

# Städtebaulicher Entwurf am Sossenheimer Weg

für das Modul „Städtebau 2“ bei Prof. Dr. Maren Harnack, Sabine Plagemann & Moran Lev  
an der Frankfurt University of Applied Sciences am Fachbereich 1 im Studiengang B.A. Architektur

Wintersemester 2020-21

von Anfisa Kiriachek & Carola Hintz



# Inhaltsverzeichnis

Einführung & Aufgabenstellung	1
Analysen der Umgebung	2
Analyse öffentlicher und privater Grünflächen	3
Analyse verschiedener Grünflächenarten	4
Analyse der vorhandenen Nutzungen	5
Analyse der Nahversorgung	6
Analyse der Bildungs- und Betreuungseinrichtungen	7
Analyse der Erholungs- und Freizeitangebote	8
Analyse des ÖPNV-Angebots	9
Analyse der Fuß- und Radinfrastruktur	10
Analyse der Parkflächen für den MIV	11
Analyse der Potenziale	13
Analyse der Defizite	14
Planung	15
Modell	16
Lageplan	17
Schwarzplan	19
Nolliplan	20
Freiflächenplan	21
Erschließungsplan	22
Detailplanung	23
Schnitte	23
Detailplan des EG	24
Teilausschnitt über alle Geschosse	25
Städtebauliche Kennziffern	26
Arbeitsprozess & Modelle	27
Quellen	32

# Einführung & Aufgabenstellung

Für das Grundstück am Sossenheimer Weg und an der Ludwig-Jost-Alle in Frankfurt Unterliederbach, auf dem sich momentan noch eine Kleingartenanlage befindet, soll ein neuer Bebauungsvorschlag entwickelt werden, der 50 Prozent Wohnen und 50 Prozent Arbeiten vorsieht.

Dafür wird der vorhandene Baubestand und das umgebende Gebiet untersucht und ein auf den Ort abgestimmter Entwurf entwickelt, der etwa 180 000 m<sup>3</sup> Neubauvolumen vorsieht. Dabei sollen Morphologie, Erschließung und Nutzungen sinnvoll aufeinander abgestimmt werden.

Im folgenden Booklet wird/werden

- die Umgebung auf verschiedenste Nutzungen, Potenziale und Defizite untersucht,
- das Modell (und dessen Herleitung) aufgezeigt,
- anhand von Lageplan, Schwarzplan, Nolliplan, Freiflächenplan und Erschließungsplan die Grundzüge des Entwurfs dargelegt,
- mittels Detailplänen und Schnitten mögliche Gestaltungsmöglichkeiten des Gebietes erläutert,
- die städtebaulichen Kennziffern aufgelistet und
- der Entwurfsprozess durch sämtliche Modelle dargestellt.

# Analysen der Umgebung

Um die Stärken und Schwächen des Umfeldes des Plangebietes kennenzulernen, um diese in der Planung zu berücksichtigen und ggf. auszugleichen, wurden Analysen der folgenden Themengebiete durchgeführt:

- Öffentliche & private Grünflächen
- Typen an Grünflächen
- vorhandene Nutzungen
- Nahversorgung
- Bildungs- & Betreuungsangebote
- Erholungs- und Freizeitangebote
- ÖPNV
- Fuß- & Radwegenetz
- Parkflächen des MIV

Diese wurden anschließend in einer Potenzialkarte und einer Defizitkarte zusammengefasst.

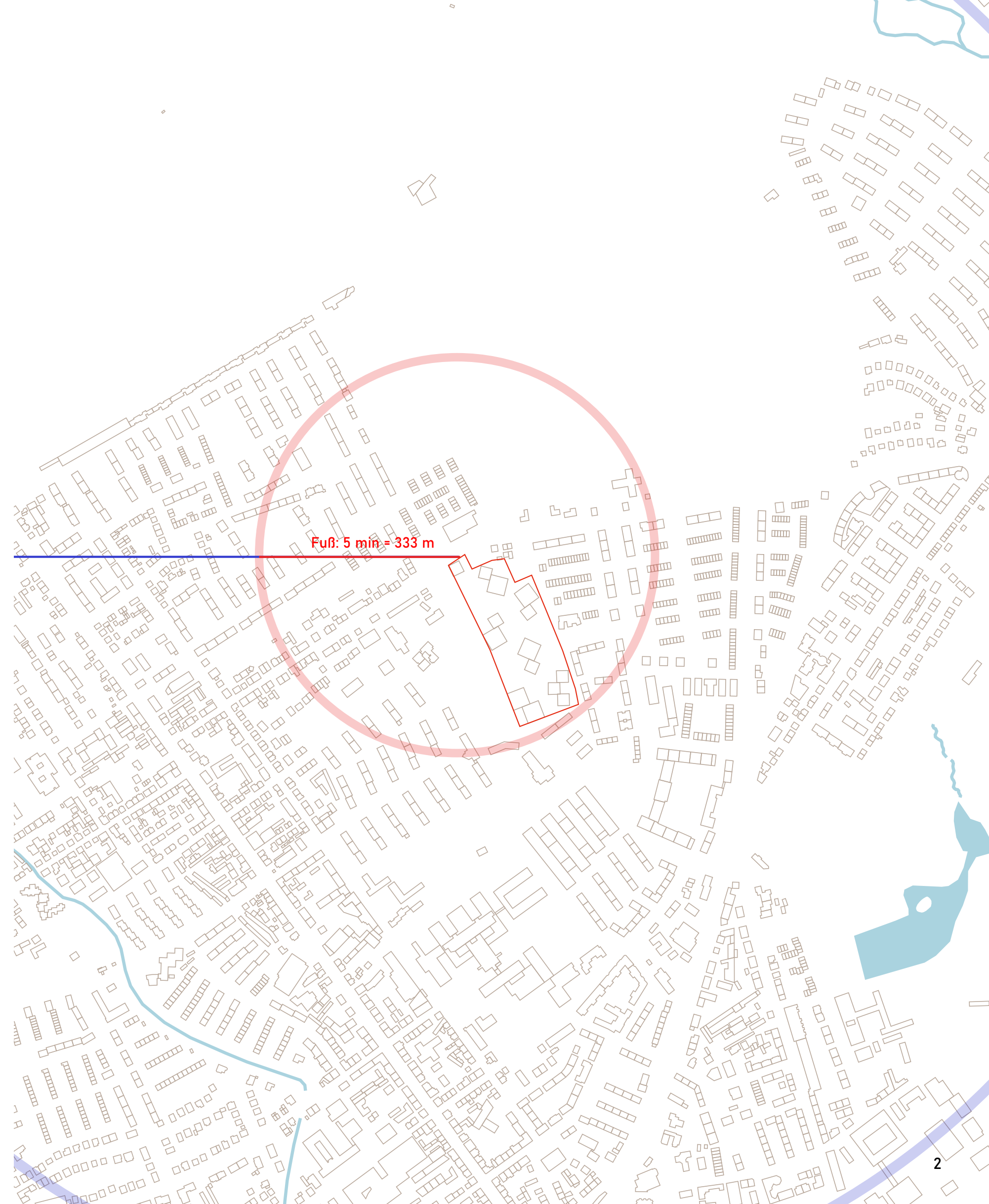
Dabei ließ sich feststellen, dass das Gebiet bereits jetzt über eine starke Durchgrünung, vielfältige Nutzungen und Angebote, sowie über eine gute Anbindung an das Bus- und Bahnnetz verfügt, und auch zu Fuß und per Rad jegliche Versorgungs- und Freizeitangebote gut zu erreichen sind.

Weniger vorteilhaft sind dagegen die hohe Flächeninanspruchnahme durch parkende Kraftfahrzeuge und der hohe Verkehrslärm an Hauptverkehrsachsen.

Das Plangebiet selber ist jedoch nicht stark durch Lärm oder das Straßenparken betroffen. Durch zwei verschiedene Tiefgarageneingänge im Osten und im Norden des Plangebietes soll die Parkproblematik für zukünftige Anwohner des Plangebietes umgangen werden.

Die Erschließung für Lieferverkehr im südlichen Teil des Plangebiets könnte problematisch werden für das geplante Bürogebäude. Allerdings ist dies aufgrund der oberirdischen Sperrung für Autos im gesamten Plangebiet, auch für andere Gebäude, der Fall. Hier muss ein Kompromiss gefunden werden, indem Lieferverkehr als Ausnahme dort vorfahren darf (allerdings nur einzeln, da zwar Platz ist für ein einzelnes Fahrzeug, dieses allerdings aufgrund des fehlenden Wendehammers rückwärts herausfahren müsste) oder die Lieferungen zu Fuß oder per Lastenrad in das Plangebiet hereingefahren werden.

Da hier bereits die wichtigsten Erkenntnisse und Schlussfolgerungen zusammengefasst wurden, wird unter den jeweiligen Analysen lediglich ein kurzer deskriptiver Text zu finden sein.





Das Untersuchungsgebiet zeigt einen sehr hohen Durchgrünungsgrad öffentlicher, aber auch privater Flächen. Insbesondere die Wohngebiete halten große Gärten und private Grünflächen für Einwohner vor. Öffentliche Grünflächen befinden sich teils in unmittelbarer Nähe zu Wohngebieten. Durchbrochen wird das Geflecht an Grünflächen durch einzelne Bach- und Flussläufe, sowie einen Teich auf öffentlichem Grund.

### Analyse öffentlicher und privater Grünflächen

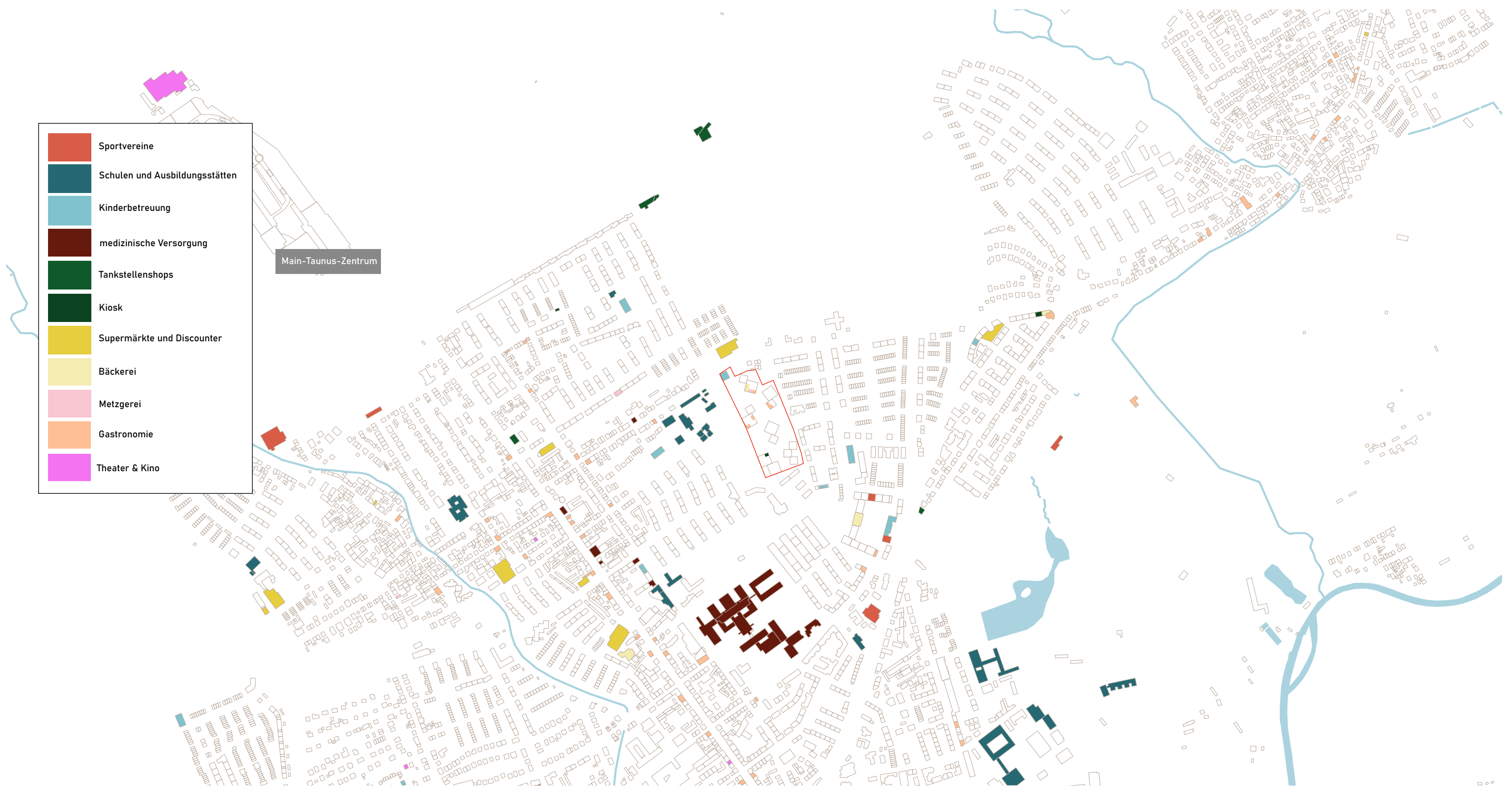
Frankfurt University of Applied Sciences – Fachbereich 1 – B.A. Architektur  
 Städtebau 2 bei Prof. Dr. Harnack/Plagemann/Lev  
 Wintersemester 2020-21

Gebiet Frankfurt Sossenheim  
 Anfisa Kiriachek & Carola Hintz



Hinsichtlich der verschiedenen Grünflächenarten liegt das Plangebiet sehr zentral zwischen einem Park, dem örtlichen Friedhof, und im weiteren Umfeld Wiesen und Feldern. Auch einige Sportflächen wie Fußballfelder und Leichtathletikanlagen sind in fußläufiger Entfernung vorhanden.

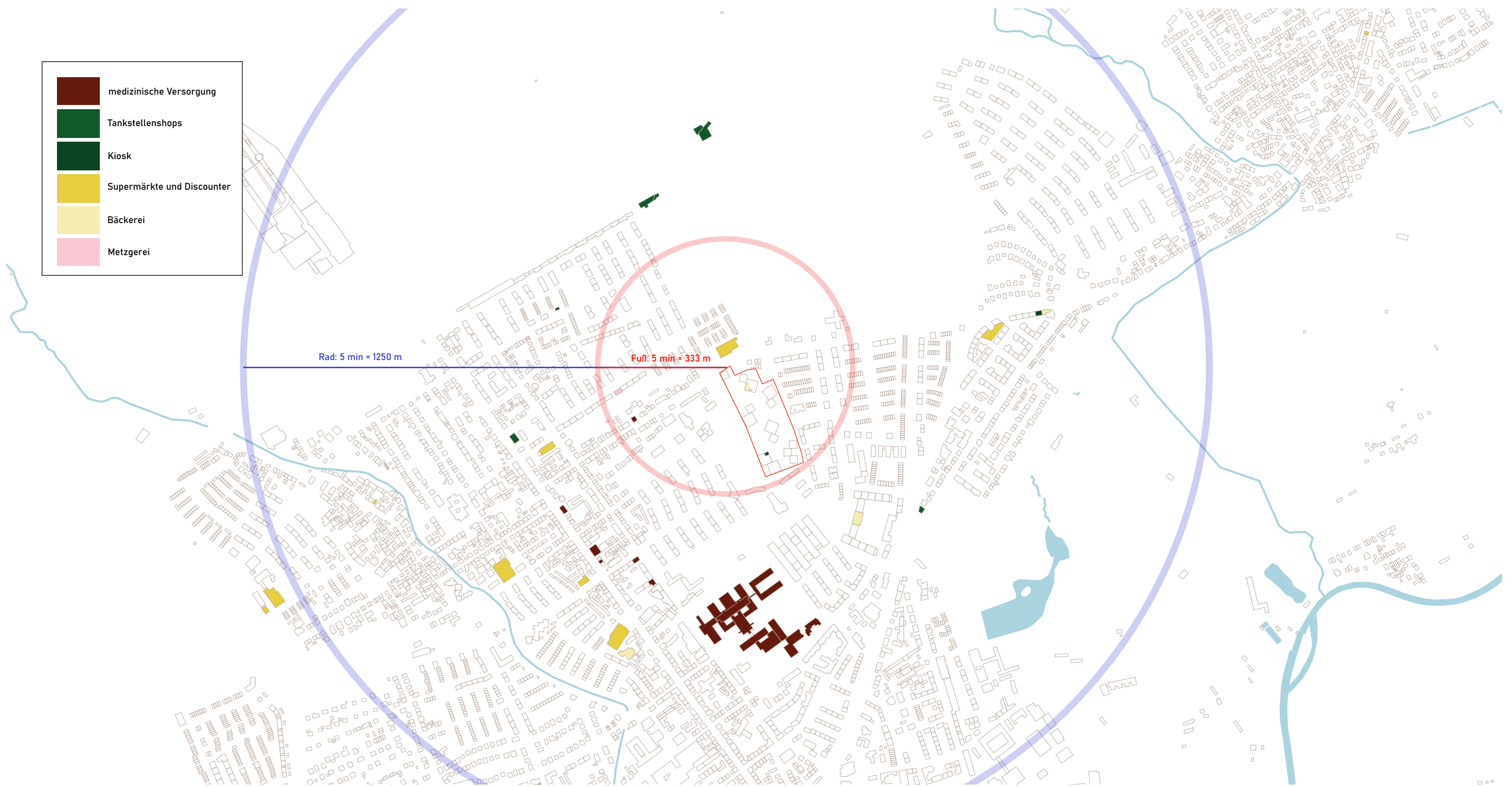
#### Analyse verschiedener Grünflächenarten



Im Umfeld des Plangebietes finden sich verschiedenste Nutzungen, die in den folgenden Karten thematisch weiter aufgeschlüsselt werden sollen. Hier findet sich der Überblick aller analysierten Nutzungen, die sich von Nahversorgung über Bildung zu Freizeitangeboten erstrecken. Auffallend sind dabei die geringen Nutzungsdurmischungen im Südwesten und Nordosten des Plangebietes, die jedoch mit geplanten Nutzungen im Plangebiet selber ausgeglichen werden sollen.

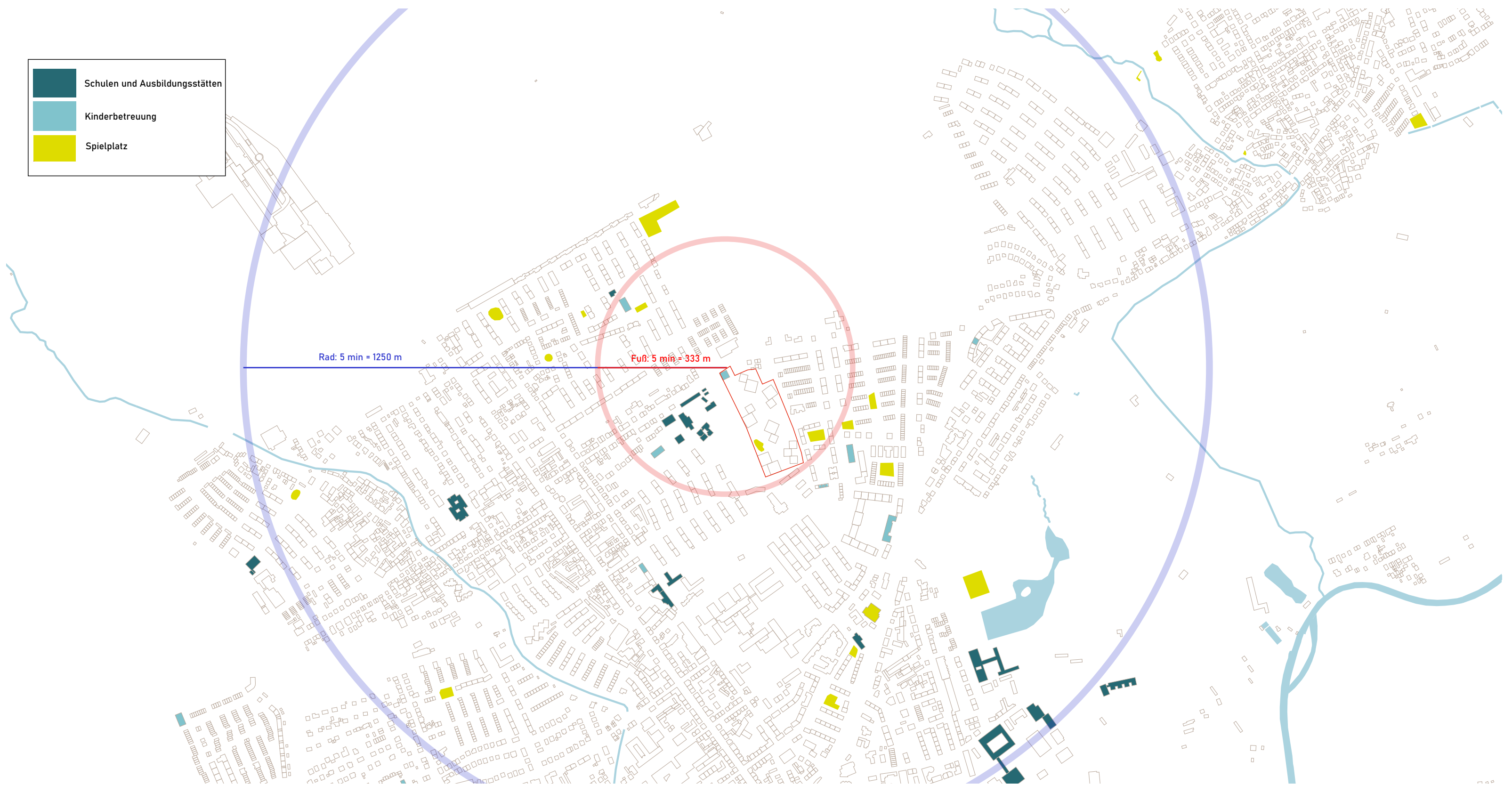
### Analyse der vorhandenen Nutzungen





Im Plangebiet selber finden sich nach Plan eine Bäckerei, eine Metzgerei und ein Kiosk zur Nahversorgung. Jedoch finden sich innerhalb einer Distanz von 5 Fahrradminuten vom nördlichen Ende des Plangebietes (an dem direkter Zugang zu einem Radweg besteht), sechs Supermärkte und drei Bäckereien (zusätzlich zu der geplanten Bäckerei im Plangebiet). Man kann also von einer guten Nahversorgung sprechen, die durch die Klinik und verschiedene Apotheken ergänzt wird.

### Analyse der Nahversorgung

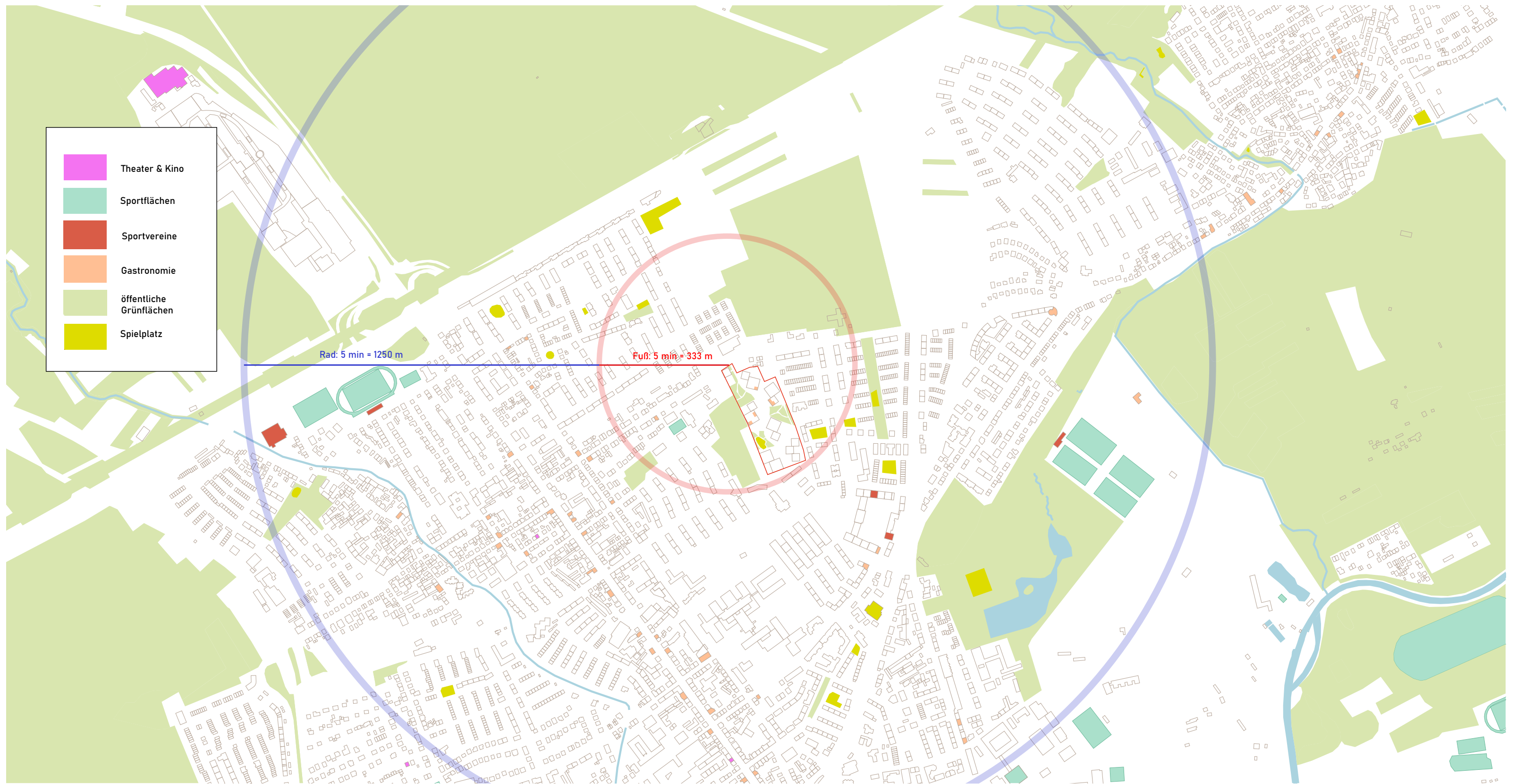


Angebote für Kinder und Jugendliche werden ebenfalls in fußläufiger Entfernung vom Plangebiet sehr gut abgedeckt. Es gibt mehrere Grundschulen, verschiedene Gesamtschulen, zwei Gymnasien, eine Berufsschule und Betreuungsangebote für Kinder unter 6 Jahren, sowie eine Vielzahl an Spielplätzen. Letztere sind jedoch nicht immer in gutem Zustand.

### Analyse der Bildungs- und Betreuungsangebote

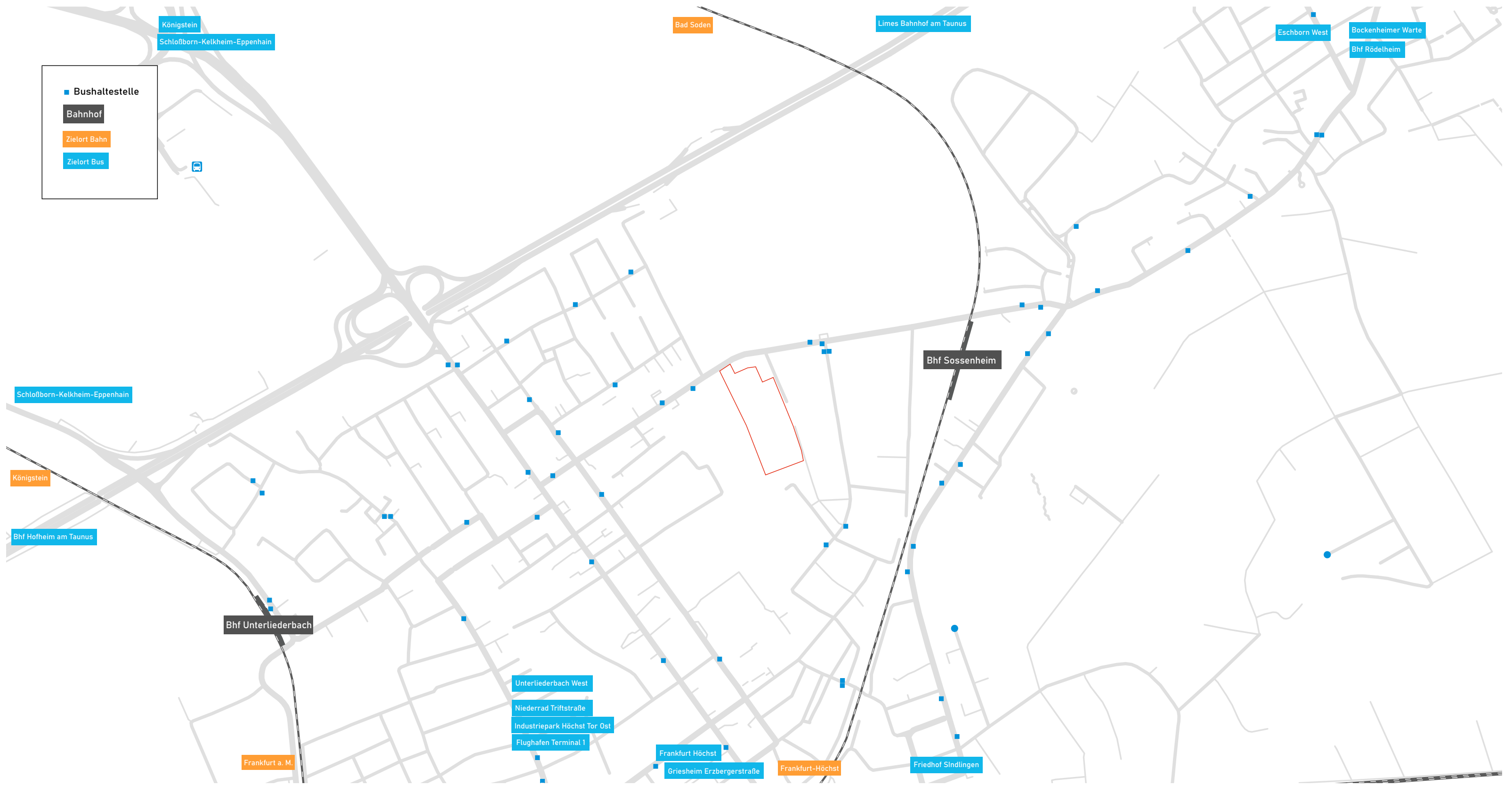
Frankfurt University of Applied Sciences – Fachbereich 1 – B.A. Architektur  
 Städtebau 2 bei Prof. Dr. Harnack/Plagemann/Lev  
 Wintersemester 2020–21

Gebiet Frankfurt Sossenheim  
 Anfisa Kiriachek & Carola Hintz



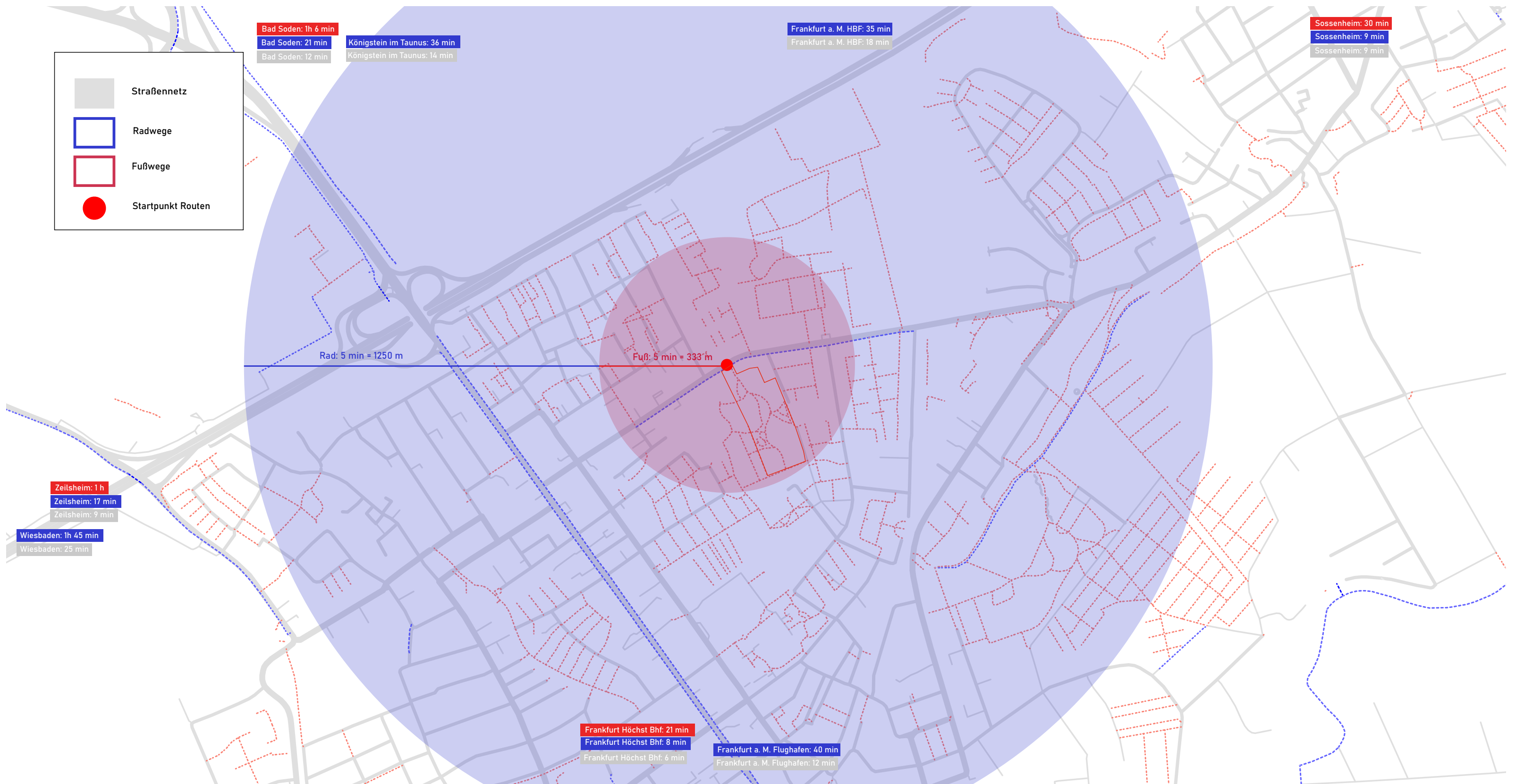
Durch den hohen Durchgrünungsgrad bietet das Gebiet bereits inherent eine hochwertige Wohnatmosphäre. In der Freizeit stehen verschiedenste Indoor- und Outdoor-Sportangebote am Siedlungsrand zur Verfügung. Das Gebiet ist bis auf einige reine Wohngebiete durchsetzt mit Gastronomieangeboten und auch einige kulturelle Angebote stehen zur Verfügung.

### Analyse der Erholungs- und Freizeitangebote



Durch die Nähe zum Bahnhof Höchst, aber auch die Bahnhöfe Sossenheim und Unterliederbach ist das Umfeld des Plangebiets vielfältig in das bestehende ÖPNV-Netz eingebunden. Durch das dichte Busnetz können insbesondere die Schulen und Nahversorgungsmöglichkeiten, sowie die Klinik angefahren werden. Vom Plangebiet aus stehen sowohl im Nordosten und Nordwesten als auch im Süden Bushaltestellen in kurzer fußläufiger Entfernung, die genutzt werden können.

### Analyse des ÖPNV-Angebots



Das gesamte Umfeld des Plangebiets ist fußläufig und per Fahrrad gut erreichbar. Insbesondere das direkte Umfeld südlich der Sossheimer Straße (an der der Startpunkt für die Zeitangaben liegt) ist sehr fußgängerfreundlich. Eingezeichnet sind jeweils Radien die innerhalb von 5 Minuten mit dem Rad (blau) oder zu Fuß (rot) zurückgelegt werden. Die nächsten Ortschaften sind jeweils in bis zu 21 Minuten mit dem Fahrrad erreichbar. Zentrale Infrastruktureinrichtungen wie der Hbf Frankfurt a. M. oder der Frankfurter Flughafen sind ebenso schnell mit Rad und Auto zu erreichen. Bikesharing Angebote finden sich über das Gebiet verteilt, wurden jedoch aufgrund ihrer Mischung zwischen „free float“ und stationären Sharing-Angeboten hier nicht eingezeichnet.

### Analyse der Fuß- und Radinfrastruktur



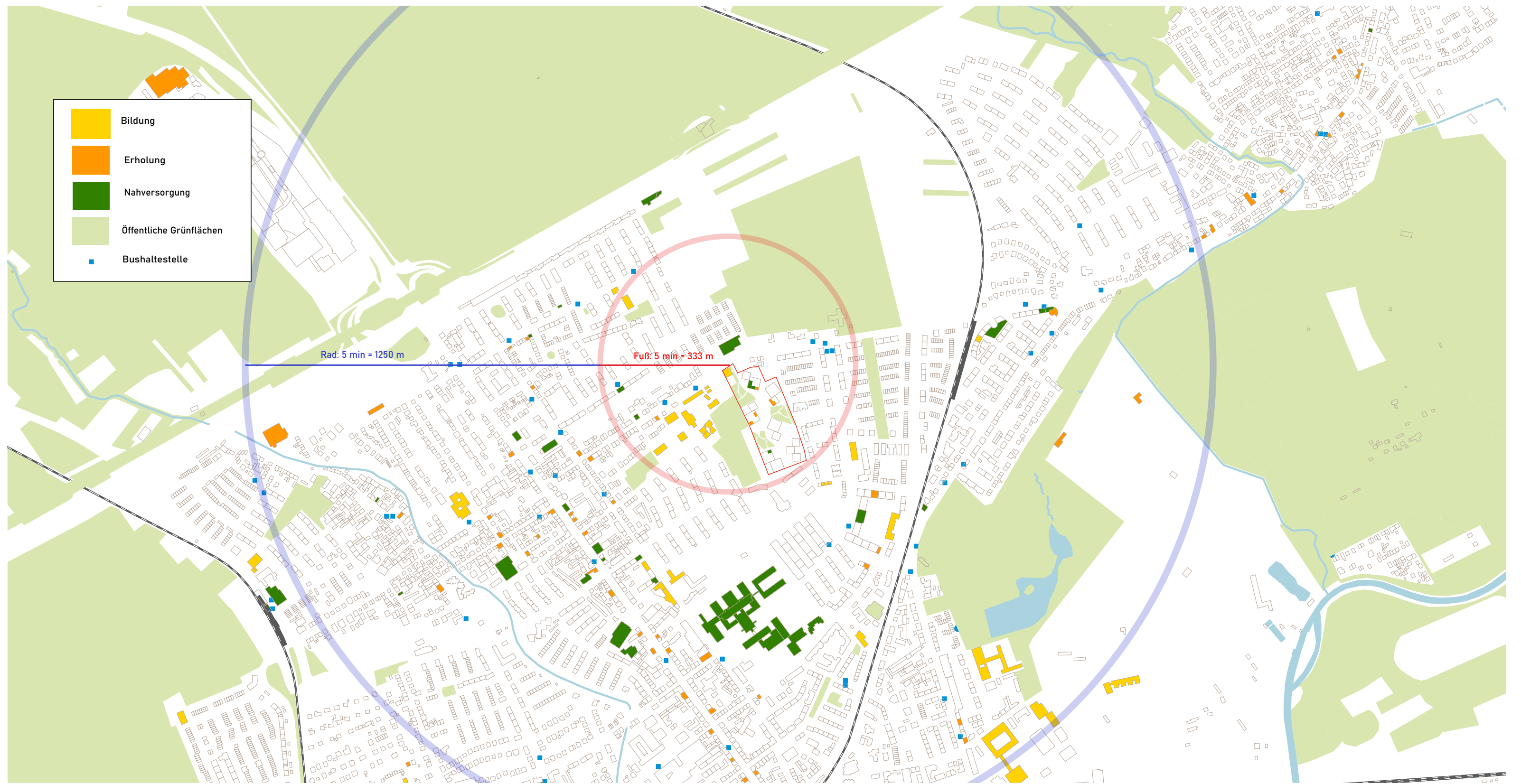
Da im Gebiet selber Tiefgaragen eingeplant werden, besteht, bis auf die möglicherweise sinnvolle Verlagerung der parkenden Autos aus dem Straßenraum heraus in Tiefgaragen und Parkhäuser, kein zusätzlicher Bedarf an Parkflächen.  
 Flächen für Straßenparken wurden lediglich im Umkreis von 1250m von der nördlichen Kante des Plangebietes eingezeichnet, da Parkflächen in größerer Entfernung im Alltag nicht mehr praktisch oder sinnvoll wären.

### Analyse der Parkflächen für den MIV

Frankfurt University of Applied Sciences – Fachbereich 1 - B.A. Architektur  
 Städtebau 2 bei Prof. Dr. Harnack/Plagemann/Lev  
 Wintersemester 2020-21

Gebiet Frankfurt Sossenheim  
 Anfisa Kiriachek & Carola Hintz





Potenziale und Stärken bietet das Gebiet viele, da sowohl Angebote der Nahversorgung als auch Bildungs- und Freizeitangebote in jeweils angemessenen Distanzen vom Plangebiet aus zu finden sind. Außerdem bietet die Durchgrünung und Nähe zu öffentlichen Grünflächen eine hohe Wohnqualität.

### Analyse der Potenziale





Defizite und Schwächen findet man wenige um das Plangebiet herum. Der Verkehrslärm an den Hauptverkehrsachsen, der hohe Flächenverbrauch durch Parken im Straßenraum, der auf Kosten der Attraktivität der Rad- und Fußwege geht, und die möglicherweise problematische Erschließung für Lieferverkehr aus dem Südosten treten daher umso mehr in den Vordergrund.

#### Analyse der Defizite

# Planung

Nachdem die Potenziale und Defizite des Plangebiets und dessen Umgebung untersucht wurden, widmet sich das Booklet im Folgenden der Umsetzung der Planung, die auf die entsprechenden Umstände reagieren soll.

Einige Ziele der Planung stellten dar:

- 180 000 m<sup>3</sup> Baumasse im Entwurf unterzubringen
- ausreichende Freiflächen zur Erholung und als Treffpunkt für Anwohner zu lassen
- kompakte und energieeffiziente Baukörper herzustellen
- eine Balance in der Höhe der Gebäude finden, die sich in das Umfeld eingliedert
- angemessene Abstände zwischen den Gebäuden einzuhalten
- für eine geeignete Erschließungsmöglichkeit zu sorgen
- für ausreichende Belichtung und passende Wohnungsgrößen und -aufteilungen zu sorgen
- und vieles mehr...

In den kommenden Seiten sollen diese Ziele verfolgt und in ihrer Umsetzung dargestellt werden.

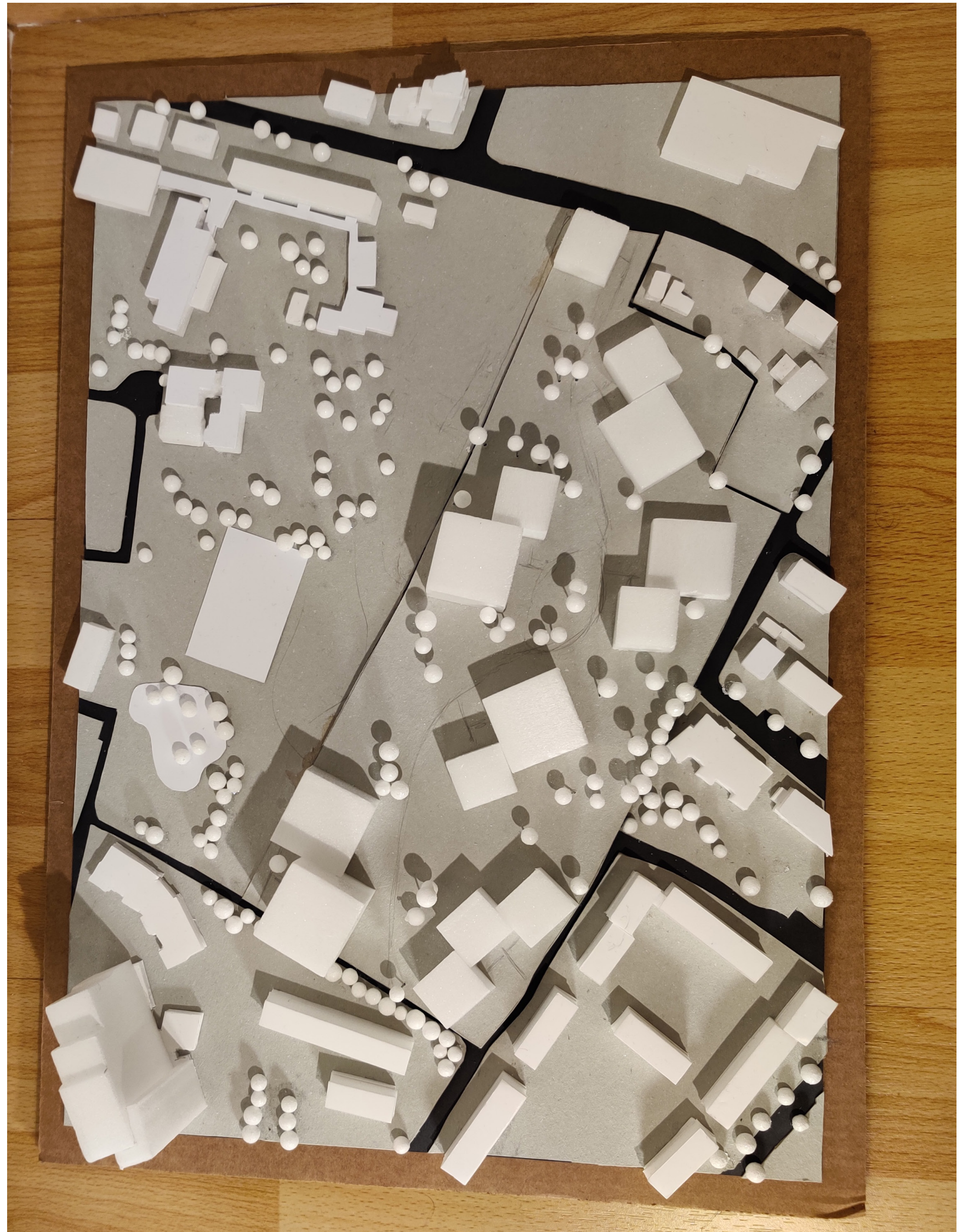


# Modell

Der Entwurf wurde anhand eines Modells erarbeitet, das jeweils aus Styrodur und Pappe angefertigt wurde. Der Prozess, dem das Modell während der Entwurfsphasen untergegangen ist, kann unter Kapitel „Arbeitsprozess“ nachverfolgt werden.

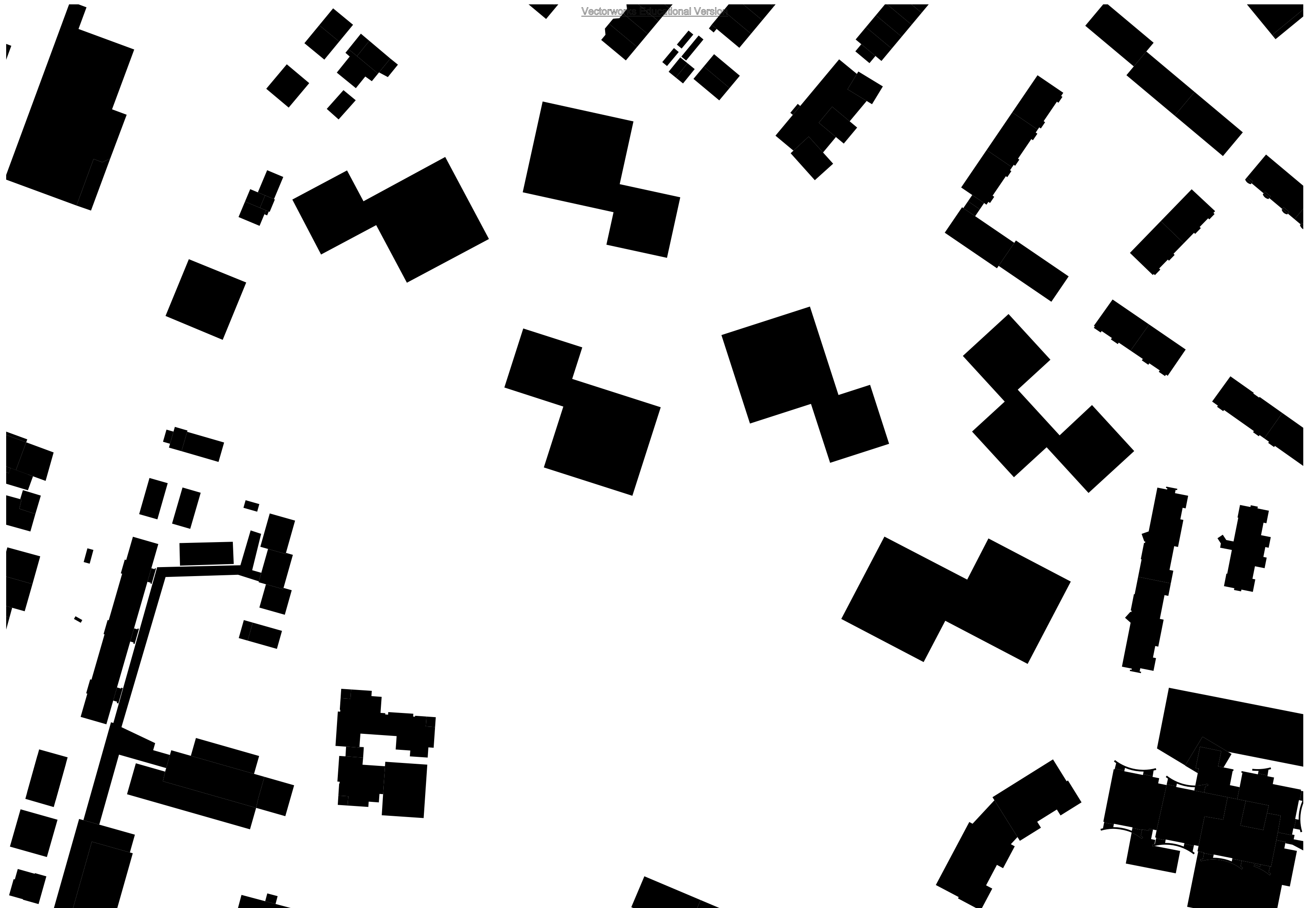
Der Entwurf am Modell ermöglichte es insbesondere ein Gefühl für die gewünschte Bau-masse zu entwickeln und die Abstände zwischen den einzelnen Gebäuden einschätzen zu können.

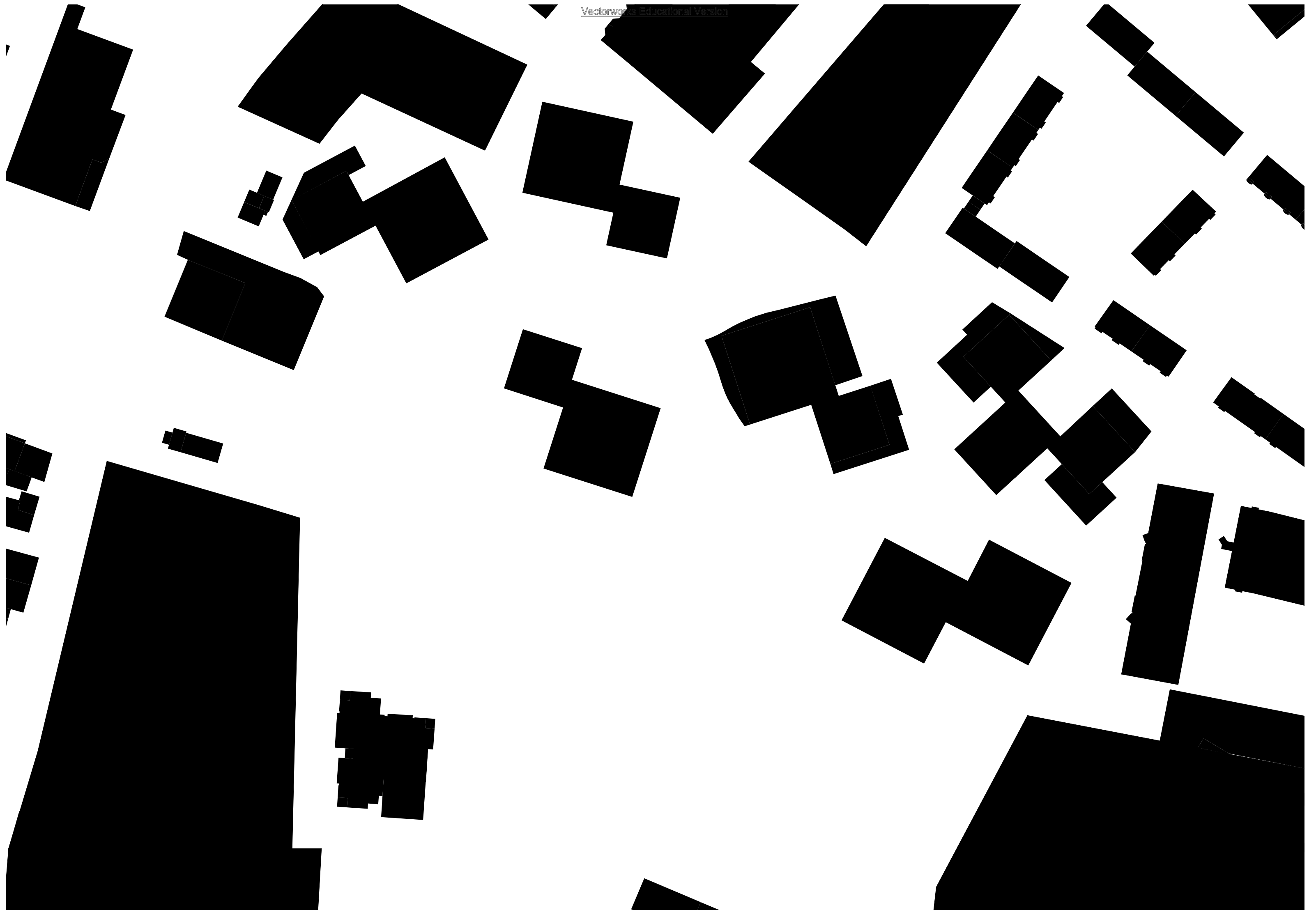
Schlussendlich wurde der Entwurf mit Bäumen versehen um die Freiflächen zu gliedern und zu gestalten. Die Positionierung der Bäume floss auch in den Freiflächenplan ein.




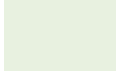











	öffentliche Grünflächen
	Gemeinschaftsgärten und halböffentliche Grünflächen
	private Gärten und private Grünflächen











# Städtebauliche Kennziffern des Entwurfs

Alle städtebaulichen Kennziffern wurden anhand der BauNVO 1990 errechnet.

Grundstücksfläche: 31 585,6 m<sup>2</sup>

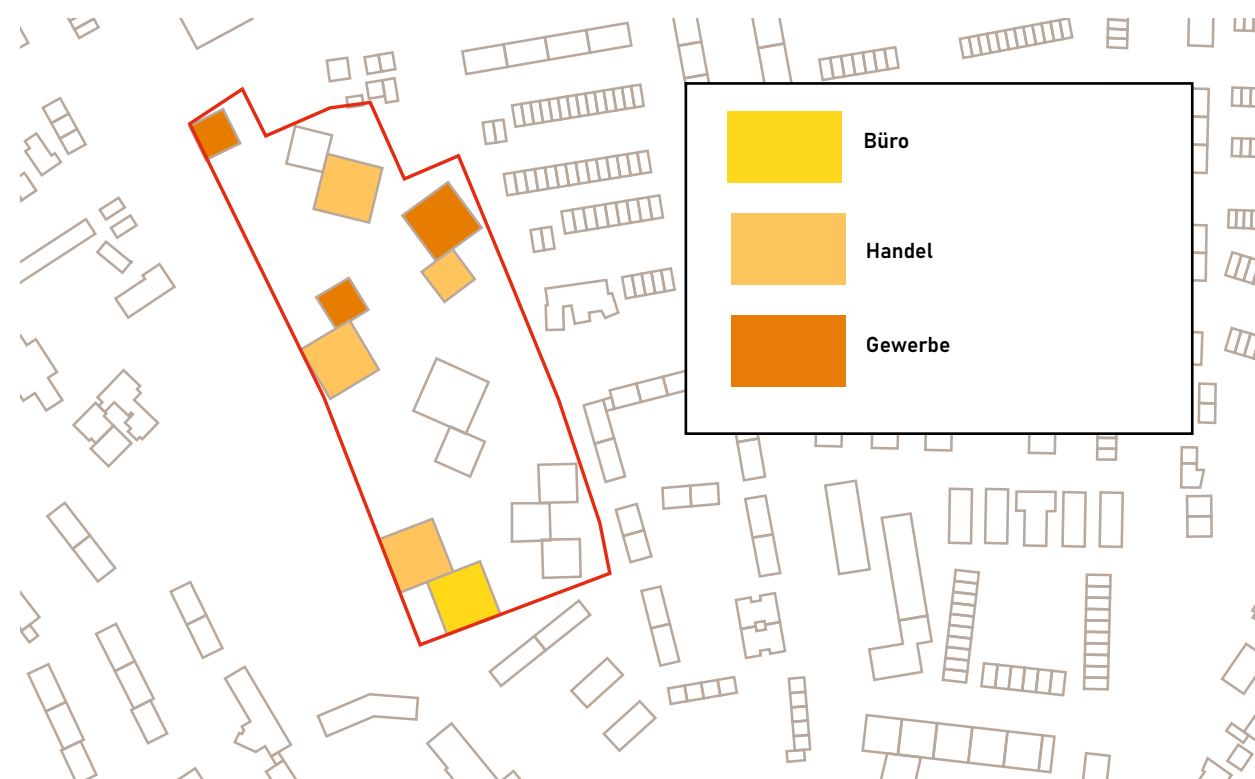
GRZ I: 0,27

GRZ II: 0,77 (inkl. Tiefgarage)

GFZ: 1,8

BGF: 77 593 m<sup>2</sup> (inkl. Tiefgarage, abzgl. Loggien & Atrien)

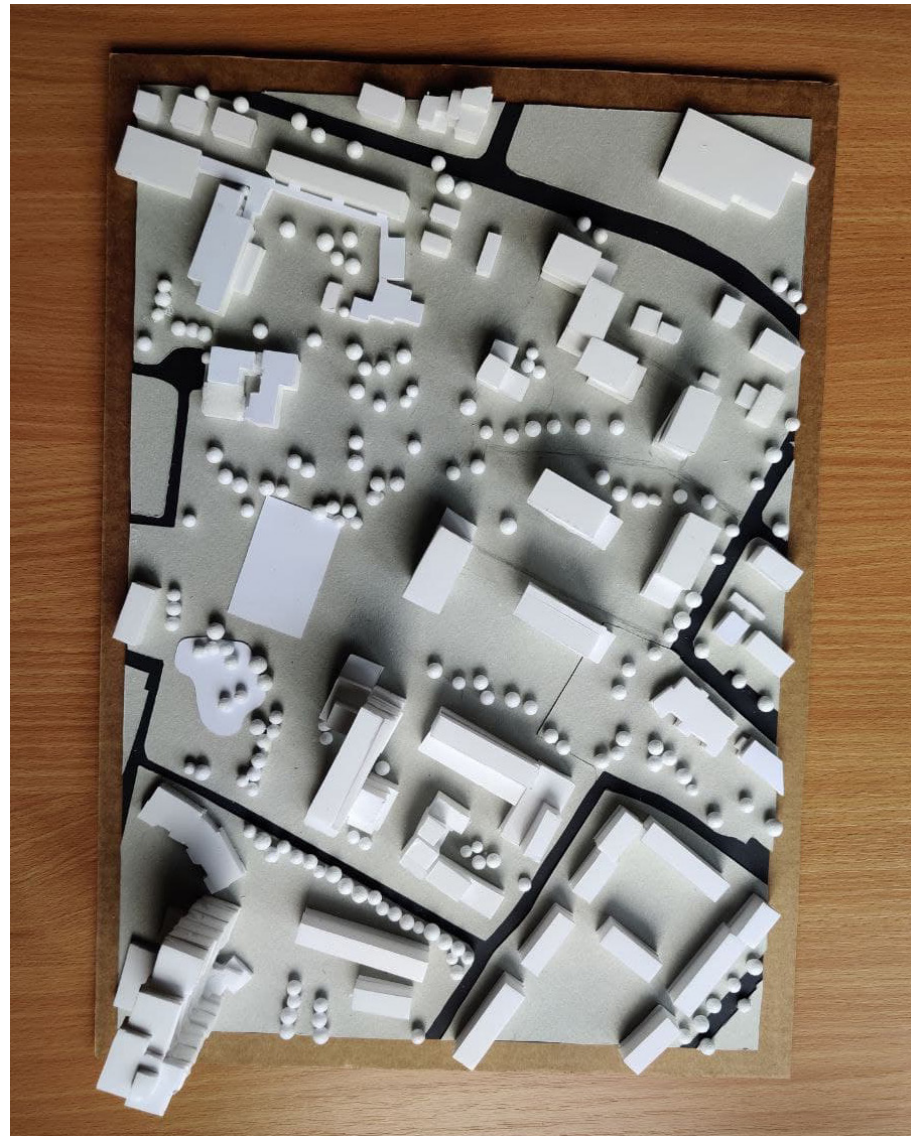
Anzahl der Wohneinheiten pro Hektar: 95 WE/ha



Das gewünschte Nutzungsverhältnis wurde erreicht. Die Bebauung wird zu etwa 50% für Wohnen und 50% für Arbeiten genutzt. Die Flächen für Arbeit lassen sich wiederum aufteilen in Büroflächen, die sich vollständig im südlichen Büroturm finden, den Gewerbeflächen, zu denen auch ein Kindergarten oder ähnliche Kinderbetreuung im Norden des Plangebietes gehört, und den Flächen für Handel, denen insbesondere die Aufgabe zukommt den Quartiersplatz zusätzlich zu beleben und für eine gute Nahversorgung zu sorgen.



# Arbeitsprozess & Modelle



Variante 1 der gemischten Bauweise



Variante 2 der gemischten Bauweise



Variante 3 der gemischten Bauweise

Beginnend mit einem Entwurf aus gemischten Solitär- und Blockstrukturen wurden verschiedene Variationen ausprobiert, die jedoch alle in ihren Strukturen zu eng und aufgereggt schienen, um in ihrer Umsetzung erfolgreich zu sein.

Anschließend wurden vier Varianten mit je sehr verschiedenen Strukturen entworfen (Zeilenbauten in Nord-Süd und Ost-West Richtungen, sowie Blockrandbebauung und Punkthäuser) aus denen der Entwurf der Punkthäuser durch seine Leichtigkeit überzeugte. Dieser wurde anschließend durch verschiedene Cluster und Größenkombinationen angepasst und verändert, bis er der Variante glich, die im Booklet beschrieben wird.



Nord-Süd-Zeilen



Ost-West-Zeilen



Blockrandbebauung





Variante 1 der Punkthäuser

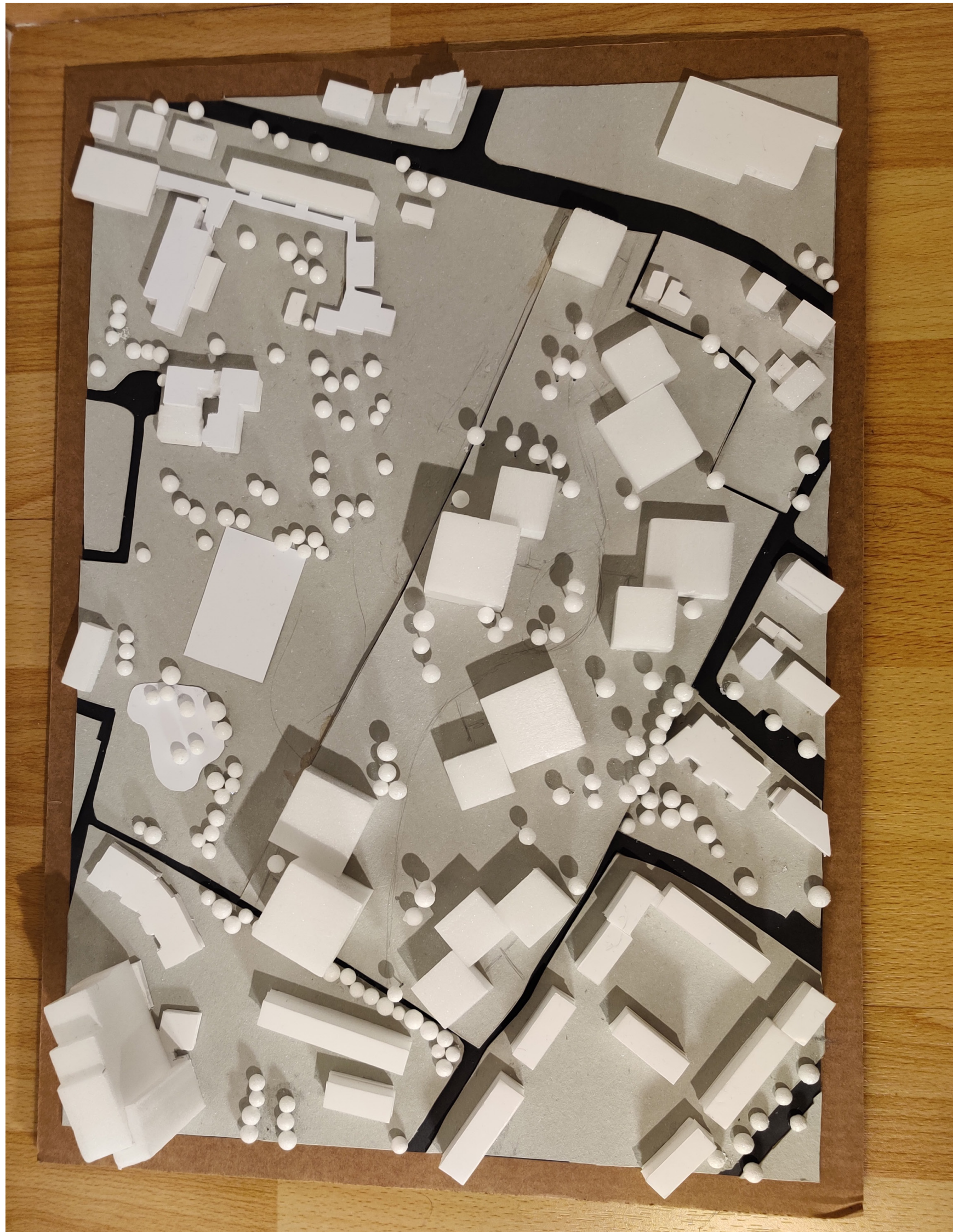


Variante 2 der Punkthäuser



Variante 3 der Punkthäuser





Variante 4 und finale Version der Punkthäuser



# Quellen

Stadt Frankfurt am Main (2020): Arbeitshilfe Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ). <https://www.stadtplanungsamt-frankfurt.de/show.php?ID=13344&psid=9> [letzter Zugriff: 13.03.2021]

Analyse Daten:

OpenStreetMap (2020) <https://www.openstreetmap.org/#map=15/50.1117/8.5340> [letzter Zugriff: 13.03.2021]

GoogleMaps (2021) <https://www.google.com/maps/@50.1093355,8.5488821,15.75z> [letzter Zugriff: 13.03.2021]

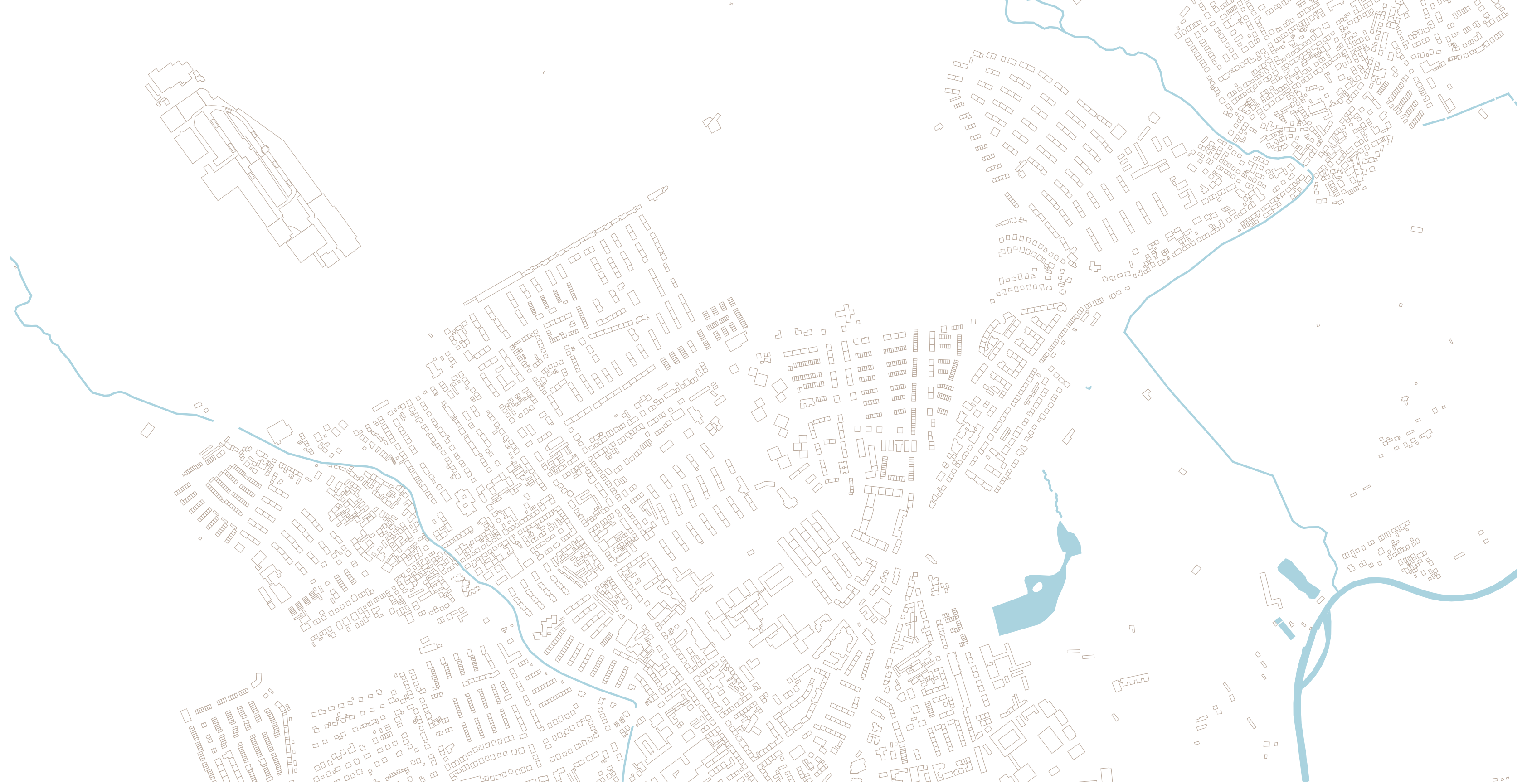
# Impressum

Eine Studie im Rahmen des Kurses Städtebau 2 unter Aufsicht von Prof. Dr. Maren Harnack, Sabine Plagemann, Moran Lev und Laura Schupp an der Frankfurt University of Applied Sciences am Fachbereich 1 im Studiengang B.A. Architektur.

Anfisa Kiriachek 1253535

Carola Hintz 1232813

Wintersemester 2020-21, Frankfurt am Main



Städtebau 2 von Anfisa Kiriachek & Carola Hintz