

Machbarkeitsstudie

für den Bau und Betrieb einer Quartiersgarage auf dem
heutigen Parkplatz Hospitalstraße



OPG Offenbacher Projektentwicklungsgesellschaft mbH

14.03.2024

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung	3
2. Ausgangssituation	4
3. Baumbestand	7
4. Variantenuntersuchung	8
5. Gegenüberstellung Variante 1a, Variante 1b, Variante 2 und 3	18
6. Variante 4 – Vertiefte Untersuchung der Variante 3	19
7. Fassadengestaltung/Dachbegrünung/Photovoltaik	21
8. Mobilitätshub	26
9. Betrieb und Finanzierung der Quartiersgarage	28
10. Park ohne Quartiersgarage	29
11. Fazit	30
12. Exkurs: Verkehrsführungen im Umfeld	31

1. Aufgabenstellung

Um dem heutigen Anspruch einer modernen Innenstadt gerecht zu werden, ist es unabdingbar, brachliegende Freiflächen sinnvoll zu nutzen. Dies ist bei der zu betrachtenden Fläche in der Hospitalstraße nur bedingt der Fall. Der heutige Parkplatz Hospitalstraße stellt eine untergenutzte Fläche und somit eines der letzten Freiflächenpotentiale in der südlichen Innenstadt dar, die ansonsten stark baulich verdichtet und vielfach versiegelt sind. Die Fläche bietet Platz für eine bauliche Entwicklung, um eine zukunftsgerechtere Innenstadt zu schaffen.

Zur Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität im näheren Umfeld, auch hinsichtlich der Aspekte von Klimaanpassung und Verdunstung von Oberflächenwasser ist eine teilweise Umgestaltung des heutigen Parkplatzes als Freifläche (z.B. Bürgerpark, Kinderspielplatz und ggf. Urban Gardening) wichtig. Um hier eine Freifläche herstellen zu können (das Ziel sind ca. 3.500 m² Freifläche), ist es notwendig, den ruhenden Verkehr neu zu organisieren. Da für die zurzeit bestehenden ca. 172 Stellplätze mit unterschiedlichen Bindungen keine anderen Flächenpotentiale als Ersatz zur Verfügung stehen, ist eine Verlagerung am gleichen Ort zu prüfen, etwa in Form eines Parkdecks im Blockinnenbereich.

Neben der gestalterischen Herausforderung, ein solches Parkdeck in die bestehende Bebauung zu integrieren, muss sich die Stadt Offenbach organisatorisch für den Betrieb eines Parkhauses aufstellen und entsprechende Kompetenzen aufbauen oder extern organisieren.

Das Amt für Planen und Bauen der Stadt Offenbach am Main hat daher die OPG Offenbacher Projektentwicklungsgesellschaft mbH von den Stadtwerken mit der Machbarkeitsstudie für den Bau und Betrieb einer Quartiersgarage auf dem heutigen Parkplatz in der Hospitalstraße beauftragt.

Die so freiwerdende Fläche bietet großes Potential, eine attraktive Grünfläche für die Bürger*innen Offenbachs zu schaffen. Dadurch steigt das Wohlfühlklima in dem dicht bebauten Stadtgebiet und trägt zu einem lebenswerteren, nachhaltigeren Stadtbild bei.

Im Vorfeld dieser Untersuchung wurden der Stadt Offenbach von Investoren mehrere Vorschläge für eine Wohnbebauung mit einer unterirdischen Tiefgarage vorgelegt. Eine weitere Verdichtung auf kommunalen Flächen ist im hoch verdichteten Stadtgebiet jedoch zu vermeiden, da diese auf privaten Grundstücken bereits zu einem starken Anstieg an innerstädtischer Wohnbevölkerung und somit zu Nachfragen nach Freiflächen geführt haben.

Realisierungschancen bestehen, da der Bereich im Städtebauförderungsgebiet „südliche Innenstadt“ gelegen ist und Fördermittel kurzfristig zur Verfügung stehen. Zudem besteht eine private Kofinanzierungsverpflichtung aus einem umliegenden wohnbaulichen Projekt.

2. Ausgangssituation

Die in dieser Machbarkeitsstudie zu betrachtenden Fläche befindet sich in der Hospitalstraße im Zentrum der Stadt Offenbach am Main (in Abbildung 1 rot umkreist dargestellt).

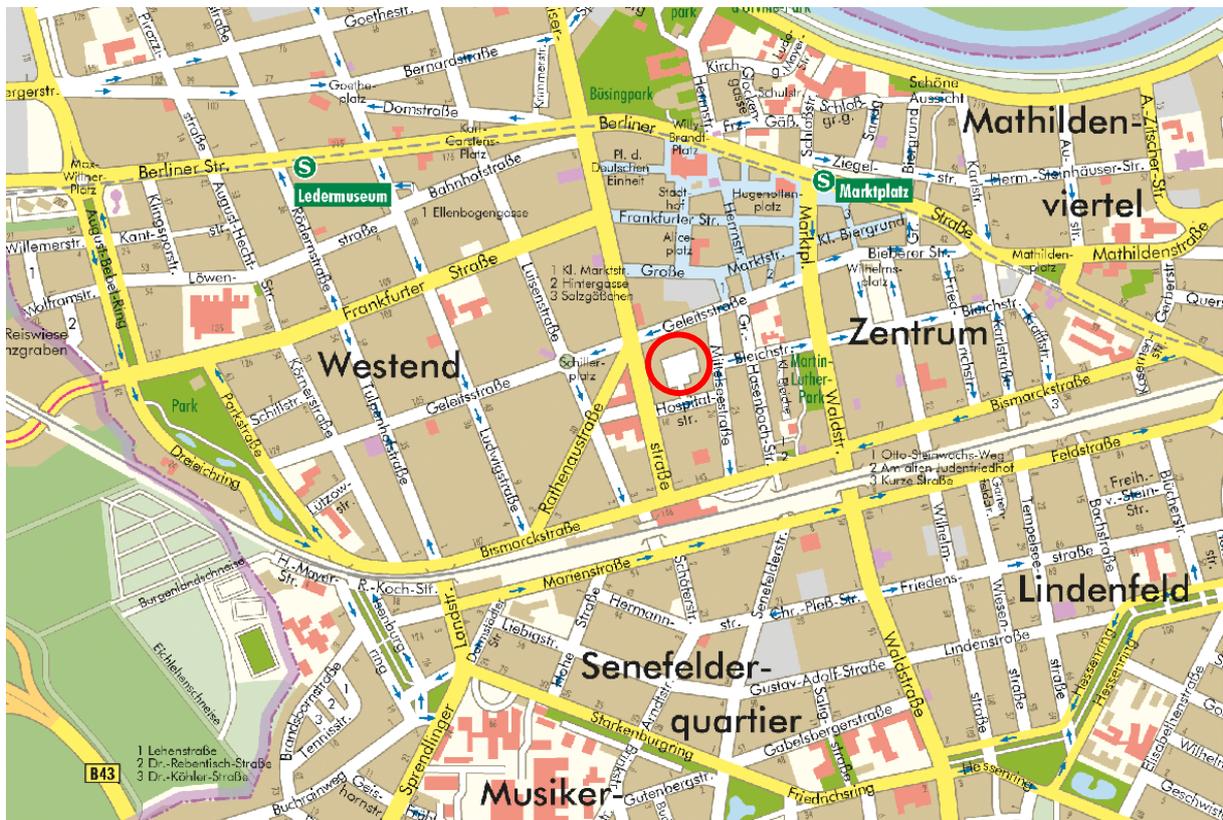


Abbildung 1: Übersichtskarte Offenbach (eigene Darstellung)

Im Blockinnenbereich der Hospital-/Mittelsee-/Geleits-/Kaiserstraße befindet sich eine große Freifläche (Gemarkung Offenbach, Flur 1, Flurstück 455/13), welche derzeit als Parkfläche genutzt wird. Die Benutzung der Parkstände ist durch Parkscheine oder mit Parkausweis für Bezirk E möglich. Die Freifläche ist von Häuserblöcken umbaut. Das Gelände ist für den Kfz-Verkehr über die Hospitalstraße 9 durch eine knapp 7 m breite Zufahrt erreichbar.

Die Parkfläche umfasst insgesamt ca. 172 Parkplätze. Nach einer Sichtung der uns vorliegenden Unterlagen ergibt sich eine Verpflichtung der Stadt Offenbach, 25 Stellplätze im 300 m Radius aus dem finanziell abgelösten Stellplatznachweis eines angrenzenden privaten Bauvorhabens (Flurstück 412/1) zu erstellen. Gemäß eines Befreiungsbescheids könnte eine Verpflichtung abgeleitet werden, weitere 13 Stellplätze im Blockinneren (Flurstück 455/13, Befreiungsbescheid vom 04.10.1994) vorzuhalten. Insgesamt besteht demnach voraussichtlich eine Verpflichtung der Stadt Offenbach bis zu 38 Stellplätze für umliegende private Nutzungen auf Anfrage zur Verfügung zu stellen. Diese Bereitstellung ist nicht an eine kostenfreie Überlassung gebunden, wenngleich dies derzeit praktiziert wird.

25 Stellplätze sind derzeit an den Eigentümer des Gebäudes Kaiserstraße 27 vermietet. Diese 25 Stellplätze können unter Einhaltung einer 3-monatigen Frist zum Ablauf eines jeden Monats aufgekündigt werden. Die restlichen 147 Stellplätze sind teilweise frei, teilweise mit Bewohnerparkausweis und teilweise mit Parkscheinautomat bewirtschaftet.

Außerdem wurden von den Liegenschaften Hospitalstraße 9, Mittelseestraße 34 und 46 nachzuweisende Stellplätze abgelöst, bei denen kein expliziter Bezug zum Blockinneren besteht. Für das Grundstück Mittelseestraße 46 besteht noch ein Überfahrrecht auf dem

Flurstück 455/13 (Blockinneren) im östlichen Bereich. Es wird empfohlen, für das Flurstück 455/13 einen Grundbuchauszug und einen Auszug aus dem Baulastenverzeichnis einzuholen.

Der Parkplatz ist für Zufußgehende neben der Zufahrt in der Hospitalstraße, über Wegeführungen von der Geleitsstraße, Mittelseestraße sowie von der Kaiserstraße erreichbar. Hierfür hat die Stadt Offenbach am Main Geh- und Wegerechte auf den entsprechenden Grundstücken mittels Dienstbarkeiten gesichert.

Die Hospitalstraße ist wie auch die Mittelseestraße als Fahrradstraße mit dem Zusatzschild „Anlieger frei“ ausgewiesen. Es wurde beobachtet, dass die Mittelseestraße trotz der Umwidmung in eine Fahrradstraße weiterhin stark mit Autoverkehr frequentiert ist. Ein Grund dafür ist u. a., dass die Zufahrt zum Parkhaus KOMM über die Hospitalstraße ausgeschildert ist. Auch werden die Hospital-/Mittelsee- und Bleichstraße häufig als Durchgangsstraße genutzt, um zum Wilhelmsplatz zu kommen.

In den umliegenden Straßen gibt es Parkmöglichkeiten, welche durch Parkbuchten realisiert sind. Das nächstgelegene öffentliche Parkhaus ist das City Parkhaus/KOMM, dieses umfasst 543 Stellplätze. Im Umkreis von ca. 400 m gibt es in dem Parkbezirk E weitere öffentliche Parkhäuser: In der Geleitsstraße (110 Parkplätze), am Marktplatz (190 Stellplätze) sowie in der Waldstraße (300 Parkplätze).

Bei den Vorbegehungen wurden mehrere Randbedingungen festgestellt, die bei der Variantenuntersuchung des Parkhauses zu berücksichtigen sind.

Auf dem städtischen Grundstück 455/13 befindet sich abweichend von der Baugenehmigung eine Mülleinhausung, die der Kaiserstraße 27 zugeordnet ist und verlegt werden muss. Derzeit erfolgt die Müllentsorgung über den Parkplatz – hierfür müsste eine andere Lösung gefunden werden.

Bestehende Brandwände von den Nachbarbebauungen, die städtebaulich durch den Anbau des Parkhauses konsolidiert werden könnten, müssen hinsichtlich Standsicherheit und Instandhaltung untersucht werden und bei Bedarf saniert werden, um die Brandwandanforderungen zu erfüllen (vgl. Abbildung 2, Geleitsstraße 44).

Nach Rücksprache mit der Bauaufsicht konnte festgestellt werden, dass die Gebäude in der Hospitalstraße 11 und Kaiserstraße 29 unterkellert sind. Dieser Aspekt ist sowohl für die Brandwand des Parkhauses von Bedeutung als auch für ein mögliches Untergeschoss



Abbildung 2: herausragende Stahlträger und Eisenbänder, Hohlstellen, Risse und eine Fensteröffnung in Brandwand, Geleitsstraße 44 (Wellnitz)

Insbesondere auf die Anwohner*innen in der Kaiserstraße 27 ist hinsichtlich des Schall- und Blendschutzes zu achten, da diese ihre Balkone in Richtung des zu errichtenden Parkhauses haben. Hier muss eine gesonderte Abstimmung bezüglich der Fassadengestaltung stattfinden.

In der Variantenuntersuchung ist zu berücksichtigen, dass es von der Kaiserstraße und von der Geleitsstraße einen direkten Zugang zum Parkplatz gibt. Bei dem bestehenden Zugang aus der Geleitsstraße gibt es einen kleinen Grünstreifen, welcher mit einem Zaun abgetrennt ist (vgl. Abbildung 3).



Abbildung 3: Zaun Fußweg Geleitsstraße (Wellnitz)

Durch den Bau und den Betrieb eines Parkhauses auf der bisherigen Fläche Hospitalstraße 9 ist es notwendig, die verkehrliche Erschließung des gesamten Bereichs zu überprüfen. Insbesondere die Zuwegung aus der Kaiserstraße auf das Gelände ist nicht barrierefrei erschlossen, hier befindet sich ausschließlich eine Treppe mit 4 Stufen. Im Zuge der Umplanung der Fläche sollte die barrierefreie Erschließung gesichert sein.

Bei der Erläuterung der einzelnen Varianten unter Punkt 4 werden die jeweiligen Problematiken genauer betrachtet.

3. Baumbestand

Bei den auf dem Grundstück befindlichen Bäumen handelt es sich größtenteils um Platanen, welche einen prägenden Großbaumbestand darstellen. Eine Erhaltung möglichst vieler dieser Bäume ist anzustreben. Die Freifläche weist, insbesondere durch die Bäume, wichtige stadtklimatische Funktionen auf.

Der auf dem Gelände befindliche Baumbestand ist in nachfolgender Abbildung 4 zu entnehmen. Auf Abbildung 5 sind beispielhaft einige Bäume der Parkfläche zu sehen.



Abbildung 4: zu bebauende Fläche mit dargestelltem Baumbestand (Quelle: geoportal.offenbach.de)



Abbildung 5: Baumbestand Hospitalstraße (Quelle: Bachelorarbeit S.Merx, 2021)

Bei dem Bau einer Quartiersgarage auf dem Areal ist es unausweichlich, dass Teile des Baumbestandes nicht erhalten werden können. Je nach Vorzugsvariante, entfallen durch das Vorhaben mehr oder weniger Bäume. Wie viele Bäume von den circa 33 Bäume jeweils entfallen, ist Tabelle 1 in Kapitel 5 zu entnehmen.

4. Variantenuntersuchung

Variante 1a

Die nachstehende Variante zeichnet sich durch 211 Parkplätze verteilt auf insgesamt 4 Ebenen aus. Diese bestehen aus Erdgeschoss (EG), 1. Obergeschoss (OG), 2. OG sowie Dachgeschoss (DG). Die Lage sowie Aufteilung der Parkplätze sind exemplarisch dem Grundriss des EG zu entnehmen (vgl. Abbildung 6).

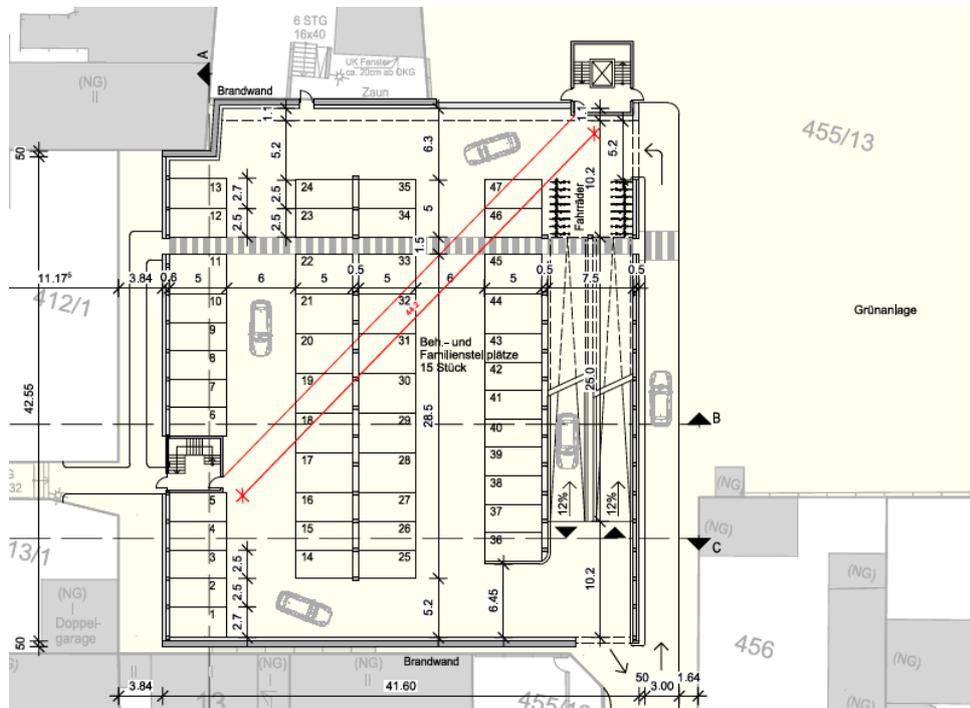


Abbildung 6: Variante 1a_GRR EG (2115_V1_01_GRR_EG Wellnitz)

Fußgänger*innen können das Parkhaus von Norden, Osten und Westen erreichen und durchqueren. Um die fußläufige Ost-West-Verbindung von der Kaiserstraße zu erhalten, wurde im EG des Parkhauses ein Fußweg vorgesehen. Für Zufußgehende ist es so möglich, das Parkhaus im nord-westlichen Teil zu betreten und das Parkhaus auf den dafür vorgesehenen und markierten Flächen zu durchqueren, um auf die geplante Grünfläche zu gelangen. Wahlweise besteht die Möglichkeit, das Parkhaus im süd-westlichen Teil zu betreten, wo sich auch das Treppenhaus befindet, um in die weiteren Geschosse zu gelangen. Bei dieser Variante ist es sinnvoll, eine direkte Erschließung der Grünfläche aus Norden zu realisieren. Die notwendigen Geh- und Wegerechte wurden gemäß Kaufvertrag zur Geleitsstraße 44 im Grundbuch für die Stadt Offenbach gesichert.

Die Einfahrt auf das Grundstück im Süden (Hospitalstraße) bleibt erhalten. Die Einfahrt zum Parkhaus befindet sich nord-östlich des Gebäudes. In diesem Bereich sind aus Fahrtrichtung links gesehen Fahrradabstellmöglichkeiten vorgesehen. Die Rampen befinden sich auf der östlichen Seite innerhalb des Parkhauses und haben eine Steigung von 12% im Erdgeschoss. Auf der EG-Ebene sind Parkeinheiten für Familien, Menschen mit Behinderung, Fahrradabstellplätze, Frauenparkplätze sowie Stellplätze für E-Mobilität und Carsharing vorgesehen. Nähere Informationen dazu in Kapitel 8. Die Ausfahrt für den MIV ist im süd-östlichen Bereich des Parkhauses vorgesehen, sodass ein schnelles Ausfahren auf die Hospitalstraße ermöglicht wird.

Die Nebengebäude der Hospitalstraße 13 sowie der Kaiserstraße 29 schließen direkt an das Parkhaus an und werden durch Brandwände getrennt (vgl. Abbildung 7). Unter dem

Gebäude in der Kaiserstraße 29 befindet sich eine Tiefgarage und muss im Hinblick auf Brandwände und insbesondere deren Fundamente für das Parkhaus bei der weiteren Planung berücksichtigt werden. Auch das Gebäude in der Hospitalstraße 11 ist unterkellert.

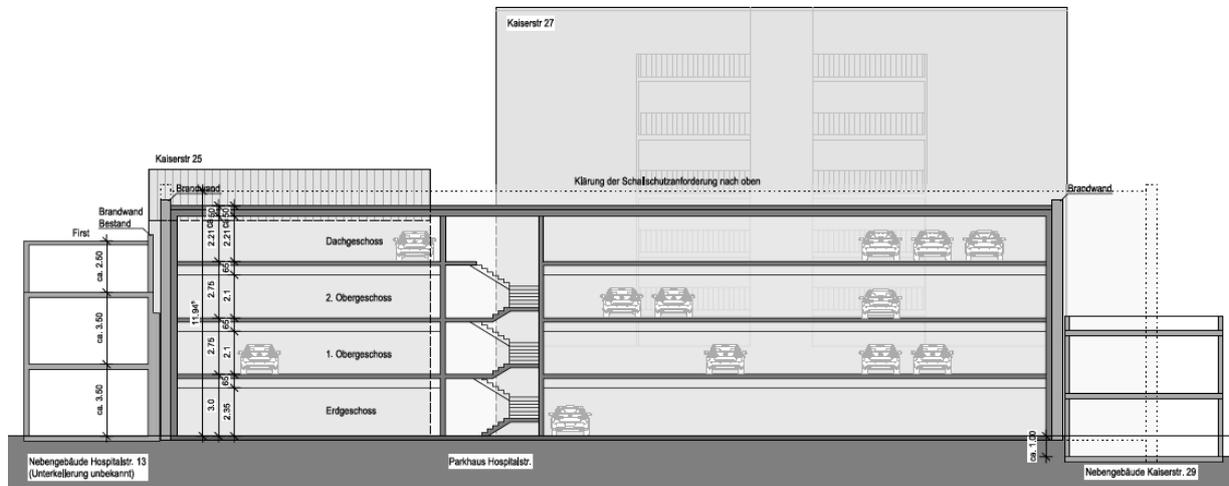


Abbildung 7: Variante 1a_Schnitt A-A (2115_V1_05_SCHN_A-A Wellnitz)

Hinsichtlich der Wohneinheit Kaiserstraße 27 besteht ebenfalls Bedarf zur Klärung der Unterkellerung.

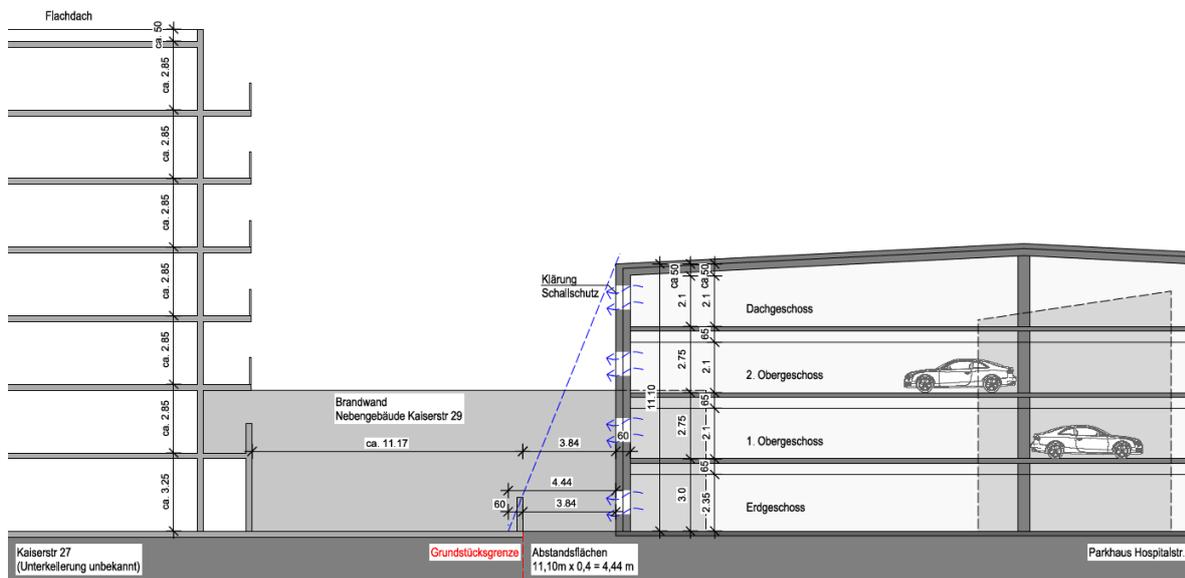


Abbildung 8: Variante 1a_Schnitt B-B (2115_V1_06_SCHN_B-B Wellnitz)

Die Tiefen der Abstandsflächen werden nach der Hessischen Bauordnung (HBO) ab der Grundstücksgrenze gemessen und beträgt im Allgemeinen $0,4 H$ (H =Höhe des Gebäudes). Mit einer Höhe von 11,10 m beträgt die Abstandsfläche 4,44 m. Um einen geeigneten Zugang zum Parkhaus und der Grünfläche zu gewährleisten, wird eine Abstandsfläche zu den Nachbargrundstücken Kaiserstraße 25 und 27 von 3,84 m angestrebt (vgl. Abbildung 9). Durch die so gewonnenen 0,60 m kann die Ein-/Ausfahrt mit Fußweg großzügiger geplant werden. Für die Überschreitung der Abstandsflächen ist eine Zustimmung der Eigentümer*innen einzuholen (vgl. Abbildung 8).

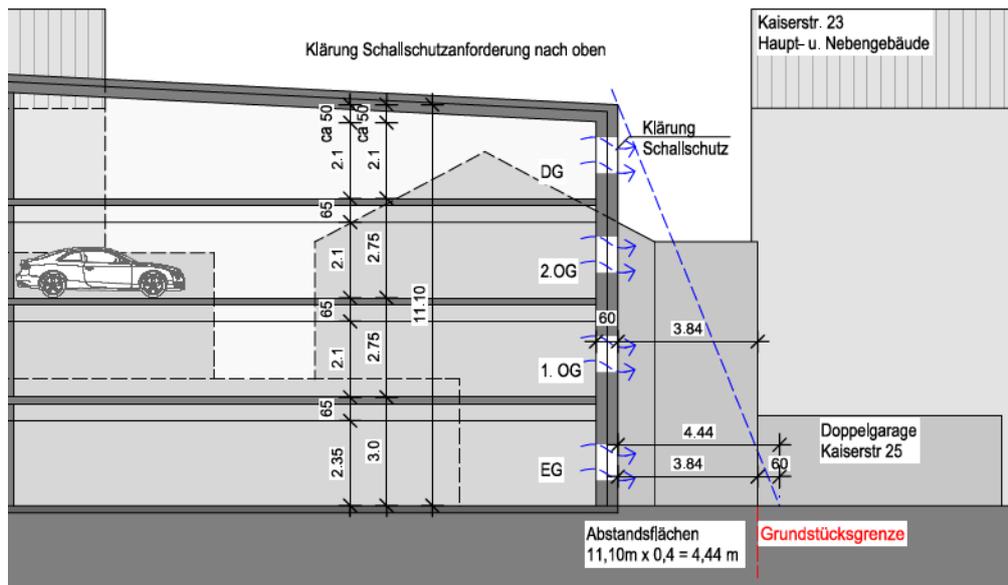


Abbildung 9: Variante 1a_Schnitt C-C (2115_V1_07_SCHN_C-C Wellnitz)

Das Parkhaus fügt sich in dieser Variante gut in die bestehende Bebauung ein und zudem steht auf dem östlichen Teil des Geländes ein großes Areal zur Verfügung für eine Grünanlage mit einer Fläche von etwa 3.400 m².

Aus Gründen des Schall- und Blendschutzes empfiehlt sich eine (teil-)geschlossene Ausführung des Parkhauses einschließlich eines Daches. Das Flachdach des Parkhauses eignet sich gut für eine Dachbegrünung. Dies trägt u. a. zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei, bietet Ersatzlebensraum für Tiere und Pflanzen in der Stadt und wirkt sich zudem positiv auf die Aussicht aus und erhöht somit die Lebensqualität der Anwohner*innen der Kaiserstraße 27 (ab dem 4. Stock). Eine Skizze des Parkhauses mit Gehweg ist in Abbildung 10 zu sehen.

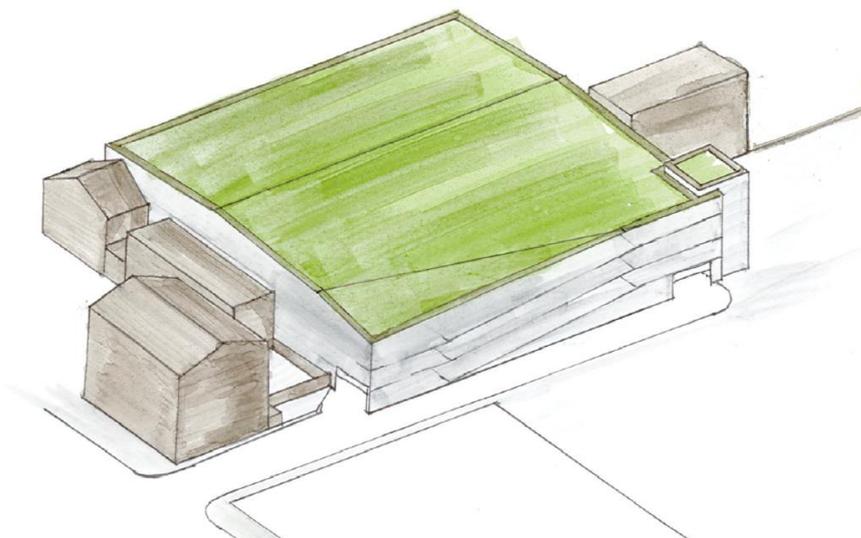


Abbildung 10: Variante 1a_Skizze (2115_V1_09_Skizze Wellnitz)

Variante 1b

Variante 1b entspricht der Variante 1a mit einer Erweiterung im Norden jedoch mit einer Parkebene weniger. Somit sind im Vergleich zu Variante 1a im EG 14 Parkplätze mehr möglich. Die Wege für Zufußgehende, die Ein-/Ausfahrt, Rampensteigungen sowie die Radabstellanlagen sind analog zur Variante 1a (vgl. Abbildung 11). Einzig die Zuwegung von Norden aus der Geleitsstraße 44 ist nur über das Parkhaus möglich. Von Norden ist die Grünfläche weiterhin über die Geleitsstraße 34 zugänglich.

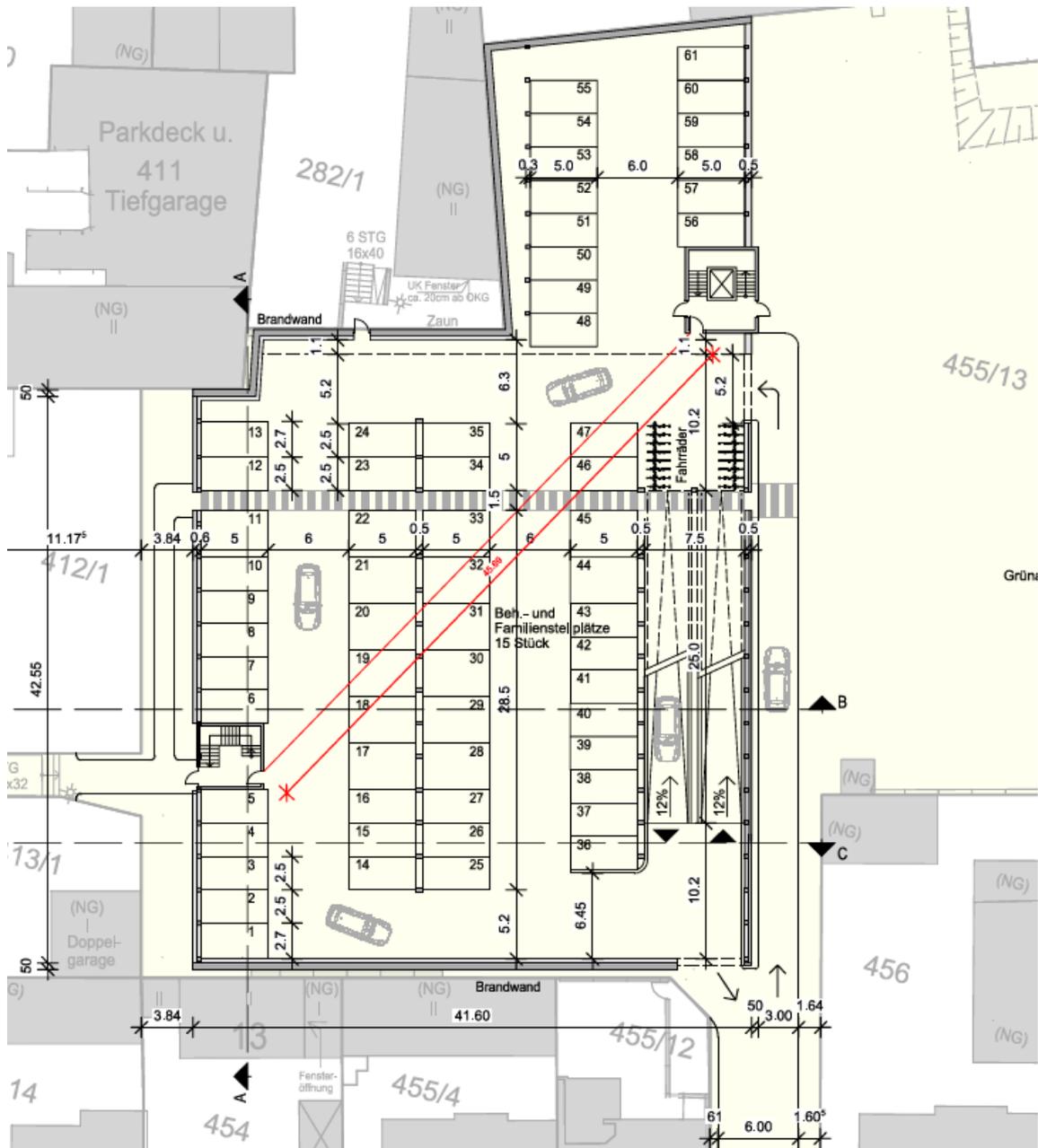


Abbildung 11: Variante 1b_GRR EG (2115_V2_01_GRR_EG Wellnitz)

Durch die nördliche Erweiterung des Parkhauses ist es möglich, in dieser Variante auf 3 Geschossen (EG, 1.OG, 2.OG) 199 Stellplätze zu realisieren. Das Parkhaus wird ebenso wie in Variante 1a von der Hospitalstraße 11, Hospitalstraße 13 und Kaiserstraße 29 eingefasst, wie in Abbildung 12 zu sehen ist.

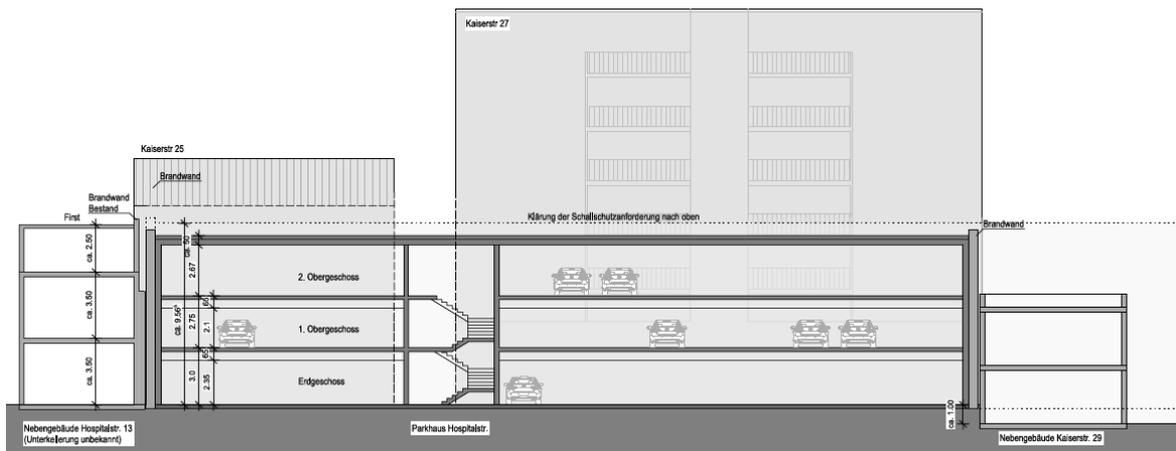


Abbildung 12: Variante 1b_SCHNITT A-A Schemaschnitt (Wellnitz)

Durch die Bauhöhe von 8,75 m ergibt sich eine Abstandsfläche von 3,50 m (vgl. Abbildung 13). Im Vergleich zu Variante 1a steht dadurch für die Eingangssituation in der Hospitalstraße 9 mehr Fläche zur Verfügung.

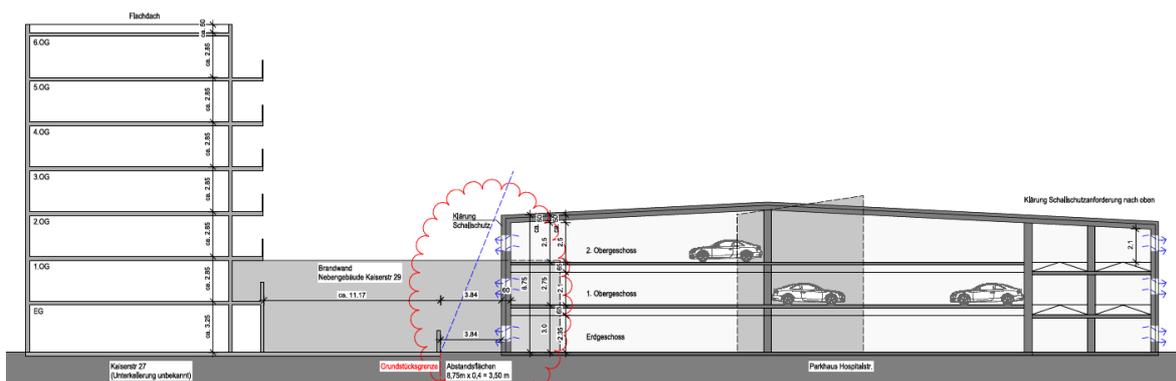


Abbildung 13: Variante 1b_SCHNITT B-B Schemaschnitt (2115_V2_06_SCHN_B-B Wellnitz)

Für den Anbau des Parkhauses an die Hospitalstraße 9, 11, 13, Kaiserstraße 29 und Geleitsstraße 44 sind sowohl für die Variante 1a und 1b voraussichtlich Zustimmungen der Grundstückseigentümer*innen notwendig. Nach ersten Sondierungsgesprächen mit den Eigentümer*innen hat sich abgezeichnet, dass zum jetzigen Zeitpunkt eine Zustimmung unwahrscheinlich ist. Grund hierfür ist u. a., dass das Parkhaus z. B. die Sichtbeziehungen der Hospitalstraße 11 verdeckt.

Ein Vorteil dieser Variante ist, dass die Aussicht für die Anwohner*innen der Kaiserstraße 27 durch die niedrigere Gebäudehöhe nicht so stark beeinträchtigt wird wie in der Variante 1a.

Eine Schemaskizze der Variante 1b mit begrünem Dach findet sich in Abbildung 14. Auch in dieser Variante kann das Dach mit Photovoltaik ausgerüstet werden.

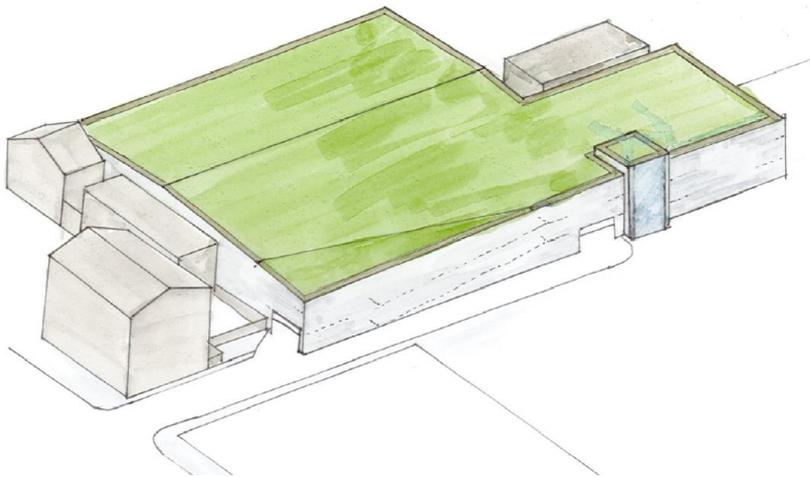


Abbildung 14: Variante 1b_Skizze (2115_V2_09_Skizze Wellnitz)

Städtebaulich und vermutlich auch bei der Akzeptanz der Nachbarn hat diese Variante Vorteile. Die Variante 1b hat aber den Nachteil, dass sich die Gebäudegrundfläche (und damit auch die Dachfläche) vergrößert und die Kosten pro Stellplatz aufgrund des erhöhten Erschließungsaufwands höher sind als bei der Variante 1a.

Sowohl Variante 1a als auch 1b erschweren aufgrund des Anschlusses an bestehende Brandwände den Bau in industriell vorgefertigter Systembauweise.

Variante 2

Nach der Ausarbeitung der zuvor aufgezeichneten Varianten und nach ersten Gesprächen mit den Eigentümer*innen hat sich eine weitere Variante ergeben.

Das Parkhaus entspricht der gleichen Grundfläche wie in der Variante 1a. Jedoch wird der Standort des Parkhauses auf die östliche Fläche des Grundstücks 455/13 verlegt. Der Bürgerpark kann auf den westlichen Bereich des Grundstücks realisiert werden. Durch den Tausch der Standorte ergeben sich u. a. bessere Sichtverhältnisse für die Anwohner*innen aus der Kaiserstraße 27 sowie auch der Hospitalstraße 9, 11 und 13. Ein weiterer Vorteil dieser Variante ist, dass die Abstandsflächen zu den umliegenden Gebäuden gemäß HBO eingehalten werden. Eine Zustimmung der angrenzenden Grundstückseigentümer*innen ist voraussichtlich nicht erforderlich – eine Bürgerbeteiligung bzw.

Bürgerinformationsveranstaltung ist für die Akzeptanz der neu gestalteten Fläche jedoch empfehlenswert.

Mithilfe von Kartenmaterial aus dem geoportal.offenbach.de wurde untersucht, ob ein Parkhaus in diesem Bereich mit den gemäß HBO einzuhaltenden Abstandsflächen möglich ist. Die Grundstücksgrenzen, wie in Abbildung 15 zu sehen, sind in Gelb dargestellt. Die gelbe Linie im Westen liegt in der Flucht der westlichen Grundstücksgrenze Hospitalstraße 7. Die Abstandsflächen sind grün dargestellt, welche sich gemäß Entwurf der Variante 1a auf 4,44 m belaufen.



Abbildung 15: Grundstücksgrenzen (gelb) und Abstandsflächen (grün) in städtischem Besitz (blau) (eigene Darstellung, Kartenmaterial aus geoportal.offenbach.de)

Das Konzept in dieser Variante sieht ein mehrstöckiges Parkhaus in Systembauweise vor. Der Grundriss des Erdgeschosses ist in Abbildung 17 zu sehen. Das EG enthält 45 Stellplätze, Rampen sowie Treppeneinhausungen. Insgesamt können 172 Stellplätze auf 4 Geschossen realisiert werden. Die Abstandsflächen sind auf jeder Seite des Parkhauses gegenüber den Nachbargrundstücken eingehalten. Für den Bürgerpark steht in dieser Variante eine Fläche von etwa 2.200 m² zur Verfügung. Zusätzliche Begrünung als wegbegleitendes Grün kann zudem in den Abstandsflächen zur umgebenden Wohnbebauung, insbesondere nach Osten hin, entstehen. Nachteilig wirkt sich in dieser Variante die Erschließung aus: die Anfahrt des Parkhauses lenkt den motorisierten Verkehr weit in den Blockinnenbereich hinein.

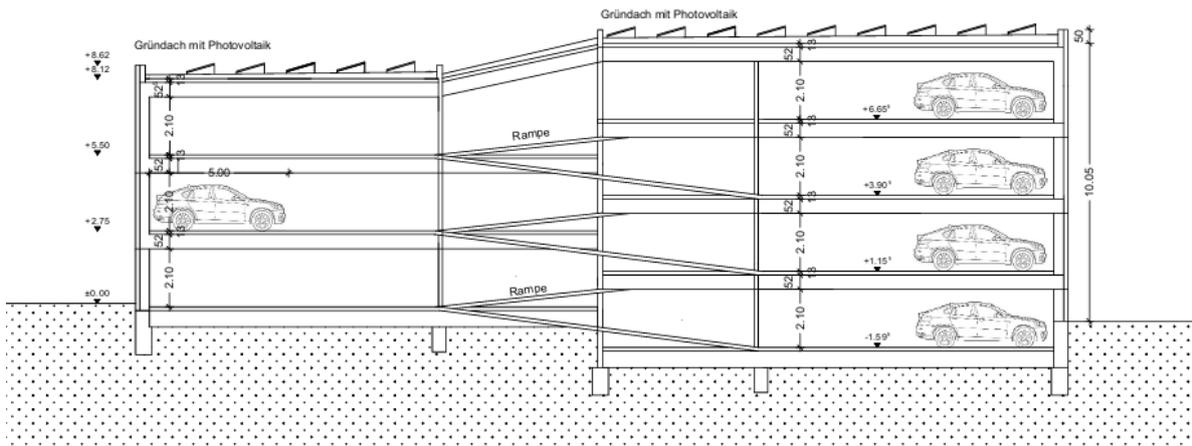


Abbildung 16: Schnitt Parkhaus (GBO)

Die Gesamthöhe des Parkhauses beträgt 10,55 m am tiefsten Punkt des Split-Level-Designs (vgl. Abbildung 16). Die lichte Höhe beträgt 2,10 m, die Geschosshöhe beläuft sich auf 2,75 m.

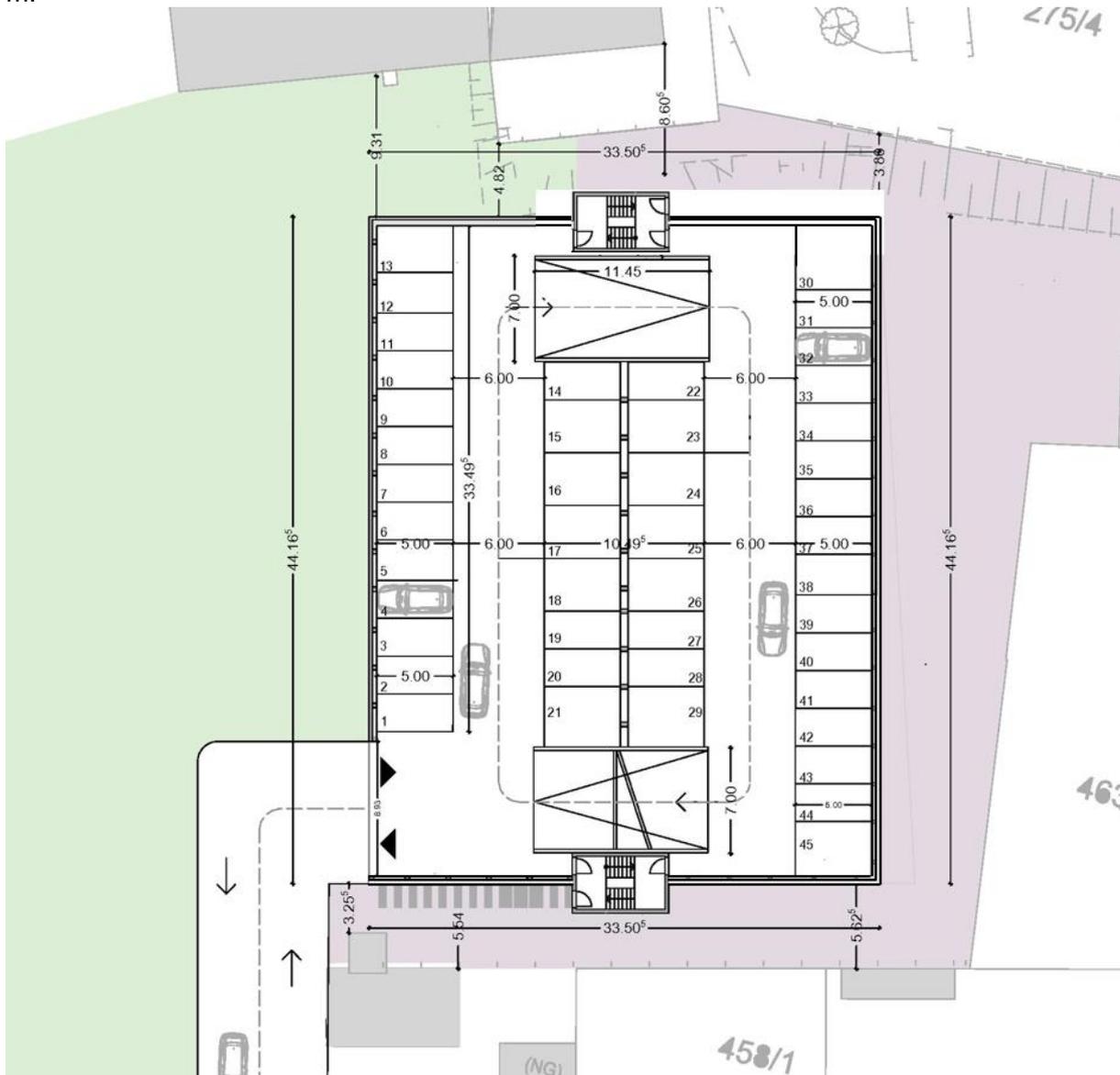


Abbildung 17: Grundriss Erdgeschoss Parkhaus (GBO)

Variante 3

In Variante 3 wurde untersucht, wie viele Stellplätze in dem Parkhaus untergebracht werden können, wenn an dem Standort im Westen das Parkhaus nicht an den Bestand angebaut wird unter Berücksichtigung der gemäß der HBO vorgeschriebenen Abstandsflächen – analog zum Standort im Osten (Variante 2). Bei dieser Variante wäre eine Zustimmung der Eigentümer*innen der Nachbargrundstücke voraussichtlich nicht erforderlich. Die Grundstücksgrenzen sowie Abstandsflächen sind der Abbildung 18 zu entnehmen. Um eine Quartiersgarage im Split-Level-Design wie bei Variante 2 zu realisieren und aufgrund der kleineren Grundfläche, müssten je Ebene 10-12 Parkplätze entfallen. Dies hat zur Folge, dass in Variante 3 nur ca. 116 Stellplätze realisiert werden könnten.

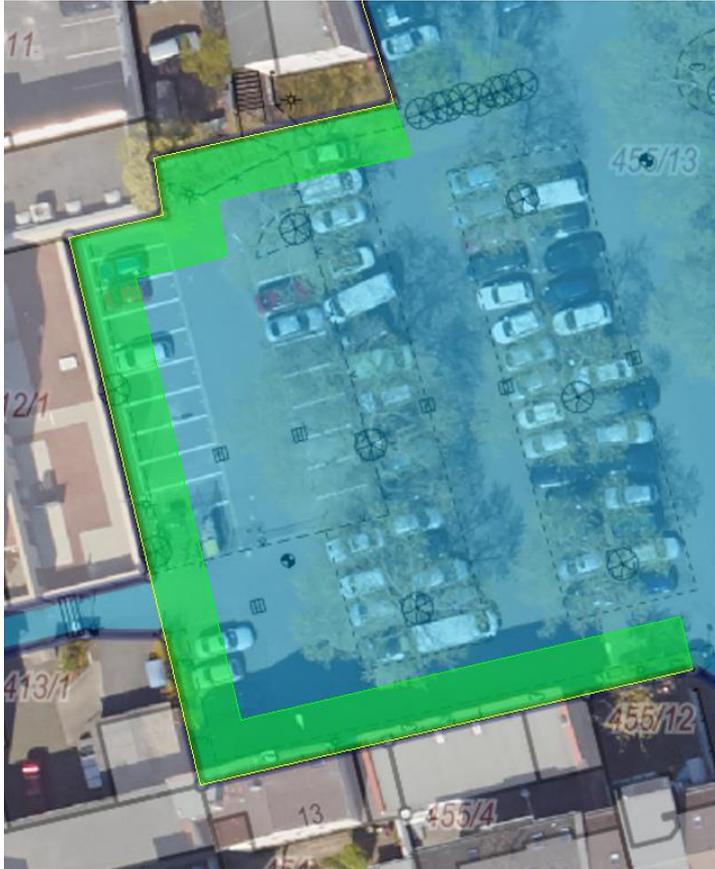


Abbildung 18: Grundstücksgrenzen (gelb) und Abstandsflächen (grün) in städtischem Besitz (blau) (eigene Darstellung, Kartenmaterial aus geoportal.offenbach.de)

Wie sich das Split-Level Parkhaus in die Fläche einfügen könnte, lässt sich am Grundriss des Erdgeschosses aus Abbildung 19 und des 1. Obergeschosses aus Abbildung 20 entnehmen.



Abbildung 19: Split-Level Parkhaus EG Westen (eigene Darstellung, Kartenmaterial aus geoportal.offenbach.de)

Der Zugang zum Parkhaus erfolgt weiterhin über die Hospitalstraße 9, wobei sich in dieser Variante die Ein- und Ausfahrt an der süd-/östlichen Seite des Parkhauses befindet. Eine Zuwegung von Westen ist in dieser Variante nur durch den Wegfall weiterer Stellplätze möglich. Eine Verbindung für Zufußgehende ist von der Kaiserstraße aus weiterhin möglich, jedoch müssen Fußgänger*innen das Parkhaus südlich oder nördlich umlaufen, um an die Eingänge oder der Grünanlage zu kommen.

5. Gegenüberstellung Variante 1a, Variante 1b, Variante 2 und 3

	Variante 1a	Variante 1b	Variante 2	Variante 3
Stellplatzanzahl	211	199	172	116
BGF	8.016 m ²	7.239 m ²	5.180 m ²	3.757 m ²
Fläche für Stellplätze	2.721 m ²	2.569 m ²	2.150 m ²	1.533 m ²
Verkehrs- und Konstruktionsfläche (ohne Stellplätze)	5.295 m ²	4.670 m ²	3.030 m ²	2.224 m ²
Volumen	23.086 m ³	22.000 m ³	14.184 m ³	10.288 m ²
Anzahl der Parkebenen	4	3	3/4	3/4
Entfallende Bäume	8	16	20	8
Nachbarschaftl. Akzeptanz	gering	gering	mittel	mittel
Fläche für Bürgerpark	3.400 m ²	3.000 m ²	2.200 m ²	3.400 m ²
Investitionskosten	hoch	sehr hoch	mittel	gering
Investitionskosten pro Stellplatz*	mittel	hoch	gering	mittel

Tabelle 1: Gegenüberstellung Variantenauswahl (in Anlehnung an Wellnitz, die Werte sind als circa-Werte zu verstehen)

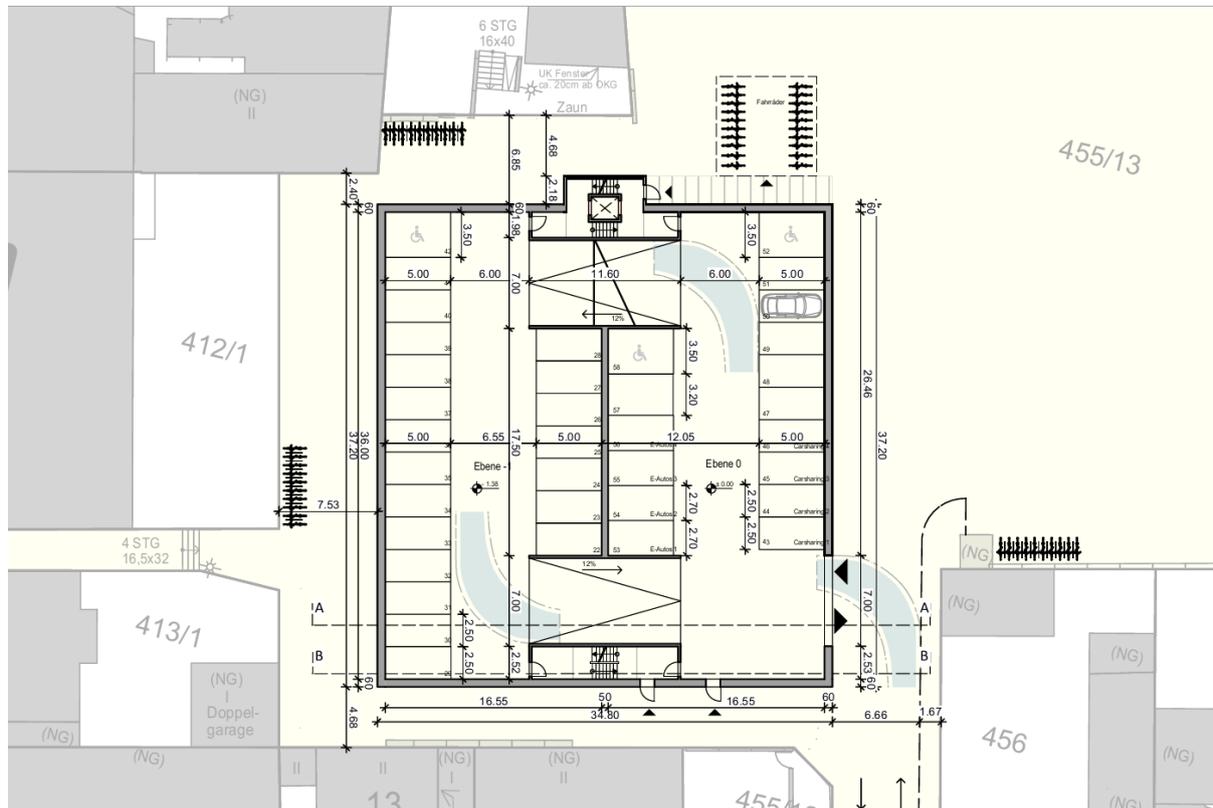
*Investitionskosten pro Stellplatz: Hier werden die Gesamtanzahl der Stellplätze, die Gesamtfläche an Erschließungswegen/Verkehrswegen, die Grundfläche und Bauweise des Parkhauses in Relation betrachtet.

Für die Variante 1a und 1b sind nach dem jetzigen Stand der Planung Nachbarschaftszustimmungen erforderlich. Wenn diese Varianten weiterverfolgt werden sollen, sind weitere Untersuchungen und Verhandlungen mit den Eigentümer*innen der Nachbargrundstücke erforderlich. Generell ist eine Bürgerbeteiligung und Einbeziehung der Anwohner*innen bei der weiteren Planung der Umgestaltung des Parkplatzes empfehlenswert und erhöht die Akzeptanz der neuen Umgebung.

Die Variante 2 ist durch die kompakte Bauform kostengünstiger als die Variante 1 a und 1b herzustellen. Variante 3 wird geringere Investitionskosten gegenüber Variante 2 aufweisen, da weniger Stellplätze gebaut werden. Außerdem sind bei Variante 2 sowie bei Variante 3 voraussichtlich keine Zustimmungen der Nachbarn erforderlich.

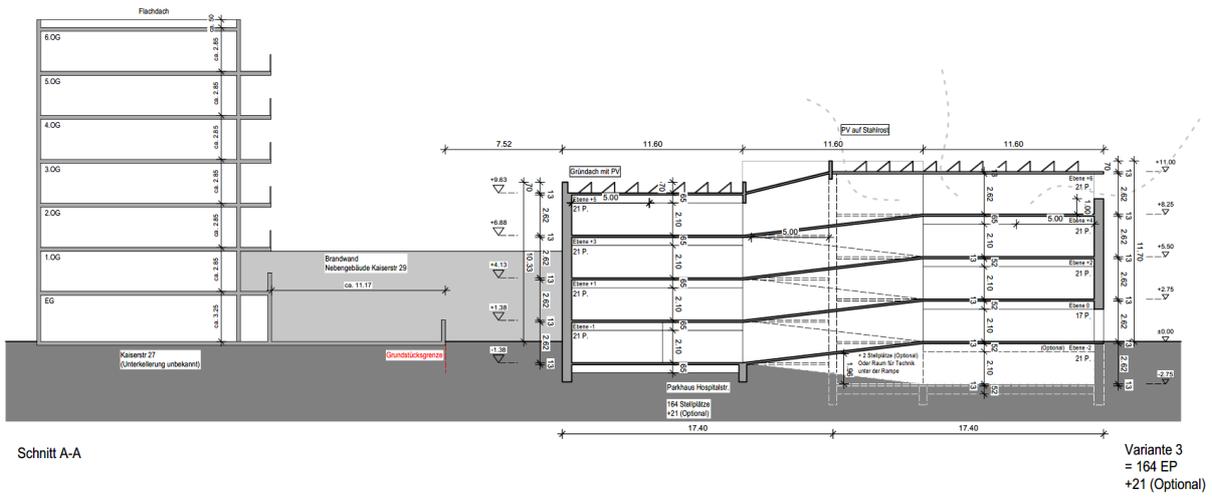
6. Variante 4 – Vertiefte Untersuchung der Variante 3

Von den vorgestellten Varianten wurde die Variante 3 vertiefter untersucht und der Grundriss und die Schnitte mit den erforderlichen Maßen und Flächen überarbeitet. Bei dieser Variante handelt es sich weiterhin um ein Parkhaus im Split-Level-Bau mit vier Geschossen. Diese Planung sieht eine Umsetzung des Parkhauses im Systembau vor. Diese Bauweise ist nicht nur wirtschaftlich, sondern das Parkhaus lässt sich mit vergleichsweise wenig Aufwand auch wieder zurückbauen.

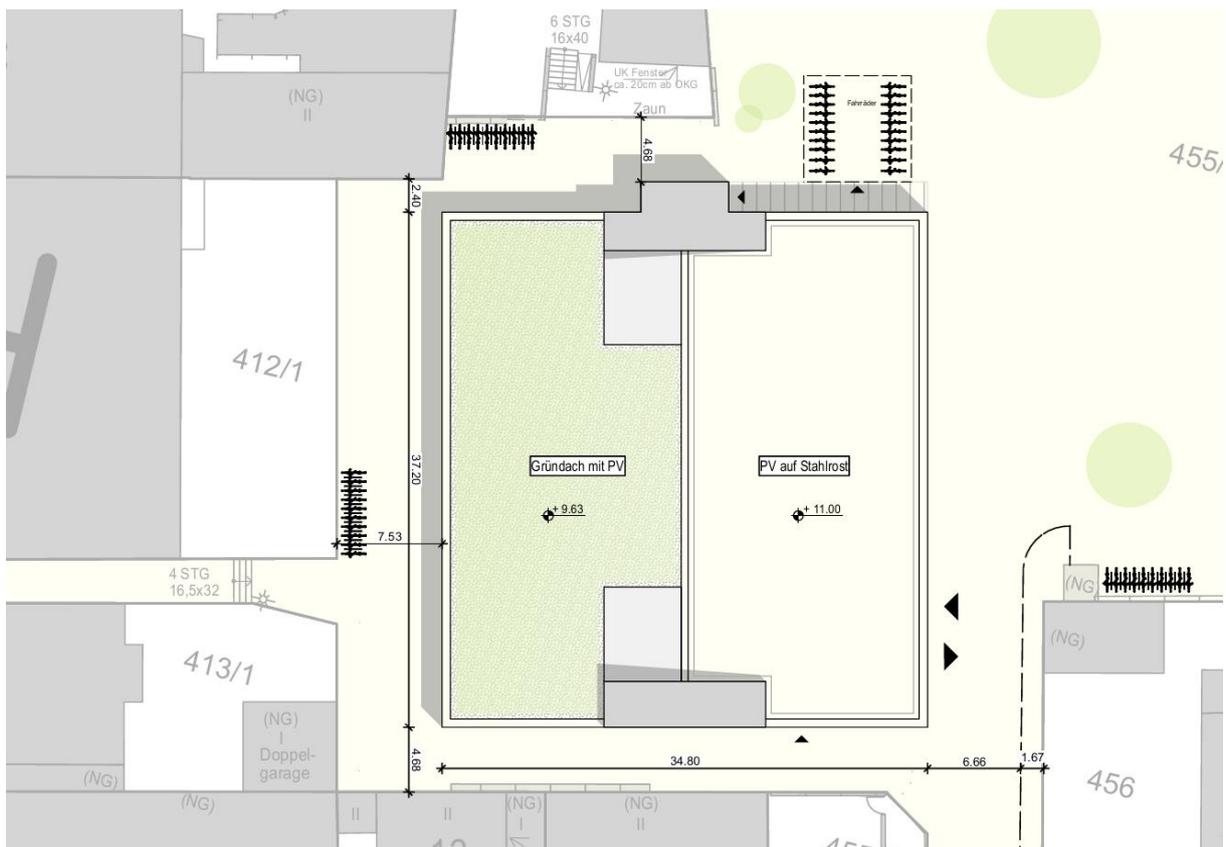


Um die Nachfrage von sicheren Fahrradabstellplätzen nachzukommen, ergibt sich bei dieser Variante die Möglichkeit, neben diversen Abstellplätzen mit Fahrradbügel, im Freiraum auch abschließbare Radabstellanlagen zu berücksichtigen. Diese können sowohl von Bewohner*innen als öffentlich genutzt werden.

Aus dem untenstehenden Schnitt lässt sich entnehmen, dass die Gebäudehöhe im Westen auf 10,33 m und auf der Ostseite auf 11,70 m beträgt. Die Abstandsflächen gemäß HBO werden eingehalten und mit einem Abstand von 7,53 m zum westlichen Grundstück sogar unterschritten. Nach Norden und Süden belaufen sich die Abstände zu den Nachbargrundstücken auf 4,68 m; nach Osten hat das Gebäude einen Abstand von 6,66 m. In dieser Variante des Parkhauses sind insgesamt 164 Stellplätze möglich. Mit der Option eines Untergeschosses können weitere 21 Stellplätze und somit insgesamt 185 Stellplätze realisiert werden. Für die Erstellung eines Untergeschosses wäre jedoch ein eigenes Betonbauwerk notwendig und die Belüftung der Stellplätze wäre sicherzustellen.



Gemäß Verordnung zur Installation von Photovoltaikanlagen über Stellplatzflächen sollen beide Flachdächer mit PV-Anlagen ausgerüstet werden. Das Dach auf der Westseite soll zusätzlich begrünt werden (siehe untenstehende Dachaufsicht).



7. Fassadengestaltung/Dachbegrünung/Photovoltaik

Nachfolgend werden verschiedene Möglichkeiten der Fassadengestaltung erläutert sowie deren Vor- und Nachteile dargelegt. Abzüglich je nach Variante vorhandener Brandwände besteht die Fassade des Parkhauses grundsätzlich aus Außenwänden.

Vertikale Lamellen (Holz oder Aluminium)

Eine Fassade aus Holz spiegelt den aktuellen Zeitgeist gut wider und fügt sich gut in das Stadtbild ein, insbesondere in Verbindung mit einem begrünten Dach. Zudem wäre eine Holzfassade ein weiterer Schritt Richtung moderner, nachhaltiger Stadtentwicklung (vgl. Abbildung 20).



Abbildung 20: Beispiel vertikaler Holzlamellen (Wellnitz)

Bei einer Holzfassade sind jedoch die Themen Brandschutz und Unterhalt ebenso wie das Thema Schallschutz vertieft zu untersuchen.

Eine vertikale Lamellenverkleidung aus Aluminium würde die Instandhaltungskosten auf ein Minimum reduzieren. Zudem birgt Aluminium im Gegensatz zu Holz kein großes Brandpotential. Jedoch handelt es sich bei Aluminium um keinen nachhaltigen Werkstoff. Ein Beispiel von vertikalen Aluminiumlamellen ist in Abbildung 21 ersichtlich.



Abbildung 21: Beispiel vertikaler Aluminiumlamellen (Wellnitz)

Bei beiden Varianten werden die Lamellen in einem Winkel von etwa 30° gedreht eingebaut, um die Anwohner von blendenden Scheinwerfern zu schützen. Durch das Drehen der Lamellen wird weiterhin eine ausreichend gute Belüftung gewährleistet. Eine Abstimmung mit Brand- sowie Schallschutzgutachtern ist unabdingbar.

Perforierte Metallprofile

Eine Fassade mit perforierten Metallprofilen bietet große Gestaltungsfreiheiten. Farben wie z.B. Metallic oder Kupfer stellen kein Problem dar. Hierbei kommen unregelmäßig gefaltete Metallprofile zum Einsatz welche kleinteilig gelocht werden (vgl. Abbildung 22).



Abbildung 22: Beispiel perforierte Metallprofile (Quelle: dfgb.de Parkhaus Hanau)

Durch die Perforierung ist ein guter Scheinwerferschutz bei guter, natürlicher Belüftung möglich. Einen Schutz gegen Schall bietet diese Form der Fassadengestaltung nur bedingt, demnach ist eine Abstimmung mit Schallschutz zwingend erforderlich. Die Außenansicht lässt keine Sicht nach innen zu, jedoch ist durch das perforierte Metall ein Blick nach außen problemlos möglich (vgl. Abbildung 23).



Abbildung 23: Innenansicht perforierte Metallprofile (Quelle: dfgb.de Parkhaus Hanau)

Metallprofile in Lamellenform

Ein vertikales Lamellenwandssystem aus stranggepressten Aluminiumprofilen (wie in Abbildung 24 zu sehen) ist eine sehr gute Möglichkeit der Fassadengestaltung für innerstädtische Parkhäuser. Hierbei sind verschiedenste Farbgebungen möglich.



Abbildung 24: Beispiel vertikales Lamellensystem (Wellnitz)

Die Lamellenform der Aluminiumprofile ermöglicht eine Dämmung mit Mineralfaserdämmstoffen auf der Innenseite. Dies bietet eine erhöhte Schallschutzfunktion. Eine natürliche Belüftung ist dadurch weiterhin ausreichend gut möglich. Durch die Anordnung und Lamellenform ist ein sehr guter Schutz vor Scheinwerferlicht gewährleistet. Eine Abstimmung seitens Schall- und Brandschutzes ist dennoch weiterhin nötig.

Fassadenbegrünung

Eine akzentweise Fassadenbegrünung in Form von Kletter- oder Schlingpflanzen erzeugt eine moderne und nachhaltige Fassade. Hierbei kommen verschiedene Pflanzen in Frage, wie z.B. Clematis. Diese Kletterpflanze kann durch Hybride von April bis Oktober blühen. Andere, gut geeignete Kletterpflanzen stellen Wilder Wein, Blauregen sowie Rambler-Rosen dar. Diese selbstkletternde Jungfernebe ist in Abbildung 25 zu sehen. Im Herbst färben sich die Blätter rot. Ebenso wäre eine vertikale Gartenkonstruktion denkbar. Eine solche Konstruktion zeichnet sich dadurch aus, dass nicht nur klassische Kletterpflanzen darin vertreten sind sondern, dass alle Pflanzen, welche üblicherweise waagrecht in Beeten wachsen, in senkrecht hängenden Pflanzkonstruktionen erfolgreich kultiviert werden.



Abbildung 25: Beispiel Fassadenbegrünung (Wellnitz)

Eine Abstimmung mit Brand- und Schallschutz ist auch bei dieser Art der Fassadengestaltung nötig. Insbesondere Schallschutz sowie der Schutz vor Scheinwerferlicht oder Lärm wird bei dieser Fassadengestaltung unterschiedlich beurteilt

werden müssen. Dies hängt zum einen mit der Fläche der Begrünung ab, zum anderen von der Jahreszeit, da im Winter kaum bis keine Begrünung vorhanden sein wird.

Von den oben aufgeführten Möglichkeiten der Fassadengestaltung sind die Metallprofile in Lamellenform hinsichtlich des Schutzes vor Lärm und Scheinwerferlicht die wohl am besten geeignete Variante. Durch die optionale Dämmung zwischen den Lamellen können die Schallwerte von Kfz-Lärm sehr gut verringert werden. Ein weiterer positiver Nebeneffekt wäre, dass die Quartiersgarage in den kalten Wintermonaten nicht zu sehr auskühlt und sich im Sommer nicht zu sehr erwärmt. Durch die Anordnung der Lamellen besteht zudem weiterhin ein ausreichender Luftaustausch. Die anderen Arten der oben aufgeführten Fassadengestaltung ermöglichen alle eine ausreichend gute Belüftung.

Fassade aus Keramikgewebe

Eine weitere Art der Fassadengestaltung ist eine Fassade aus Keramikgewebe wie in Abbildung 26 abgebildet. Die durchbrochene Fassade ermöglicht ein spektakuläres Lichtspiel und ließe sich zudem mit geeigneten Pflanzen begrünen.



Abbildung 26: Keramikgewebe als Fassade am Beispiel Parkhaus Ettelbrück, Luxemburg (Quelle: <https://www.astron.biz/de/unternehmen/news/detail/keramikgewebe-als-fassade/>)

Zukunftstechnologien

In Zukunft werden nachwachsende und CO₂-neutrale Werkstoffe einen noch höheren Stellenwert einnehmen. So könnten schon bald ganze Fassaden aus algenbasierten Carbonfasern gestaltet werden, welche nur etwa ein Zehntel der Dicke einer Betonwand benötigt für die gleiche Festigkeit. Ebenso würde gegenüber Beton deutlich CO₂ eingespart werden können bei der Produktion – es würde sogar CO₂ in den Algen gebunden werden.

Ein weiterer, für die Zukunft interessanter Forschungsansatz beschäftigt sich mit einer Bioenergiefassade. Hier werden die Fassadenelemente entweder in Gänze oder als vorgebautes Element aus Glaselementen gestaltet. Darin befinden sich Algen, welche die Sonneneinstrahlung zu 38% in Wärme umwandeln. Etwa 8% der Sonnenenergie werden für die Produktion der Mikroalgen benötigt. Mit in Summe 46% ist die Bioenergiefassade somit leistungsfähiger als etablierte Systeme wie Photovoltaik oder Solarthermie. Das geschlossene System ist mit zirkulierendem Wasser gefüllt. An der Unterseite des Elements wird CO₂ und Nährstoffe für die Algen zugeführt, an der Oberseite lassen sich die Mikroalgen ernten. Die so gewonnenen Algen können weiterverarbeitet werden, z.B. in Algenöl, woraus wiederum Carbonfasern gewonnen werden können. Zusätzlich wird durch ein Wärmetauscher Wärmeenergie gewonnen, welche dem Gebäude zugeführt werden kann. So lassen sich ungefähr 75% des Wärmeenergiebedarfs des Gebäudes decken.

Ebenso wird an Fassaden geforscht, die aus Pilzen oder Gräsern bestehen. Hieraus können geschlossene, blickdichte Wände entstehen, welche nachhaltig und lebendig sind.

Dachbegrünung/Photovoltaik

Die begrünte Dachfläche des Gebäudes kann zudem mit Photovoltaik bestückt werden. Die so erzeugte Energie könnte direkt für den Betrieb des Parkhauses verwendet werden. Das begrünte Flachdach würde zudem einen hohen Mehrwert für Bienen, Vögel sowie Insekten bieten und diesen einen wertvollen Lebensraum inmitten der Stadt zur Verfügung stellen. Eine Dachbegrünung in Verbindung mit Photovoltaik spiegelt zudem den Gedanken der Nachhaltigen Stadtentwicklung wider und setzt ein deutliches Zeichen des Nachhaltigkeitsgedanken der Stadt Offenbach. Dies kann als Paradebeispiel für zukünftige Planungen herangezogen werden.

8. Mobilitätshub

Die Quartiersgarage soll nicht nur als Parkhaus dienen, vielmehr ist das Gebäude als Mobilitätshub zu sehen (vgl. Abbildung 27). Hierzu zählen nicht nur sichere Radabstellanlagen, sondern zusätzlich sind noch Flächen für Bike- sowie Car-Sharing vorgesehen. Einige Parkstände sollen zudem mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge ausgestattet sein. Denkbar ist auch, ein gestaffeltes Betriebsmodell einzuführen. Dieses Betriebsmodell sieht vor, dass je nach Fahrzeuggröße unterschiedliche Gebühren angesetzt werden, kombiniert mit einer räumlichen Trennung von Bereichen für Kleinparkständen und solchen für SUVs. Diese räumliche Trennung kann einen Anreiz für kleinere Pkw darstellen. Ein solches Modell birgt zusätzliche Potentiale zu einem wirtschaftlichen Betrieb des Mobilitätshubs. Ebenso würde es sich anbieten, in das EG der Quartiersgarage eine anbieterunabhängige Paketstation zu integrieren. Diese Entwicklungsmöglichkeiten in der Planung zu berücksichtigen, birgt nicht nur wirtschaftliche Vorteile, sondern fördert auch die Verkehrswende durch ein Angebot an vielfältigen Verkehrsmitteln an einem öffentlich zugänglichen Knotenpunkt.

Hierdurch kann eine intermodale Verknüpfungsfunktion übernommen und multimodale Mobilität gefördert werden. Dies stärkt den Umweltverbund in der Stadt und stellt eine Alternative für den privaten Pkw dar.

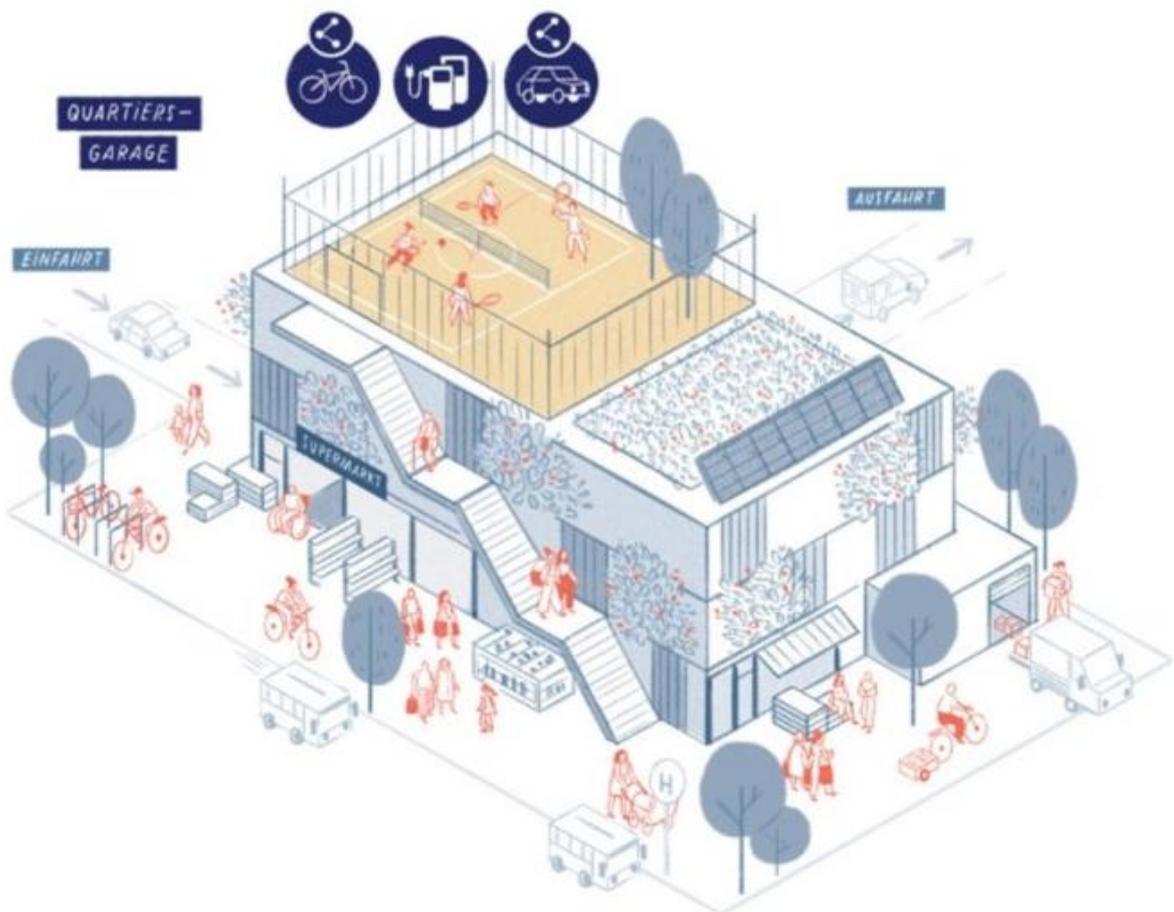


Abbildung 27: Beispiel Multifunktionale Quartiersgarage (Beweg dein Quartier - AgendaMap)

Insbesondere hinsichtlich des Mobilitätswandels bietet ein Mobilitätshub große Vorteile gegenüber einem klassischen Parkhaus. Durch die Möglichkeit des Car-Sharings in Verbindung mit Bike-Sharing kann die Quartiersgarage als Dreh- und Angelpunkt in der Stadt dienen und die unterschiedlichen Verkehrsarten sinnvoll verknüpfen. Durch die nahe gelegenen Bushaltestellen „Offenbach (Main)- Zentrum Justizzentrum“ und „-Hauptbahnhof“ ist der Standort zugleich mit dem öffentlichen Nahverkehr verbunden. In dem 300m-Radius (vgl. Abbildung 28) liegt zudem auch der Hauptbahnhof der Stadt, womit der überregionale Verkehr ebenso an die Quartiersgarage angeschlossen werden kann und die somit entstandenen Synergien erfolgreich genutzt werden könnten. In etwa 650 m Entfernung (Fußweg in etwa 9 Minuten) liegt der Offenbacher Marktplatz. Hier gibt es neben Bushaltestationen auch eine Haltestelle für die S-Bahn. Somit wäre eine Nutzung der Quartiersgarage ebenso für „Park and Ride“-Angebote oder ähnliches denkbar. Dadurch kann der Umweltverbund deutlich gestärkt werden und den Anwohner*innen Offenbachs werden Alternativen geboten. Denn nur wenn genug Mobilitätsangebote frei und flexibel zur Verfügung stehen, sind die Menschen dazu bereit, diese zu nutzen und die eigene Form der Mobilität zu verändern.

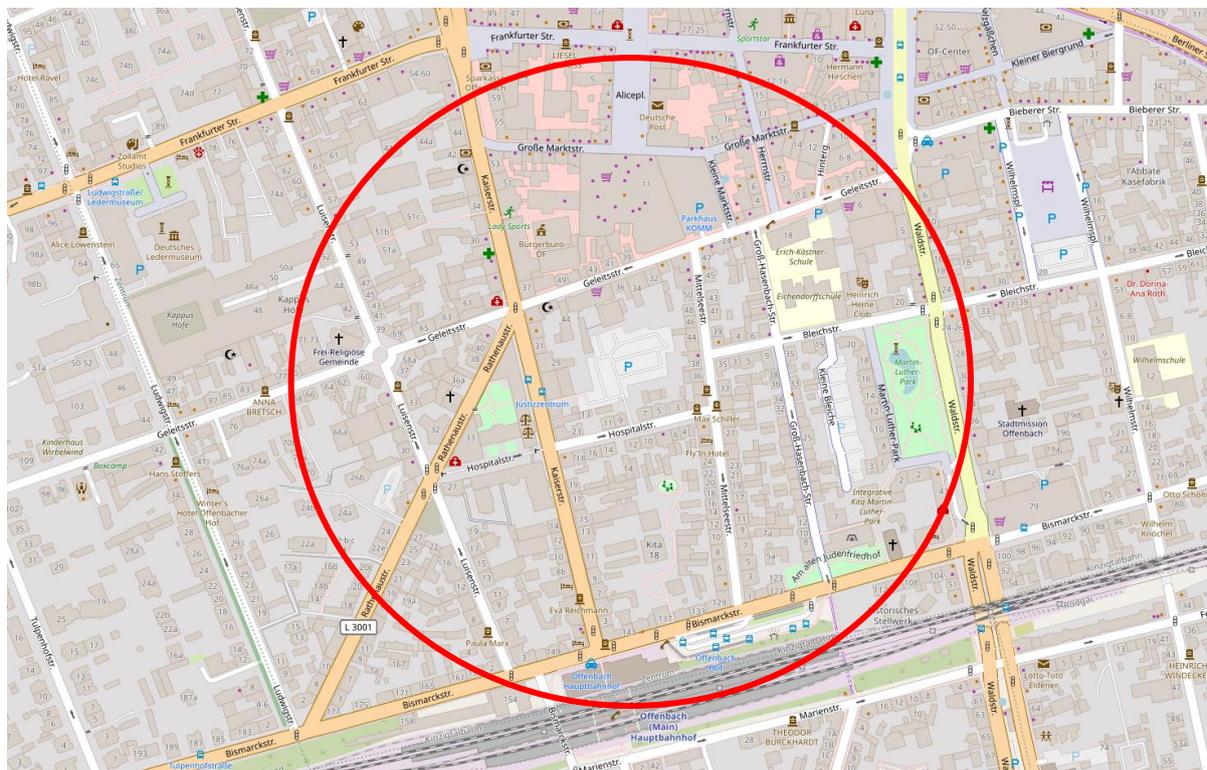


Abbildung 28: 300 m Radius Parkplatz Hospitalstraße

Ein Mobilitätshub kann auch diverse wirtschaftliche Vorteile für die Stadt mit sich bringen – durch einen ständigen Publikumsverkehr ist vorstellbar, dass neue Geschäfte, Cafés, Restaurants und andere kommerzielle Unternehmungen in der unmittelbaren Umgebung errichtet werden und so insbesondere die nahe Geleitsstraße neue Belebung erfährt.

9. Betrieb und Finanzierung der Quartiersgarage

Der „Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von Maßnahmen nach dem Mobilitätsförderungsgesetz - Durchführungserlass für Infrastrukturmaßnahmen im Kommunalen Straßen“, Stand April 2021, ist zu entnehmen, dass auch Quartiersgaragen nach diesem Gesetz förderfähig sind. Ziel der Förderung ist es, „durch den Bau oder Ausbau von Quartiersgaragen in dicht besiedelten Wohngebieten:

- die Reduzierung von Parksuchverkehren zur Vermeidung von Emissionen aus Lärm- und Luftschadstoffbelastung und zur Verbesserung der Verkehrssicherheit,
- den Flächenverbrauch des ruhenden Verkehrs im Straßenraum zu verringern und
- die Qualität des Wohnumfeldes zu verbessern.“

Der Gegenstand der Förderung wird wie folgt beschrieben: „Gefördert werden der Bau und Ausbau von Quartiersgaragen in verdichteten Wohnquartieren inklusive der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge. Diese müssen Bestandteil einer Gesamtkonzeption (städtebauliches oder verkehrsplanerisches Konzept) sein und überwiegend den Anwohnern zur Verfügung stehen. Gefördert wird der auf die Anwohner entfallende Stellplatzanteil. Die Quartiersgaragen sind zuwendungsfähig, wenn für ihre Nutzung Gebühren erhoben werden, die nur ihre Betriebsausgaben decken.“ Auch im Programm für Städtebauförderung „Soziale Stadt“, welches seit 2020 im Programm „Sozialer Zusammenhalt - Zusammenleben im Quartier gemeinsam gestalten“ fortgeführt wird, ist eine, jedoch nur geringe, Förderung von Stellplätzen möglich.

Gemäß dem Verkehrsentwicklungsplan, deren Ziel eine umweltschonende, klimagerechte, digitale und gleichberechtigte Mobilität für alle ist, wird als eine der zwölf Schlüsselmaßnahmen die „Erstellung eines gesamtstädtischen Parkraummanagements“ definiert. Dabei geht es u. a. darum angesichts der begrenzten Flächenverfügbarkeit zu prüfen, inwiefern bisher als Kfz-Parkflächen genutzter öffentlicher Raum für andere Zwecke zur Verfügung gestellt bzw. neu organisiert werden kann. Hierfür ist zeitgleich die Bereitstellung erforderlicher alternativer Verkehrsangebote des Umweltverbundes sowie eine geeignete Neuordnung von Kfz-Parkangeboten erforderlich. Dies kann z. B. über Quartiersgaragen erfolgen.

Die Stadtwerke Offenbach betreiben seit Ende 2022 das Parkhaus Innenstadt. Auch der Betrieb der Quartiersgarage Hospitalstraße kann durch die Stadtwerke Offenbach erfolgen. Auf Grundlage der Variante 1a wurde ermittelt, dass die Kosten für Reinigung, Abrechnung, Instandhaltung und Betriebskosten gedeckt sind, wenn ca. 70 Stellplätze tagsüber von 8:00 bis 18:00 Uhr für die Bewirtschaftung nach den ortsüblichen Parkgebühren zur Verfügung stehen. Um die Quartiersgarage optimal zu nutzen, wird empfohlen, Bürger*innen mit Parkausweis L das Parken von 8:00 bis 18:00 Uhr mit einer reduzierten Gebühr zu ermöglichen und ansonsten kostenfrei zu gestalten, um die Akzeptanz der Gesamtmaßnahme zu erhöhen.

11. Fazit

Ziel der Stadt Offenbach am Main ist, den heutigen Parkplatz in der Hospitalstraße zum großen Teil in einen öffentlich zugänglichen Bürgerpark umzugestalten, um die Lebensqualität der Anwohner*innen und Bürger*Innen von Offenbach zu steigern. Er bietet eines der letzten Freiraumpotentiale in der ansonsten stark versiegelten südlichen Innenstadt dar. Die OPG wurde daher beauftragt, Möglichkeiten zu prüfen, die 172 Stellplätze des bestehenden Parkplatzes in der Hospitalstraße in einem Parkhaus unterzubringen, um so eine Fläche mit einer Mindestgröße von etwa 3.500 m² für den Bürgerpark zu gewinnen.

Alle vier untersuchten Varianten für eine Quartiersgarage erfüllen diese Anforderungen in unterschiedlicher Weise. Bei den Varianten 1a und 1b besteht die Herausforderung, dass nachbarschaftliche Zustimmungen eingeholt und bautechnische Herausforderungen der grenzständigen Bebauung bewältigt werden müssen.

Die Variante eines Systembaus (Variante 2) stellt die wirtschaftlichste Lösung dar und nach dem derzeitigen Stand sind keine nachbarschaftliche Zustimmung notwendig. Bei dieser Variante wäre es notwendig, den Bürgerpark im westlichen Bereich des derzeitigen Parkplatzes Hospitalstraße zu entwickeln. Er wäre jedoch nur in deutlich kleinerer Ausführung als der angestrebten Zielgröße von 3.500 m² möglich, wertvolle Bäume müsste dafür gerodet werden. Im Umfeld des Parkhauses entstünden so funktionslose Restflächen öffentlichen Grüns und der Bereich der Grünfläche würde stärker als bei den Vergleichsvarianten durch den Parkverkehr beeinträchtigt.

Aus Kostengründen wäre ein Verzicht auf ein Parkhaus zu empfehlen. Der Verlust an rund 100 Stellplätzen in der Innenstadt ist jedoch unpopulär und heute voraussichtlich (noch) nicht durchsetzbar. Empfohlen wird daher, ein Parkhaus in Split-Level-Systembauweise auf dem westlichen Parkplatzbereich zu verfolgen, das unter Wahrung der Grenzabstände keine nachbarschaftlichen Zustimmungen erfordert und zur städtebaulichen Einfügung in das Umfeld eingegraben wird. In der Variante 3 sind an diesem Standort ca. 116 Stellplätze und in der Variante 4 bis zu 185 Stellplätze möglich. Die wirtschaftlichste der untersuchten Varianten im westlichen Bereich des Parkplatzes ist die Variante 4 ohne Untergeschoss mit insgesamt 164 Stellplätzen.

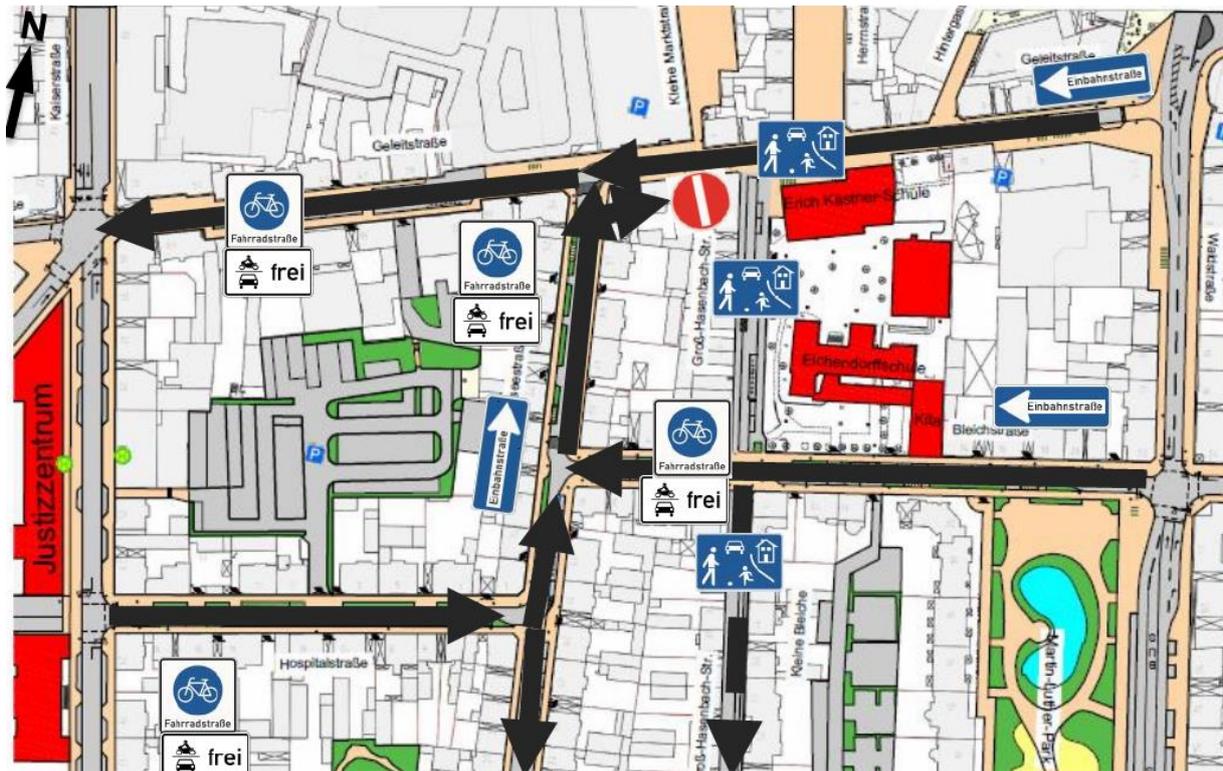


Abbildung 33: Umgekehrte Einbahnstraße Bleichstraße (Bachelorarbeit S. Merx, 2021)

Durch diese Maßnahme wird der Durchgangsverkehr in der Hospitalstraße stark reduziert. In Folge des eingerichteten verkehrsberuhigten Bereichs in der Geleitsstraße verschiebt sich der Durchgangsverkehr von Osten nach Westen voraussichtlich in die Bleichstraße.

Bei diesem Entwurf der Verkehrsführung bestehen keine Wende- oder Rangiervorgänge, sodass Radfahrende hierdurch nicht gefährdet werden.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte Offenbach (eigene Darstellung).....	4
Abbildung 2: herausragende Stahlträger und Eisenbänder, Hohlstellen, Risse und eine Fensteröffnung in Brandwand, Geleitsstraße 44 (Wellnitz)	6
Abbildung 3: Zaun Fußweg Geleitsstraße (Wellnitz).....	6
Abbildung 4: zu bebauende Fläche mit dargestelltem Baumbestand (Quelle: geoportal.offenbach.de).....	7
Abbildung 5: Baumbestand Hospitalstraße (Quelle: Bachelorarbeit S.Merx, 2021).....	7
Abbildung 6: Variante 1a_GRR EG (2115_V1_01_GRR_EG Wellnitz).....	8
Abbildung 7: Variante 1a_Schnitt A-A (2115_V1_05_SCHN_A-A Wellnitz)	9
Abbildung 8: Variante 1a_Schnitt B-B (2115_V1_06_SCHN_B-B Wellnitz)	9
Abbildung 9: Variante 1a_Schnitt C-C (2115_V1_07_SCHN_C-C Wellnitz)	10
Abbildung 10: Variante 1a_Skizze (2115_V1_09_Skizze Wellnitz)Variante 1b.....	10
Abbildung 11: Variante 1b_GRR EG (2115_V2_01_GRR_EG Wellnitz).....	11
Abbildung 12: Variante 1b_SCHNITT A-A Schemaschnitt (Wellnitz)	12
Abbildung 13: Variante 1b_SCHNITT B-B Schemaschnitt (2115_V2_06_SCHN_B-B Wellnitz)	12
Abbildung 14: Variante 1b_Skizze (2115_V2_09_Skizze Wellnitz).....	13
Abbildung 15: Grundstücksgrenzen (gelb) und Abstandsflächen (grün) in städtischem Besitz (blau) (eigene Darstellung, Kartenmaterial aus geoportal.offenbach.de)	14
Abbildung 16: Schnitt Parkhaus (GBO)	15
Abbildung 17: Grundriss Erdgeschoss Parkhaus (GBO).....	15
Abbildung 18: Grundstücksgrenzen (gelb) und Abstandsflächen (grün) in städtischem Besitz (blau) (eigene Darstellung, Kartenmaterial aus geoportal.offenbach.de)	16
Abbildung 19: Split-Level Parkhaus EG Westen (eigene Darstellung, Kartenmaterial aus geoportal.offenbach.de).....	17
Abbildung 20: Beispiel vertikaler Holzlamellen (Wellnitz).....	21
Abbildung 21: Beispiel vertikaler Aluminiumlamellen (Wellnitz)	21
Abbildung 22: Beispiel perforierte Metallprofile (Quelle: dfgb.de Parkhaus Hanau)	22
Abbildung 23: Innenansicht perforierte Metallprofile (Quelle: dfgb.de Parkhaus Hanau).....	22
Abbildung 24: Beispiel vertikales Lamellensystem (Wellnitz)	23
Abbildung 25: Beispiel Fassadenbegrünung (Wellnitz).....	23
Abbildung 26: Beispiel Multifunktionale Quartiersgarage (Beweg dein Quartier - AgendaMap)	26
Abbildung 27: 300 m Radius Parkplatz Hospitalstraße	27
Abbildung 28: Skizze der Fläche mit verkleinerter Parkfläche (eigene Darstellung).....	29
Abbildung 29: aktuelle schematische Verkehrsführung im Quartier (eigene Darstellung, in Anlehnung an Bachelorarbeit S. Merx, 2021)	31
Abbildung 30: schematische Verkehrsführung mit weichen Maßnahmen im Quartier (Bachelorarbeit S. Merx, 2021).....	32
Abbildung 31: Modaler Filter Hospitalstraße östlicher Bereich (Bachelorarbeit S. Merx, 2021)	33
Abbildung 32: Umgekehrte Einbahnstraße Bleichstraße (Bachelorarbeit S. Merx, 2021).....	34