwicklung von Nürnberg, Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Einwohnerentwicklung\\_von\\_N%C3%BCrnberg](http://de.wikipedia.org/wiki/Einwohnerentwicklung_von_N%C3%BCrnberg) [Aufgerufen am 20.02.2015]
03. Bayerisches Landesamt für Statistik: Einwohnerzahlen für Bayern, Quelle: <https://www.statistikdaten.bayern.de/genesis/online/data.jsessionid=8489729334009E20FCD0BF8DAAFA5BE0?operation=ergebnistabelleUmfang&levelindex=2&levelid=1425401417257&downloadname=12411-001> [Aufgerufen am 20.02.2015]
04. Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth: Bericht zum Zensus 2011, Quelle: [http://www.nuernberg.de/imperia/md/statistik/dokumente/veroeffentlichungen/berichte/sonderberichte/sonderbericht\\_2013\\_s234\\_zensus2011.pdf](http://www.nuernberg.de/imperia/md/statistik/dokumente/veroeffentlichungen/berichte/sonderberichte/sonderbericht_2013_s234_zensus2011.pdf) [Aufgerufen am 21.02.2015]
05. Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth: interne Zahlen
06. Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Flächenversiegelung nach Bundesländern 2000 bis 2013, Quelle: <http://www.ugrdl.de/tab54.htm> [Aufgerufen am 10.01.15]
07. Stadt Nürnberg: Stadtplanungsamt Nürnberg - Baulandmobilisierung, Quelle: <http://www.nuernberg.de/internet/stadtplanung/baulandmobilisierung.html> [Aufgerufen am 10.01.15]
08. Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth, interne Tabelle
09. Welt Online: So (un)sportlich sind die Deutschen, Quelle: <http://www.welt.de/sonderthemen/deutschland-bewegt-sich/article128922556/So-un-sportlich-sind-die-Deutschen.html> [Aufgerufen am 23.02.2015]
10. Deutscher Olympischer Sportbund: „Integration durch Sport“ Arbeitshilfe für die Praxis, 2015, Quelle: [http://www.integration-durch-sport.de/fileadmin/fm-dosb/arbeitsfelder/ids/images/2015/DOSB\\_Integration\\_96ppi\\_web.pdf](http://www.integration-durch-sport.de/fileadmin/fm-dosb/arbeitsfelder/ids/images/2015/DOSB_Integration_96ppi_web.pdf) [Aufgerufen am 25.02.2015]

### 02 Sportarchitektur

11. Kreuzpaintner, Karin: Olympia. Mythos, Sport und Spiele in Antike und Gegenwart, Imhof Verlag, Petersberg (2012), o.S.]

### 03 Quartier

12. Nürnberg Aha: <http://www.nuernberg-aha.de/nuernberg-stadtteile/marienvorstadt.html> [Aufgerufen am 25.07.14]
13. Noris Verzeichnis: <http://www.noris-verzeichnis.de/wissenswertes/wiederaufbau-nuernberg/> [Aufgerufen am 25.07.14]
14. Wasserwelten Wöhrder See: [http://www.wasserweltwoehrdersee.de/woehrder\\_see/index.htm](http://www.wasserweltwoehrdersee.de/woehrder_see/index.htm) [Aufgerufen am 25.07.14]
15. Wasserwelten Wöhrder See: <http://www.wasserweltwoehrdersee.de/zukunftsvisionen/fischweg/index.htm> [Aufgerufen am 25.07.14]
16. Hochschule Nürnberg: [http://www.hochschultag-selb.de/cms/sites/default/files/gso\\_hochschule\\_nuernberg\\_vorstellung.pdf](http://www.hochschultag-selb.de/cms/sites/default/files/gso_hochschule_nuernberg_vorstellung.pdf), [Aufgerufen am 01.08.14]
17. Stadt Nürnberg, TH Nürnberg: <http://www.nuernberg.de/internet/stadtportal/hochschulstandort.html> [Aufgerufen am 21.03.2015 um 11:20]

18. Stadt Nürnberg, Bertolt-Brecht-Schule: [http://www.nuernberg.de/internet/bertolt\\_brecht\\_schule/](http://www.nuernberg.de/internet/bertolt_brecht_schule/) [Aufgerufen am 21.03.2015 um 11:45]

#### **04 Grundlagen**

19. Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Fechten> [Aufgerufen am 29.03.2015 um 15:10]

20. Ludwig, M./ Lotzmann, S./ Stellmann, L./ Kraner, M./ Krauter, A./ Voit, P./Schmidt, P./Linsenhoff, W-E.: Sport- und Mehrzweckhallen, Forum Verlag Herkert (2014), S. 26

21. Physio on Tour: [http://www.physio-on-tour.at/JudoClubGastein/neu\\_2015.01.13/Geschichte.html](http://www.physio-on-tour.at/JudoClubGastein/neu_2015.01.13/Geschichte.html) [Aufgerufen am 29.03.2015]

22. Österreichischer Sportstättenguide, Judo, ÖISS (2011)

23. Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Badminton> [Aufgerufen am 29.03.2015]

24. Österreichischer Sportstättenguide, Badminton, ÖISS (2011)

25. Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Taekwondo> [Aufgerufen am 29.03.2015]

26. taekwondo Ludwig, M./ Lotzmann, S./ Stellmann, L./ Kraner, M./ Krauter, A./ Voit, P./Schmidt, P./Linsenhoff, W-E.: Sport- und Mehrzweckhallen, Forum Verlag Herkert (2014), S. 26

27. Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Ringen> [Aufgerufen am 29.03.2015]

28. Ludwig, M./ Lotzmann, S./ Stellmann, L./ Kraner, M./ Krauter, A./ Voit, P./Schmidt, P./Linsenhoff, W-E.: Sport- und Mehrzweckhallen, Forum Verlag Herkert (2014), S. 26

29. Welt: <http://www.welt.de/gesundheit/article110326656/Die-10-haeufigsten-Sportverletzungen-und-ihre-Therapie.html> [Aufgerufen am 18.04.2015]

30. Ludwig, M./ Lotzmann, S./ Stellmann, L./ Kraner, M./ Krauter, A./ Voit, P./Schmidt, P./Linsenhoff, W-E.: Sport- und Mehrzweckhallen, Forum Verlag Herkert (2014), S. 13

31. Ludwig, M./ Lotzmann, S./ Stellmann, L./ Kraner, M./ Krauter, A./ Voit, P./Schmidt, P./Linsenhoff, W-E.: Sport- und Mehrzweckhallen, Forum Verlag Herkert (2014), S. 20-23

32. Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Behindertensport> [Aufgerufen am 20.04.2015]

# QUELLEN

## Abbildungen

### 01 Nürnberg

Abb. 01 Eigene Grafik, Einwohnerentwicklung Nürnberg seit 1800

Abb 02. Luftbild Augustinerhof Nürnberg, Bing Kartendienst

Abb 03, Luftbild Erlanger Straße Nürnberg, Bing Kartendienst

Abb 04. Luftbild Flaschenhofstraße Nürnberg, Bing Kartendienst

Abb 05. Luftbild Frankenstraße Nürnberg, Bing Kartendienst

Abb 06. Luftbild Georg Henrich Straße Nürnberg, Bing Kartendienst

Abb 07. Luftbild Gießereistraße Nürnberg, Bing Kartendienst

Abb 08. Luftbild Ostendstraße Nürnberg, Bing Kartendienst

Abb 09. Luftbild Kilianstraße Nürnberg, Bing Kartendienst

Abb 10. Luftbild Hintermayerstraße Nürnberg, Bing Kartendienst

Abb 11. Luftbild AEG Areal Nürnberg, Bing Kartendienst

Abb 12. Luftbild Quelle Areal Nürnberg, Bing Kartendienst

Abb 13. Luftbild Straßenbahndepot Nürnberg, Bing Kartendienst

Abb 14. Eigene Grafik, Nachverdichtungsmöglichkeiten

Abb. 15 Kultur- und Lernzentrum Südpunkt, Quelle <http://kuntzundbrueck.de/project/sudstadtforum-nurnberg/> [Aufgerufen am 15.03.2015]

### 02 Sport

Abb. 16 Sporthochhaus mit horizontaler Verbindung, Quelle: <http://www.archdaily.com.br/br/01-153205/classicos-da-arquitetura-se-sc-pompeia-lina-bo-bardi/5285f581e8e44e8e720001b2> [Aufgerufen am 08.03.2015]

Abb. 17 Grundriss Fábrica Pompéia , Quelle: <http://www.archdaily.com.br/br/01-153205/classicos-da-arquitetura-sesc-pompeia-li-na-bo-bardi/52797de3e8e44e879c000073> [Aufgerufen am 08.03.2015]

Abb. 18 Halle mit Aufenthaltsbereich, Quelle: <http://www.timeout.com.br/sao-paulo/na-cidade/venues/792/sesc-pompeia> [Aufgerufen am 08.03.2015]

Abb. 19 Fábrica Pompéia Außenbereich, Quelle: [http://universes-in-universe.org/deu/bien/sesc\\_videobrasil/2011/olafur\\_eliasson\\_tour/sesc\\_pompeia/02](http://universes-in-universe.org/deu/bien/sesc_videobrasil/2011/olafur_eliasson_tour/sesc_pompeia/02) [Aufgerufen am 08.03.2015]

Abb. 20 Superkilen Freiraum, Quelle: <http://www.detail.de/architektur/themen/drei-farben-rot-schwarz-gruen-landschaftspark-in-ko-penhagen-020658.html> [Aufgerufen am 08.03.2015]

Abb. 21 Lageplan, Quelle: <http://www.detail.de/architektur/themen/drei-farben-rot-schwarz-gruen-landschaftspark-in-kopenha-gen-020658.html> [Aufgerufen am 08.03.2015]

Abb. 22 Superkilen Sport, Quelle: <http://www.detail.de/architektur/themen/drei-farben-rot-schwarz-gruen-landschaftspark-in-kopenhagen-020658.html> [Aufgerufen am 08.03.2015]

Abb. 23, 24, 25 Sport, Quellen: <http://waaat.welovead.com/cn/top/detail/07aBhnsA.html> [Aufgerufen am 08.03.2015]

Abb. 26 Freiraum, Quelle: <http://waaat.welovead.com/cn/top/detail/07aBhnsA.html> [Aufgerufen am 08.03.2015]

Abb. 27 Adidas Factory Outlet Luftbild, Quelle: <http://www.dr-kreutz.de/projekte/adidas-factory-outlet-store/> [Aufgerufen 08.03.2015]

Abb. 28 Ansicht von Außen Quelle: <http://wulfarchitekten.com/portfolio/adidas-factory-outlet-herzogenaurach-2/> [Aufgerufen am 08.03.2015]

Abb. 29 Tribüne, Quellen: <http://wulfarchitekten.com/portfolio/adidas-factory-outlet-herzogenaurach-2/> [Aufgerufen am 08.03.2015]

Abb. 30 Grundrisse, Quellen: <http://wulfarchitekten.com/portfolio/adidas-factory-outlet-herzogenaurach-2/> [Aufgerufen am 08.03.2015]

Abb. 31 Fontys Sports College, Quelle: <http://www.archdaily.com/287078/fontys-sports-college-mecanoo/>

Abb. 32-33 Fontys Plangrafiken, Quellen: <http://hicarquitectura.com/2013/10/mecanoo-fontys-sports-college-eindhoven/>

Abb. 34 und 35 Fontys Sports College, Quellen: <http://www.archdaily.com/287078/fontys-sports-college-mecanoo/>

Abb. 36. siehe Abb. 19

Abb. 37 siehe Abb. 20

Abb. 38 siehe Abb. 35

Abb. 39-40 siehe Abb. 29-30

### **03 Quartier**

Abb. 41 Marienvorstadt 1860: <http://www.stadtatlas-muenchen.de/stadtatlas-nuernberg/1860-nuernberg-generalplan-marienvorstadt-baurat-solger.html>

Abb. 42 Luftbild Marienvorstadt, Bing Kartendienst

Abb. 43 Foto Luftbild der Marienvorstadt von 1927, Quelle: Foto der Stadt Nürnberg

Abb. 44 Luftbild Wöhrder Wiese / Wöhrder See, Quelle: Bing Kartendienst

Abb. 45 Foto Campus der TH Nürnberg, Quelle: Petra Simon, TH Nürnberg, <http://www.nuernberg.de/internet/stadtportal/hochschulstandort.html>

Abb. 46 Luftbild des Campus Nürnberg, Bing Kartendienst

Abb. 47 Bertolt-Brecht-Schule, Quelle: <http://www.fc.n.de/news/artikel/fussball-und-schule-im-doppelpass/>

Abb. 48 Luftbild der Bertolt-Brecht-Schule Nürnberg, Bing Kartendienst

Abb. 49-54 Impressionen der Marienvorstadt, eigene Bilder

Abb. 55-58 Impressionen der Brachfläche, eigene Bilder

Abb. 59 Standort und Entfernung, eigene Grafik

Abb. 60 Nutzergruppen, eigene Grafik

#### **04 Grundlagen**

Abb. 61 Jahresauslastung nach Nutzergruppen, eigene Grafik

Abb. 62 Fechtbahnen, eigene Grafik

Abb. 63 Fechten: <http://www.taz.de/!98325/>

Abb. 64 Judomatte, eigene Grafik

Abb. 65 Judo: <http://www.sueddeutsche.de/sport/alle-olympiasieger-mit-traenen-zu-gold-1.1433563-6>

Abb. 66 Badminton Spielfeld: eigene Grafik

Abb. 67 Badminton: <http://www.spox.com/de/sport/olympia/sommerspiele-2012/badminton/1208/News/china-entschuldigt-sich-fuer-manipulationsversuch-beim-badminton-wang-xiaoli-yu-yang-ausschluss-absichtlich-verloren.html>

Abb. 68 Taekwondomatte: eigene Grafik

Abb. 69 Taekwondo: <http://fptkd.com/Taekwondo/index.php/component/k2/itemlist/category/7-not%C3%ADcias-do-tkd-pelo-mundo>

Abb. 70 Ringermatte: eigene Grafik

Abb. 71 Ringen: <http://www.jornaldelondrina.com.br/esportes/conteudo.phtml?id=1344359>

#### **05 Entwurf**

Abb. 72 Schwarzplan Nürnberg, eigene Grafik

Abb. 73 – 76 Analysen Marienvorstadt, eigene Grafiken

Abb. 76 – 77 Piktogramme, eigene Grafiken

Abb. 78 – 96 Pläne und Visualisierungen, eigene Grafik





DANKE

Mladen Jadric, Christine Hohenbüchler, Eva Berger, Harald Fux

Meinen Eltern und meiner Familie, Maurizio, Steve, Sabrina, Kelsy

