

Vorlage Federführende Dienststelle: FB 61 - Fachbereich Stadtentwicklung und Stadtplanung Beteiligte Dienststelle/n:	Vorlage-Nr: FB 61/0923/WP18 Status: öffentlich Datum: 29.05.2024 Verfasser/in: Dez.III/FB61/400									
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - Aufstellungsbeschluss und Beschluss über die Veröffentlichung im Internet sowie die öffentliche Auslegung										
Ziele:										
Beratungsfolge: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th>Gremium</th> <th>Zuständigkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>03.07.2024</td> <td>Bezirksvertretung Aachen-Laurensberg</td> <td>Anhörung/Empfehlung</td> </tr> <tr> <td>29.08.2024</td> <td>Planungsausschuss</td> <td>Entscheidung</td> </tr> </tbody> </table>		Datum	Gremium	Zuständigkeit	03.07.2024	Bezirksvertretung Aachen-Laurensberg	Anhörung/Empfehlung	29.08.2024	Planungsausschuss	Entscheidung
Datum	Gremium	Zuständigkeit								
03.07.2024	Bezirksvertretung Aachen-Laurensberg	Anhörung/Empfehlung								
29.08.2024	Planungsausschuss	Entscheidung								

Beschlussvorschlag:

Die Bezirksvertretung Aachen-Laurensberg nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis.
 Sie empfiehlt dem Planungsausschuss, gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung und gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die Veröffentlichung im Internet sowie zusätzlich die öffentliche Auslegung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - in der vorgelegten Fassung zu beschließen.

Der Planungsausschuss nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis.
 Er beschließt gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung und gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die Veröffentlichung im Internet sowie zusätzlich die öffentliche Auslegung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - in der vorgelegten Fassung.

Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
		X	

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):

Klimarelevanz

Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
			x

Der Effekt auf die CO₂-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			x

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
			x

Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO₂-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

gering	☐	unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
mittel	☐	80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
groß	☐	mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO₂-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

gering	☐	unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
mittel	☐	80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
groß	☐	mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO₂-Emissionen erfolgt:

☐	vollständig
☐	überwiegend (50% - 99%)
☐	teilweise (1% - 49 %)
☐	nicht
x	nicht bekannt

Erläuterungen:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - hier: Aufstellungsbeschluss- und Beschluss über die Veröffentlichung im Internet sowie die öffentliche Auslegung

1. Bisheriger Verlauf des Planverfahrens

Anlass der Planung ist die dringende Notwendigkeit, die Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik neu zu strukturieren und aus dem bestehenden Gebäude der Uniklinik auszulagern. Die heutige Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik mit dem Raumprogramm aus den 70er Jahren kann den heutigen Ansprüchen nicht mehr entsprechen, auch Umbaureserven sind ausgeschöpft. Um weiterhin die medizinische Versorgung, Forschung und Lehre auf höchstem Niveau sicherstellen zu können, ist ein Neubau erforderlich. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - soll hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen. Vorhabenträgerin ist die Uniklinik RWTH Aachen (UKA).

Ursprünglich lag das Plangebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 977 – Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg -. Im Rahmen des 2020 geplanten Satzungsbeschlusses für dieses Bebauungsplan wurden Bedenken geäußert, dass sich innerhalb der festgesetzten großzügigen Baufelder eine Bebauung entwickeln könnte, die keine ausreichende Qualität aufweist. Nach vorheriger Empfehlung durch den Bezirk am 03.02.2021 erfolgte im Planungsausschuss am 04.02.2021 der Beschluss, für den Bereich des Neubaus der Psychiatrie einen separaten, vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen mit vorherigem qualitätssicherndem Verfahren. Er beschloss weiterhin, das Verfahren für den übrigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - vorerst nicht weiterzuführen (s. Vorlage FB 61/1565/WP17). Nachdem ein Fassadenwettbewerb für den Neubau der Psychiatrie in die Wege geleitet (und inzwischen abgeschlossen) wurde, erfolgte am 26.08.2021 im Planungsausschuss der Beschluss, das Bebauungsplanverfahren für den verkleinerten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - weiterzuführen (s. Vorlage FB 61/0190/WP18) mit dem Ziel, das Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 977 und zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1005 – Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - parallel zu führen.

Das Bebauungsplanverfahren sieht gemäß Baugesetzbuch zwei formale Beteiligungsschritte vor. Ergänzend zu den rechtlichen Regelungen des Baugesetzbuches hat der Rat der Stadt Aachen die „Richtlinien über die Beteiligung der Bürger und der Bürgerinnen an der Bauleitplanung gemäß § 3 des Baugesetzbuches“ beschlossen, entsprechend werden die Beteiligungen durch Informationsveranstaltungen (vor Ort/ digital) durchgeführt. Eine umfassende Beteiligung findet in Aachen bereits zu einem sehr frühen Stadium des Planungsprozesses, im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung, statt. Auf diesen ersten Verfahrensschritt konnte in diesem Fall verzichtet werden, da er bereits im Rahmen des Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 977 stattgefunden hat. Die Abwägung der Stellungnahmen, die seitens der Öffentlichkeit und der Behörden zum gesamten Plangebiet eingegangen sind, erfolgten zum Offenlagebeschluss im Planungsausschuss am

14.11.2019 nach vorheriger Empfehlung durch die Bezirksvertretung Laurensberg am 25.09.2029 (s. Vorlage FB 61/1280/WP17).

Somit konnte für den Bebauungsplan Nr. 1005 direkt die Veröffentlichung im Internet bzw. die öffentliche Auslegung vorbereitet werden.

Am 04.06.2024 ist der Beschluss des Umweltberichtes im Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz (AUK) vorgesehen. Über das Ergebnis wird mündlich berichtet.

2. Klimanotstand

Entsprechend dem Beschluss des Rates vom 19.06.2019 sollen die Auswirkungen der Beschlüsse hinsichtlich der Klimaschutz- und Klimaanpassungsaspekte dargestellt werden, um den Gremien bei der Entscheidungsfindung zu helfen. Im Plangebiet des Bebauungsplanes geht durch die Inanspruchnahme privater Grünflächen ein potentielles, kleines Kaltluftentstehungsgebiet verloren. Durch die Entnahme von Baumbestand geht hier ebenso eine untergeordnete Frischluftproduktion verloren. Dies wirkt sich gegebenenfalls auf das Mikroklima des Standortes aus. Insgesamt betrachtet erhöht sich innerhalb des Bebauungsplanes der zulässige Versiegelungsgrad gegenüber dem heutigen Planungsrecht, so dass geringfügige zusätzliche Auswirkungen auf das Mikroklima als auch auf den Klimawandel entstehen. Durch die Nachverdichtung im Innenbereich und eine kompakte Bauweise in der Höhe wird jedoch eine Inanspruchnahme von Freiflächen an anderer Stelle im Stadtgebiet verhindert. Durch vertragliche Regelungen wird auf eine klimafreundliche Energieversorgung (50% der Dachflächen mit PV-Modulen) hingewirkt.

3. Aufstellungsbeschluss und Beschluss über die Veröffentlichung im Internet sowie die öffentliche Auslegung

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - soll Planungsrecht für den Neubau der Psychiatrie geschaffen werden. Der Neubau ist dringend erforderlich, da seit Langem die Unterbringung der Patient*innen im Klinikum nicht mehr den heutigen Anforderungen gerecht wird.

Aufbauend auf der Machbarkeitsstudie des Büros Reicher Haase aus dem Jahr 2017 wurde der Entwurf bzw. die Hochbauplanung für den Neubau durch das Büro Rauh Damm Stiller Partner Planungsgesellschaft mbH erarbeitet.

Die Planung sieht vor, auf 5 Etagen 8 Pflegestationen (insgesamt 112 Betten) zu beherbergen, die mit jeweils zwei über einen gemeinsamen Erschließungskern mit Pflegestützpunkt gekoppelten Stationen (offen und geschützt) die Gebäude-kubatur bestimmen. Im Sockelgeschoss befinden sich Ambulanz-, Diagnostik-, Therapie-, sowie Technikräume. Da das Gebäude nicht unterkellert ist, sind Technikzentralen auf der Dachfläche notwendig. Dort ist in Ermangelung ausreichender Flächen auf dem Grundstück auch eine Dachterrasse geplant, die dem Freiluftaufenthalt der Patienten aus geschützten Stationen dient. Zur Suizidprävention wird diese Fläche mit einer Höhe von 3,5 m eingefriedet. Zusätzlich wurde ein Fassadenwettbewerb ausgeschrieben. Den ersten Preis erhielt der Entwurf von BFG+ Architekten und Verrotec GmbH. Der Entwurf sieht ein begehbares Pflanzgerüst an allen Außenwänden vor.

Das Büro Smeets Landschaftsarchitekten hat die Außenanlagen geplant (Hochbau- / Freiraumplanung siehe Anlage 8). Die Zufahrt erfolgt über die bereits bestehende Zufahrt zum Parkhaus und zum Wohnheimgebäude von der Kullenhofstraße aus. Aus diesen Planungen setzt sich der Vorhaben- und Erschließungsplan zusammen, auf dessen Grundlage der Rechtsplanentwurf entwickelt wurde.

Im Bebauungsplan wird entsprechend der Planung ein Sondergebiet „Psychiatrie - Uniklinik“ festgesetzt. Die Baugrenzen im Entwurf des Rechtsplans verlaufen entlang der äußeren Kanten des geplanten Neubaus und des vorgesetzten Rankgerüsts. Entlang der Kullenhofstraße wird über die Festsetzung einer Mindesthöhe entlang der öffentlichen Verkehrsfläche die Ausbildung einer Raumkante gewährleistet. Nach Fertigstellung des Gebäudes soll eine Wegeverbindung vom östlich gelegenen Parkhaus durch den westlichen Bereich des Plangebietes in Richtung der öffentlichen Grünfläche führen, um die Nutzer*innen des Parkhauses nicht nur entlang der Kullenhofstraße zu führen. Die Sicherung der Wegeverbindung erfolgt durch die Festsetzung eines Gehrechtes im Rechtsplan.

Ein Teil der angrenzenden öffentlichen Grünfläche liegt innerhalb des Plangebietes, da sie im Bereich der Psychiatrie für die Feuerwehr teilweise überfahrbar sein muss. Dies ist erforderlich, da durch die vorgelagerte Holzkonstruktion die Anforderung der Feuerwehr besteht, dass das Gebäude von allen Seiten angefahren werden kann.

Bis auf wenige Stellplätze in der Nähe des Eingangs werden alle notwendigen Stellplätze im benachbarten Parkhaus untergebracht. Fahrradstellplätze befinden sich auf dem unmittelbar südlich anschließenden Grundstück des Wohnheims.

Anlage der Begründung ist der Umweltbericht, in dem alle betroffenen Umweltbelange geprüft und entsprechende Maßnahmen empfohlen werden. Insgesamt kann festgestellt werden, dass von der Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen ausgehen. Die verfügbaren Dachflächen des Neubaus werden begrünt, darüber hinaus werden PV-Module auf ca. 50% der Dachflächen installiert. Die Fassadenbegrünung wird zusätzlich dazu beitragen, ein Aufheizen der Gebäude und der Umgebung zu vermindern. Für die Realisierung des Vorhabens werden 14 satzungsgeschützte Bäume gefällt (siehe Anlage 9), für die ein Ersatz von 36 Baumpflanzungen erforderlich ist. Im Plangebiet selbst werden 12 Bäume neu gepflanzt. Für darüberhinausgehende Ersatzbäume (24) wird eine Regelung in den Durchführungsvertrag aufgenommen. In einer bereits geschlossenen Vereinbarung zwischen der Uniklinik RWTH Aachen und der Stadt sind Neupflanzungen im Bereich Steinbergweg und Schneebergweg festgelegt, so dass der Ausgleich für die entfallenden Bäume sichergestellt ist. Das Ergebnis der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass die Planung einen Flächenwert von 546 Biotoppunkten aufweist. Der derzeit noch rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 592 weist einen Flächenwert von 531 Biotoppunkten auf. Durch die Planung wird insgesamt ein Biotoppunkteüberschuss von 15 Wertpunkten ausgelöst. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Zur Sicherstellung des Bebauungsplanverfahrens und der Realisierung des Vorhabens soll vor Satzungsbeschluss zwischen der Stadt Aachen und der Vorhabenträgerin ein Durchführungsvertrag gemäß § 12 BauGB abgeschlossen werden, in welchem Anforderungen geregelt werden, die über die

Festsetzungen des Bebauungsplans hinausgehen. Zu den Regelungsinhalten des städtebaulichen Vertrages zählen insbesondere folgende Maßnahmen:

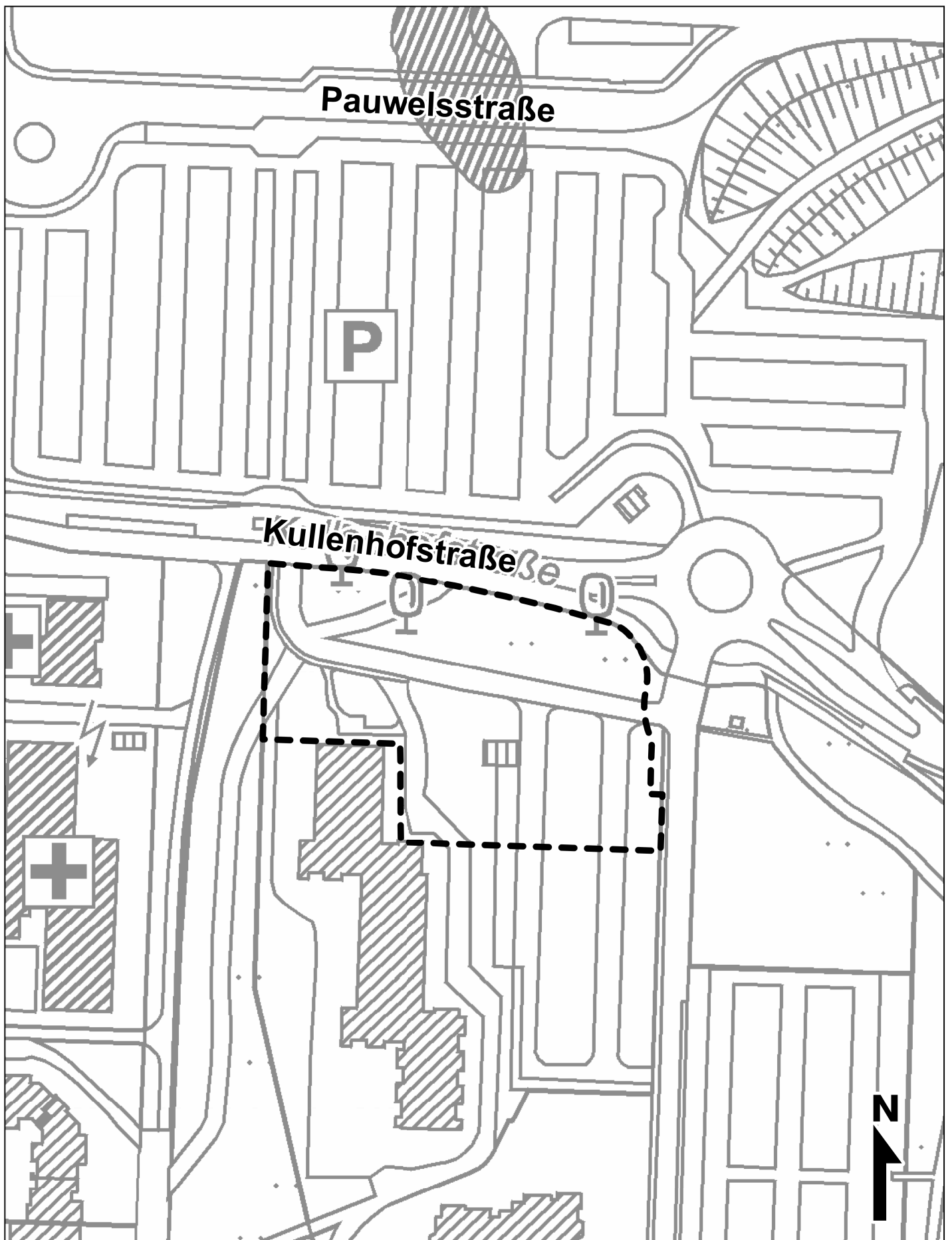
- Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Entwässerung (Schmutzwasser / Regenwasser) entsprechend Masterplanung Büro Berg (März 2024) und Planung Büro Kempen Krause, März 2024,
- Verpflichtung der Uniklinik RWTH Aachen zur Herstellung und Erhaltung einer Fußwegeverbindung zwischen dem östlich gelegenen Parkhaus und der westlich gelegenen öffentliche Grünfläche,
- Zugänglichkeit der südlich angrenzenden Fahrradstellplätze und des südlich angrenzenden Müllsammelplatzes,
- Gestaltungsdetails Hochbau und Außenanlagen gemäß Hochbaubroschüre und Vorhaben- und Erschließungsplan,
- Dach- und Fassadenbegrünung,
- Photovoltaikanlagen,
- Pflanzung von 23 Ersatzbäumen,
- Durchführungsfristen

Die Verwaltung empfiehlt, für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - den Aufstellungsbeschluss zu fassen und den Bebauungsplanentwurf in der vorliegenden Form im Internet zu veröffentlichen sowie zusätzlich öffentlich auszulegen.

Anlage/n:

1. Übersichtsplan
2. Luftbild
3. Entwurf des Rechtsplanes
4. Entwurf der Schriftlichen Festsetzungen
5. Entwurf der Begründung mit Umweltbericht
6. Vorhaben- und Erschließungsplan
7. Klimacheckliste
8. Hochbau- / Freiraumplanung
9. Baumbilanz

Bebauungsplan - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie -



Bebauungsplan - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie -



STADT AACHEN

Bebauungsplan Nr. 1005

Vorhabenbezogener Bebauungsplan nach §12 BauGB
Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie Lageplan

Der Bebauungsplan besteht aus folgenden Teilen:
- Lageplan
- Schriftliche Festsetzungen (inkl. Isophonenlärmkarten zum Schallschutz als Anlage der schriftlichen Festsetzungen)
- Vorhaben- und Erschließungsplan

Beigelegt ist dem Bebauungsplan:
- Begründung
- zusammenfassende Erklärung nach §10 BauGB
- Städtebaulicher Vertrag nach §12 BauGB

Hinweis: Die in dem Bebauungsplan in Bezug genommenen DIN-Vorschriften und sonstigen außerstaatlichen Regelwerke werden bei der Stelle, an der der Bebauungsplan auf Dauer ausliegt, zur Einsicht bereitgehalten.

Für die Richtigkeit der Darstellung des gegenwärtigen Zustandes
(Stand: März 2024), des städtebaulichen Entwurfs und der geometrisch eindeutigen Festlegung der Planung.

Aachen, den
Die Oberbürgermeisterin

Baudezernat Fachbereich Stadtentwicklung Öffentlich. bestellf. Vermessungsingenieurin
In Vertretung und Stadtplanung Im Auftrag

ZEICHENERKLÄRUNG

I. Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

SO Sonstige Sondergebiete "Neubau Psychiatrie"

2. Maß der baulichen Nutzung

GRZ 0,7 Grundflächenzahl
GH 237,00 Gebäudehöhe, als Höchstmaß in Metern über NHN (DHHN92) (siehe Schriftliche Festsetzungen Nr.2)
WH_{VG} 233,00 Wandhöhe der Vollgeschosse als Höchstmaß in Metern über NHN (DHHN 92) (siehe Schriftliche Festsetzungen Nr.2)
WH_{VG} 225,00-231,00 Wandhöhe der Vollgeschosse als Mindest- und Höchstmaß in Metern über NHN (DHHN 92) (siehe Schriftliche Festsetzungen Nr.2)

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

Baugrenze - Bestimmungslinie (schwarz), Begleitlinie (blau)

6. Verkehrsflächen

• • • • • Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

9. Grünflächen

Öffentliche Grünflächen, Zweckbestimmung: Parkanlage

15. Sonstige Planzeichen

Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen

St Stellplätze

-a- Mit Gehrchten zu belastende Flächen zu Gunsten der Allgemeinheit

-b- Mit Geh- und Fahrrechten zu belastende Flächen zu Gunsten der Allgemeinheit und Anliegender

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches - Bestimmungslinie (schwarz), Begleitsignatur (schwarze Blöcke)

Bei Bestimmungslinien ist die Mitte der Strichstärke maßgebend.

II. Nachrichtliche Übernahmen

Keine

III. Bestandsangaben

Kreisgrenze **+21,5,2** Höhe in Metern über NHN (DHHN 92)
Gemarkungsgrenze Böschung
Flurgrenze Nutzungsgrenze
Flurstücksgrenze Topographische Umrisslinie
548 Flurstücknummer Baum
79 Wohnhaus mit Hausnummer Zaun
Nebergeäude / Wirtschaftsgebäude

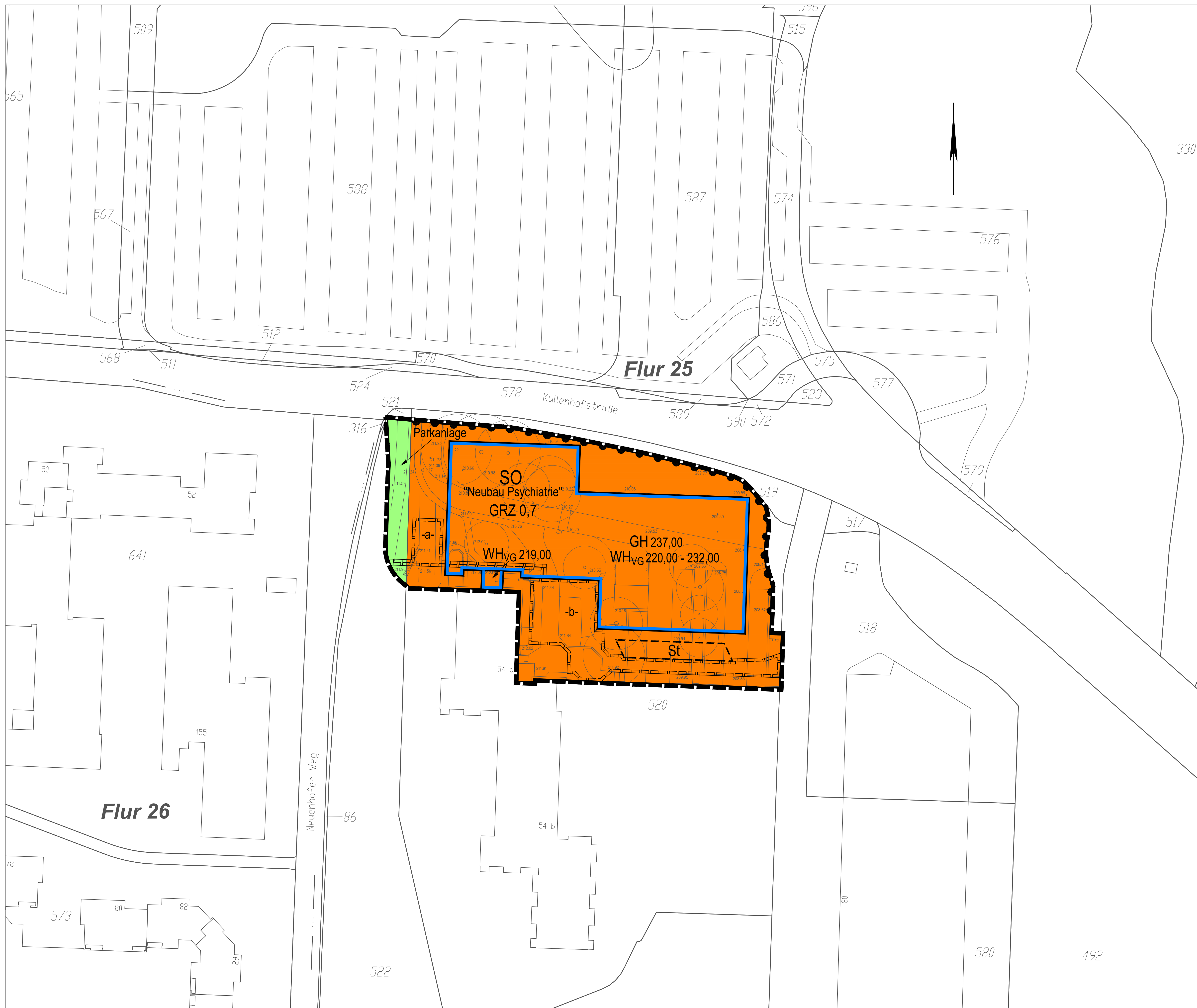
IV. Unverbindliche Planung

Keine

1 : 500

GEMARKUNG Laurensberg
FLUR 25

Hinweise:
Der vorliegende Bebauungsplan hat für den Geltungsbereich cm-Genauigkeit.
Diese Genauigkeit bezieht sich nur auf die Geltungsbereichsgrenze und die zeichnerischen Festsetzungen.
Alle zeichnerischen Festsetzungen sind aus Koordinaten dem digitalen Plan zu entnehmen.



Der Vorhabenträger hat am die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens (vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB) bei der Stadt Aachen beantragt.

Aachen, den
Die Oberbürgermeisterin
Im Auftrag:

Der Planungsausschuss hat in der Sitzung am gemäß § 2 (1) BauGB die Aufstellung und gemäß § 3 (2) BauGB die Veröffentlichung im Internet dieses Planes beschlossen.

Aachen, den
Die Oberbürgermeisterin
Im Auftrag:

Dieser Plan ist gemäß § 3 (2) BauGB in der Zeit vom bis im Internet veröffentlicht worden. Außerdem hat dieser Plan gemäß § 3 (2) BauGB in der Zeit vom bis öffentlich ausgelegen.

Aachen, den
Die Oberbürgermeisterin
Im Auftrag:

Dieser Plan ist aufgrund von Stellungnahmen geändert worden. Die Änderungen sind eingetragen. Der geänderte Plan ist gemäß § 4a (3) BauGB in Anwendung des § 3 (2) BauGB in der Zeit vom bis im Internet veröffentlicht worden. Zusätzlich hat der geänderte Plan gemäß § 4a (3) BauGB in Anwendung des § 3 (2) BauGB in der Zeit vom bis öffentlich ausgelegen.

Aachen, den
Die Oberbürgermeisterin
Im Auftrag:

Dieser Plan ist gemäß § 10 (1) BauGB vom Rat der Stadt Aachen am als Sitzung beschlossen worden.

Aachen, den
Die Oberbürgermeisterin
In Vertretung:

Es wird bestätigt, dass der Bebauungsplan den Ratsbeschlüssen entspricht und dass alle Verfahrensvorschriften bei dem Zustandekommen beachtet worden sind.

Aachen, den
Oberbürgermeisterin

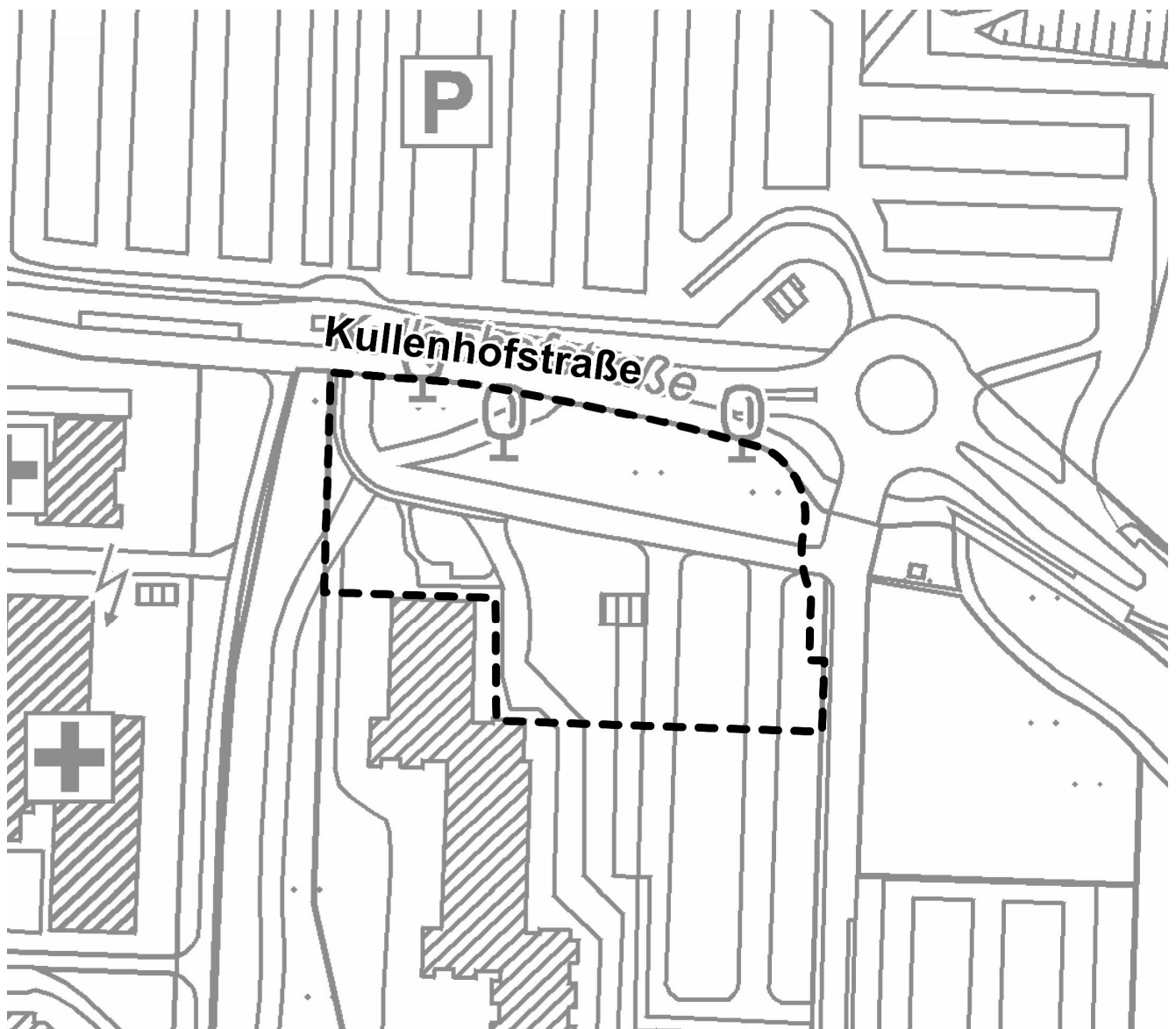
Dieser Plan ist gemäß § 10 (3) BauGB mit der am erfolgten Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses in Kraft getreten.

Aachen, den
Die Oberbürgermeisterin
Im Auftrag:

BEBAUUNGSPLAN NR.
1005
Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie

Entwurf der Schriftlichen Festsetzungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie -

für den Bereich zwischen Kullenhofstraße und Neuenhofer Weg
im Stadtbezirk Aachen-Laurensberg
zur Veröffentlichung im Internet



Lage des Plangebietes

Gemäß § 9 Baugesetzbuch (BauGB) sowie der Baunutzungsverordnung (BauNVO) und der Bauordnung NRW (BauO NRW) jeweils in der derzeit geltenden Fassung wird festgesetzt:

Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

Es wird ein sonstiges Sondergebiet SO „Psychiatrie - Uniklinik“ festgesetzt.

Das Sondergebiet „Psychiatrie - Uniklinik“ dient der Unterbringung von klinischen Einrichtungen, Einrichtungen für Forschung und Lehre, Dienstleistungs-, Büro- und Verwaltungseinrichtungen für die Psychiatrie der Uniklinik RWTH Aachen.

Im Sondergebiet „Psychiatrie - Uniklinik“ sind folgende Nutzungen ausnahmsweise zulässig:

- der Versorgung von Patienten, Mitarbeiter/-innen und Besuchern dienende Läden (z.B. Kiosk, Apotheken, Sanitätshäuser) und Dienstleistungen (z.B. Friseur),
- Schank- und Speisewirtschaften (z.B. Café),
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, sofern sie dem Klinikbetrieb dienen.

2. Maß der baulichen Nutzung

2.1 Höhe baulicher Anlagen

Die Höhenlage der baulichen Anlagen wird durch die Festsetzung von maximalen Wandhöhen für Vollgeschosse (WH_{VG}) und für das gesamte Gebäude (GH) bestimmt. Für Vollgeschosse werden minimale und maximale Wandhöhen (WH_{VG}) festgesetzt. Für das gesamte Gebäude werden maximale Gebäudehöhen (GH) festgesetzt. Bezugshöhe der Festsetzungen ist Normalhöhennull (NHN). Die Oberkanten der baulichen Anlagen dürfen die in der Planzeichnung festgesetzten maximalen Gebäudehöhen in Meter über NHN nicht überschreiten.

Die im Bebauungsplan festgesetzten maximalen Wandhöhen (WH_{VG}) und maximalen Gebäudehöhen (GH) dürfen durch folgende Aufbauten ausnahmsweise überschritten werden:

1. nutzungsbedingte Anlagen, die der natürlichen Atmosphäre ausgesetzt sein müssen (Auslassöffnungen, Mündungen und Rückkühler, Anlagen zur Nutzung der Solarenergie) bis zu einer Höhe von maximal 1,50 m,
2. Lüftungs- und Klimaanlage bis zu einer Höhe von maximal 1,50 m,
3. Brüstungen, Absturzsicherungen bis zu einer Höhe von maximal 1,50 m, Anlagen zur Suizidprävention bis zu einer Höhe von 4,5 m
4. Aufzugsmaschinenhäuser, Treppenhäuser bis zu einer Höhe von maximal 3,50 m.

Die unter 1., 2. und 4. genannten Anlagen müssen mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Außenkante des darunter liegenden Geschosses abrücken. Für Aufzugsmaschinenhäuser und Treppenhäuser kann auf den Abstand zur Gebäudekante verzichtet werden, sofern der Aufbau nicht der öffentlichen Verkehrsfläche zugewandt ist.

2.2

Die in der Planzeichnung festgesetzte Mindestwandhöhe für Vollgeschosse ist mit sämtlichen Außenfassaden und vorge-setzten Außenfassaden einzuhalten. Im Inneren der Bauwerke darf die Mindesthöhe unterschritten werden.

2.3

Die in der Planzeichnung festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) darf durch die Errichtung von baulichen Anlagen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1, 2 und 3 BauNVO bis zu einem Wert von 0,8 überschritten werden.

3. Flächen für den ruhenden Verkehr

Oberirdische Stellplätze sind nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig.

4. Festsetzungen zum Schutz vor Immissionen und sonstigen Beeinträchtigungen

Verkehrslärm

Zum Schutz vor Außenlärm für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen sind die Anforderungen der Luftschalldämmung nach DIN 4109-1 "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen", Ausgabe Januar 2018 einzuhalten. Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergeben sich nach DIN 4109-1 (Januar 2018) unter Berücksichtigung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a gemäß Hinweis Nr. 5, Abbildung 1 (Tag) und Abbildung 2 (Nacht) für die freie Schallausbreitung und der unterschiedlichen Raumarten nach folgender Gleichung Nr.6:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist

$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$ für Bettenräume und Krankenanstalten und Sanatorien;

$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$ für Büroräume und Ähnliches;

$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen,
Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten,
Unterrichtsräume und Ähnliches;

L_a der maßgebliche Außenlärmpegel nach Punkt 4.4.5 der
DIN 4109-2 (Januar 2018)

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_w = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen,
Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten,
Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Für gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße von $R'_w > 50 \text{ dB}$ sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes SS zur Grundfläche des Raumes SG nach DIN 4109-2 (Januar 2018), Gleichung 32 mit dem Korrekturwert KAL nach Gleichung 33 zu korrigieren. Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, siehe DIN 4109-2 (Januar 2018) 4.4.1.

Bei schutzbedürftigen Schlafräumen und Patientenzimmern, die durch Beurteilungspegel von mehr als 45 dB(A) zur Nachtzeit belastet sind, ist zusätzlich zum Einbau von Schallschutzfenstern der Einbau von Fassadenlüftern oder mechanischen Be- und Entlüftungsanlagen vorzusehen. Siehe hierzu Punkt 5.1 der Hinweise.

Von den oben genannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachgewiesen wird, dass z. B. durch die Berücksichtigung abschirmender Gebäude geringere Geräuscheinwirkungen zu erwarten sind.

5. Zulässigkeit von Vorhaben

Gemäß § 12 Abs. 3a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB sind im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes bis zum Ablauf der im Durchführungsvertrag geregelten Frist nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger in dem Durchführungsvertrag zu diesem Bebauungsplan verpflichtet. Die Folgenutzung wird durch den Rechtsplan und die textlichen Festsetzungen geregelt.

Örtliche Bauvorschriften

1. Suizidprävention

Die Anlagen zur Suizidprävention gemäß Punkt 2.1 der Schriftlichen Festsetzungen dürfen aus folgenden Elementen errichtet werden:

- transparente Fassadenelemente, wie Glasscheiben in einer Rahmenkonstruktion
- Zaunanlagen aus Metall.

2. Dachform

Es sind nur Flachdächer und flach geneigte Dächer mit maximal 10 Grad Neigung zulässig.

3. Gebäudekanten

Geschosse, die vollständig oberhalb der festgesetzten Gebäudehöhe für Vollgeschosse (GHVG) liegen, dürfen max. 75 % der darunter liegenden Geschossfläche abdecken. Sie müssen an mindestens 70 % der Attikakante des obersten Vollgeschosses um mindestens 1,0 m zurückweichen.

Hinweise

1. Kampfmittel

Der Bereich der Baumaßnahme liegt im ehemaligen Bombenabwurf- und Kampfgebiet. Es liegen Hinweise auf vermehrte Bombenabwürfe vor. Eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel wird empfohlen. Insofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländenniveau von 1945 abzuschleifen. Diese bauseitig durchzuführende Arbeit vorbereitender Art sollte, falls keine anderen Gründe dagegen sprechen zweckmäßigerweise mit Baubeginn durchgeführt werden. Mit dem Bauantrag ist ein „Antrag auf Kampfmitteluntersuchung“ zwecks Weiterleitung an den Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW - Rheinland (KBD); Bezirksregierung Düsseldorf zu stellen.

Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. empfiehlt der Kampfmittelbeseitigungsdienst eine Sicherheitsdetektion. In diesem Fall ist das „Merkblatt für Baugrundeinriffe“ zu berücksichtigen.

2. Bodendenkmäler

Das o.g. Plangebiet liegt im Areal des Kullenhofes. Die Ursprünge dieser ehemals vierflügeligen Hofanlage, welche erst in den 1970er Jahren abgerissen wurde, reichen bis in die Neuzeit, vermutlich jedoch bis in das Mittelalter zurück. Weiter südlich befindet sich außerdem das Gelände der neuerrichteten Kinder- und Jugendpsychiatrie, bei deren Bau wichtige Befunde vom frühen Mittelalter bis in die Neuzeit freigelegt und dokumentiert werden konnten. Dieses Gelände ist als Bodendenkmal B00024 unter Schutz gestellt. Dementsprechend werden auch im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit archäologisch bedeutsame Funde und Befunde (Bodendenkmäler) vermutet.

Der Vorhabenträger hat dort, wo er in den Boden eingreift, und wo sich nach wissenschaftlicher Vermutung Bodendenkmäler befinden, deren vorherige wissenschaftliche Untersuchung, die Bergung von Funden und die Dokumentation der Befunde sicherzustellen. Die Kosten hierfür sind im Rahmen des Zumutbaren vom Vorhabenträger zu tragen (§ 27 Abs. 1 DSchG NRW). Zur Umsetzung der archäologischen Untersuchung sind die Beauftragung einer archäologischen Fachfirma sowie die Beantragung einer Grabungsgenehmigung nach § 15 Abs.1 DSchG NRW bei der Oberen Denkmalbehörde (Bezirksregierung Köln) notwendig. Die Genehmigung ist der UDB der Stadt Aachen vor Beginn der Erdarbeiten vorzulegen.

Durch Sachverhaltsermittlungen im Vorfeld der Erdarbeiten (z.B. die Anlage von Suchschnitten) kann die archäologische Ausgangssituation vor Ausführung des Vorhabens näher bestimmt werden. Dadurch können Verzögerungen, die durch die Aufdeckung von Bodendenkmälern und die damit verbundenen Sicherungsverpflichtungen entstehen, minimiert werden. Einzelheiten hierzu sind mit der UDB Stadt Aachen und dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege abzustimmen.

Die diesbezüglichen Kosten sind vom Vorhabenträger zu übernehmen (§ 27 DSchG NRW). Zur Umsetzung der archäologischen Untersuchung sind die Beauftragung einer archäologischen Fachfirma sowie ein Antrag auf Grabungsgenehmigung nach § 15 Abs.1 DSchG NRW bei der Oberen Denkmalbehörde (Bezirksregierung Köln) notwendig. Die Genehmigung ist der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Aachen vor Beginn der Erdarbeiten vorzulegen.

Beim Auftreten besonders bedeutender Bodendenkmäler ist mit deren Unterschutzstellung und damit einhergehend deren Erhalt in situ zu rechnen, wenn daran ein überwiegendes öffentliches Interesse besteht. In diesem Fall könnten Umplanungen notwendig werden.

3. Kriminalprävention

Das Kriminalkommissariat 44 des Polizeipräsidiums Aachen in der Trierer Straße 501 in 52078 Aachen bietet unter der Telefonnummer 0241/9577-34401 oder per Email unter kk-kp-o.aachen@poizei.nrw.de eine kostenlose Beratung bzgl. der Themen Kriminalprävention und Opferschutz an.

4. Anflugsektoren Hubschrauberlandeplatz Uniklinik RWTH Aachen

Das Plangebiet liegt unmittelbar südlich des Hubschrauberlandeplatzes an der Uniklinik RWTH Aachen bzw. der dortigen Anflugsektoren. Die Errichtung von Kranen und ähnlichen Bauhilfsanlagen am nördlichen Rand des Plangebietes ist daher spätestens 10 Werktage vor der geplanten Aufstellung mit dem Luftfahrtbeauftragten der Uniklinik RWTH Aachen abzustimmen. Mit der Auflage einer Tages- und Nachtkennzeichnung ist zu rechnen.

5. Verkehrslärm

Tag-Situation

Maßgebliche Außenlärmpegel La (Tag)



Abbildung 1: Anlage 4 des Schallgutachtens von Graner & Partner Ingenieure vom 09.04.2024

Nacht-Situation

Maßgebliche Außenlärmpegel La (Nacht)



Abbildung 2: Anlage 5 des Schallgutachtens von Graner & Partner Ingenieure vom 09.04.2024

5.1 Erfordernis Schalldämmlüfter

Bei schutzbedürftigen Schlafräumen, die durch Beurteilungspegel von mehr als 45 dB(A) zur Nachtzeit belastet sind, ist zusätzlich zum Einbau von Schallschutzfenstern der Einbau von mechanischen Be- und Entlüftungsanlagen vorzusehen. Die Karte hierzu wird als Auszug des „Schalltechnischen Prognosegutachtens - Bebauungsplan Nr. 977 „Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg“ in Aachen vom 09.04.2024 von Graner + Partner Ingenieure GmbH wie folgt dargestellt:



Abbildung 3: Anlage 3 des Schallgutachtens von Graner & Partner Ingenieure vom 09.04.2024

5.2 Hinweise zur Lüftung

Die baulichen Maßnahmen an Außenbauteilen zum Schutz gegen Außenlärm sind nur dann voll wirksam, wenn die Fenster und Türen bei der Lärmeinwirkung geschlossen bleiben. Ein ausreichender Luftwechsel kann während der Tageszeit über die sog. "Stoßbelüftung" oder indirekte Belüftung über Nachbarräume sichergestellt werden.

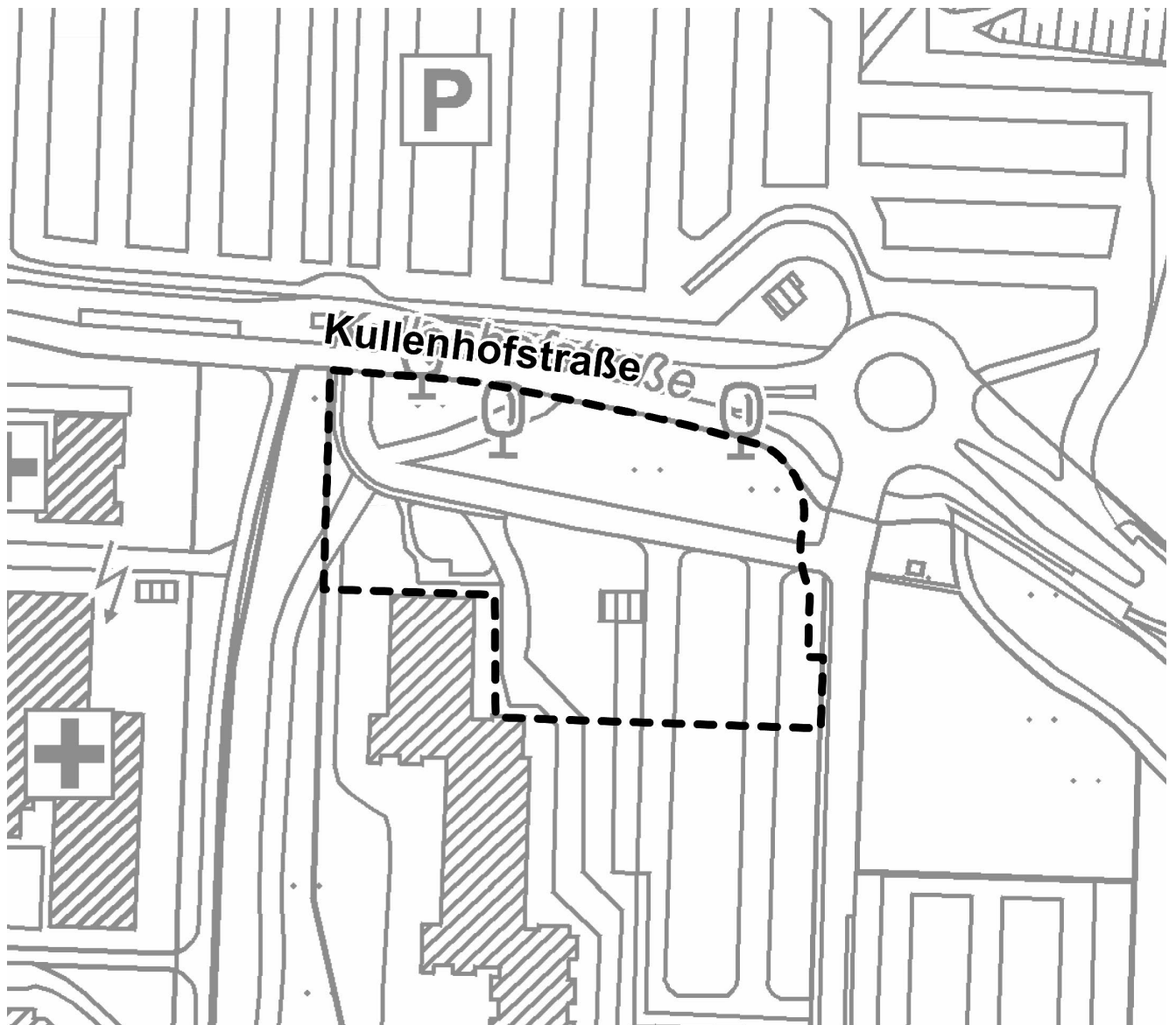
5.3 Starkregen

Gemäß Starkregenkarte des Landes NRW und des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) bestehen im Plangebiet heute für das 100-jährliche Regenereignis (ein Regenereignis mit einer Intensität, das nach statistischen Grundsätzen einmal in 100 Jahren vorkommt) und für ein extremes Regenereignis (Niederschlagsmenge von 90 mm/m² in einer Stunde) Überflutungsgefahren, weil sich punktuell Wasseransammlungen bis zu 50 Zentimetern Höhe in Tiefpunkten und Geländemulden ergeben können. Diese können die Sachschäden und ggf. eine Gefährdung von Personen zur Folge haben. Daher ist es beabsichtigt, an den identifizierten Stellen im Zusammenhang mit der Umsetzung der Erschließung geeignete Maßnahmen zu treffen, so dass diese Gefahrenstellen entschärft, geplante Gebäude und Bereiche, in denen sich Menschen aufhalten, geschützt werden und die Gefahr einer Überflutung im Starkregenfall deutlich reduziert wird. Als weitere präventive Maßnahmen sollen Geländemodellierungen vorgenommen werden, so dass keine oder nur geringe Tiefpunkte/Geländemulden mit potentiellen Wasseransammlungen entstehen.

Weitere Informationen stellt die Stadt Aachen unter https://www.aachen.de/DE/stadt_buerger/energie/klimaanpassung/starkregen/index.html zur Verfügung.

Entwurf der Begründung (mit Umweltbericht als Anlage) zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie -

für den Bereich zwischen Kullenhofstraße und Neuenhofer Weg
im Stadtbezirk Aachen-Laurensberg
zur Veröffentlichung im Internet



Lage des Plangebietes

Inhaltsverzeichnis

1.	Derzeitige städtebauliche und planungsrechtliche Situation	3
1.1	Beschreibung des Plangebietes.....	3
1.2	Landesplanerische Vorgaben	3
1.3	Regionalplan	3
1.4	Flächennutzungsplan (FNP)	3
1.5	Landschaftsplan.....	4
1.6	Bestehendes Planungsrecht	4
1.7	Masterplan Aachen*2030.....	5
2.	Anlass der Planung	5
3.	Ziel und Zweck der Planung	5
3.1	Ziel der Planung	5
3.2	Städtebauliches Konzept – Beschreibung des Vorhabens	6
3.3	Erschließung	7
3.4	Freiraumkonzept	8
3.5	Jugend- und Familienfreundlichkeit	9
3.6	Klimaschutz und Klimaanpassung	9
3.6.1	Mindestanforderung	9
3.6.2	Standortwahl der Bebauung	9
3.6.3	Solare Wärme- und Energiegewinnung	9
3.6.4	Dachbegrünung	9
3.6.5	Feuerwehr / Löschwasser.....	10
4.	Begründung der Festsetzungen	10
4.1	Art der baulichen Nutzung.....	10
4.2	Maß der baulichen Nutzung	10
4.3	Flächen für den ruhenden Verkehr	12
4.4	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen	12
4.5	Bereich ohne Ein- und Ausfahrt	12
4.6	Öffentliche Grünfläche	12
4.7	Lärmschutz	12
4.8	Zulässigkeit von Vorhaben.....	14
4.9	Örtliche Bauvorschriften.....	14
5.	Kosten	14
6.	Auswirkungen der Planung	14
6.1	Städtebauliche Auswirkungen.....	15
6.2	Verkehrliche Auswirkungen.....	15
6.3	Umweltauswirkungen	15
6.4	Planungsrechtliche Auswirkungen	15
7.	Durchführungsvertrag	15
8.	Plandaten	16

1. Derzeitige städtebauliche und planungsrechtliche Situation

1.1 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Bezirk Laurensberg der Stadt Aachen südlich der Kullenhofstraße. Das Plangebiet beinhaltet teilweise die Flurstücke 520 und 522 (Flur 25, Gemarkung Laurensberg, Stadt Aachen) und ist ca. 0,55 ha groß.

Im Plangebiet befindet sich im Süden eine Teilfläche der Stellplatzanlage P 3. Im Norden befinden sich private Grünflächen der RWTH und im Westen eine öffentliche Grünfläche. Weitergehend wird das Plangebiet im Norden und Osten durch die Kullenhofstraße begrenzt.

Gebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden. Am südlichen Randgebiet ragt nur das Eingangsbauwerk eines Uniklinik RWTH-Gebäudes (Personalwohnheim, Medizinische Einrichtung) in das Plangebiet. Im Plangebiet befinden sich ca. 1.800 m² Grünflächen, die teilweise mit Bäumen bepflanzt sind.

Des Weiteren befindet sich im südlichen Bereich eine Stellplatzanlage, die über die Kullenhofstraße erschlossen ist. Die Stellplatzanlage (P3) mit insgesamt 137 Stellplätzen liegt teilweise im Plangebiet. Durch die Planung entfallen im Bereich des Plangebietes ca. 40 Stellplätze und die darauf gewachsenen Bäume. Durch die öffentliche Grünfläche führt der Neuenhofer Weg, eine wichtige Fuß- und Radwegverbindung.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die südliche Zu- und Abfahrt des Kreisverkehrs an der Kullenhofstraße. Im nördlichen Umfeld des Plangebietes befindet sich die Aachener Universitätsklinik mit dem Vorplatz und den Stellplatzanlagen P1 und P2. Östlich des Plangebietes liegt das Dorbachtal. Im westlichen und südlichen Umfeld befinden sich weitere Gebäude der Uniklinik RWTH Aachen.

1.2 Landesplanerische Vorgaben

Der geltende Landesentwicklungsplan des Landes NRW stellt die Flächen des Plangebietes als „Siedlungsraum“ entsprechend dem Stand der Regionalplanung vom 01.01.2016 dar.

1.3 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen 2003, stellt das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ dar. Die beabsichtigte Planung entspricht dem derzeit geltenden Regionalplan. Der Regionalplan befindet sich derzeit in der Neuaufstellung. Für das Plangebiet ist keine Änderung der Darstellung vorgesehen.

1.4 Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan AACHEN*2030 stellt für den westlichen und östlichen Teil des Änderungsbereiches jeweils Sondergebiet (SO - K1 „Klinikgebiet“ mit dem Symbol „gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dar.) Südlich und östlich des Plangebietes wird das Sondergebiet SO - K1 überlagert mit der Darstellung Belüftungsbahn (Stadtklima).

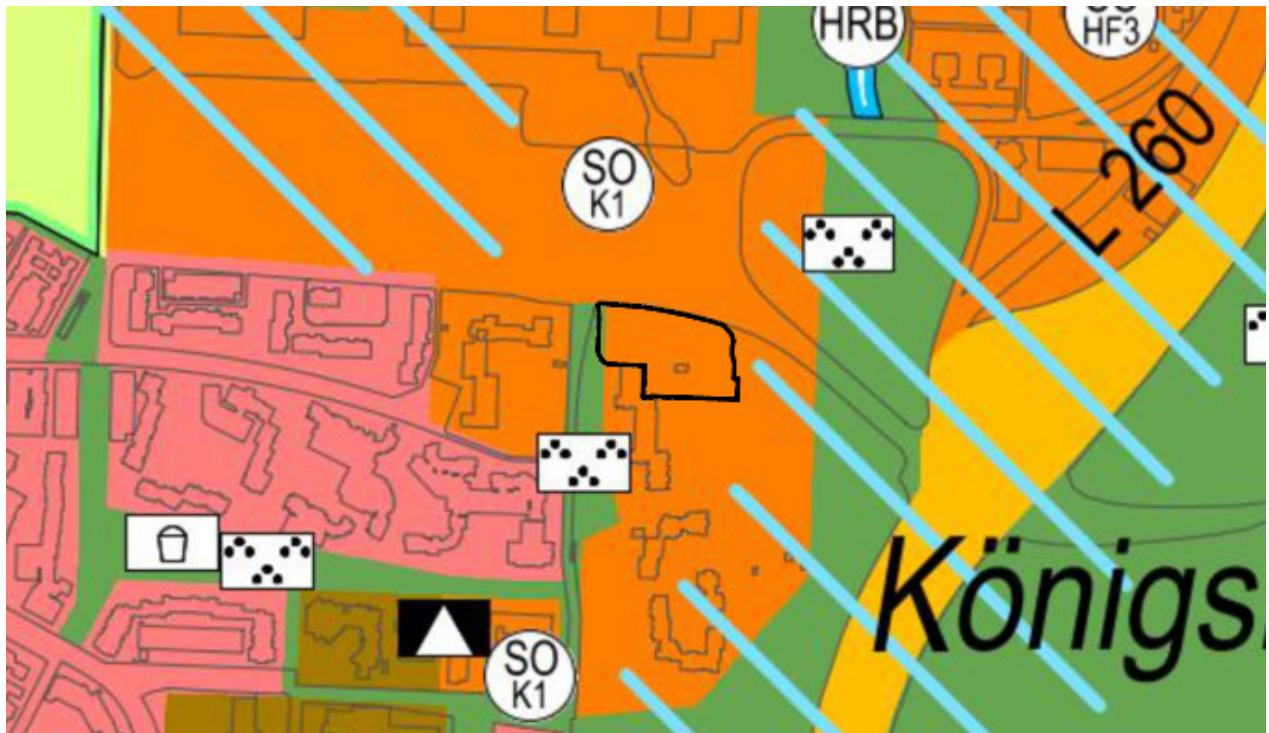


Abbildung 1: Ausschnitt Flächennutzungsplan AACHEN*2030, Quelle: Stadt Aachen

1.5 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes 1988. Gegenwärtig befindet sich der Landschaftsplan in der Neuaufstellung. Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Landschaftsplans.

1.6 Bestehendes Planungsrecht

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Psychiatrie liegt innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen -, der seit dem 22.02.1975 rechtskräftig ist. Städtebauliches Ziel des Bebauungsplanes Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen war seinerzeit die Sicherung der Erweiterung der Hochschule, des Klinikums und deren Folgeeinrichtungen. Der Bebauungsplan sollte die Folgeeinrichtungen aufnehmen, die durch den Betrieb des Klinikums erforderlich werden und deren sinnvolle Entwicklung und Funktion gewährleisten. Zu den Folgeeinrichtungen gehören Schwestern- und Studentenheimplätze und Wohnungen sowie Wohnbereiche für nicht hochschulgebundene Bevölkerung zur Vermeidung einer reinen Hochschulwohnstadt.

Im Bereich des Plangebietes setzt der Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - ein Allgemeines Wohngebiet (WA), geschlossene Bauweise, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine GFZ von 1,2 fest. Im Südwesten des Plangebietes sind überbaubare Flächen festgesetzt, die eine VII - geschossige Bauweise zulassen. Im südöstlichen Bereich sind überbaubare Flächen für Garagen und Stellplätze festgesetzt, die eine I - geschossige Bauweise zulassen. Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Im Norden des Plangebietes werden innerhalb des WA nicht überbaubare Flächen festgesetzt.

Insgesamt entsteht durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - ein aufgelockertes und in der Höhe kompaktes Wohngebiet mit Nutzungen für die Uniklinik RWTH Aachen.

Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - wird innerhalb des Plangebietes des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 1005 durch diesen ersetzt.



Abbildung 2: Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen -, Quelle: Stadt Aachen

1.7 Masterplan Aachen*2030

In seiner Sitzung im Dezember 2012 hat der Rat der Stadt Aachen den Masterplan als Ausdruck eines gemeinsamen Grundverständnisses über die gesamtstädtische Zielkonzeption beschlossen. Gemäß §1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB werden die Ergebnisse dieses Planes im Sinne der gemeindlichen Selbstbindung als städtebauliche Entwicklungskonzeption in der Bauleitplanung berücksichtigt. Das Handlungsfeld - Hochschulen - forciert unter dem Gesichtspunkt „Wissenschaftsstadt stärken / profilieren“ eine qualitative Bestandsentwicklung und Modernisierung der Technischen Hochschulstandorte sowie Ausbau der verkehrlichen Infrastruktur. Die vorliegende Planung kann aus den Zielsetzungen des Masterplanes Aachen*2030 abgeleitet werden.

2. Anlass der Planung

Anlass der Planung ist die dringende Notwendigkeit, die Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik neu zu strukturieren und aus dem bestehenden Gebäude der Uniklinik auszulagern. Die heutige Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik mit dem Raumprogramm aus den 70er Jahren kann den heutigen Ansprüchen nicht mehr entsprechen, auch Umbaureserven sind ausgeschöpft. Um weiterhin die medizinische Versorgung, Forschung und Lehre auf höchstem Niveau sicherstellen zu können, ist ein Neubau erforderlich.

Mit der Fortschreibung des Masterplanes für die Uniklinik RWTH Aachen 2022 wurden die Erweiterungs- und Entwicklungsmöglichkeiten der Uniklinik RWTH Aachen aufgezeigt. Mit dem Masterplan wurden die Grundzüge der Planung festgelegt, um die Entwicklungs- und Erweiterungsmöglichkeiten der Universitätsklinik Aachen aufzuzeigen. Im Masterplan wird im Bereich des Plangebietes auf das laufende Verfahren hingewiesen.

3. Ziel und Zweck der Planung

3.1 Ziel der Planung

Ziel der Planung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau der Psychiatrie zu schaffen. Da die bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 592 sowohl hinsichtlich der Art der Nutzung (WA) als auch hinsichtlich der überbaubaren Grundstücksflächen und der zulässigen Dichte nicht den Anforderungen an die geplante Bebauung entsprechen kann, ist die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes erforderlich.

Der Bebauungsplan soll als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt werden, um insbesondere die Ergebnisse des Fassadenwettbewerbes für den Neubau verbindlich festzulegen.

Neben dem Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Psychiatrie - sollen die Entwicklungs- und Erweiterungspotentiale der Uniklinik RWTH Aachen über den Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - gesichert werden, der parallel zu diesem Bebauungsplan aufgestellt wird. Die angrenzenden Bebauungspläne Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik -, Nr. 1000 N - Erweiterung Uniklinik - und Nr. 1000 S - Erweiterung Uniklinik - sind bereits rechtskräftig und sichern planungsrechtlich die Entwicklungspotentiale der Uniklinik der RWTH Aachen.

3.2 Städtebauliches Konzept – Beschreibung des Vorhabens

Der Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Psychiatrie - soll als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt werden. Anhand eines vorab erarbeiteten städtebaulichen Konzeptes wurden die Bebauungsmöglichkeiten für das Plangebiet geprüft. Die Hochbauplanung für den Neubau erfolgt durch das Büro Rauh Damm Stiller Partner Planungsgesellschaft mbH. Zusätzlich wurde ein Fassadenwettbewerb ausgeschrieben. Den ersten Preis erhielt der Entwurf von BFG+ Architekten und Verrotec GmbH. Das Konzept wird ergänzt durch eine Außenanlagenplanung des Büros Smeets Landschaftsarchitekten Planungsgesellschaft mbH.

Die Planung sieht vor, auf 5 Etagen 8 Pflegestationen (insgesamt 112 Betten) zu beherbergen, die mit jeweils zwei über einen gemeinsamen Erschließungskern mit Pflegestützpunkt gekoppelten Stationen (offen und geschützt) die Gebäudekubatur bestimmen. Im Sockelgeschoss befinden sich Ambulanz-, Diagnostik-, Therapie-, sowie Technikräume. Da das Gebäude nicht unterkellert ist, sind Technikzentralen auf der Dachfläche notwendig. Dort ist in Ermangelung ausreichender Flächen auf dem Grundstück auch eine Dachterrasse geplant, die dem Freiluftaufenthalt der Patienten aus geschützten Stationen dient. Zur Suizidprävention wird diese Fläche mit einer Höhe von 3,5 m eingefriedet.

Für die Patienten der offenen Stationen im Westen ist ein Patientengarten geplant, der einen Ruhe- und Rückzugsort darstellen soll. Dieser ist für einen Teil der Patienten frei zugänglich. Des Weiteren sind zwei Innenhöfe, primär zur Belichtung des Gebäudes, vorgesehen. Der östliche Innenhof ist vom Wirtschaftshof aus zu erreichen und ist ebenfalls von den umliegenden Besprechungsräumen zugänglich. Dieser soll die Möglichkeit kurzer Verweilpausen bieten und optisch als „grüne Oase“ dienen. Der westliche Innenhof ist nur zur Pflege begehbar.

Aufgrund des Neubaus entfallen der jetzige Müllstandort, vorhandene Fahrradabstellflächen und 46 PKW-Parkplätze. In der Planung werden neue Flächen für den Müllstandort, für 40 Fahrradstände und optional 10 Mitarbeiterparkplätze geschaffen.

Der Entwurf sieht ein begehbares Pflanzgerüst an allen Außenwänden vor. Planerische Ziele der Fassadenbegrünung werden in der Verbesserung des Klimas angesichts des Klimawandels, der Einbindung der Gebäude in die Umgebung und nicht zuletzt in der Aufwertung der Aufenthaltsqualität für Patienten gesehen. Dafür wird eine Begrünung der Gebäude über alle Stockwerke und bei allen Fassaden erfolgen. In der Vertikalen werden Kletterpflanzen und mit Schwerpunkt vor den Fenstern der Patientenzimmer, vielfältige Pflanzungen mit blühenden Stauden, Gräsern und immergrünen Pflanzen vorgesehen.

Die Begrünungselemente erhalten eine rhythmische Anordnung hinsichtlich der Breiten- und Höhenstaffelung und unterstützen insbesondere durch die vertikalen Elemente die bauliche Struktur. Zur Fassadenbegrünung trägt in wesentlichem Maße die vielfältige Bepflanzung vor den Fensterfassaden bei. Sie stellt den Großteil der Fassadenbegrünung dar. Mit Blick auf die Nachhaltigkeit und den Pflegeaufwand aber ebenso für die Erlebbarkeit aus den Patientenzimmern wird dieses Grün in linearen, in Bodenhöhe vor den Fensterfronten angeordneten Pflanzgefäßen angelegt.

Die Auswahl der Pflanzen berücksichtigt sowohl den gestalterischen Anspruch als auch die besonderen Standortverhältnisse, etwa in Form unterschiedlicher Besonnung (Fassaden in alle Himmelsrichtungen), Pflanzung bodengebunden oder in Gefäßen. Insgesamt zielt die Pflanzenauswahl auf Vielfalt, Blütenreichtum, winterzeitliches Grün unterschiedliche Formen und Texturen.

3.3 Erschließung

Verkehr

Das Plangebiet ist über die Kullenhofstraße an das öffentliche Straßennetz angebunden. Die fußläufige Erschließung des Neubaus soll aus Richtung Norden erfolgen, eine Anbindung für Fahrzeuge, Rettungs- und Liegandanfahrten etc. erfolgt über einen Wirtschaftshof auf der Südseite des Gebäudes, der über die südliche Zu- und Ausfahrt des Kreisverkehrs auf der Kullenhofstraße bzw. über eine von dieser Zufahrt ausgehenden Straße erschlossen wird, die über den östlich gelegenen Bebauungsplan Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik - gesichert wird (ebenfalls Kullenhofstraße). Zusätzlich wird der Wirtschaftshof von Westen her durch eine Rampe barrierefrei zugänglich. Alle Erschließungswege des Gebäudes sind barrierefrei geplant.

Mit einem Verkehrsgutachten wurde der Nachweis erbracht, dass die Kullenhofstraße nach derzeitigem Planungsstand die durch die geplanten Nutzungen (Verwaltung und klinische Einrichtungen der Psychiatrie) verursachten zusätzlichen Verkehre aufnehmen und ausreichend leistungsfähig abwickeln kann. Dabei wurde die Verkehrserzeugung des zeitgleich im Verfahren befindlichen Bebauungsplanes 977 berücksichtigt. Im Ergebnis hält das Verkehrsgutachten fest, dass die zusätzlichen Verkehre auf der Kullenhofstraße verträglich abgewickelt werden können und der Kreisverkehr ausreichend leistungsfähig ist. Der Stellplatzbedarf wird zum Teil auf dem Grundstück, zum Teil über eine Baulast im angrenzenden Parkhaus gedeckt werden.

Das Plangebiet ist gut an den öffentlichen Personennahverkehr (Haltestellen Kullenhofstraße und Vorplatz Uniklinik RWTH Aachen) angebunden. Busverbindungen in Richtung Vaals und in Richtung Aachener Innenstadt sind vorhanden. Die im städtebaulichen Konzept beschriebene Grünspange dient Fußgängern*innen und Radfahrern*innen als Verbindungsachse zwischen der Kinder- und Jugendpsychiatrie am Philipp-Neri-Weg / Neuenhofer Weg im Süden und dem Hauptgebäude der Universitätsklinik Aachen im Norden. Nach der Fertigstellung des Gebäudes soll eine Wegeverbindung vom östlich gelegenen Parkhaus durch den westlichen Bereich des Plangebietes in Richtung der öffentlichen Grünspange führen, um die Nutzer*innen des Parkhauses nicht nur entlang der Kullenhofstraße zu führen. Die Sicherung der Wegeverbindung erfolgt durch die Festsetzung eines Gehrechtes im Rechtsplan und über den Durchführungsvertrag zum Bebauungsplan.

Ver- und Entsorgung

Plangebiet liegt im Einzugsgebiet der Gewässer Dorbach, Wildbach und Wurm sowie der Abwasserbeseitigungsanlage Soers. Das Bebauungsplangebiet sowie die Gebäude des Studierendenwerkes sind an die bestehende Regenwasserkanalisation der Universitätsklinik RWTH Aachen angeschlossen.

Anschluss Kanalnetz:

Der Anschluss des geplanten Schmutzwasserkanals erfolgt an das öffentliche Kanalnetz der Stadt Aachen (Schacht 03265033). Westlich und südlich schließt der BP 977 an die private Schmutzwasserkanalisation des BP 1005 an. Die private Regenwasserkanalisation im Bereich des BP 1005 nimmt das Niederschlagswasser des westlichen Bereiches des BP 977 auf und schließt südlich an die private Regenwasserkanalisation des BP 977 an. Letztendlich erfolgt über den BP 971 (Parkhaus) eine Einleitung in den Dorbach (Gewässerstationierung 2,02 km).

Niederschlagswasserbehandlung:

Im Zuge der Errichtung des Parkhauses (BP 971) wurde als Niederschlagswasserbehandlungsanlage ein neuer Lamellenklärer nach Trennerlass NRW dimensioniert und gebaut. Der Lamellenklärer weist noch Kapazitäten zum Anschluss von belasteten Flächen auf (zusätzlicher Anschluss von $A_u = 2.991 \text{ m}^2$).

Gemäß dem Genehmigungsantrag aus dem Jahr 2017 wurde eine Flächenbilanz in Bezug auf die Niederschlagswasserbehandlung aufgestellt. Für den vorhabenbezogenen BP 1005 ergibt sich zum Bestand eine Erhöhung der abfluss-wirksamen Fläche A_u von 780 m^2 . Gemäß den vorliegenden Berechnungen ist der vorhandene Lamellenklärer für den zusätzlichen Flächenanschluss des BP 1005 ausreichend dimensioniert.

Zudem werden die Flächen (hauptsächlich Dach- und Gehwegflächen) als nicht behandlungsbedürftig eingestuft.

Hochwasserschutz / Überflutungsschutz:

Der Dornbach fließt nördlich der Uniklinik in das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) 4. Das HRB 4 ist nach Aussage des WVER bereits ausgelastet und kann das von der zusätzlich versiegelten Fläche anfallende Niederschlagswasser nicht ohne Einleitungsbeschränkung aufnehmen. Daher wird vom WVER für die zusätzlich versiegelten Flächen der Bebauungspläne 977 und 1005 ein dezentrales Rückhaltevolumen von 200 m³ mit einer maximalen Einleitungsbeschränkung von 5 l/s vorgeschrieben (HQ100). Da die zukünftige Flächenverdichtung des BP 1005 in etwa der insgesamt zusätzlich versiegelten Fläche beider Bebauungsplangebiete entspricht, wird das Rückhaltevolumen im Bereich des BP 1005 ausgeführt. Hierzu muss das geplante Regenwasserkanalnetz des westlichen Bereiches von BP 977 vom BP 1005 separiert werden. Dazu wurden Varianten der technischen Umsetzbarkeit vorgelegt. Die Trennung ist grundsätzlich möglich, so dass im Ergebnis für den Bebauungsplan 1005 die Einleitung über ein neues Rückhaltebecken (200 m³) und über den Lamellenklärer des BP 971 in den Dornbach erfolgt.

Weiterhin ist auf Genehmigungsebene gemäß DIN 1986-100 ein Überflutungsnachweis für das Privatgrundstück zu erstellen.

3.4 Freiraumkonzept

Im Westen des Plangebietes befindet sich eine gut genutzte nord-südlich verlaufende fußläufige Wegeverbindung von der Kullenhofstraße in Richtung Neuenhofer Weg (Grünspanne). Mit der Erhaltung der öffentlichen Grünfläche und mit der fußläufigen Wegeverbindung wird der Zugang der Öffentlichkeit zum benachbarten Dornbachtal gewährleistet. Das Dornbachtal dient als Erholungs- und Freiraumnutzung und erfüllt eine Naherholungsfunktion.

Die öffentliche Grünfläche liegt zu einem Teil innerhalb des Plangebietes, da sie im Bereich der Psychiatrie für die Feuerwehr teilweise überfahrbar sein muss. Die davon betroffenen Flächen sollen mit Schotterrasen oder Rasenwaben ausgestattet werden, um die Befahrung durch die Feuerwehr zu ermöglichen. Gleichzeitig liegt in diesem Bereich der öffentlichen Grünfläche ein asphaltierter Weg, der seinerzeit als Baustellenzufahrt beim Neubau der Kinder- und Jugendpsychiatrie hergestellt wurde. Dieser Weg soll erhalten bleiben, da er durch Radfahrer*innen intensiv genutzt wird.

Zum Freiraumkonzept gehört auch die unter „Erschließung“ beschriebene öffentlich zugängliche Fußwegeverbindung von Parkhaus zur öffentlichen Grünfläche.

Gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Aachen ist bei Fällungen und / oder Veränderungen (Stamm- und Kronenbereich) ein vorgegebener Ersatz als Ersatzpflanzung zu leisten. Durch Fällungen innerhalb des Bebauungsplangebietes Nr. 1005 ergeben sich 36 Ersatzbäume, 12 Neupflanzungen werden im Plangebiet erfolgen. Die Verortung und verbindliche Verpflichtung erfolgt im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Durchführungsvertrag. Es verbleibt die Anzahl von 24 Neupflanzungen von Bäumen.

2020 wurde eine Vereinbarung zwischen der Stadt Aachen und dem Universitätsklinikum Aachen über die Neupflanzung von Bäumen im Bereich Laurensberg / Seffent, an der Schurzelter Straße, am Herzogsweg und am Rohrbergweg, am Schneebergweg und am Steinbergweg geschlossen. Diese Neupflanzungen dienen dem Ausgleich zu fällender Bäume im Bereich der Bebauungspläne 971 (Parkhaus Klinikum), 1000S (Kullenhofstraße), 1000N (Erweiterung Uniklinik) und 977 mit dem Plangebiet 2018. Nach der Aufteilung des Plangebietes des Bebauungsplans 977 in 977 und 1005 gilt die Vereinbarung auch für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 1005. Mit der Vereinbarung konnte erreicht und sichergestellt werden, dass die Ersatzbaumpflanzungen innerhalb des Bezirks Laurensberg angeordnet werden und gleichzeitig als Ersatzpflanzungen nach Baumschutzsatzung angerechnet werden.

Im Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans und des zeitgleich im Verfahren befindlichen Bebauungsplans 977 werden insgesamt 24 (Bebauungsplan 1005) plus 55 (Bebauungsplan 977), also 79 Ersatzbaumpflanzungen auf der Berechnungsgrundlage der Baumschutzsatzung erforderlich. Damit werden die 60 Ersatzpflanzungen der bereits vertraglich gesicherten Maßnahmen gegengerechnet, so dass ein zusätzlicher Bedarf an 19 Ersatzbäumen bestehen bleibt. Für die Pflanzung dieser Bäume wird es in dem städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan 977 und im Durchführungsvertrag zum Bebauungsplan 1005 entsprechende Regelungen geben.

3.5 Jugend- und Familienfreundlichkeit

Das Vorhaben „Neubau der Psychiatrie“ hat den Neubau einer Einrichtung der Erwachsenenpsychiatrie zum Ziel. Die Belange der Jugend- und Familienfreundlichkeit sind im Rahmen dieses Vorhabens nur allgemein zu berücksichtigen, etwa, indem die Gesundheit der Erwachsenen auch den Kindern, Jugendlichen und Familien dient. Grundsätzlich ist die Planung als kinder- und jugendfreundlich einzustufen, weil sie als soziale Einrichtung der Genesung von erkrankten Menschen dient. Konkrete Zielsetzungen der Jugend- und Familienfreundlichkeit werden mit diesem Vorhaben nicht verfolgt.

Durch die angrenzende öffentliche Grünfläche bieten sich Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit, diese zur Naherholung zu nutzen. Gleichzeitig wird durch die Wegeverbindungen u.a. eine eigenständige Mobilität von Jugendlichen und Kindern gefördert. Darüber hinaus ist das Gebiet an die benachbarten Freiflächen des Dorbachtals und gut an den öffentlichen Personennahverkehr (Haltestellen Kullenhofstraße und Vorplatz Uniklinik RWTH Aachen) angebunden. Bei der Realisierung der Vorhaben ist darauf zu achten, dass ein barrierefreier Ausbau realisiert wird.

3.6 Klimaschutz und Klimaanpassung

3.6.1 Mindestanforderung

In Bezug auf das globale Klima formuliert § 1a Abs. 5 Nr. 5 BauGB, „den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“ Mit diesem ergänzenden Hinweis wird der Belang des Klimaschutzes im Rahmen der Abwägung besonders hervorgehoben und gestärkt.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf das Klima zu berücksichtigen. In Bezug auf das Lokalklima sind stadtklimatische Aspekte und Vorbelastungen zu berücksichtigen. Ziel ist es, klimaökologische Ausgleichsräume und Luftleitbahnen zu erhalten, klimatische Belastungsräume aufzuwerten und das Entstehen stadtklimatisch problematischer Situationen zu vermeiden.

3.6.2 Standortwahl der Bebauung

Mit der Inanspruchnahme der Plangebietsfläche für die Realisierung des Neubaus für die Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik im Kontext bestehender Bebauung sowie im Nutzungsverbund der klinischen Einrichtungen wird der unbeplante Außenbereich westlich des Steinbergweges geschont. Aufgrund seiner Lage an einer Fuß- und Radwegeverbindung ist das Plangebiet attraktiv für den Verzicht auf den privaten PKW.

3.6.3 Solare Wärme- und Energiegewinnung

Auf der Dachfläche des Gebäudes sollen auf mindestens 50 % der Fläche PV-Module errichtet werden. Die Nutzung von Solarenergie sowie die Gebäudedämmung helfen im Sinne des allgemeinen Klimaschutzes, den Energieverbrauch und somit die Emissionen von Treibhausgasen zu minimieren.

3.6.4 Dachbegrünung

Für das Plangebiet gelten die Regelungen der Grün- und Gestaltungssatzung der Stadt Aachen, wonach Flachdächer mit bis zu 10° Neigung ab 200 m² Grundfläche zu mindestens 60% zu begrünen sind. Im Bebauungsplan ist festgesetzt, dass ausschließlich Dächer mit bis zu 10° Neigung zulässig sind, so dass sichergestellt ist, dass die Grün- und Gestaltungssatzung Anwendung findet.

Im Vorhaben- und Erschließungsplan ist festgesetzt, dass alle begrünbaren Dachflächenanteile tatsächlich begrünt werden. Nicht begrünt werden die Innenhofbereich und die Patiententerrasse, die den Patient*innen der geschlossenen Unterbringung zur Bewegung an der frischen Luft dienen. Bezogen auf die Dachfläche ohne Attika ergibt sich ein Begrünungsanteil von 72 %.

3.6.5 Feuerwehr / Löschwasser

Die Aufstellflächen für die Feuerwehr und die Erreichbarkeit des Plangebietes für die Feuerwehr sind im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen. In einem ersten Konzept wurden die erforderlichen Flächen festgelegt, die entsprechend im Vorhaben- und Erschließungsplan enthalten sind. Die Zufahrt für die Feuerwehr wird durch ein Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit gesichert. Eine ausreichende Löschwasserversorgung ist durch die öffentliche Trinkwasserversorgung sichergestellt.

4. Begründung der Festsetzungen

4.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird als sonstiges Sondergebiet (SO) gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Psychiatrie - Uniklinik“ festgesetzt. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Psychiatrie - Uniklinik“ sind allgemein die zur Unterbringung, Behandlung, Therapie und Versorgung der Patienten erforderlichen Einrichtungen zulässig. Dazu gehören auch Verwaltungseinrichtungen der Psychiatrischen Klinik und Aufenthaltsräume für das pflegende Personal und die Ärzte. Der Versorgung von Patient*innen, Mitarbeiter*innen und Besucher*innen dienende Läden (z.B. Kiosk, Apotheken, Sanitätshäuser) und Dienstleistungen (z.B. Friseur), Schank- und Speisewirtschaften (z.B. Café) und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, sofern sie dem Klinikbetrieb dienen, sind ausnahmsweise zulässig, damit entsprechende Angebote innerhalb der Klinik verwirklicht werden können. Patient/-innen müssen das Gebäude nicht verlassen, um sich mit Bedarfen des Alltags zu versorgen.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 im sonstigen Sondergebiet (SO) mit Zweckbestimmung „Psychiatrie - Uniklinik“ definiert. Mit dieser Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung wird die Obergrenze gemäß § 17 BauNVO von 0,8 GRZ für ein sonstiges Sondergebiet eingehalten.

Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) darf durch die Errichtung von Stellplätzen nach § 19 (4) Nr. 1, 2 und 3 BauNVO bis zu einem Wert von 0,8 überschritten werden. Die zulässige Überschreitung der Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung dient der städtebaulich beabsichtigten Verdichtung der Bebauung an dieser Stelle.

Baugrenzen

Die Baugrenzen im Entwurf des Rechtsplans verlaufen entlang der äußeren Kanten des geplanten Neubaus und der vorgesetzten Fassaden zur Begrünung. Im südlichen Bereich, am Übergang zu dem bestehenden Wohnheim, springt die Baugrenze um die Tiefe der vorgesetzten Fassadenelemente zur Begrünung zurück, da hier ein Bereich ist, der aus Brandschutzgründen ohne Fassadenelemente und Begrünung errichtet wird. Die vorgesetzten Fassaden zur Begrünung würden in diesem Bereich den brandschutztechnisch erforderlichen Mindestabstand von 5 m zum bestehenden Wohnheim unterschreiten.

Im Übergang zu dem bestehenden Wohnheim befindet sich das Eingangsgebäude des Wohnheims innerhalb des Plangebietes. Für dieses Eingangsgebäude wird ein separates Baufenster festgesetzt, da hier eine abweichende Höhenfestsetzung gelten soll (siehe Gebäudehöhen).

Gebäudehöhen

Durch die Angabe einer maximalen Oberkante der Wand für Vollgeschosse (WH_{VG}) und für das gesamte Gebäude (GH) wird für bauliche Anlagen eine absolute Höhenbeschränkung festgesetzt. Die maximale Gebäudehöhe für das gesamte Gebäude (GH) umfasst das Geschoss, das oberhalb der maximalen Wandhöhe für Vollgeschosse (WH_{VG}) liegt (früher: Staffelgeschoss). Bezugshöhe der Festsetzungen ist Normalhöhennull (NHN).

Im sonstigen Sondergebiet wird eine maximale Wandhöhe für Vollgeschosse (WH_{VG}) von 232 m ü. NHN festgesetzt, so dass sich die Bebauung in die Umgebung (angrenzendes Wohnheim im Süden, Uniklinik im Norden, Übergang zur öffentlichen Grünfläche im Westen) und die Bebauungsstruktur (Parkhaus Uniklinik im Osten) einfügt. Die maximale Gebäudehöhe für das gesamte Gebäude (GH) liegt 5,0 m über der festgesetzten maximalen Wandhöhe für Vollgeschosse (WH_{VG}). Die 5,0 m sind erforderlich, da für eine klinische Nutzung besondere Anforderungen an die Geschosshöhe gelten. Es wird gewährleistet, dass auch das abschließende Geschoss, das oberhalb der Vollgeschosse liegt, durch klinische Einrichtungen genutzt werden kann.

In dem Baufenster für das Eingangsgebäude des Wohnheims beträgt die maximale Gebäudehöhe dem Bestandsgebäude entsprechend 219 m ü. NHN. Die Höhe wird festgesetzt, um klarzustellen, dass die heutige Höhe nicht überschritten werden soll. Im Bereich des heutigen Eingangs sollen auch künftig keine mehrgeschossigen Gebäude entstehen. Damit ist sichergestellt, dass in dem Abstand zwischen Neubau und Bestandsgebäude kein mehrgeschossiges Gebäude oder Gebäudeteil entstehen kann. Dieser Abstand ist sowohl städtebaulich als auch aus Brandschutzgründen gewollt.

Für das oberste Geschoss oberhalb der festgesetzten WH_{VG} setzt eine örtliche Bauvorschrift fest, dass es maximal 75% der Grundfläche des darunter liegenden Vollgeschosses aufweisen darf. Damit wird gewährleistet, dass bei einer maximalen Ausnutzung der zulässigen Gebäudehöhe das genutzte Geschoss oberhalb des Vollgeschosses nicht wie ein Vollgeschoss wirkt.

Durch die zulässigen maximalen Gebäudehöhen (WH_{VG} , GH) werden gegenüber der zulässigen Anzahl von Vollgeschossen (VII bis XII Geschosse) des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 592 die Gebäudehöhen zurückgenommen. Innerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1005 sind Gebäudehöhen zwischen 9,85 m und 26,85 m umsetzbar.

Für die Erweiterungsbauten der Uniklinik RWTH wird eine Mindestgebäudehöhe baulicher Anlagen von 220 m ü. NHN für Vollgeschosse des sonstigen Sondergebietes festgesetzt. Mit der Festsetzung des Bebauungsplanes sind Mindestgebäudehöhen von 9,85 m erforderlich. Mit der Festsetzung wird entlang der Plangebietsränder eine klare Raumkante erreicht. Die Festsetzung gewährleistet eine sinnvolle städtebauliche Einbindung der Neubauten auch gegenüber dem bestehenden Hauptgebäude der Uniklinik RWTH Aachen. Die Höhenfestsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 1005 setzen diese Zielsetzung fort, sodass entlang der Kullenhofstraße einheitliche Regelungen getroffen werden.

Überschreitung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen

Die maximalen Gebäudehöhen (WH_{VG} , GH) können ausnahmsweise durch technische Aufbauten überschritten werden, wenn diese nutzungsbedingt der natürlichen Atmosphäre ausgesetzt sein müssen. Dabei wird abhängig von der Geräteart eine zulässige Überschreitung zwischen 1,50 m und 3,50 m festgesetzt. Mit den festgesetzten zulässigen Überschreitungen ist der Einbau von Aggregaten möglich, die unter anderem die Anforderungen der aktuellen Energieeinsparverordnung (EnEV) gewährleisten. Zur Wahrung des Ortsbildes und damit die genannten Anlagen optisch nicht zu stark in Erscheinung treten, müssen die technischen Aufbauten mindestens um das Maß ihrer Höhe, die über das Maß der Oberkante der Außenkante des darunter liegenden Geschosses hinausragt, von der Außenkante des darunter liegenden Geschosses abrücken. Dies gilt aus funktionellen Gründen nicht für Brüstungen, Absturzsicherungen, Suizidpräventionen und Einrichtungen zur Pflege und Wartung der Fassaden. Bei Aufzügen, Aufzugsmaschinen, Treppenhäusern und Treppen kann auf den Abstand zur Gebäudekante verzichtet werden, sofern der Aufbau nicht der öffentlichen Verkehrsfläche zugewandt ist. Damit wird zum einen die Funktionalität gewährleistet, zum anderen eine mögliche negative Wahrnehmung auf das Minimum reduziert.

Um erforderliche konstruktive Maßnahmen für eine Suizidprävention zu ermöglichen, soll festgesetzt werden, dass die maximalen Gebäudehöhen (WH_{VG} , GH) im sonstigen Sondergebiet ausnahmsweise um bis zu 4,5 m überschritten werden können. In Verbindung mit einer örtlichen Bauvorschrift zu den zulässigen Materialien wird Einfluss auf die Gestaltung der

Suizidprävention genommen werden. Im Vorhaben- und Erschließungsplan ist die geplante Glaswand um den Dachbereich, der Patient/-innen zugänglich sein wird, eingezeichnet.

Unterschreitung der festgesetzten Mindestwandhöhe für Vollgeschosse (WH_{VG})

Die in der Planzeichnung festgesetzte Mindestwandhöhe für Vollgeschosse (WH_{VG}) mit sämtlichen Außenfassaden einzuhalten. Im Inneren der Bauwerke darf die Mindesthöhe unterschritten werden. Dadurch können z.B. Lichthöfe im Bauwerksinneren entstehen.

4.3 Flächen für den ruhenden Verkehr

Stellplätze sind nur innerhalb der dafür gekennzeichneten Flächen zulässig. Die darüber hinaus erforderlichen Stellplätze sollen in dem angrenzenden Parkhaus untergebracht werden. Entlang der öffentlichen Grünfläche sind keine Stellplätze zulässig, damit soll gewährleistet werden, dass die öffentliche Grünfläche von Verkehr freigehalten wird und der Naherholungscharakter der öffentlichen Grünfläche gestärkt wird.

Fahrradstellplätze befinden sich mit Anbindung an das Plangebiet unmittelbar angrenzend im südlichen Bereich. Die Erreichbarkeit der Fahrradstellplätze wird im Durchführungsvertrag und im Rechtsplan durch ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit gesichert.

4.4 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen

Das im Bebauungsplan mit -a- gekennzeichnete Gehrecht ist für die Allgemeinheit sicherzustellen. Dadurch wird eine fußläufige Wegeverbindung vom Parkhaus in Richtung Grünspange gewährleistet. Dadurch müssen die Besucher*innen (z.B.) nicht entlang der Kullenhofstraße verkehren.

Das im Bebauungsplan mit -b- gekennzeichnete Geh- und Fahrrecht dient ebenfalls der Allgemeinheit und den Anliegenden. Das Fahrrecht sichert die Wegeverbindung für z.B. Müllfahrzeuge.

4.5 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Der Bebauungsplan sieht im Bereich der Kullenhofstraße einen Bereich ohne Ein- und Ausfahrt vor. Durch diese Regelung ist gesichert, dass die verkehrliche Erschließung für den motorisierten Verkehr ausschließlich über die im Vorhaben- und Erschließungsplan festgelegte Zufahrt erfolgt.

4.6 Öffentliche Grünfläche

Ein Teilbereich der öffentlichen Grünverbindung wurde in den Geltungsbereich aufgenommen, da hier eine Feuerwehrauflastfläche bzw. Feuerwehrumfahrt hergestellt werden muss. Bei Inanspruchnahme dieser öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung - Parkanlage-, ist ein Sondernutzungsvertrag mit der Stadt Aachen abzuschließen.

4.7 Lärmschutz

Lärmimmissionen

Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebietes zu gewährleisten, sind Schallschutzmaßnahmen bezüglich des angrenzenden Verkehrslärmes und der Hubschrauberimmissionen erforderlich. Das Schallschutzgutachten hat zunächst die Möglichkeit der Realisierung von aktiven Schallschutzmaßnahmen geprüft.

Aktive Schallschutzmaßnahmen

Innerhalb des Plangebietes:

Für den Neubau der Psychiatrie kommen insbesondere aus städtebaulichen Gründen aktive Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwand oder Lärmschutzwall nicht in Betracht. Für das Gebäude wurde wegen seiner städtebaulichen Bedeutung an der Kullenhofstraße, gegenüber dem denkmalgeschützten Universitätsklinikum der RWTH und dem neu gestalteten

Vorplatz ein Fassadenwettbewerb durchgeführt. Die Errichtung von Lärmschutzwänden/ -wällen würde den städtebaulichen Zielen zuwiderlaufen. Gleichzeitig wären sie auch nur bedingt wirksam für die oberen Geschosse und würden die Belichtung der Räume im Erdgeschoss erheblich verringern. Aktive Lärmschutzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes werden daher nicht festgesetzt.

Außerhalb des Plangebietes:

Für die Anwohner*innen der Kullenhofstraße war bereits im Zuge des Bebauungsplans 1000 S (Kullenhofstraße) zu prüfen, ob aktive Schallschutzmaßnahmen umsetzbar waren. Für die Gebäude Kullenhofstraße 2 bis 40a wurde im Verfahren für den B-Plan nachgewiesen, dass an den Nordfassaden die Grenzwerte der 16. BImSchVO überschritten wurden. Aktive Lärmschutzmaßnahmen wären beispielsweise die Errichtung von Lärmschutzwänden oder -wällen oder der Einbau von lärmindernden Straßenbelägen. Gegen die Umsetzung aktiver Lärmschutzmaßnahmen sprechen:

- Die Lärmschutzwände müssten, um die Immissionen im 2. OG mit abschirmen zu können, eine Höhe von 5,00 m bis 6,00 m haben, um ausreichend wirksam zu sein. Das städtebauliche Erscheinungsbild der Kullenhofstraße würde nachhaltig stark beeinträchtigt. Eventuell würden die Grünstrukturen der Privatgärten dadurch in ihrer Entwicklung negativ beeinflusst, die Nutzbarkeit der Gärten erheblich eingeschränkt.
- Im Bereich der Ein- und Ausfahrten zum Kullenhofwinkel und zum Seitenarm der Kullenhofstraße würden durch die Lärmschutzwände die Sichtfelder der ausfahrenden Fahrzeuge reduziert werden, gegebenenfalls müssten Spiegel aufgestellt werden.
- Durch die Öffnungen für die Erschließungswege wird die Wirksamkeit der Schallschutzwände beeinträchtigt (Schallschatten).
- Die Gebäude Kullenhofstraße 30, 30a und 32 müssten bei der Erstellung einer Lärmschutzwand eine parallel fußläufige Erschließung zwischen dem Eingangsbereich und der Lärmschutzwand bekommen, um Öffnungen in der Lärmschutzwand zu vermeiden. Die direkte Anbindung zu den Stellplätzen müsste entfallen.
- In einer Tempo 30 - Zone ist Flüsterasphalt wegen seiner geringen Dämpfungswirkung bei niedrigen Geschwindigkeiten nicht zielführend.

Zu beachten war seinerzeit auch, dass die Kosten der aktiven Lärmschutzmaßnahmen sehr hoch sind und gleichzeitig der lärmschützende Effekt sehr begrenzt.

Die Abwägung im Zuge des Bebauungsplanes 1000 S hat auch im vorliegenden Verfahren Bestand, weil die Verkehrsbelastung der Kullenhofstraße und damit der zu erwartende Verkehrslärm bereits die Verkehrserzeugung der B-Pläne 977 und 1005 berücksichtigt hat.

Passive Schallschutzmaßnahmen

Unter passiven Schallschutzmaßnahmen versteht man bauliche Maßnahmen am Gebäude, mit denen die anzustrebenden Innenpegel zur Sicherung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen in schutzbedürftigen Räumen eingehalten werden. Die Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel als Grundlage für die schriftlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan erfolgt nach den Regelungen der DIN 4109:2018-01.

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ in der Fassung von Januar 2018 zu erfüllen.

Bei schutzbedürftigen Schlafräumen und Patientenzimmern, die durch Beurteilungspegel von mehr als 45 dB(A) zur Nachtzeit belastet sind, ist zusätzlich zum Einbau von Schallschutzfenstern der Einbau von Fassadenlüftern oder mechanischen Be- und Entlüftungsanlagen vorzusehen.

Über die schriftlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan soll gewährleistet werden, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt sind. Die Festsetzung enthält eine Öffnungsklausel für den Fall, dass im Einzelfall nachgewiesen wird, dass mit geringeren Lärmschutzmaßnahmen ein ausreichender Schutz gewährleistet werden kann. Dies ist beispielsweise bei einer Abschirmung durch benachbarte Gebäude möglich.

Es wird davon ausgegangen, dass mit den schriftlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan mögliche Konflikte ausgeräumt werden können.

4.8 Zulässigkeit von Vorhaben

Die Regelungen gemäß § 12 Abs. 3a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB für den Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes wurden aufgenommen, um die Durchführung, zu der sich der Vorhabenträger in dem Durchführungsvertrag zu diesem Bebauungsplan verpflichtet hat, zu sichern. Die Inhalte des Durchführungsvertrages müssen sich an die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes halten. Im Durchführungsvertrag werden die Festsetzungen noch weiter spezifiziert. Hierbei werden vorhabenbezogene, nutzungsbezogene und gestalterische Festlegungen vertraglich gesichert.

4.9 Örtliche Bauvorschriften

Neben den planungsrechtlichen Festsetzungen sind für die positive Gestaltung des Ortsbildes örtliche Bauvorschriften erforderlich.

Die Suizidprävention soll nur aus transparenten Fassadenelementen, wie Glasscheiben in einer Rahmenkonstruktion, oder aus Zäunen / Brüstungen aus Metall gestaltet werden. Mit der gestalterischen Festsetzung soll gewährleistet werden, dass die Suizidprävention nicht wie ein ausgeführtes Vollgeschoss wirkt und sich dem eigentlichen Baukörper unterordnet.

Eine weitere örtliche Bauvorschrift sichert die städtebauliche Gestaltung von Geschossen, die vollständig oberhalb der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen für Vollgeschosse (GHVG) liegen. Diese Geschosse dürfen max. 75 % der darunter liegenden Geschossfläche abdecken. Sie müssen zur Kullenhofstraße an mindestens 70 % der Attikakante des obersten Vollgeschosses um mindestens 1,0 m zurückweichen. Eine Unterbrechung des Zurückweichens durch einen untergeordneten Gebäudeteil (z.B. Fahrstuhl- und / oder Treppenanlage) ist zulässig. Ziel der Vorschrift ist es, gleichzeitig eine klare Gebäudekante an der Kullenhofstraße zu erhalten und in geregelten Grenzen eine bewegte Höhe zuzulassen, um eine mögliche Blockwirkung zu verringern.

Diese schriftliche Festsetzung ist erforderlich, da durch die BauO NRW 2018 der Begriff und die Definition eines Staffelgeschosses entfallen sind. Mit der örtlichen Bauvorschrift wird gewährleistet, dass die raumwirksame Gebäudehöhe besonders entlang der Kullenhofstraße reduziert wird. An der Kullenhofstraße wird die Bebauung innerhalb des sonstigen Sondergebietes durch das Zurückweichen reduziert wahrgenommen. Aus städtebaulichen Gründen soll das Geschoss, das oberhalb der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen für Vollgeschosse (GHVG) liegt, optisch zurückweichen.

Es werden Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10 Grad Neigung festgesetzt, da diese Dachform der umgebenden Bebauung im Bereich der Uniklinik RWTH Aachen entspricht. Zudem wird hierdurch sichergestellt, dass eine Dachbegrünung entsprechend der Grün- und Gestaltungssatzung realisiert werden kann.

5. Kosten

Sämtliche entstehenden Planungskosten, die Kosten für die Baufeldfreimachung sowie die Kosten für die Herstellung der Neubauten werden vom Vorhabenträger getragen. Kosten im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ergeben sich für die Stadt Aachen nicht. Die Kostenübernahme aller erforderlichen Maßnahmen wird über den Durchführungsvertrag gesichert.

6. Auswirkungen der Planung

Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan schafft Planungsrecht für den Neubau der Psychiatrie der Universitätsklinik RWTH Aachen. Der Neubau wird dringend benötigt, um für die Patient*innen der Psychiatrie eine zeitgemäße Unterbringung und ausreichend Behandlungsangebote zu ermöglichen, die im bestehenden Gebäude nicht realisiert werden können.

Mit dem Bebauungsplan kann der bestehende Parkplatz P3 (zum Teil) und eine Grünfläche für den Neubau und die Freianlagen der Psychiatrie genutzt werden. Abzuwägen waren hier die Belange des Schutzes vorhandener Grünflächen und Bäume mit den Belangen der guten und zeitgemäßen Versorgung der Patient*innen der Psychiatrie und den Belangen des Freiraumschutzes westlich des Steinbergweges, denn die einzige Alternative wäre ein Neubau westlich des Steinbergweges gewesen. Im Ergebnis wurde die zusätzliche Bebauung an der Kullenhofstraße als beste Lösung weiterentwickelt.

6.1 Städtebauliche Auswirkungen

Städtebaulich bedeutet dies ein Heranrücken der Bebauung an die Kullenhofstraße und eine Verdichtung der dortigen Bebauung. Zur Qualitätssicherung wurde ein Fassadenwettbewerb durchgeführt, der im Ergebnis mit der Planung einer rundum begrünten Fassade als Siegerentwurf endete. Dieser Entwurf wird im Vorhaben- und Erschließungsplan planungsrechtlich verbindlich umgesetzt. Die Fassadenbegrünung erfolgt durch vorgesetzte Rahmenelemente; die Begrünung wird sowohl bodengebunden als auch fassadengebunden in Pflanztrögen angeordnet.

6.2 Verkehrliche Auswirkungen

Das Vorhaben hat kaum verkehrliche Auswirkungen, da es sich um eine Verlagerung von der Uniklinik zu dem Neubau der Psychiatrie handelt. Die Zufahrt erfolgt über die bereits bestehende Zufahrt zum Parkhaus und zum Wohnheimgebäude von der Kullenhofstraße aus. Das angrenzende Straßennetz und die Angebote für den ruhenden Verkehr in der Umgebung sind ausreichend dimensioniert.

6.3 Umweltauswirkungen

Von der Planung gehen unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen aus. Die verfügbaren Dachflächen des Neubaus werden begrünt, darüber hinaus werden PV-Module auf ca. 50% der Dachflächen installiert. Die Fassadenbegrünung wird zusätzlich dazu beitragen, ein Aufheizen der Gebäude und der Umgebung zu vermindern. Für die Realisierung des Vorhabens werden 14 satzungsgeschützte Bäume gefällt, für die in einer bereits geschlossenen Vereinbarung zwischen der Uniklinik RWTH Aachen und der Stadt Neupflanzungen im Bereich Steinbergweg und Schneebergweg festgelegt sind. Im Plangebiet selbst werden 12 Bäume neu gepflanzt. Für darüberhinausgehende Ersatzbäume wird es eine Regelung im Durchführungsvertrag geben.

6.4 Planungsrechtliche Auswirkungen

Planungsrechtlich wird die überbaubare Fläche des bestehenden Bebauungsplanes 592 vergrößert. Für den ruhenden Verkehr wird es innerhalb des Plangebietes ausschließlich 10 Stellplätze geben, da die weiteren Stellplätze im benachbarten Parkhaus der Uniklinik RWTH nachgewiesen werden. Eine Tiefgarage ist nicht vorgesehen. Im Ergebnis ist damit im Plangebiet ausschließlich der im Vorhaben- und Erschließungsplan festgesetzte Neubau mit Fassaden- und Dachbegrünung zulässig. Der Freiraum wird durch die erforderlichen Fahrflächen für die Anlieferung und den Patient*innentransport und die das Gebäude umgebenden Grünanlagen genutzt. Im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Rechtsplan ist eine Quermöglichkeit für Fußgänger vom benachbarten Parkhaus bis zur Grünsperre verbindlich sichergestellt, so dass Fußgänger*innen unmittelbar vom Parkhaus zur öffentlichen Grünfläche gelangen können. Ein Teil der öffentlichen Grünfläche wurde in das Plangebiet einbezogen, da diese Fläche als Aufstellfläche für die Feuerwehr benötigt wird. Diese Teilfläche wird durch Schotterrasen oder Rasengittersteine teilversiegelt, bleibt aber Bestandteil der öffentlichen Grünfläche.

7. Durchführungsvertrag

Zur Sicherstellung des Bebauungsplanverfahrens und der Realisierung des Vorhabens wird vor Satzungsbeschluss zwischen der Stadt Aachen und der Vorhabenträgerin ein Durchführungsvertrag gemäß § 12 BauGB abgeschlossen, in welchem Anforderungen geregelt werden, die über die Festsetzungen des Bebauungsplans hinaus gehen. Zu den Regelungsinhalten des Durchführungsvertrags zählen insbesondere folgende Maßnahmen:

- Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Entwässerung (Schmutzwasser / Regenwasser) entsprechend Masterplanung Büro Berg (März 2024) und Planung Büro Kempen Krause, März 2024,
- Verpflichtung der Uniklinik RWTH Aachen zur Herstellung und Erhaltung einer Fußwegeverbindung zwischen dem östlich gelegenen Parkhaus und der westlich gelegenen öffentlichen Grünfläche,
- Zugänglichkeit der südlich angrenzenden Fahrradstellplätze und des südlich angrenzenden Müllsammelplatzes,
- Gestaltungsdetails Hochbau und Außenanlagen gemäß Hochbaubroschüre und Vorhaben- und Erschließungsplan,

- Dach- und Fassadenbegrünung,
- Photovoltaikanlagen,
- Durchführungsfristen
- Regelungen zu Ersatzbaumpflanzungen

8. Plandaten

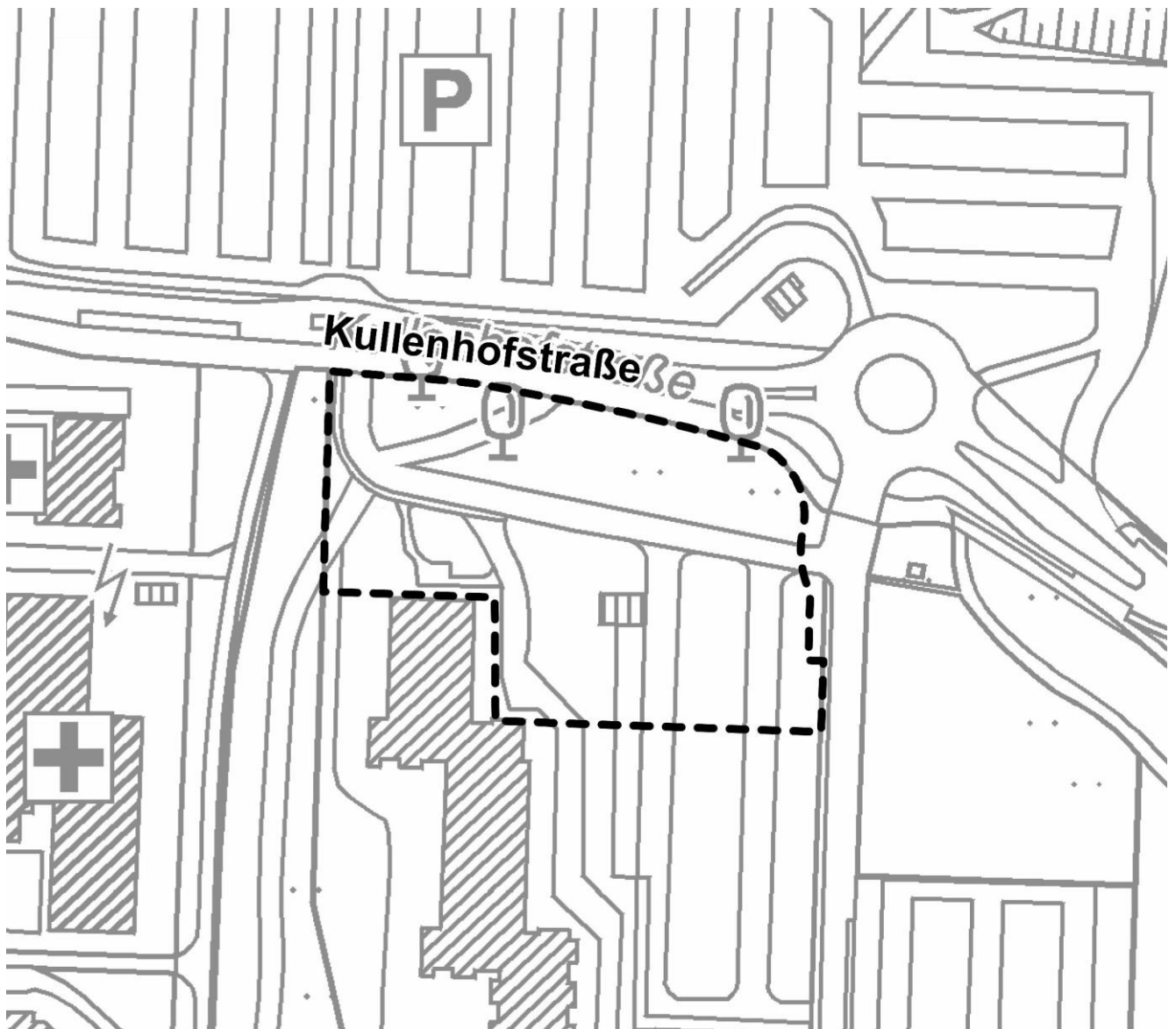
Gesamtplangebiet:	5.491 m ²
Sondergebiet:	5.269 m ²
davon überbaubare Fläche:	2.820 m ²
öffentliche Grünfläche:	222 m ²
Anzahl Stellplätze:	ca. 10

Anlage: Umweltbericht

Umweltbericht

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie -

für den Bereich zwischen Kullenhofstraße und Neuenhofer Weg
im Stadtbezirk Aachen-Laurensberg
zur Veröffentlichung im Internet und zusätzlichen öffentlichen Auslegung
Entwurf vom 02.05.2024



Lage des Plangebietes

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
1.1	Lage des Plangebietes	5
1.2	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes (BP)	6
1.3	Verfahren	6
1.4	Planungsrechtliche Einbindung	7
1.4.1	Übergeordnete Planungen	7
1.4.2	Schutzgebiete	10
1.5	Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen / Versiegelungsgrad	10
1.6	Ziele des Umweltschutzes	12
1.7	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	19
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	21
2.1	Schutzgut Mensch	21
2.1.1	Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben	21
2.1.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben	26
2.1.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	30
2.2	Schutzgüter Tiere und Pflanzen und biol. Vielfalt	31
2.2.1	Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben	31
2.2.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben	35
2.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	37
2.3	Schutzgut Boden	38
2.3.1	Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben	38
2.3.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben	39
2.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	40
2.4	Schutzgut Fläche	40
2.4.1	Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben	40
2.4.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben	40
2.4.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	40
2.5	Schutzgut Wasser	40
2.5.1	Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben	41
2.5.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben	41
2.5.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	43
2.6	Schutzgüter Luft und Klima, Energie	43
2.6.1	Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben	43
2.6.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben	44
2.6.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	45
2.7	Schutzgut Landschaft mit Landschafts- und Ortsbild	46
2.7.1	Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben	46
2.7.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben	46
2.7.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	46
2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	47
2.8.1	Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben	47
2.8.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben	47
2.8.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	48
2.9	Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter	49

3.	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes	49
3.1	Bei Durchführung des Planverfahrens	49
3.2	Nullvariante	49
3.3	Alternativplanung	50
4.	Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase	50
4.1	Bauphase	50
4.2	Betriebsphase, inkl. klimawirksame Emissionen	51
5.	Sicherheit / Risiken für die menschliche Gesundheit	52
6.	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber dem Klimawandel bzw. Anpassung an den Klimawandel	52
6.1	Situation	52
6.2	Auswirkungen der Planung	53
6.3	Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	53
7.	Monitoring	53
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	53
9.	Quellen	56
10.	Zusätzliche Angaben	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Plangebietsumfeld mit Stellplatzanlagen, Quelle: Land NRW	5
Abbildung 2: Plangebiet und Umfeld mit Nutzungen, Quelle: Openstreetmap mit Darstellung des Plangebietes	6
Abbildung 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan AACHEN*2030, Quelle: Stadt Aachen	8
Abbildung 4: Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen -, Quelle: Stadt Aachen	9
Abbildung 5: Einteilung der Straßenabschnitte S1 bis S4 auf der Kullenhofstraße, Quelle: Verkehrsgutachten BSV (2023), Kartengrundlage: Land NRW	22
Abbildung 6: Auszug Klimaanpassungskonzept Stadt Aachen 2014, Quelle: Stadt Aachen	44

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden im bestehenden Planungsrecht (aus LBP)	10
Die Versiegelung im planungsrechtlichen Bestand beträgt 59 % des Plangebietes	10
Tabelle 2: Bedarf an Grund und Boden im Bestand (real)	10
Tabelle 3: Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen gem. Rechtsplan	11
Tabelle 4: Versiegelungsbilanz Vorhaben- und Erschließungsplan	11
Tabelle 5: Entwicklung der Versiegelungsbilanz	12
Tabelle 6: Relevante Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und technische Anleitungen	13
Tabelle 7: Verkehrliche Kenngrößen („Lärmparameter“) für den Bestand, Quelle: Verkehrsgutachten BSV (2023)	22
Tabelle 8: Orientierungswerte der DIN 18005, Quelle: Schallschutzgutachten Graner + Partner Ingenieure GmbH	23
Tabelle 9: Orientierungswerte für Fluglärm, Quelle: Schallschutzgutachten Graner + Partner Ingenieure GmbH	25
Tabelle 10: Verkehrliche Kenngrößen („Lärmparameter“) für den Prognose-Planfall 1 (B-Plan 1005), Quelle: Verkehrsgutachten BSV (2023)	27
Tabelle 11: Anzahl Flugbewegungen, Quelle: Schallschutzgutachten Graner + Partner Ingenieure GmbH	27
Tabelle 12: Im Untersuchungsgebiet (Plangebiet und Umgebung) nachgewiesene Vogelarten	32
Tabelle 13: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet	33
Tabelle 14: Bilanzierung des Ausgleichsbedarfs nach dem „Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (Stadt Aachen 2006), Ausgangszustand gem. rechtskräftigem B-Plan 59234	36
Tabelle 15: Baumbilanzierung	36
Tabelle 16: Bilanzierung des Ausgleichsbedarfs nach dem „Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (Stadt Aachen 2006), Planzustand	36

1. Einleitung

Nach § 1 Abs. 4 und § 1a BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Gemäß § 2a BauGB ist der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung dem Bebauungsplan hinzuzufügen. In diesem sind die bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

Für das Plangebiet wird der Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Psychiatrie - aufgestellt. Ziel ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Uniklinik RWTH Aachen zu schaffen. Das Plangebiet des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 0,55 ha.

1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Bezirk Laurensberg der Stadt Aachen südlich der Kullenhofstraße und nördlich der Hans-Böckler-Straße. Das Plangebiet beinhaltet das Flurstück 520 teilweise und ist insgesamt etwa 0,55 ha groß.

Das Plangebiet umfasst die bestehende Parkfläche (P3) und grenzt nördlich an die entstehende Bebauung des Bebauungsplans Nr. 977 Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg an. Die Stellplatzanlage (P3) umfasst insgesamt 137 Stellplätze. Entlang der im Westen angrenzenden öffentlichen Grünfläche befindet sich ebenso Baumbestand wie im Bereich der Stellplatzanlage P3. Die öffentliche Grünfläche im Westen wird teilweise (222 m²) durch das Plangebiet eingeschlossen. Baumbestand ist zusätzlich im Norden des Plangebietes festzustellen. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt, wie im Bestand auch, über die südliche Zu- und Abfahrt des Kreisverkehrs an der Kullenhofstraße sowie im westlichen Teil des Plangebietes direkt über die Kullenhofstraße (siehe Abbildung 1 und 2).

Im nördlichen Umfeld des Plangebietes befindet sich die Aachener Universitätsklinik mit dem Vorplatz und den Stellplatzanlagen P1 und P2. Südöstlich des Plangebietes liegt das geplante Parkhaus der Uniklinik RWTH Aachen. Im Anschluss des Parkhauses liegt das Dorbachtal. Im westlichen und südlichen Umfeld des Plangebietes, an welches das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 977 Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg angrenzt, liegt der Stadtteil Vaalserquartier mit Wohnbebauung, bestehend aus Einfamilienhäusern, Geschosswohnungsbau und den Wohnheimen für Personal (Uniklinik RWTH Aachen) oder Studierende (siehe Abbildung 1 und 2).



Abbildung 1: Plangebietsumfeld mit Stellplatzanlagen, Quelle: Land NRW



Abbildung 2: Plangebiet und Umfeld mit Nutzungen, Quelle: Openstreetmap mit Darstellung des Plangebietes

1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes (BP)

Ziel der Planung ist es, für den Neubau der Psychiatrie der Uniklinik die planungsrechtliche Grundlage zu schaffen. Der Neubau der Psychiatrie wird den dringend benötigten Raum für Behandlung und Unterbringung psychisch kranker Menschen bereitstellen, der innerhalb des bestehenden Uniklinik-Gebäudes nicht mehr gegeben ist. Der Bebauungsplan soll als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt werden.

Neben dem Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße - sollen die Entwicklungs- und Erweiterungspotentiale der Uniklinik RWTH Aachen über den Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg gesichert werden. Der Bebauungsplan Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik -, der Bebauungsplan Nr. 1000 N - Erweiterung Uniklinik - und der Bebauungsplan Nr. 1000 S - Erweiterung Uniklinik - sind bereits rechtskräftig und sichern planungsrechtlich die Entwicklung der Uniklinik der RWTH Aachen.

1.3 Verfahren

Das Plangebiet des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans 1005 Sondergebiet „Psychiatrie - Uniklinik“ ist eine Teilfläche des Bebauungsplans 977, der als Angebotsplan im Februar und März 2017 mit der Programmberatung begonnen wurde. Der Bebauungsplan 977 wurde vor dem Satzungsbeschluss im Juni 2020 zurückgezogen, weil ein Interesse daran bestand, für den Neubau der Psychiatrie ein qualitätssicherndes Verfahren durchzuführen. Dieses Verfahren hat inzwischen durch einen Fassadenwettbewerb stattgefunden. Für den Neubau der Psychiatrie wird das Bebauungsplanverfahren mit der Offenlage eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes fortgesetzt, zeitgleich wird der Angebotsplan Nr. 977 für die verkleinerte Fläche ebenfalls mit einer erneuten Offenlage fortgesetzt.

Für die Umweltbelange wird auf den Umweltbericht zu dem ursprünglichen Bebauungsplan 977 aufgebaut. Das Schalltechnische Gutachten und die Verkehrsuntersuchung wurden aktualisiert und für beide Planbereiche (1005 und 977) getrennt vorgelegt, weil sich die zugrundeliegenden Regelwerke inzwischen geändert haben und eine aktualisierte Verkehrszählung neue Zahlen lieferte. Das Artenschutzgutachten wurde neu erarbeitet, da die Untersuchungen zum früheren B-Plan 977 inzwischen veraltet waren. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag wurde ebenfalls aktualisiert und für die beiden Bebauungspläne 1005 und 977 neu berechnet. Die Entwässerungsplanung wurde ebenfalls aktualisiert, da im Zuge des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 1005 Konkretisierungen erforderlich waren, die auch auf

das Gesamtkonzept des früheren B-Plans 977 Einfluss haben. Eine aktuelle Baumbilanz wurde auf der Grundlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgestellt, Grundlage ist eine Bestandserfassung aus dem Jahr 2023.

1.4 Planungsrechtliche Einbindung

Zur Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und technischen Anleitungen herangezogen. Die für den Bebauungsplan maßgeblichen Umweltschutzziele aus Fachgesetzen werden nachfolgend aufgeführt.

1.4.1 Übergeordnete Planungen

Landesplanerische Vorgaben

Der Landesentwicklungsplan des Landes NRW, veröffentlicht am 08.02.2017, stellt die Flächen des Plangebietes als „Siedlungsraum“ entsprechend dem Stand der Regionalplanung vom 01.01.2016 dar.

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen 2003, Stand 2015, stellt das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ dar. Die beabsichtigte Planung entspricht dem derzeit geltenden Regionalplan.

Derzeit befindet sich der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln in der Neuaufstellung, da vielfältige Raumansprüche und geänderte gesetzliche Vorgaben eine Überarbeitung notwendig gemacht haben. Im Rahmen der Neuaufstellung wurde die Darstellung nicht geändert, die Flächen sind weiterhin als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt.

Masterplan Aachen*2030

In seiner Sitzung im Dezember 2012 hat der Rat der Stadt Aachen den Masterplan als Ausdruck eines gemeinsamen Grundverständnisses über die gesamtstädtische Zielkonzeption beschlossen. Gemäß §1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB werden die Ergebnisse dieses Planes im Sinne der gemeindlichen Selbstbindung als städtebauliche Entwicklungskonzeption in der Bauleitplanung berücksichtigt. Das Handlungsfeld - Hochschulen - forciert unter dem Gesichtspunkt „Wissenschaftsstadt stärken / profilieren“ eine qualitative Bestandsentwicklung und Modernisierung der Technischen Hochschulstandorte sowie Ausbau der verkehrlichen Infrastruktur. Die vorliegende Planung kann aus den Zielsetzungen des Masterplanes Aachen*2030 abgeleitet werden.

Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan Aachen*2030 stellt für den Planbereich Sondergebiet (SO - K1 „Klinikgebiet“ mit dem Symbol „gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dar.) Im westlichen Randbereich ist eine öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „Parkanlage“ dargestellt.

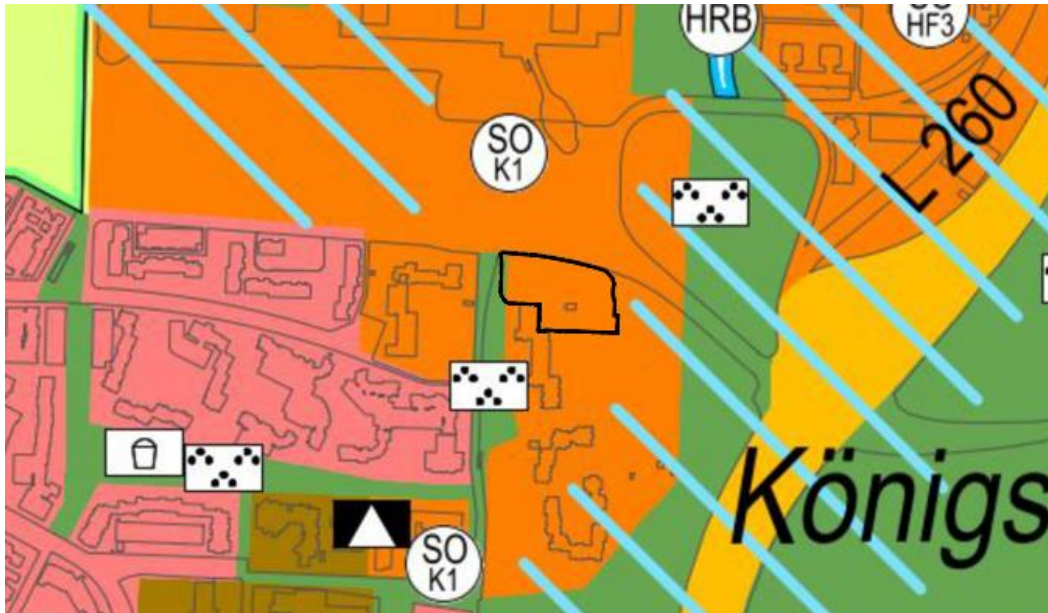


Abbildung 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan AACHEN*2030, Quelle: Stadt Aachen

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes 1988. Gegenwärtig befindet sich der Landschaftsplan in der Neuaufstellung. Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Landschaftsplanes.

Bestehendes Planungsrecht

Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - liegt innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 1005 - Kullenhofstraße -. Städtebauliches Ziel des Bebauungsplanes Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen -, der seit dem 22.02.1975 rechtskräftig ist, ist die Sicherung der Erweiterung der Hochschule, des Klinikums und deren Folgeeinrichtungen. Der Bebauungsplan soll die Folgeeinrichtungen aufnehmen, die durch den Betrieb des Klinikums erforderlich werden und deren sinnvolle Entwicklung und Funktion gewährleisten. Zu den Folgeeinrichtungen gehören Schwestern- und Studentenheimplätze und Wohnungen sowie Wohnbereiche für nicht hochschulgebundene Bevölkerung zur Vermeidung einer reinen Hochschulwohnstadt.

Im Bereich des Plangebietes setzt der Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - ein Allgemeines Wohngebiet (WA), geschlossene Bauweise, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine GFZ von 1,2 fest. Im Südwesten des Plangebietes sind überbaubare Flächen festgesetzt die eine VII - geschossige Bauweise zulassen. Im Südöstlichen Bereich sind überbaubare Flächen für Garagen und Stellplätze festgesetzt die eine I - geschossige Bauweise zulassen. Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Im Norden des Plangebietes werden innerhalb des WA nicht bebaubare Flächen festgesetzt.

Insgesamt entsteht durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - ein aufgelockertes und in der Höhe kompaktes Wohngebiet mit Nutzungen für die Uniklinik RWTH Aachen.

Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - wird im Teilbereich mit der Festsetzung „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) durch den Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße - ersetzt.

Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - wird innerhalb des Plangebietes des vorhabenbezogenen B-Plans 1005 durch eine Sondergebietsfestsetzung SO „Psychiatrie - Uniklinik“ festgesetzt.



Abbildung 4: Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen -, Quelle: Stadt Aachen

1.4.2 Schutzgebiete

FFH - Gebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines FFH-Gebiete nach der Richtlinie 92 / 43 / EWG der Europäischen Union. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „DE-5102-301“ befindet sich etwa 5,5 km nordöstlich des Plangebietes.

Vogelschutzgebiete

Im Plangebiet und seiner Umgebung sind keine Vogelschutzgebiete nach der Richtlinie 79 / 409 / EWG der Europäischen Union ausgewiesen.

Naturschutzgebiete

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist kein Naturschutzgebiet (NSG) festgesetzt. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ACS-004 „Seffent mit Wilkensberg“ liegt ca. 500 m nördlich des Plangebietes.

Landschaftsschutzgebiete

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist kein Landschaftsschutzgebiet festgesetzt. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „LSG-5102-0001“ liegt ca. 600 m westlich des Plangebietes.

Schutzwürdige Biotope

Im Plangebiet befinden sich keine schutzwürdigen Biotope gemäß Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV). Die nächstgelegenen nach § 62 BNatSchG geschützten Biotope „BK-5202-008“ und „BK-5202-902“ liegen ca. 650 m südwestlich bzw. nördlich des Plangebietes.

1.5 Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen / Versiegelungsgrad

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden im bestehenden Planungsrecht (aus LBP)

Bestand	Fläche in m²	Versiegelung	Anteil (%)
Allgemeines Wohngebiet - versiegelt	3.161,00 m²	vollversiegelt	59 %
Öffentliche Grünfläche - versiegelt (Weg)	101,00 m²	vollversiegelt	
Allgemeines Wohngebiet - unversiegelt	2.108,00 m²	unversiegelt	41 %
Öffentliche Grünfläche - unversiegelt	121,00 m²	unversiegelt	
Plangebiet	5.491,00 m²		

Die Versiegelung im planungsrechtlichen Bestand beträgt 59 % des Plangebietes.

Tabelle 2: Bedarf an Grund und Boden im Bestand (real)

Bestand	Fläche in m²	Versiegelung	Anteil (%)
Allgemeines Wohngebiet – versiegelt	2232,00 m²	vollversiegelt	43 %
Öffentliche Grünfläche - versiegelt	101,00	vollversiegelt	

Bestand	Fläche in m ²	Versiegelung	Anteil (%)
Öffentliche Grünfläche – teilversiegelt	121,00 m ²	teilversiegelt	2 %
Allgemeines Wohngebiet - unversiegelt	3037,00 m ²	unversiegelt	55 %
Plangebiet	5.491,00 m²		

Aus der oben aufgeführten Tabelle ergibt sich entsprechend eine Gesamtversiegelung im tatsächlichen Bestand von 43% + 1% = 44 %, da die teilversiegelte Fläche zu 50 % zu der vollversiegelten und zu 50 % zur unversiegelten Fläche angerechnet wird. 56 % der Fläche sind als unversiegelt zu bilanzieren.

Tabelle 3: Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen gem. Rechtsplan

Geplante Nutzungen	Fläche in m ²	Versiegelung	Anteil (%)
Sonstiges Sondergebiet - versiegelt (GRZ 0,7, zulässige Überschreitung bis 0,8)	4.215,00 m ²	vollversiegelt	79 %
Öffentliche Grünfläche* - versiegelt	101,00 m ²	vollversiegelt	
Öffentliche Grünfläche* - unversiegelt	121,50 m ²	unversiegelt	21 %
Sonstiges Sondergebiet - unversiegelt	1.053,50 m ²	unversiegelt	
Plangebiet	5.491,00 m²		

*Die Aufteilung der öffentlichen Grünfläche in unversiegelt und versiegelt entspricht dem Bestand, da der Bebauungsplan keine Regelung zu zulässigen Wegen in der Grünfläche trifft, diese in der Regel aber mit der Zielsetzung Grünfläche / Parkanlage vereinbar sind.

Aus der oben aufgeführten Tabelle ergibt sich entsprechend eine Gesamtversiegelung im Rechtsplan von 79%.

Tabelle 4: Versiegelungsbilanz Vorhaben- und Erschließungsplan

Art der Fläche	Fläche in m ²	Versiegelung	Anteil (%)
Gebäude	2.065,00 m ²	vollversiegelt	69%
Beläge Traufsteine	184,00 m ²		
Pflaster Vorplatz / Terrasse	210,00 m ²		
Pflasterfläche	1.051,00 m ²		
Pflaster Stellplätze	130,00 m ²		
Asphaltweg Bestand	101,00 m ²		

Art der Fläche	Fläche in m²	Versiegelung	Anteil (%)
Bestandgebäude / Erdgeschoss im Lichtschacht	41,00 m²		
Rasengittersteine	182,00 m²	teilversiegelt	3% (je 1,5% versiegelt und unversiegelt)
Vegetation	1.264,00 m²	unversiegelt	28%
Rasen	263,00 m²		
Plangebiet	5.491,00 m²		

Aus der oben aufgeführten Tabelle ergibt sich entsprechend eine Gesamtversiegelung von $69\% + 1,5\% = 70,5\%$, da die teilversiegelte Fläche zu 50 % zu der vollversiegelten und zu 50 % zur unversiegelten Fläche angerechnet wird. 29,5 % der Fläche sind als unversiegelt zu bilanzieren.

Aus der folgenden Tabelle wird ersichtlich, dass sich der planungsrechtlich zulässige Gesamtversiegelungsgrad im Plangebiet von ca. 59% auf ca. 71% (VEP B-Plan 1005) erhöht.

Tabelle 5: Entwicklung der Versiegelungsbilanz

Zustand	versiegelt	unversiegelt
Bestehendes Planungsrecht	59 %	41 %
Bestand	44 %	56 %
B-Plan 1005	79 %	21 %
VEP / B-Plan 1005	70,5 %	29,5 %

1.6 Ziele des Umweltschutzes

Ziel des Umweltschutzes ist die Wahrung der Umwelt in ihrer Gesamtheit sowie der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Wasser, Boden zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen, der Fauna und der Flora, Fläche, Landschaft, Kultur und Sachgüter. Dabei sind die Schutzgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Zudem sind die kulturellen Merkmale sowie die Sachgüter im Auswirkungsbereich der Planung zu bewahren. Zur Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange werden dabei die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen herangezogen. Die zu berücksichtigende Ziele des Umweltschutzes werden den einzelnen Schutzgütern zugeordnet. Bei Veränderungen und Eingriffen in die Umwelt sind eine Eingriffsvermeidung und / oder -minderung zu prüfen und mögliche Lösungen für einen Ausgleich aufzuzeigen.

Die Schutzgüter werden im Rahmen der Umweltprüfung untersucht und bewertet.

Tabelle 6: Relevante Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und technische Anleitungen

Schutzgut	Quelle	Ziel
Mensch Lärm Lichtimmissionen Verschattung Luftschadstoffe (Lufthygiene) Gerüche Gefahrenschutz (elektromagnetische Strahlung, Erschütterungen) Erholung Mobilität	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen
	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) inklusive der Verordnungen und Erlasse	Schutz des Menschen, der Pflanzen und Tiere, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugen hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen, Schadstoffe und ähnlichen Erscheinungen)
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
	DIN 4109	Schallschutz im Hochbau
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll
	RLS-19	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
	VDI-Richtlinien	VDI-Richtlinien 3726 (Schallschutz bei Gaststätten und Kegelbahnen) und 3770 (Emissionskennwerte von Schallquellen)
	DIN 4150	Ermittlung und Beurteilung von durch Erschütterungen verursachten Einwirkungen auf bauliche Anlagen
	DIN EN 1998-1/NA (2011-01)	Schutz von Bauwerken gegen Einwirkungen durch Erdbeben
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des

	Landesnaturenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW) Europäische Vogelschutzrichtlinie FFH-Richtlinie	Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung, Minderung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen
Boden und Fläche	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) Landesbodenschutzgesetz NRW	Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zielt in § 1 darauf ab, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen, hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Der Schutz von Böden und Bodenfunktionen (§ 2 Abs. 1 und 2 BBodSchG) wird durch das

		Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) gesetzlich geregelt. Gemäß § 4 Abs. 1 BBodSchG hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Ergänzend beinhaltet § 1 Abs. 1 LBodSchG NRW den Vorsorgegrundsatz „mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes in besonderem Maße erfüllen, sind besonders zu schützen“. § 4 Abs. 1 LBodSchG NRW verpflichtet Behörden und öffentliche Stellen dazu, im Rahmen ihrer Zuständigkeit sowie bei der Planung und Ausführung eigener Baumaßnahmen und sonstiger Vorhaben die Belange des Bodenschutzes im Sinne des § 1 BBodSchG und die Vorsorgegrundsätze des §1 LBodSchG NRW zu berücksichtigen.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung, Minderung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen

	DIN 19731:2023-10	Bodenbeschaffenheit, Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut
	DIN 18915:2019-03	Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten
	DIN 19639:2019-09	Bodenschutz bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen
Wasser Oberirdische Gewässer Grundwasser Hochwasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes sind zu vermeiden und eine verantwortungsvolle Benutzung des Schutzgutes wird gefordert. Veränderungen des Grundwasserkörpers durch Aufstauungen, Absenkungen oder Schadstoffeinträge sind insbesondere in Wasserschutzgebieten zu vermeiden.
	Landeswassergesetz (LG NW)	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen, die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohle der Allgemeinheit, Niederschlagswässer in besiedelten Bereichen sind vor Ort oder ortsnahe zu versickern und in den Wasserkreislauf zurückzuführen.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung, Minderung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs.

		7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen
	Wasserschutzverordnung	Wasserschutzgebietsverordnung des zuständigen Kreises / der zuständigen Stadt/ Kommune
Klima	Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LGNW)	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und als Grundlage für seine Erholung
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung, Minderung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wasser, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugen hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt

	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung, Minderung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen
Landschaft Landschaftsbild Ortsbild	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW)	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in der Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft
	Baugesetzbuch (BauGB)	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in der Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft
Kultur- und Sachgüter	Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG)	Der Denkmalschutz dient dem Schutz von Kulturdenkmälern mit dem Ziel Kulturdenkmale nicht zu verfälschen, beschädigen, beeinträchtigen oder zu zerstören und sie als Identifikations- für die Zukunft zu sichern. Denkmäler / Bodendenkmäler sind zu schützen, zu pflegen und sinnvoll zu nutzen. Sie sollten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere auch die Sicherung erhaltenswerter Ortsteile, Straßen und Plätzen von geschichtlicher und künstlerischer Bedeutung sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes.
--	-----------------------	---

1.7 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Psychiatrie - sind die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange zu prüfen. Zu den Auswirkungen sind Maßnahmen der Vermeidung oder Verminderung zu beschreiben und zu regeln.

Für den Umweltbericht ist zu prüfen, ob und in welchem Umfang die Änderungen Auswirkungen auf die Belange der einzelnen Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB haben. Dabei erfolgt schutzgutbezogen eine Beschreibung und Bewertung des heutigen Bestandes und eine Prognose, wie sich der bestehende Zustand durch die Planung verändern wird. Dabei sind die zu erwartenden Einwirkungen und Auswirkungen auf die Schutzgüter und die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe aufzuzeigen.

Eine erste Einschätzung der Umweltbelange hat ergeben, dass insbesondere die folgenden Themen im Rahmen der Umweltprüfung vertiefend zu betrachten sind:

Schutzgut Mensch

Lärmschutz

Zu den Planungen im Bereich des UKA Aachen gehören wesentliche Veränderungen der Verkehrsströme, wie auch die angestrebte Neuordnung der erforderlichen Stellplätze, sowie die Neuordnung von Nutzungen, die Verwaltungs-, Klinik-, aber auch Wohnnutzungen umfassen sollen. Wesentliche Inhalte sind bereits in den Bebauungsplänen 1000S und 1000N sowie in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan 971 für das Parkhaus erarbeitet worden. Für den vorliegenden Bebauungsplan ist der Lärmschutzbedarf durch den Verkehrslärm zu ermitteln und etwaige Maßnahmen/ Festsetzungen zu übernehmen. Mögliche Auswirkungen durch den induzierten Verkehr auf die Wohnbebauung Kullenhofstraße sind zu betrachten und wenn nötig auch hier Maßnahmen zum Lärmschutz zu ergreifen.

Ein schalltechnisches Gutachten ist erforderlich, die darin definierten Maßnahmen sind festzusetzen. Grundlage ist eine aktuelle Verkehrsuntersuchung.

Lufthygiene

Das energetische Versorgungskonzept und auch das Verkehrskonzept mit ihren möglichen lufthygienischen Auswirkungen ist darzustellen und lufthygienisch zu bewerten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Eine Artenschutzprüfung und ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag müssen erarbeitet werden. Eine Baumbilanzplan soll vorgelegt werden, dem zu entnehmen sind, welche bestehenden Bäume durch die Planung entfallen werden. In dem Vorhaben- und Erschließungsplan ist die Freianlagenplanung darzustellen.

Schutzgüter Boden und Fläche

Es liegen keine Einträge im Altlastenverdachtsflächenkataster vor, so dass aus bodenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken bestehen.

Dies gilt im Wesentlichen auch für den vorsorgenden Bodenschutz, da die Planung weitgehend auf bereits in Anspruch genommenen Böden realisiert werden sollen.

Schutzgut Wasser

I. Grundwasserschutz:

Das Bebauungsplangebiet ist derzeit teilweise versiegelt und soll zusätzlich bebaut und versiegelt werden. Der anstehende Boden wird dominiert von den bis in größere Tiefen reichenden Mergelschichten. Überlagert werden diese Schichten von Lößlehmen sowie teilweise mächtigen Auffüllungen.

Der Grundwasserflurabstand beträgt gemäß Karte im Planbereich zwischen 15 und 30 Metern. Damit wäre ein Einbinden von Bauwerken ins Grundwasser möglich. Sollten Bauwerke ins Grundwasser einbinden, sind Maßnahmen, wie z.B. eine druckwasserdichte Abdichtung der erdberührenden Bauwerke, zum Schutz vor hohem Grundwasser oder Umleitungen des Grundwasserstromes um den Baukörper herum, erforderlich. Diese Maßnahmen sind dann durch einen Gutachter zu benennen und Lösungsansätze zu ermitteln und zu beschreiben.

II. Oberirdische Gewässer

Hochwasserschutz (§ 5 (1) 1. WHG i.V.m. § 6 (1) 6. WHG))

Das o.g. Plangebiet liegt im Einzugsgebiet der Gewässer Dorbach, Wildbach und Wurm. Im Bereich Dorbach und Wildbach ist die Hochwassersituation angespannt. An der Wurm besteht unterhalb des Stadtgebietes von Aachen seit längerem massiv Hochwassergefahr. Bei weiteren Versiegelungen in vorgenanntem Einzugsgebiet wird der notwendige Hochwasserschutz für die gefährdeten Bereiche erst durch die Umsetzung aller Maßnahmen aus dem aufgestellten Hochwasserrisikomanagementplan (HWRM-Plan) nach § 75 WHG erreicht werden. Die Umsetzung der Vielzahl an Maßnahmen wird nach derzeitigem Wissensstand noch viele Jahre in Anspruch nehmen. Basis für den zu gewährleistenden Hochwasserschutz ist das 100-jährliche Niederschlagsereignis.

Bis zur Verwirklichung dieser Maßnahmen müssen, zur Abflachung der Hochwasserwelle, bei neuen Baumaßnahmen, die eine zusätzliche, maßgebliche Flächenversiegelung mit sich bringen (können), örtliche, dezentrale Maßnahmen zum Hochwasserschutz bezogen auf das 100-jährliche Ereignis ergriffen werden, um die bestehende, bereits kritische Situation nicht weiter zu verschärfen. (Verursacherprinzip).

Da die Umsetzung aller Maßnahmen aus dem HWRM-Plan noch nicht erfolgt ist, muss im Rahmen der Entwässerungsplanung für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen durch den Vorhabenträger in Abstimmung mit dem Abwasserbeseitigungspflichtigen (FB 61/702)

- der rechnerische Nachweis erbracht werden, dass keine zusätzliche Versiegelung gegenüber dem Istzustand, d.h. gegenüber dem bisher genehmigten Bebauungsplan erfolgt, bzw. einem sonstigen Baurecht erfolgt, oder
- der rechnerische Nachweis erbracht werden, dass keine maßgebliche Erhöhung des Oberflächenabflusses aus dem B-Plangebiet erfolgen wird, oder
- basierend auf der Aussage des WVER, eine dezentrale Hochwasserschutzmaßnahme (Drosselung und Rückhaltung) im Baugebiet vorgesehen werden.

III. Entwässerung:

Das o.g. Plangebiet liegt im Einzugsgebiet der Gewässer Dorbach, Wildbach und Wurm sowie der Abwasserreinigungsanlage Soers. Durch die Verwirklichung der beabsichtigten Planungen werden umfänglich zusätzliche Flächen versiegelt. Dies erfordert die Aufstellung eines Entwässerungskonzeptes für den gesamten betroffenen Entwässerungsbereich.

Auf der Basis des Konzeptes muss bei Betrachtung des Themas Wasser dargelegt werden, wie die Entwässerung für den o.g. Planbereich erfolgen soll, welche Maßnahmen erforderlich werden und wie sie umgesetzt werden sollen, um die geordnete abwassertechnische Erschließung zu gewährleisten.

Das Formblatt Entwässerung ist vorzulegen.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 1 a Baugesetzbuch (BauGB) sind die Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Hierfür wird eine Umweltprüfung § 2 (4) durchgeführt, in der die erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt untersucht und bewertet sowie in einem Umweltbericht dokumentiert werden. Gemäß § 2 a BauGB ist der Umweltbericht gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Die Prüfung der voraussichtlichen Auswirkungen der Planung erfolgt schutzgutbezogen für die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB benannten Schutzgüter.

2.1 Schutzgut Mensch

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 c) BauGB sind umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sowie gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Planvorhaben ist das Ziel, innerhalb des Plangebietes gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und für die Allgemeinheit nutzbare Aufenthaltsräume zu gewährleisten, und gleichzeitig durch das Vorhaben ausgelöste negative Auswirkungen auf die umliegenden Wohnnutzungen zu vermeiden.

2.1.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Lärm

Verkehrsbelastung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - wurde ein Verkehrsgutachten für die Errichtung der Erweiterungsflächen der Uniklinik RWTH Aachen innerhalb des Plangebietes durch das Büro BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr. Ing. Reinhold Baier GmbH (Stand November 2023) erstellt. Das Gutachten basiert auf den bisher erstellten Verkehrsgutachten für die Gesamtplanungen zur Erweiterung der Uniklinik, die für die Bebauungspläne 1000 S und 1000 N sowie den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 971 „Parkhaus“ erarbeitet wurden. Die Zahlen wurden anhand aktueller Zählungen ergänzt.

Für das Gutachten wurde die verkehrliche Bestandssituation für Straßenbereiche der Kullenhofstraße erfasst, teilweise durch Zählungen, teilweise durch Auswertung der durch die APAG an den Parkplatzeinfahrten erfassten Daten (siehe Abbildung 5 und Tabelle 4).

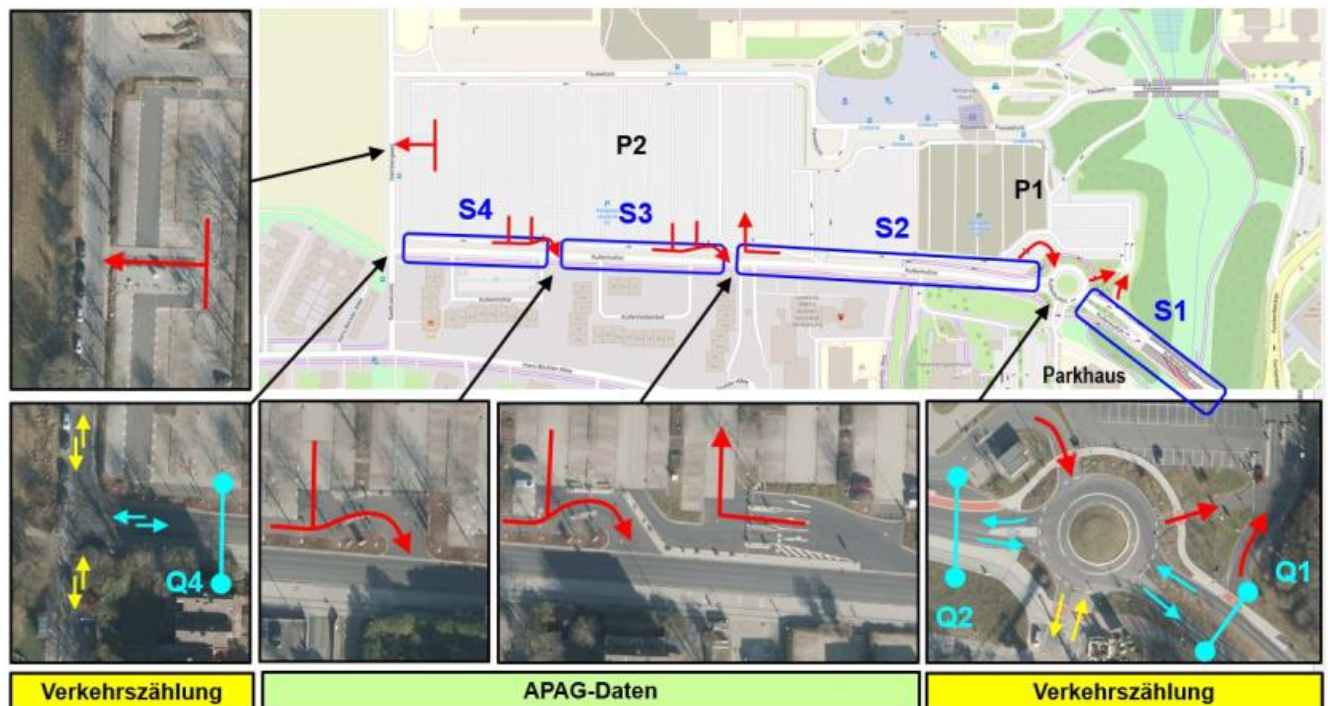


Abbildung 5: Einteilung der Straßenabschnitte S1 bis S4 auf der Kullenhofstraße, Quelle: Verkehrsgutachten BSV (2023), Kartengrundlage: Land NRW

In Tabelle 4 werden die Ergebnisse der verkehrlichen Kenngrößen für den Bestand als Grundlage für das Schallschutzgutachten für die vier Streckenabschnitte auf der Kullenhofstraße dargestellt. Für die Kenngrößen für den Abschnitt S3 wurde angesetzt, dass maximal 10% des Quellverkehrs den Parkplatz P2 über die Ausfahrt b verlässt und 90% dieser Pkw-Verkehre in Richtung Pariser Ring auf den Außenring (L 260) fahren.

Als Grundlage zur Ermittlung der verkehrsbedingten Emissionswerte für ein Schallschutzgutachten sind folgende querschnittsbezogenen Kenngrößen nach den Richtlinien für den Lärm an Straßen (RLS-19) zu berechnen:

- DTV [Kfz/24h]: durchschnittliche tägliche Kfz-Verkehrsstärke (an allen Tagen des Jahres)
- SV-Anteil [%]: Schwerverkehrsanteil des DTV
- M [Kfz/h]: durchschnittliche Stündliche Kfz-Verkehrsstärke (an allen Tagen des Jahres)
- p1 [%]: Anteil Lkw1 alle Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse
- p2 [%]: Anteil Lkw2 alle Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t

Tabelle 7: Verkehrliche Kenngrößen („Lärmparameter“) für den Bestand, Quelle: Verkehrsgutachten BSV (2023)

Nr.	Straßenabschnitt	DTV	SV-Anteil [%]	tagsüber			nachts		
				(6.00-22.00 Uhr)			(22.00-6.00 Uhr)		
				M [Kfz/h]	p1 [%]	p2 [%]	M [Kfz/h]	p1 [%]	p2 [%]
S1	Kullenhofstraße - Abschnitt S1	6.950	1,3	410	1,1	0,2	49	0,6	0,2
S2	Kullenhofstraße - Abschnitt S2	5.050	1,7	296	1,5	0,2	39	0,8	0,3
S3	Kullenhofstraße - Abschnitt S3	2.750	2,9	162	2,9	0,2	20	1,4	0,5
S4	Kullenhofstraße - Abschnitt S4	2.500	3,3	146	3,2	0,2	19	1,5	0,5

Die DTV-Werte belegen, dass die Verkehrsbelastungen auf der Kullenhofstraße aufgrund der unterschiedlichen Zu- und Ausfahrten zu den Stellplatzanlagen P1 und P2 der Uniklinik RWTH Aachen von Osten nach Westen deutlich abnehmen.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 1005 trägt zum Gesamtverkehrsaufkommen auf der Kullenhofstraße nur sehr untergeordnet bei, da lediglich 10 Stellplätze auf dem Gelände selbst entstehen werden, zusätzlich wird Verkehr durch An- und Abtransport von Patienten entstehen. Der weitere Stellplatzbedarf wird innerhalb des benachbarten Parkhauses abgedeckt. Gegenüber dem Bestand wird durch die Überplanung des Parkplatzes Verkehr teilweise entfallen.

Lärmimmissionen - Straßenverkehr

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 1005 wurde durch das Büro Graner + Partner Ingenieure GmbH ein schalltechnisches Prognosegutachten (Schalltechnisches Prognosegutachten „Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - in Aachen“, Stand: 07.11.2023) erstellt, das sowohl den Verkehrslärm als auch die Immissionen durch die Nutzung des Hubschrauberlandeplatzes der Uniklinik RWTH Aachen berücksichtigt.

Das Plangebiet ist Schallimmissionen aus Verkehrslärm ausgesetzt, die aus der nördlich des Plangebietes liegenden Kullenhofstraße resultieren. Die Kullenhofstraße ist als öffentliche Verkehrsfläche im Schallschutzgutachten in Ansatz zu bringen. Für die Beurteilung von Verkehrslärmeinwirkungen auf schutzwürdige Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind im Rahmen der Bauleitplanung die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 / 1 („Schallschutz im Städtebau“) heranzuziehen. Die gebietsabhängigen Orientierungswerte „außen“ für Verkehrslärmeinwirkungen ergeben sich entsprechend der nachstehenden Tabelle gemäß DIN 18005. Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Gewerbelärm (analog zur TA-Lärm) gelten, der höhere, wenn öffentlicher Verkehrslärm zu berücksichtigen ist:

Tabelle 8: Orientierungswerte der DIN 18005, Quelle: Schallschutzgutachten Graner + Partner Ingenieure GmbH

Gebietseinstufung	Orientierungswerte der DIN 18005 in dB(A)	
	Tag (06:00 Uhr - 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 Uhr - 06:00 Uhr)
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhaus- und Ferienhausgebiete	50	40 / 35
Allgemeine Wohngebiete (WA) Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	45 / 40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45 / 40
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	50 / 45

Gebietseinstufung	Orientierungswerte der DIN 18005 in dB(A)	
	Tag (06:00 Uhr - 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 Uhr - 06:00 Uhr)
Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65	55 / 50
sonst. Sondergebiete	45 bis 65	35 bis 65

Innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 1005 sind Verwaltungs- und Kliniknutzungen maßgebend. Für Verwaltungsnutzungen betragen die Orientierungswerte 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts. Für die Klinikbereiche sind Orientierungswerte von 45 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts zu berücksichtigen. Eine eindeutige Zuordnung auf die unterschiedlichen Baufelder erfolgt jedoch im vorliegenden Fall nicht.

Im Schallschutzgutachten erfolgen neben Aussagen zum vorhandenen und zukünftig zu erwartenden Verkehrslärm unter Berücksichtigung der vorhabenbedingten verkehrlichen Entwicklung (sowohl B-Plan 1005 als auch B-Plan 977) auch Aussagen zum Hubschrauberlandeplatz der Uniklinik RWTH Aachen, der nördlich des Plangebietes liegt.

Innerhalb des Baufensters werden durch den öffentlichen Straßenverkehr Beurteilungspegel von $L_r = 56 - 63$ dB(A) erwartet. Zur Nachtzeit ist mit Beurteilungspegeln von $L_r = 47 - 54$ dB(A) zu rechnen. Somit werden die Orientierungswerte für sonstige Sondergebiete je nach anzusetzendem Wert teilweise deutlich überschritten.

Dies betrifft im Wesentlichen die zur Kullenhofstraße orientierten Fassadenbereiche, auf der schallabgewandten Gebäudeseite ist mit geringeren Pegeln zu rechnen.

Die Kullenhofstraße ist vom Kreisverkehr bis zur Anbindung an den Steinbergweg durch Verkehrslärm stark belastet. Aus den bisherigen Gutachten zu den Bebauungsplänen 1000 S, 1000 N und 971 und aus dem jetzt vorliegenden aktuellen Gutachten ist davon auszugehen, dass die Schallimmissionen tagsüber deutlich über 55 dB(A) und nachts deutlich über 45 dB(A) liegen.

Lärmimmissionen - Flugverkehr

Durch die Nutzung des Hubschrauberlandeplatzes werden innerhalb der Baufelder des Plangebietes 1005 Beurteilungspegel von $L_r < 54$ dB(A) verursacht. Nachts liegen Beurteilungspegel von $L_r < 43$ dB(A) vor. Somit werden die Orientierungswerte für sonstige Sondergebiete auch durch die Geräusche im Zusammenhang mit dem Hubschrauberlandeplatz teilweise überschritten.

Das Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (FluglärmG) gilt ausschließlich für große Verkehrsflughäfen, die dem Linienverkehr angeschlossen sind, und für militärische Flugplätze mit Strahlflugzeugbetrieb. Es ist somit nicht direkt anwendbar für Hubschrauberlandeplätze. Für alle Flugplätze, die nicht unter die Regelungen des FluglärmG fallen, existiert in Deutschland derzeit keine einheitliche, normative Regelung für die Ermittlung, Beurteilung und Bewertung von Fluglärmimmissionen.

Über die Orientierungswerte der DIN 18005 hinaus können weitergehende Richtwerte aus den aktuellen Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung für Abwägungsentscheidungen abgeleitet werden.

Im Rahmen der „Erarbeitung von Fluglärmkriterien für ein Schutzkonzept bei wesentlichen Änderungen oder Neuanlagen von Flughäfen/Flugplätzen“ werden aus lärmmedizinischer Sicht für unterschiedliche Schutzziele die folgenden Werte für den Mittelungspegel L_{eq} und für Pegelhäufigkeitswerte des mittleren Maximalpegels L_{Amax} als Außenwerte aufgeführt. Diese haben für das vorliegende Bauleitplanverfahren jedoch nur informativen Charakter, da sie zur Dimensionierung der Außenbauteile die DIN 4109:2018-01 heranzuziehen ist und diese im vorliegenden Fall aufgrund der Ereignishäufigkeiten keine Berücksichtigung von Maximalpegeln vorsieht:

Tabelle 9: Orientierungswerte für Fluglärm, Quelle: Schallschutzgutachten Graner + Partner Ingenieure GmbH

		Kritischer Nachtwert in dB(A)	Präventiver Richtwert in dB(A)	Schwellenwert in dB(A)	Schutzziel
Tag 06:00 Uhr - 22:00 Uhr	L _{eq}	65	62	55	Erhebliche Belästigung
	L _{Amax}	19 x 99	25 x 90	k.A.	Vermeidung von Gesundheitsschäden
Nacht 22:00 Uhr - 06:00 Uhr*	L _{eq}	55	50	45	Schlaf
	L _{Amax}	6 x 75	13 x 68	23 x 55	Schlaf

* unter Berücksichtigung einer Pegeldifferenz zwischen innen und außen von 15 dB für ein gekipptes Fenster

Lärmimmissionen - Gewerbelärm

Gewerbliche Anlagen innerhalb des Plangebietes bzw. in seiner unmittelbaren Umgebung sind nicht vorhanden.

Lichtimmissionen und -emissionen

Lichtimmissionen entstehen zurzeit in erster Linie durch den Straßenverkehr sowie durch die bestehende Ausleuchtung des Straßenraumes, die zur allgemeinen Sicherheit beiträgt. Zusätzlich sorgen die Zufahrt zum Studierendenwerk sowie das östlich des Plangebietes gelegene geplante Parkhaus für Lichtimmissionen. Innerhalb des Plangebietes sind keine einschränkenden intensiven Lichtemissionen bekannt.

Geruchsimmissionen und -emissionen

Innerhalb des Plangebietes bzw. in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet sind keine geruchsemitierenden Betriebe bekannt.

Elektromagnetische Felder

Elektromagnetische Felder werden u.a. durch vorhandene Mobilfunksysteme und durch Starkstromleitungen, die im Erdreich verlegt sind, hervorgerufen. Außergewöhnliche Belastungen durch elektromagnetische Felder innerhalb des Plangebietes sind nicht bekannt.

Erschütterungen, Gefahrenschutz

Das Plangebiet befindet sich außerhalb verliehener Bergwerksfelder. Es liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von ehemaligen Bergbauflächen vor. Das Plangebiet befindet sich in einem Gebiet, welches im stärkeren Ausmaß von Erdbeben betroffen ist. Nach DIN 4149 (Bauten in deutschen Erdbebengebieten) ist Aachen der Erdbebenzone 2 und 3 zuzuordnen.

Erholung und Freizeit

Das Plangebiet ist durch seine Umgebung, bestehend aus Universitätsklinik, Stellplatzanlagen und Parkhaus sowie benachbarter Wohnbebauung, städtisch geprägt. Der Großteil des Plangebietes wird im Bestand durch Gebäude der Uniklinik RWTH Aachen sowie Stellplätze und deren Zufahrten genutzt. Im Westen an das Plangebiet angrenzend befindet sich eine öffentliche Grünfläche, die insgesamt ca. 4.800 m² groß ist (davon ca. 222 m² innerhalb des Plangebietes). Teil dieser öffentlichen Grünfläche ist eine gut genutzte Wegeverbindung. Diese ist Teil der Rad- und Fußwegeverbindung zwischen Vaalserquartier - Kinder- und Jugendpsychiatrie - Neuenhofer Weg - dem Plangebiet und der Uniklinik RWTH Aachen. Die

Rad- und Fußwegeverbindung im Bereich der zentralen Grünspange fungiert dabei als Zubringer der Naherholungsflächen des Dorbachtals, damit wird der Zugang der Öffentlichkeit zur Erholungs- und Freiraumnutzung des Dorbachtals gewährleistet. Durch die Rad- und Fußwegeverbindung wird das Dorbachtal mit dieser Fläche verbunden und erlebbar gemacht.

Kampfmittel

Das Plangebiet liegt in einem ehemaligen Bombenabwurf- und Kampfgebiet. Eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel wird empfohlen.

Hochwasserschutz

Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet der Gewässer Dorbach, Wildbach, und Wurm, für die grundsätzlich Hochwasserschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Seveso-III-Richtlinie (Störfallbetriebe)

Nach dem kartographischen Abbildungssystem KABAS des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) liegt das vorliegende Plangebiet außerhalb von „Achtungsabständen“ von Störfall-Betrieben. Daher führt der Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - der Stadt Aachen nicht zu einem Konfliktpotential im Sinne der Seveso-III-Richtlinie. Dem immissionsschutzrechtlichen Trennungsgrundsatz gemäß § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist Rechnung getragen.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Im Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gibt es derzeit keine Gebäude, insofern betrifft der Aspekt gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nur die Auswirkungen des Plangebietes auf die benachbarten Nutzungen. Im Bestand wird das Plangebiet durch die Zufahrt zu den Parkplätzen des südlich gelegenen Wohnheims geprägt. Es sind keine veränderten Wohn- oder Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

2.1.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Lärm

Verkehrsbelastung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch die BSV GmbH ein Verkehrsgutachten erstellt, in welchem unterschiedliche Planvarianten untersucht wurden.

Neben der Ermittlung und Darstellung der Verkehrsbelastungen im Bestand sind im Rahmen des Verkehrsgutachtens weitere Verkehrszustände festgelegt und betrachtet worden, die sich während und nach den Baumaßnahmen im Gesamtgebiet UKA aufgrund von unterschiedlichen Verkehrszusammensetzungen für die Streckenabschnitte 1 bis 4 auf der Kullenhofstraße (siehe Abbildung 5) ergeben werden. Mit den unterschiedlichen verkehrlichen Prognosen sollen in einer Worst-Case-Betrachtung die unterschiedlichen Lärmbelastungen im Zuge der Bauvorhaben betrachtet werden. Folgende verkehrliche Prognose wurden im Zuge der Gutachten untersucht:

- Prognose-Nullfall: Bestand + allgemeine Verkehrsentwicklungen + Entwicklungen im Rahmen der Vorplatzgestaltung (inkl. Neue Busstation)
- Prognose-Planfall 1: P-Nullfall + B-Plan 1005 (Psychiatrie) + weitere zeitgleich fertig gestellte Entwicklungen
- Prognose-Planfall 2: P-Nullfall + B-Plan 1005 (Psychiatrie) + B-Plan 977 neu (Campus Neuenhofer Weg) + neue Operationssäle (BA1)

Im Folgenden wird hinsichtlich der zu erwartenden Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben der Prognose-Planfall 1 als maßgebend angesehen. Es werden in der Prognose schließlich die zu dem Zeitpunkt der Umsetzung des B-Plans 1005 bereits erfolgte Fertigstellung der zusätzlichen Bushaltestelle, sonstiger im Umfeld relevanten Bauvorhaben sowie keine allgemeine Verkehrszunahme berücksichtigt.

Tabelle 10: Verkehrliche Kenngrößen („Lärmparameter“) für den Prognose-Planfall 1 (B-Plan 1005), Quelle: Verkehrsgutachten BSV (2023)

Nr.	Querschnitt	DTV	SV-Anteil [%]	tagsüber			nachts		
				(6.00-22.00 Uhr)			(22.00-6.00 Uhr)		
				M [Kfz/h]	p ₁ [%]	p ₂ [%]	M [Kfz/h]	p ₁ [%]	p ₂ [%]
S1	Kullenhofstraße - Abschnitt S1	7.100	1,4	420	1,3	0,2	49	0,6	0,2
S2	Kullenhofstraße - Abschnitt S2	6.550	3,4	384	3,2	0,1	49	4,6	0,2
S3	Kullenhofstraße - Abschnitt S3	3.050	7,2	179	6,9	0,1	23	9,6	0,4
S4	Kullenhofstraße - Abschnitt S4	2.700	8,6	159	8,3	0,2	22	10,2	0,4

Für den Planfall nach Fertigstellung der Psychiatrie werden die zusätzlichen Ziel- und Quellverkehre abgeschätzt. Bei der Umlegung wird berücksichtigt, dass ein Großteil der neuen Ziel- und Quellverkehre in Zukunft in dem gegenwärtig noch nicht stark ausgelasteten Parkhaus parken wird. Dies betrifft im Wesentlichen den Streckenabschnitt im Osten des Kreisverkehrs.

Durch die zusätzliche Betrachtung des geplanten Kurzzeitparkplatzes im Planfall P1 erhöhen sich die Kfz-Werte für den Streckenabschnitt 2 um ca. 500 Kfz-Fahrten pro Tag. Diesbezüglich wird darauf hingewiesen, dass die Erhöhung nur auf dem Abschnitt zwischen der Parkplatz Zu- und Ausfahrt und dem Kreisverkehr zu erwarten ist. Hierbei handelt es sich um ca. 80 m.

Lärmemissionen - Straßenverkehr

Die zu erwartende Verkehrsbelastung auf der Kullenhofstraße wurde als „Worst-Case-Szenario“ als Grundlage für die schalltechnischen Berechnungen herangezogen. Das Szenario besteht aus den folgenden Annahmen:

- Bestandsverkehr unter Berücksichtigung des reduzierten Parkverkehrs P2 infolge des Wegfalls von Parkflächen auf P2,
- Nutzung des neuen Parkhauses,
- Busverkehr über die Kullenhofstraße, aber ohne Baustellenverkehr für den Zentral-OP,
- erhöhte Parkfrequenz aufgrund von Kurzzeitparkern auf P2,
- Planungen im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 1005.

Das Schallschutzgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass innerhalb der unterschiedlichen Baufelder Beurteilungspegel von $L_r = 56 - 63 \text{ dB(A)}$ durch den öffentlichen Straßenverkehr erwartet werden. Zur Nachtzeit ist mit Beurteilungspegeln von $L_r = 47 - 54 \text{ dB(A)}$ zu rechnen. Somit werden die Orientierungswerte für sonstige Sondergebiete je nach anzusetzendem Wert teilweise deutlich überschritten.

Gleiches gilt für den gesamten Bereich der Kullenhofstraße vom Kreisverkehr bis zur Anbindung an den Steinbergweg.

Lärmemissionen - Flugverkehr

Der Hubschrauberlandeplatz befindet sich südöstlich der Uniklinik RWTH Aachen unmittelbar vor der Notaufnahme. Die Hubschrauberbewegungen am vorhandenen Bodenlandeplatz stellten sich in den Jahren von 2014 bis 2018 wie folgt dar:

Tabelle 11: Anzahl Flugbewegungen, Quelle: Schallschutzgutachten Graner + Partner Ingenieure GmbH

Hubschrauberlandeplatz	2018	2017	2016	2015	2014
Landungen gesamt	334	359	418	424	432

Die maximalen Bewegungszahlen lagen gemäß o. g. Tabelle im Jahr 2014 mit insgesamt 432 Hubschrauberlandungen vor. Unter Berücksichtigung der zugehörigen Startereignisse während des gleichen Tages ergibt sich somit eine durchschnittliche Bewegungsanzahl von 2,3 Flugbewegungen (Starts und Landungen) pro Tag. Nach dem luftrechtlichen Genehmigungsgutachten entspricht dies dem Prognosewert der theoretischen Höchstzahl für die zukünftig zu erwartenden Flugbewegungen. Dies entspricht im Wesentlichen den im Rahmen des Genehmigungsverfahrens angesetzten Bewegungshäufigkeiten, so dass im weiteren Berechnungsverfahren in gleicher Weise verfahren werden kann.

Das Schallschutzgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Nutzung des Hubschrauberlandeplatzes innerhalb der Baufelder des Plangebietes 1005 Beurteilungspegel von $L_r < 54 \text{ dB(A)}$ verursacht werden. Nachts liegen Beurteilungspegel von $L_r = < 43 \text{ dB(A)}$ vor. Somit werden die Orientierungswerte für sonstige Sondergebiete auch durch die Geräusche im Zusammenhang mit dem Hubschrauberlandeplatz teilweise überschritten.

Lärmemissionen – Gewerbelärm

Nach näherer Untersuchung der vorhandenen Nutzungen im Plangebiet hat sich herausgestellt, dass von keinem Konflikt zwischen den vorhandenen Nutzungen und der zukünftigen Nutzung des Plangebietes als sonstiges Sondergebiet zur Realisierung von Flächen zur Erweiterung der Uniklinik RWTH Aachen auszugehen ist. Die Planungen verursachen zusätzlichen Gewerbelärm ausschließlich aus Lüftungsaggregaten, durch die Nutzung der 10 Stellplätze im Plangebiet und durch die Zu- und Abfahrten von Anlieferung und Patiententransport.

Lichtimmissionen und -emissionen

Es ist nicht davon auszugehen, dass durch die Realisierung des Vorhabens einschränkende intensive Lichtemissionen erzeugt werden. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten.

Geruchsimmissionen und -emissionen

Nach näherer Untersuchung der vorhandenen Nutzungen im Plangebiet hat sich herausgestellt, dass von keinem Konflikt zwischen den vorhandenen Nutzungen und der zukünftigen Nutzung des Plangebietes als sonstiges Sondergebiet zur Realisierung von Flächen zur Erweiterung der Uniklinik RWTH Aachen auszugehen ist. Die geplante Nutzung verursacht keine Geruchsemissionen.

Elektromagnetische Felder

Es sind keine Ein- oder Auswirkungen durch die Planung zu erwarten.

Erschütterungen, Gefahrenschutz

Die DIN 4149 (Bauten in deutschen Erdbebengebieten) ist zu beachten. Auswirkungen der Planungen sind nicht zu erwarten.

Erholung und Freizeit

Der Bebauungsplan sieht für die Plangebietsfläche eine Nachverdichtung vor. Durch die Nachverdichtung wird die bisherige private Grünfläche mit Gehölzen in Anspruch genommen. Der Erholungs- und Freizeitwert geht hier für den Menschen verloren. Die bereits heute schon geringe Bedeutung als Naherholungsfläche für die Bevölkerung nimmt weiter ab. Die westlich vom Plangebiet gelegene öffentliche Grünfläche wird durch den Bebauungsplan insoweit in Anspruch genommen, als sie für die Feuerwehr als Anfahrt- und Aufstellfläche erforderlich ist. Die erforderlichen Flächen sollen mit Schotterrasen oder Rasenwaben überfahrbar werden. Der hohe Erholungs- und Aufenthaltswert der öffentlichen Grünfläche sowie deren Bedeutung als Fuß- und Radwegeverbindung bleiben dennoch in ihrer Funktion erhalten. Die Fuß- und Radwegeverbindung zwischen Uniklinik RWTH Aachen - Kinder- und Jugendpsychiatrie und Vaalser Straße bleibt gewährleistet.

Kampfmittel

Es sind keine Ein- oder Auswirkungen durch die Planung zu erwarten.

Hochwasserschutz

Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet der Gewässer Dorbach, Wildbach und Wurm, für die grundsätzlich Hochwasserschutzmaßnahmen erforderlich sind. Durch die Planungen werden zusätzliche Flächen versiegelt. Durch die zusätzliche Versiegelung fällt zusätzliches Niederschlagswasser an, das in Regenwasserbehandlung und -ableitung zu berücksichtigen ist. Dies ist im entwässerungstechnischen Konzept zu berücksichtigen, negative Auswirkungen sind durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden.

Seveso-III-Richtlinie (Störfallbetriebe)

Der Bebauungsplan Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - der Stadt Aachen führt nicht zu einem Konfliktpotential im Sinne der Seveso-III-Richtlinie. Dem immissionsschutzrechtlichen Trennungsgrundsatz gemäß § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist Rechnung getragen.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB können vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen festgesetzt werden. Die schriftliche Festsetzung Nr. 3 besagt, dass in einem Bereich des SO die erforderliche Abstandsfläche abweichend von den Regelungen des § 6 BauO NRW 2018 auf 0H reduziert wird. Dies geschieht, um das neue Gebäude unmittelbar an das Eingangsgebäude des bestehenden südlich gelegenen Wohnheims heranrücken zu können. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bleiben davon unberührt, weil sich sowohl im Bestandsgebäude als auch im Neubau in diesem Bereich keine schützenswerten Nutzungen befinden, sondern ausschließlich Flure und Treppenhäuser. Das Heranrücken des Neubaus dient der hohen Ausnutzung der Fläche bei gleichzeitig großem Raumbedarf der Psychiatrie. Im Plangebiet und den umgebenden Flächen sollen möglichst viele klinische Nutzungen gebündelt werden, damit können Synergieeffekte (beispielsweise durch gemeinsame Versorgungsstrukturen und gemeinsame Nutzung des Parkhauses) genutzt und gefördert werden.

Der Bebauungsplan trifft zu der westlich und südlich angrenzenden Wohnbebauung und allgemein zu der Bebauung außerhalb des Plangebietes keine von der Landesbauordnung abweichenden Regelungen zu den Abstandsflächen. Eine erhebliche Beeinträchtigung in Bezug auf eine unzureichende Besonnung der benachbarten Grundstücke westlich und südlich des Plangebietes ist daher nicht zu erwarten.

2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Lärm

aktive / passive Schallschutzmaßnahmen

Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebietes zu gewährleisten, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Das Schallschutzgutachten hat zunächst die Möglichkeit der Realisierung von aktiven Schallschutzmaßnahmen geprüft.

Aufgrund der vorhandenen örtlichen Gegebenheiten können aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzwänden bzw. -wällen nicht in Betracht gezogen werden, da diese aufgrund der geplanten Gebäudehöhen sowie direkten Angrenzung an die vorhandenen Straßen keine relevante Verringerung der Geräuscheinwirkungen bedeuten würden. Entlang der Kullenhofstraße sind für die bestehenden Wohngebäude aktive Schallschutzmaßnahmen nicht möglich, da sie nur realisierbar sind, wenn gleichzeitig der Zugang zu den Grundstücken eingeschränkt wird. Sie wären dann nicht mehr durch PKW anfahrbar, die bestehenden Garagen nicht mehr nutzbar.

Insofern sind die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109:2018-01 zur Dimensionierung passiver Schallschutzmaßnahmen festzulegen.

Unter passiven Schallschutzmaßnahmen versteht man bauliche Maßnahmen am Gebäude, mit denen die anzustrebenden Innenpegel zur Sicherung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen in schutzbedürftigen Räumen eingehalten werden. Die Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel als Grundlage für die schriftlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan erfolgt nach den Regelungen der DIN 4109:2018-01. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ in der Fassung von Januar 2018 zu erfüllen. Bei schutzbedürftigen Schlafräumen, die durch Beurteilungspegel von mehr als 45 dB(A) zur Nachtzeit belastet sind, ist zusätzlich zum Einbau von Schallschutzfenstern der Einbau von Fassadenlüftern oder mechanischen Be- und Entlüftungsanlagen vorzusehen.

Über die Festsetzungen zum Bebauungsplan soll gewährleistet werden, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt sind. Es wird davon ausgegangen, dass mit den schriftlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan mögliche Konflikte ausgeräumt werden können.

Lichtimmissionen und -emissionen

Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Geruchsimmissionen und -emissionen

Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Elektromagnetische Felder

Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Maßnahmen sind daher nicht notwendig.

Erschütterungen, Gefahrenschutz

Eine Berücksichtigung der relevanten Anforderungen in Hinblick auf mögliche Erdbebengefährdungen muss auf Ebene des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens erfolgen. Auf Ebene des Bebauungsplans sind keine Maßnahmen erforderlich.

Erholung und Freizeit

Über den Erhalt der öffentlichen Grünfläche am nordwestlichen Plangebietsrand hinaus wird innerhalb des Plangebietes eine Fußwegeverbindung für die Öffentlichkeit vom Parkhaus bis zur Grünspange durch ein Gehrecht gesichert. Damit wird auch die fußläufige Anbindung an das Dorbbachtal ohne Nutzung der öffentlichen Verkehrsfläche Kullenhofstraße gesichert.

Kampfmittel

Da keine konkreten Hinweise auf ein Vorkommen von Kampfmitteln im Plangebiet vorliegen, sind keine Maßnahmen erforderlich. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass noch Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Erdarbeiten sind daher mit entsprechender Vorsicht auszuführen.

Hochwasserschutz

Durch eine ungedrosselte Einleitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers in das Hochwasserrückhaltebecken HRB 4 würde sich die Hochwassergefahr im Dorbach erhöhen. Durch das zusätzliche Rückhaltevolumen von 200 m³ im Plangebiet wird der bemessene Zustand des HRB beibehalten und die Hochwassersituation nicht verschärft.

Seveso-III-Richtlinie (Störfallbetriebe)

Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Maßnahmen sind nicht erforderlich.

2.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen und biol. Vielfalt

Die Grundlage für die Berücksichtigung der Belange von Flora, Fauna und biologischer Vielfalt ergibt sich aus den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a des BauGB sowie aus den Vorgaben des BNatSchG und des LG NRW. Die Darstellungen von Landschaftsplänen o.ä. sind zu berücksichtigen.

2.2.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Tiere

Für den Bereich des Plangebietes liegt keine Eintragung eines ausgewiesenen FFH-Gebietes nach der Richtlinie 92/43/EWG der Europäischen Union vor. Weiter liegen keine Vogelschutzgebiete nach der Richtlinie 79/409/EWG sowie keine Naturschutzgebiete vor. Im Umfeld des Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet „Wurmtal südlich Herzogenrath“ (DE-5102-301) in ca. 6 km Entfernung und in ca. 11 km Entfernung das FFH-Gebiet „Münsterbachtal, Münsterbusch“ (DE-5203-307).

Das Bundesnaturschutzgesetz sieht gemäß § 19 Abs. 3 eine Berücksichtigung von „streng geschützten Arten“ bei Eingriffen in Natur und Landschaft vor. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde ein Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung der Stufe I (ASP Stufe 1) sowie der Stufe II (ASP Stufe 2) erarbeitet. Dieser kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet und seinem Umfeld mit Vorkommen mehrerer planungsrelevanter und nichtplanungsrelevanter Tierarten zu rechnen ist oder zumindest nicht ausgeschlossen werden kann.

Das Plangebiet besteht vorwiegend aus Grünflächen, die teilweise mit Bäumen bepflanzt sind, und befestigten Fahrflächen. Mittig im Plangebiet befindet sich ein untergeordnetes Versorgungsgebäude.

Wildlebende Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 17 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 9). Davon sind 11 Arten als Brutvögel des Untersuchungsgebietes einzustufen. Alle weiteren in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Vogelarten sind Gastvögel im Bereich des Untersuchungsgebiets oder angrenzenden Flächen bzw. wurden als überfliegende Arten beobachtet. Sie besitzen somit in den vorhabenbedingt beanspruchten Flächen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Unter den nachgewiesenen Vogelarten befindet sich eine Art, die als „planungsrelevant“ im Sinne von KIEL (2005) bzw. MKULNV (2016) einzustufen ist (der Turmfalke, siehe Tabelle 9). Ein Brutnachweis dieser Art gelang im Untersuchungsgebiet jedoch nicht. Die Art wurde nur als Gastvogel bzw. überfliegend beobachtet. Koloniebrüter wurden im Rahmen der Erfassung der Avifauna nicht nachgewiesen.

Tabelle 12: Im Untersuchungsgebiet (Plangebiet und Umgebung) nachgewiesene Vogelarten

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL D	RL NW	Schutz	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG)
Amsel <i>Turdus merula</i>	B	*	*	§	verbreiteter Brutvogel in Gebüsch und Baumgruppen
Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>	B	*	*	§	regelmäßiger Brutvogel in Gebüsch und Baumgruppen
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	§	regelmäßiger Brutvogel in Gebüsch und Baumgruppen
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	NG	*	*	§	Nahrungsgast, Schlafplatz auf dem Hauptgebäude der Uniklinik
Eichelhäher <i>Garrulus garrulus</i>	NG	*	*	§	regelmäßiger Nahrungsgast
Elster <i>Pica pica</i>	NG	*	*	§	regelmäßiger Nahrungsgast
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochuros</i>	(B)	*	*	§	regelmäßiger Brutvogel in der Umgebung des UG
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B	*	*	§	verbreiteter Brutvogel in Gebüsch und Hecken des UG
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B	*	*	§	verbreiteter Brutvogel in den Gehölzen des UG
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG	*	*	§	Nahrungsgast im Luftraum des UG
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	(B)	*	*	§	Brutvogel in der Umgebung des UG
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	(B)	*	*	§	Brutvogel in der Umgebung des UG (Klinikparkplatz)
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	B	*	*	§	Brutvogel in den Baumgruppen des UG
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B	*	*	§	Brutvogel in den Gehölzen des UG
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	NG	*	*	§	regelmäßiger Nahrungsgast
Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i>	(B)	n.b.	n.b.	§	Brutvogel im Siedlungsbereich
Turmfalke Falco tinnunculus	Ü	*	V	§§	vereinzelte Überflüge über das UG

Status: Status im Untersuchungsgebiet: B = Brutvogel (Brut- oder Reviernachweis), (B) = Brutvogel im Untersuchungsgebiet (außerhalb des Vorhabensbereiches), G = Gastvogel (z.B. Nahrungsgast), Ü = das Untersuchungsgebiet überfliegend. **RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach RYSLAVY et al. (2020), **RL NW:** Rote-Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach GRÜNEBERG et al. (2016); **RL NB:** Rote-Liste-Status in der Region Niederrheinische Bucht nach GRÜNEBERG et al. (2016); Kategorien: 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), * = ungefährdet, n.b. = nicht bewertet. **Schutz.** Schutzstatus nach Begriffsbestimmungen § 7 Abs. 2 BNatSchG. § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt. Fett = planungsrelevante Art nach Definition von KIEL (2005).

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Auf Grundlage der Informationen in der Landschaftsinformationssammlung @LINFOS sowie bei der MTB-Abfrage in Verbindung mit der Habitateinschätzung des Untersuchungsgebietes konnten neben Vögeln Vorkommen von Fledermäusen (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) vorab nicht ausgeschlossen werden. Mit weiteren Vorkommen von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie war von vornherein nicht zu rechnen, da die Lebensraumansprüche im Bereich der Vorhabensfläche nicht erfüllt sind.

Fledermäuse

Im Untersuchungsraum konnte eine Fledermausart nachgewiesen werden (siehe Tabelle 9). Es handelt sich um die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die als Nahrungsgast im gesamten Untersuchungsgebiet erfasst wurde.

Das Vorhabengebiet ist für die Zwergfledermaus als Nahrungsraum und Flugkorridor einzustufen, wobei die Art hier nur vereinzelt und somit in geringer Aktivität fliegend im Bereich, der die vorhandenen Gebäude umgebenden gehölzgeprägten Grünstrukturen erfasst worden ist. Hinweise auf regelmäßig angeflogene Nahrungsräume mit essentieller Bedeutung für die Art ergaben sich bei den Untersuchungen der Fledermausfauna nicht.

Tabelle 13: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL D	RL NW	Schutz	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG)
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> <i>Turdus merula</i>	N	*	*	§§	Nahrungsgast im gesamten UG. Nachweise über Detektorerfassungen. Keine Quartiermöglichkeiten im UG.

Es bedeuten: Status: D, Durchflug, N= Nahrungsgast, Q = Quartier, (Q) = Quartierverdacht, W = Wochenstube, E= Einzelnachweis: Rote Liste-Status in Deutschland nach MEINIG et al. (2010), RL NW: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach MEINIG et al. (2010): w = Status für wandernde Arten; 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem selten, V = zurückgehend (Vorwarnliste), * = ungefährdet, D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, k.A. = keine Angabe, n.b. = nicht bewertet, - = Art ist nicht in der Roten Liste erwähnt, () - ziehend. Schutz: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt. Planungsrelevante Arten im Sinne des Konzeptes des Umweltministeriums in NRW sind fett hervorgehoben.

Sonstige Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Das Vorhabengebiet beinhaltet keine geeigneten Lebensräume für weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Pflanzen und biologische Vielfalt

Bäume

Im Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich eine private Grünfläche mit Einzelbäumen.

Zur Erfassung des Baumbestandes und der heute vorliegenden Biotoptypen / Nutzungstypen wurde ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag durch das Büro FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH (Stand August 2019) erstellt. Dieses Gutachten bezieht sich auf das gesamte Plangebiet des ehemaligen Bebauungsplans Nr. 977 Kullenhofstraße / Neuenhofer weg, welcher in zwei separaten Bebauungsplänen weiterverfolgt wird (siehe Kapitel 1.3 Verfahren: B-Plan Nr. 977 neu – Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg sowie B-Plan Nr. 1005 – Kullenhofstraße / Psychiatrie).

Für den hier vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan 1005 wurde eine neue Baumbilanz auf der Grundlage der Bestandsaufnahme 2023 erarbeitet. Im Bestand stehen innerhalb des Plangebietes 14 Bäume, die alle satzungsgeschützt sind. Zu den Baumarten zählen Spitz-Ahorn, Schwarz-Erle, Hainbuche, Trompetenbaum, Blaue Stech-Fichte, Holz-Apfel und Rosskastanie.

Biotopwerte

Die Bewertung erfolgt entsprechend dem „Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ (2006). Der Ausgangszustand bezieht sich auf die Nutzung gemäß rechtskräftigem B-Plan 592, welcher für den Geltungsbereich eine GRZ von 0,4 zulässt. Die festgesetzte GRZ darf nach § 19 Absatz 4, Nr. 1, 2 und 3 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) bis zu einem Wert von 0,6 überschritten werden. Da es sich nur um einen Teilbereich des rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 592 handelt wird in der Bilanzierung der Bereich der Baulinien als versiegelte Fläche angenommen. Dies entspricht etwa einem Versiegelungsgrad von 57%.

Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt ein Allgemeines Wohngebiet in geschlossener Bauweise (WA g) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 fest. In den östlich der öffentlichen Grünfläche (Grünzug „Neuenhofer Weg“) ausgewiesenen Baufeldern ist innerhalb der ausgewiesenen Baugrenzen eine sieben- bis zwölfgeschossige Bebauung sowie nach Osten angrenzend die Errichtung von Garagen und Stellplätzen zulässig. Der heute vorhandene Grünzug „Neuenhofer Weg“ ist als (öffentliche) Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Durch die Grünfläche führen zwei asphaltierte Fahrrad- bzw. Fußgängerwege. Bei den im Plangebiet zulässigen Biotoptypen handelt es überwiegend um Bauwerke, technische Biotoptypen und Biotoptypen des Siedlungsbereichs. Bei den zulässigen Vegetationsflächen ist der Biotoptyp – Feldgehölze, Gehölzstreifen, Baumreihen- und -gruppen ausgeprägt.

Tabelle 14: Bilanzierung des Ausgleichsbedarfs nach dem „Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (Stadt Aachen 2006), Ausgangszustand gem. rechtskräftigem B-Plan 592

Ausgangszustand gem. rechtskräftigem B-Plan 592				
Biotoptyp	Code	Wert	m²	Flächenwert
allgemeines Wohngebiet – (Baukörper)	53.divers	0	3.161	-
allgemeines Wohngebiet – nicht versiegelte Fläche	52.2.6	0,2	2.108	422
Öffentliche Grünfläche – ohne Weg	41.5.1-6	0,9	121	109
Öffentliche Grünfläche – Weg Bestand	52.1.1-3	0	101	
Summe Ausgangszustand			5.491	531

Auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - zeigt das Ergebnis der Biotopbewertung gemäß dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag, dass ein Flächenwert von 531 Biotoppunkten erreicht wird.

2.2.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Tiere

Wildlebende Vogelarten

Auf Grundlage der Erkenntnisse zu den tatsächlichen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Vorhabenbereich bzw. dessen Umfeld erfolgt eine Prognose möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf Individuen bzw. Lebensräume dieser Arten und eine Bewertung dieser Wirkungen im Hinblick auf die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

Im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten für die Tiergruppen der Vögel und Fledermäuse belegt. Mögliche Konflikte ergeben sich, wenn Bautätigkeiten oder Rodungsarbeiten zum Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen (unmittelbare Gefährdung von Individuen oder Entwicklungsstadien). Hier müssen Vermeidungsmaßnahmen festgelegt und verbindlich geregelt werden.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG treten für die Vogelarten, die als Gastvögel in der Vorhabenfläche und/oder als Brutvögel außerhalb der Vorhabenfläche nachgewiesen wurden, von vornherein nicht ein. Da die Arten nicht im Vorhabenbereich brüten, besteht keine Gefahr, dass Nester, Eier oder Jungtiere beschädigt oder zerstört bzw. gefährdet werden.

Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist für die nachgewiesenen Gastvögel wie die ungefährdeten Brutvogelarten ebenfalls ausgeschlossen, da es sich um siedlungstypische Arten handelt, die geringe oder sehr geringe Fluchtdistanzen aufweisen und flexibel in der Wahl ihrer Lebensräume sind. In allen Fällen kann von einem Ausweichen auf umliegende Flächen ausgegangen werden, ohne dass sich der Erhaltungszustand der Lokalpopulationen verschlechtert oder Aufgaben von Bruten zu befürchten sind.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind für sämtliche Gastvögel von vornherein auszuschließen, da die Arten im Vorhabenbereich auch potenziell keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besitzen und auch der Verlust des Vorhabenbereichs als Nahrungsraum nicht zur Aufgabe von Brutplätzen im Umfeld des Vorhabenbereichs führen kann. Bei den weit verbreiteten und gänzlich ungefährdeten Brutvogelarten kann ein Ausweichen auf umliegende Flächen für den Fall unterstellt werden, dass sie vorhabenbedingt Fortpflanzungsstätten verlieren. Dabei ist eine insgesamt sehr geringe Betroffenheit zu unterstellen, da hier wieder Lebensräume entstehen, die von siedlungstypischen Vogelarten der Parks und Gärten besiedelt werden können.

Aus den genannten Gründen sind artenschutzrechtliche Betroffenheiten für die als Gastvögel auftretenden Vogelarten Dohle, Eichelhäher, Elster, Mauersegler, Stieglitz und Turmfalke ausgeschlossen. Auch für die lediglich in der Umgebung des Plangebiets nachgewiesenen Arten Hausrotschwanz, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe und Straßentaube ergeben sich keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten. Für die nachgewiesenen wildlebenden Vogelarten verbleiben keine potentiellen artenschutzrechtlichen Betroffenheiten.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie - Zwergfledermäuse

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG treten für die Fledermausart nicht ein, da ein Vorkommen von Quartieren im Bereich der Vorhabenfläche auszuschließen ist und durch die Flächeninanspruchnahme folglich keine Tiere gefährdet werden, die nicht aktiv aus beanspruchten Bereichen fliehen können.

Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt für die nachgewiesene Fledermausart ebenfalls nicht ein, da es sich um eine Art handelt, die gegenüber siedlungstypischen Störungen wie Licht oder Lärm unempfindlicher als andere Fledermausarten ist. In allen Fällen kann zudem von einem Ausweichen auf umliegende Flächen ausgegangen werden, ohne dass sich der Erhaltungszustand der Lokalpopulationen verschlechtert oder essentiell bedeutsame Lebensraumbestandteile verloren gehen.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind für die Zwergfledermaus von vornherein auszuschließen, da die Art im Vorhabenbereich auch potenziell keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besitzt und zudem der Verlust des Vorhabenbereichs als Nahrungsraum im Vergleich zu dem weiterhin vorhandenen Nahrungsräumen in der Umgebung zu vernachlässigen ist.

Artenschutzrechtliche Betroffenheiten sind für die nachgewiesene Zwergfledermausart auszuschließen.

Pflanzen und biologische Vielfalt

Bäume

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes werden Eingriffe in die vorhandenen Grünstrukturen bewirkt. Da es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, sind die Konflikte mit dem Baumbestand eindeutig und abschliessend zu bestimmen. Im Ergebnis müssen alle 14 Bäume innerhalb des Plangebietes gefällt werden. Ein Erhalt der heute im Plangebiet vorhandenen Bäume, die nach Baumschutzsatzung der Stadt Aachen geschützt sind, ist wegen der verdichteten Bebauung nicht möglich. Innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans 1005 werden Bäume verloren, da sie im Bereich des geplanten Gebäudes und der geplanten befestigten Flächen liegen oder weil dort, wo sie stehen, künftig Regenwasserleitungen geführt werden müssen.

Auf der Grundlage der Baumschutzsatzung ergibt sich ein Ausgleichsbedarf an 36 Neupflanzungen (siehe Baumbilanz). Davon werden 12 Neupflanzungen innerhalb des Plangebietes erfolgen, eine entsprechende verbindliche Regelung wird im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Durchführungsvertrag getroffen. Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht über die Baumbilanzierung:

Tabelle 15: Baumbilanzierung

Baumbestand	
	Anzahl der Bäume
Bestand im Plangebiet	14
davon satzungsgeschützt	14
Fällungen satzungsgeschützter Bäume	14
Neupflanzungen geplant	12

Biotopwerte

Tabelle 16: Bilanzierung des Ausgleichsbedarfs nach dem „Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (Stadt Aachen 2006), Planzustand

Planzustand				
Biotoptyp	Code	Wert	m²	Flächenwert
sonstige Bauwerke - Gebäude	53.divers	0	2.106	-
Anpflanzungen und Rabatten	51.3	0,3	973	292
Hecke aus überwiegend autochthonen Arten	41.3a	0,5	140	70
Gehölzanpflanzungen aus nichtautochthonen Arten	41.4	0,4	414	166
Gepflasterte Wege – Rasengittersteine	52.1.4-5	0,1	70	7
Versiegelte Straßen, Wege und Stellplätze	52.1.1-3	0	1.567	-
Öffentliche Grünfläche – gepflasterte Wege - Rasengittersteine	52.1.4-5	0,1	112	11
Öffentliche Grünfläche – Weg Bestand und Zuwegung neu	52.1.1-3	0	109	-
Summe Planzustand			5.491	546

Der Gesamtflächenwert des Ausgangszustandes im Plangebiet beträgt 531 Punkte. Der Gesamtflächenwert des Plangebietes beträgt nach der Realisierung des Bauvorhabens 546 Punkte. Es resultiert ein Kompensationsüberschuss von 15 Punkten, die Festsetzung von Ausgleich ist nicht erforderlich.

2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Tiere

Da es im vorliegenden Fall nicht zu einem Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten planungsrelevanter Vogelarten oder von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommt, werden keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (funktionserhaltende Maßnahmen, CEF-Maßnahmen) notwendig.

V1 Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme der Vegetation zur Vorbereitung der Bautätigkeiten

Maßnahmen zur Beseitigung der Strauch- und Krautschicht müssen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten stattfinden. Dies ist der Zeitraum für Revierbesetzung, Balz und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere bzw. der Zeitraum der Zusammenkunft der Weibchen zur Jungenaufzucht. Hierdurch werden der Verlust von flugunfähigen Individuen sowie die unmittelbare Beschädigung oder Zerstörung von Nestern und Eiern brütender Vögel vermieden. Die sukzessiven Maßnahmen zur Beseitigung der Vegetationsschicht sind außerhalb des Zeitraumes 01. März bis 30. September durchzuführen. Sollte eine unvermeidbare Notwendigkeit zur Flächeninanspruchnahme innerhalb dieses Zeitraumes bestehen, ist eine ökologische Baubegleitung einzurichten (siehe V2).

Durch diese Maßnahme wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen oder Entwicklungsstadien) eintritt.

V2 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Sollten eine Rodung von Gehölzen innerhalb der Brutzeit der wildlebenden Vogelarten stattfinden und damit Maßnahme V1 nicht eingehalten werden, ist eine ökologische Baubegleitung einzurichten, die zum Ziel hat, die betreffenden Gehölze auf eine Nutzung durch Vögel und ggf. Fledermäuse zu kontrollieren. Durch diese Maßnahme kann vermieden werden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen) eintritt.

Bei Feststellung von Vogelvorkommen sind weitergehende Schutzmaßnahmen zu treffen, z.B. ein Aufschieben der Maßnahme bis nach Abschluss der Brut.

Pflanzen und biologische Vielfalt

Bäume

Gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Aachen ist bei Fällungen und / oder Veränderungen (Stamm- und Kronenbereich) ein vorgegebener Ersatz als Ersatzpflanzung zu leisten. Innerhalb des Bebauungsplangebietes Nr. 1005 sind 36 Ersatzbäume zu pflanzen, 12 Neupflanzungen werden im Plangebiet erfolgen. Die Verortung und verbindliche Verpflichtung erfolgt im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Durchführungsvertrag. Es verbleibt die Anzahl von 24 Neupflanzungen von Bäumen.

Darüber hinaus gibt es eine 2020 abgeschlossene Vereinbarung zwischen der Stadt Aachen und dem Universitätsklinikum Aachen AöR über die Neupflanzung von Bäumen in Seffent, an der Schurzelter Straße, am Herzogsweg und am Rohrbergweg, am Schneebergweg und am Steinbergweg. Diese Neupflanzungen dienen dem Ausgleich zu fällender Bäume im Bereich der Bebauungspläne 971 (Parkhaus Klinikum), 1000S (Kullenhofstraße), 1000N (Erweiterung Uniklinik) und 977 mit dem Plangebiet 2018. Nach der Aufteilung des Plangebietes des B-Plans 977 in 977 und 1005 gilt die Vereinbarung auch für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 1005. Mit der Vereinbarung konnte erreicht und sichergestellt werden, dass die Ersatzbaumpflanzungen innerhalb des Bezirks Laurensberg angeordnet werden und gleichzeitig als Ersatzpflanzungen nach Baumschutzsatzung angerechnet werden.

Im Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans und des zeitgleich im Verfahren befindlichen B-Plans 977 werden insgesamt bis zu 55 (B-Plan 977) plus 36 (B-Plan 1005), also bis zu 91 Ersatzbaumpflanzungen auf der Berechnungsgrundlage der Baumschutzsatzung erforderlich. Damit werden die 60 Ersatzpflanzungen der bereits vertraglich gesicherten Maßnahmen D03a bis D03c gegengerechnet, so dass ein zusätzlicher Bedarf an 31 Ersatzbäumen bestehen bleibt. Für die Pflanzung dieser Bäume wird es in dem städtebaulichen Vertrag zum B-Plan 977 und im Durchführungsvertrag zum B-Plan 1005 entsprechende Regelungen geben, wobei 12 Neupflanzungen innerhalb des B-Plan 1005 geplant sind. Der Ausgleich nach Baumschutzsatzung durch Ersatzpflanzungen ist somit im Plangebiet bzw. in der näheren Umgebung sichergestellt.

Biotopwerte

Da durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan bezogen auf das bestehende Planrecht keine Verschlechterung eintritt, werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen geregelt.

2.3 Schutzgut Boden

Als bedeutender Bestandteil des Naturhaushaltes sind Böden mit ihren natürlichen Funktionen Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Böden benötigen Jahrtausende, um sich aus dem Gestein durch physikalische, chemische und biologische Verwitterungs- und Umwandlungsprozesse unter dem Einfluss von Klima und Vegetation zu bilden und können in nur wenigen Augenblicken zerstört oder geschädigt werden. Aufgrund der langsamen Bodenentwicklung sind solche Veränderungen praktisch irreversibel, so dass auf lange Sicht die nachhaltige Nutzung und Verfügbarkeit von Böden in Frage steht. Deshalb kommt dem Schutz des Bodens in seiner Funktion als Lebensgrundlage für künftige Generationen eine besondere Bedeutung zu (vorsorgender Bodenschutz).

2.3.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) zielt in § 1 darauf ab, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a des Baugesetzbuches (BauGB) sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. In § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB wird auch auf die zu beachtenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d hingewiesen.

Der flächenhafte Bodenschutz ist ein wichtiges Ziel in der Bauleitplanung. Nach § 1a (Bodenschutzklausel) des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Daraus ergeben sich für die Bauleitplanung folgende Ziele:

- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf das unerlässliche Maß zu beschränken.
- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.
- Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind so weit wie möglich zu vermeiden.

In § 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes wird der Schutz von Böden und Bodenfunktionen gesetzlich geregelt. Bewertet und als schutzwürdig eingestuft werden natürliche Bodenfunktionen (§ 2 Abs. 2 Nr. 1) und die Funktion von Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 2 Abs. 2 Nr. 2). Der Schutz von natürlichen Bodenfunktionen und Archivfunktionen (§ 2 Abs. 2 BBodSchG) wird somit durch das Bundes-Bodenschutzgesetz gesetzlich geregelt. Schädliche Bodenveränderungen (§ 2 Abs. 3 BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen. Gem. § 4 Abs. 1 BBodSchG hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

Grundvoraussetzung einer sachgerechten Anwendung der bodenschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist eine systematische Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Boden.

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist die Stadt Aachen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 und Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) verpflichtet, die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie die Belange des Bodens zu berücksichtigen.

Im „Leitfaden Boden - Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in das Schutzgut Boden (2013)“ befinden sich zu den Flächen des Plangebietes in den Bodenfunktionskarten keine Einträge im Maßstab 1:5.000. Es liegt nur eine BK-50 Karte des GD NRW vor.

Laut Planungsrecht des Bebauungsplans Nr. 592 ist die Fläche als allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer GRZ von 0,4 ausgewiesen. Eine Überschreitung der festgesetzten GRZ um bis zu 50% ist zulässig, damit kann die Fläche auf 60% versiegelt werden.

Bodenkundliche Verhältnisse

Das Bebauungsplangebiet ist in weiten Teilen bebaut und soll weiter verdichtet werden. Der anstehende Boden wird dominiert von den bis in größere Tiefen reichenden Mergelschichten. Überlagert werden diese Schichten von Lößlehm sowie teilweise mächtigen Auffüllungen.

Schädliche Bodenveränderungen / Altlastenverdachtsflächen

Im Altlastenverdachtsflächenkataster der Stadt Aachen liegen keine Eintragungen über altlastverdächtige Flächen und / oder eine schädliche Bodenveränderung vor.

Schutzwürdige Böden

Im Bereich des Plangebietes stehen laut BK 50 ursprünglich typische Parabraunerde- oder Pseudogley-Parabraunerde-Böden an, die aufgrund hoher natürlicher Fruchtbarkeit und guter Puffer- und Regelungseigenschaften vom Geologischen Dienst NW als sehr schutzwürdig bewertet (Kategorie swff 2) werden (2. Fachbeitrag). Diese Böden sind im Plangebiet aufgrund bereits erfolgter anthropogener Eingriffe in Anspruch genommen worden.

2.3.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Bodenkundliche Verhältnisse

Die geplanten Gebäude werden ohne Unterkellerung geplant. Ein Einbinden von Gebäudeteilen in das Grundwasser findet daher nicht statt.

Schädliche Bodenveränderungen / Altlastenverdachtsflächen

Die Planung hat keine Auswirkungen.

Schutzwürdige Böden

Die Schutzwürdigkeit des anstehenden Bodens ist aufgrund des bereits bestehenden anthropogenen Eingriffs herabgesetzt. Durch die zusätzliche Versiegelung wird zusätzlich zu der bereits heute planungsrechtlich möglichen Versiegelung ca. 20% der Fläche in Anspruch genommen, das sind etwa 1.100 m². Durch die Erhöhung des Versiegelungsgrades reduzieren sich die natürlichen Bodenfunktionen wie Habitatfunktionen für Pflanzen und Tiere sowie Versickerungs-, Filter- und Pufferfunktionen auf den bisherigen Freiflächen (besonders Grünfläche im Nordosten des Plangebietes). Der Verlust der Bodenfunktionen ist im Bereich der Versiegelung vollständig. Insbesondere wegen der vorhandenen Verminderung der Schutzwürdigkeit und der bereits nach bestehendem Planungsrecht zulässigen Versiegelung wird der zusätzliche Eingriff in den Boden als nicht erheblich bewertet.

2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Eine Verpflichtung zur Durchführung einer bodenkundlichen Baubegleitung gemäß § 4 Abs. 5 BBodSchV wird in den Durchführungsvertrag aufgenommen. Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.

2.4 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahmen von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung zu Nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

2.4.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Das Plangebiet ist insgesamt 5.491,19 m² groß und städtisch geprägt, es liegt im Innenbereich der Stadt Aachen. Der rechtskräftige Bebauungsplan weist für die Fläche ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 aus. Westlich und in Nord-Süd-Richtung verlaufend liegt eine öffentliche Grünfläche mit ca. 222 m² innerhalb und 4.572,66 m² außerhalb des Plangebietes. Im nordöstlichen Teil des Plangebietes liegt eine private Grünfläche, die insgesamt ca. 1.500 m² groß ist und mit Gehölzen versehen ist.

2.4.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch die Nachverdichtung in städtischen Gebieten soll der Neubau der Psychiatrie der Uniklinik RWTH Aachen planungsrechtlich gesichert werden. Der Gesetzgeber schreibt eine Nachverdichtung des Innenbereiches vor. Damit werden Flächenbeanspruchungen im Außenbereich vermieden (bspw. Flächen westlich des Steinbergweges). Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - wird innerhalb des Plangebietes mehr Fläche in Anspruch genommen. Der Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebietes kann bis zu 70 % betragen (GRZ 0,7). Eine Überschreitung der GRZ ist durch die Errichtung von baulichen Anlagen nach § 19 (4) Nr. 1, 2 und 3 BauNVO bis zu einem Wert von 0,8 zulässig. Nach derzeitigem Planungsstand können mit der Umsetzung der Planung zusätzlich ca. 1.050 m² im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 592 versiegelt werden. Mit der Planung wird die nordöstlich gelegene private Grünfläche in Anspruch genommen. Eine bestehende Freifläche geht dadurch verloren.

Der Gesamtversiegelungsgrad kann durch das neue Planungsrecht von 59 % auf 70,5 % (VEP) erhöht werden (siehe Kapitel 1.5).

2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen wird im Rahmen des ökologischen Ausgleichs ausgeglichen. Für die unversiegelten Flächen regelt der Vorhaben- und Erschließungsplan die Herstellung und den Erhalt von Pflanzungen. Weitere Maßnahmen werden nicht festgesetzt.

2.5 Schutzgut Wasser

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB ist Wasser ein Schutzgut, ebenso sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB Abwasser und Trinkwasser Belange, die in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Das Wasserhaushaltsgesetz regelt als Rahmengesetz neben den Bewirtschaftungsgrundsätzen für Gewässer und dem allgemeinen Besorgnisgrundsatz für die Benutzung von Gewässern insbesondere die Genehmigungstatbestände für bestimmte Gewässerbenutzungen sowie die Rahmenbedingungen für die ordnungsgemäße Abwasserbehandlung. Maßgebend für die Bauleitplanung ist das Landeswassergesetz, das Anforderungen an den Umgang mit Niederschlagswasser formuliert. Nach § 44 Abs. 1 Landeswassergesetz NRW ist Niederschlagswasser von neu erschlossenen Gebieten zu versickern, zu verrieseln oder ortsnahe in ein Oberflächengewässer einzuleiten. Entsprechende Regelungen können als Satzung beschlossen oder durch Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden. Weitergehende Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung regelt der Trennerlass (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - IV-9 031 001 2104 - vom 26.5.2004) des Landes Nordrhein-Westfalen.

2.5.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Grundwasser

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 1000 N - Erweiterung Uniklinik - wurde im Hinblick auf die zukünftige Realisierung der Uniklinikerweiterung ein geotechnischer Bericht durch das Ing. Büro Kramm Ingenieure GmbH & Co. KG erstellt (vgl. Ing. Büro Kramm Ingenieure GmbH & Co. KG, Stand 18.03.2016). Grundwasser wurde bis in gründungsrelevante Tiefen nicht erbohrt. Im Planungsgebiet und der näheren Umgebung liegen die Grundwassermessstelle „Klinikum 1“, „Klinikum 5“ und „Klinikum 6“. In den Messstellen liegt das zusammenhängende Grundwasserstockwerk zwischen + 178 und + 183 m ü. NN. Im Kontext des bestehenden Geländes ergibt sich ein Grundwasserflurabstand zwischen 26 m und 36 m.

Oberflächengewässer / Gewässergüte

Im Plangebiet selbst befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Östlich des Plangebietes verläuft der Dorbach durch eine mit Gehölzen bestandene Grünfläche. Der Dorbach liegt in etwa 120 m Entfernung vom Plangebiet.

Hochwasser

Aufgrund der Tatsache, dass das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) 4 im jetzigen Zustand bereits vollständig ausgelastet ist, dürfen keine zusätzlichen abflusswirksamen Flächen an das HRB Klinikum angebunden werden, um den Hochwasserschutz zu gewährleisten. Für die Versiegelung weiterer abflusswirksamer Flächen ist eine Rückhaltung grundsätzlich erforderlich. Eine Rückhaltung vor Einleitung in das Gewässer für das geplante Vorhaben ist so zu dimensionieren, dass die Hochwassersituation beim maßgeblichen Lastfall HQ 100 nicht verschärft wird.

Entwässerung

Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet ARA Soers.

Aktuell ist das Plangebiet nicht bebaut, an versiegelter Fläche sind die Parkplatzanlage P3 und die dazugehörigen Gehwege vorhanden. Der Parkplatz P3 erstreckt sich bis in den Bebauungsplan 977 und wird von dort aus entwässert. Die Entwässerung erfolgt durch die Ableitung über einen Lamellenklärer des Niederschlagswassers in den Dorbach (Bebauungsplan 971 / Gewässerstationierung 2,02 km).

Derzeit ist eine Fläche A_u von 24.049 m² an den vorhandenen Lamellenklärer angeschlossen. Gemäß Genehmigungsantrag 2017 ist der vorhandene Lamellenklärer auf eine maximal zulässige abflusswirksame Anschlussfläche $A_u = 27.040$ m² ausgelegt. Demnach liegen Reserven in Höhe von 2.991 m² vor.

Starkregen

Gemäß Starkregenkarte des Landes NRW und des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) bestehen im Plangebiet heute für ein 100-jährliches Regenereignis (ein Regenereignis mit einer Intensität, das nach statistischen Grundsätzen einmal in 100 Jahren vorkommt) und ein extremes Regenereignis (Niederschlagsmenge von 90 mm/m²/h) Überflutungsgefahren, weil sich vor allem am Plangebietsrand Wasseransammlungen bis zu 50 Zentimetern Höhe in Tiefpunkten und Geländemulden ergeben können. Dies betrifft eine Fläche im Norden des Plangebietes, welche aktuell als private Grünfläche ausgezeichnet ist.

2.5.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Grundwasser

Da der Grundwasserspiegel einen Flurabstand von mindestens 26 m aufweist, sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten (vgl. Kramm Ingenieure GmbH & Co. KG).

Oberflächengewässer / Gewässergüte

Östlich des Plangebietes verläuft in rund 120 m Entfernung der Dornbach. Durch die Entfernung zum Dornbach sind keine Gewässerrandstreifen durch das Vorhaben betroffen. Durch die Realisierung des benachbarten Parkhauses (Bebauungsplan Nr. 971 - Erweiterung Uniklinik -) muss der bisherige Lamellenklärer demontiert werden, wodurch der Bau eines neuen Lamellenklärers notwendig wird. Das anfallende Niederschlagswasser soll, wie im Bestand, in den Dornbach über einen Lamellenklärer eingeleitet werden.

Hochwasser

Durch die Planung wird das Gelände begründet und bis zu 80% versiegelt. Die versiegelten Flächen werden über die Ableitung in den Dornbach entwässert.

Der Dornbach fließt nördlich der Uniklinik in das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) 4. Das HRB 4 ist nach Aussage des WVER bereits ausgelastet und kann das von der zusätzlich versiegelten Fläche anfallende Niederschlagswasser nicht ohne weiteres aufnehmen.

Daher wird vom WVER für die zusätzlich versiegelten Flächen der Bebauungsplangebiete 1005 und 977 ein dezentrales Rückhaltevolumen von 200 m³ mit einer maximalen Einleitungsbeschränkung von 5 l/s vorgeschrieben (HQ100). Da die zukünftige Flächenverdichtung des BP 1005 in etwa der insgesamt zusätzlich versiegelten Fläche beider Bebauungsplangebiete entspricht, wird das Rückhaltevolumen im Bereich des BP 1005 ausgeführt. Angeschlossen werden die Flächen des B-Plans 1005, die Flächen des B-Plan 977 können dann ohne weitere Rückhaltemaßnahmen eingeleitet werden.

Entwässerung

Bei dem Bebauungsplan BP 1005 handelt es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan, womit u. a. die Entwurfsplanungen der Außenanlagen vorliegen. Historisch bedingt wird Schmutzwasser und Regenwasser der Flächen des Bebauungsplans 977, der sich parallel zu dem hier vorliegenden Bebauungsplan 1005 im Verfahren befindet, innerhalb der Flächen des B-Plans 1005 in die private Kanalisation der Uniklinik eingeleitet. Daher werden beim Thema Entwässerung jeweils beide Bebauungspläne betrachtet, zumal sie zeitgleich im Verfahren sind.

Anschluss Kanalnetz

Der Anschluss des geplanten Schmutzwasserkanals erfolgt an das öffentliche Kanalnetz der Stadt Aachen (Schacht 03265033) in der Kullenhofstraße. Im Westen und Süden des Plangebiets leiten die Flächen des BP 977 in die private Schmutzwasserkanalisation des BP 1005 ein.

Die private Regenwasserkanalisation im Bereich des BP 1005 nimmt das Niederschlagswasser des westlichen Bereiches des BP 977 auf und schließt südlich an die private Regenwasserkanalisation des BP 977 an. Das Regenwasser wird weitergeleitet in das Plangebiet des Bebauungsplans 971, wo es in den privaten Lamellenklärer eingeleitet wird. Von dort wird das Regenwasser in einer öffentlichen Leitung in den Dornbach abgeleitet (Gewässerstationierung 2,02 km).

Niederschlagswasserbehandlung

Im Zuge der Errichtung des Parkhauses (BP 971) wurde als Niederschlagswasserbehandlungsanlage ein neuer Lamellenklärer nach Trennerlass NRW dimensioniert und gebaut. Der Lamellenklärer weist noch Kapazitäten zum Anschluss von belasteten Flächen auf (zusätzlicher Anschluss von $A_u = 2.991 \text{ m}^2$). Die Flächen im Plangebiet 1005 (hauptsächlich Dach- und Gehwegflächen) werden als nicht behandlungsbedürftig eingestuft.

Vereinfacht wurde gemäß dem Genehmigungsantrag aus dem Jahr 2017 eine Flächenbilanz in Bezug auf die Niederschlagswasserbehandlung aufgestellt. Für den vorhabenbezogenen BP 1005 ergibt sich zum Bestand eine Erhöhung der abflusswirksamen Fläche A_u von 780 m². Gemäß den vorliegenden Berechnungen ist der vorhandene Lamellenklärer für den zusätzlichen Flächenanschluss des BP 1005 ausreichend dimensioniert.

Starkregen

Gemäß Starkregenkarte des Landes NRW und des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) bestehen im Plangebiet heute für ein 100-jährliches Regenereignis (ein Regenereignis mit einer Intensität, das nach statistischen Grundsätzen einmal in 100 Jahren vorkommt) und ein extremes Regenereignis (Niederschlagsmenge von 90 mm/m²/h) Überflutungsgefahren mit Wasseransammlungen im Mulden bis zu 50 cm Höhe.

Durch die Planung wird das Gelände größtenteils begradigt und kann entsprechend entwässert werden.

2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Grundwasser

Sollte wider Erwarten Grundwasser beim Herstellen von Baugruben freigelegt werden, wird dies gemäß § 49 WHG unverzüglich der Unteren Wasserbehörde angezeigt, um erforderliche Maßnahmen abstimmen zu können. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Oberflächengewässer / Gewässergüte

Bei der Durchführung einer ordnungsgemäßen Entwässerung werden keine Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen erforderlich. Östlich des Plangebietes verläuft in rund 120 m Entfernung der Dorbach. Durch die Entfernung zum Dorbach sind keine Gewässerrandstreifen durch das Vorhaben betroffen. Mit der Realisierung des östlich liegenden Parkhauses (Bebauungsplan Nr. 971 - Erweiterung Uniklinik -) wurde der Lamellenklärer neu errichtet. Das anfallende Niederschlagswasser wird in den Dorbach über diesen Lamellenklärer eingeleitet.

Hochwasser

Durch die Einleitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers in das Hochwasserrückhaltebecken HRB 4 erhöht sich die Hochwassergefahr im Dorbach. Durch das zusätzliche Rückhaltevolumen von 200 m³ im Plangebiet wird der bemessene Zustand des HRB beibehalten und die Hochwassersituation nicht verschärft.

Entwässerung

Weitere Maßnahmen zur Entwässerung sind nicht notwendig.

Starkregen

Als präventive Maßnahme zur weiteren Reduzierung einer Überflutung im Starkregenfall sind technisch gut platzierte und ausreichend dimensionierte Bodeneinläufe zu realisieren.

2.6 Schutzgüter Luft und Klima, Energie

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) und h) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf das Klima und die Luft zu berücksichtigen. Übergeordnetes Ziel ist es, klimaökologische Ausgleichsräume und Luftleitbahnen zu erhalten, klimatische Belüftungsräume aufzuwerten, lufthygienische Belastungen zu reduzieren und das Entstehen lufthygienisch problematischer Situationen zu vermeiden.

2.6.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Klima und Kaltluft

Gemäß dem Klimaanpassungskonzept der Stadt Aachen (2014) liegt das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - außerhalb des klimatisch-lufthygienisch besonders belasteten Aachener Talkessels. Im Plangebiet trägt die nördlich gelegene private Grünfläche nur untergeordnet zur Kaltluftentstehung bei. Innerhalb des Plangebietes befindet sich Gehölzbestand, der ebenfalls untergeordnet zur Kaltluftentstehung und zur Schattenspendung beiträgt. Östlich des Plangebietes liegt das Dorbachtal. Das Dorbachtal fungiert als Kaltluftentstehungsfläche und Kaltluftabflussraum.

Im Bestand strömt aus dem Dornbachtal Kaltluft bei geeigneten Wetterlagen am Abend und in der Nacht, dem natürlichen Gefälle folgend, talabwärts über den Wildbach und weiter in Richtung Laurensberg und in Richtung Soers. Im oberen Dornbachtal bildet sich wegen der Talform und des starken Gefälles am Aachener Wald aus der Kaltluft ein deutlicher Kaltluftstrom mit relativ großem Kaltluftvolumenstrom aus. Der Hauptstrom der Kaltluft teilt sich südlich der Vaalser Straße auf, wobei ein erheblicher Teil der Kaltluft über die sehr flache östliche Talwasserscheide in ein Nebental des Johannistals übertritt und sich dort in Richtung Aachener Innenstadt bewegt. Im weiteren Talverlauf des Dornbachtals kommt es nahe des Untersuchungsgebietes zu einer weiteren Aufteilung der Kaltluft, weil ein erheblicher Teil der immer noch großen Kaltluftmengen nicht vom unmittelbar östlich des Hauptgebäudes der Uniklinik RWTH Aachen künstlich angelegten relativ schmalen Talprofils gefasst werden kann und dann teils westlich über den derzeitigen Stellplätzen des Studierendenwerkes und teils östlich entlang des in einer Talmulde geführten Pariser Rings abströmt.

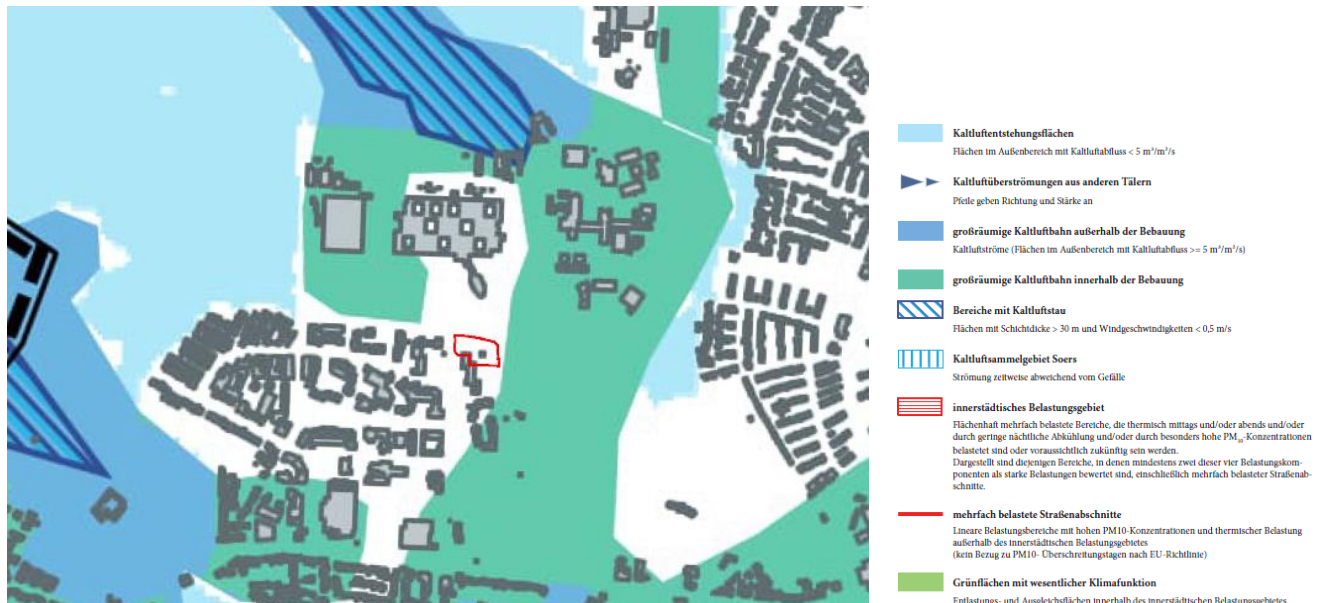


Abbildung 6: Auszug Klimaanpassungskonzept Stadt Aachen 2014, Quelle: Stadt Aachen

Lufthygiene

Im Bestand ist durch die durchschnittlichen täglichen Verkehre auf der Kullenhofstraße (zwischen 2.700 und 7.100 Kfz/24h) sowie durch die bestehende Nutzung der Stellplatzflächen P3 und P4 mit einer geringen Anzahl an Fahrzeugbewegungen von keiner erheblichen lufthygienischen Belastung innerhalb des Plangebietes auszugehen.

Energie

Sämtliche Einrichtungen und Gebäude der Uniklinik werden durch die Energie- und Heizzentrale am Steinbergweg versorgt. Die Gebäude selbst erhalten keine eigenständigen Heizanlagen.

2.6.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Klima und Kaltluft

In einem Gutachten zum Planvorhaben wurden die stadtklimatischen Auswirkungen der Erweiterung der Uniklinik RWTH Aachen großräumig untersucht. Das Untersuchungsgebiet wird im Süden durch die Vaalser Straße, im Westen durch den Steinbergweg, im Norden durch das bestehende Uniklinikgebäude und im Osten durch den Pariser Ring bis Kreisverkehr Kullenhofstraße begrenzt. Das Untersuchungsgebiet des Gutachtens umfasst dabei die Geltungsbereiche des Bebauungsplanes Nr. 1000 N - Erweiterung Uniklinik -, des Bebauungsplanes Nr. 1000 S - Erweiterung Uniklinik -, des Bebauungsplanes Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - und des Bebauungsplanes Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik - sowie das nähere Umfeld der Uniklinik RWTH Aachen. Das Gutachten untersuchte dabei den Ist-Zustand, den baurechtlichen Ist-Zustand und den Planungszustand. Gerade bei dem Thema Klima ist es wichtig, alle benannten Planungen und das gesamte

bestehende Planungsrecht zu berücksichtigen. Nur so kann beurteilt werden, ob negative Auswirkungen durch das Gesamtprojekt zu erwarten sind.

Im Ergebnis hält das Klimagutachten fest, dass bereits durch das bestehende Planungsrecht des Bebauungsplanes Nr. 592, VIII Änderung (Gebäudehöhen von 224,6 m ü. NN bzw. 225,6 m ü NN) im Bereich des Kaltluftstromes eine Einschränkung des Kaltluftabflusses besteht. Der bestehende Strömungsquerschnitt zum Dorbachtal wird durch das Planungsrecht eingengt. Mit der Inanspruchnahme der Flächen östlich der bestehenden Wohnheime für Personal der Uniklinik RWTH Aachen und für Studierende für die Errichtung des Parkhauses (Bebauungsplan Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik -) wird der Strömungsquerschnitt zum Dorbachtal weiter verengt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes kommt es nördlich und südwestlich und teilweise auch südlich zu Zunahmen des Kaltluftabflusses. In Richtung Uniklinik RWTH Aachen / Rabental kommt es westlich und teils südlich zu Abnahmen des Kaltluftvolumenstroms. Das von der Reduzierung des Kaltluftabflusses betroffene Gebiet reicht nur wenig talabwärts des Uniklinikgeländes. Auch innerhalb des Bebauungsplangebietes des Bebauungsplanes Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - kommt es zu einer Abnahme des Kaltluftvolumenstroms. Die Auswirkungen in Bezug auf die Reduzierung des Kaltluftabflusses sind insgesamt als „starke Auswirkungen“ (VDI-Richtlinie 3787 Blatt 5 Lokale Kaltluft) einzustufen. Diese Effekte sind im Planzustand gegenüber dem tatsächlichen Ist-Zustand stärker ausgeprägt als gegenüber dem planungsrechtlichen Ist-Zustand, der maßgeblich ist für die vergleichende Betrachtung.

Durch die Umlenkung des Kaltluftvolumenstromes vor dem Parkhaus (Bebauungsplan Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik -) in Richtung Pariser Ring besteht ein erhöhtes Aufnahmepotential der Kaltluft von Verkehrsemissionen. Diese immissionsbezogene Auswirkung kann mit KLAM_21 allerdings nicht mit hinreichender Zuverlässigkeit modelliert werden.

Bei der Standortwahl des Parkhauses wurde in Folge der Auswirkungen darauf geachtet, dass das Parkhaus auf keinen Fall weiter in Richtung Dorbachtal verschoben wird, um den vorgesehenen Strömungsquerschnitt der Kaltluft unbedingt zu erhalten. Durch die Nachverdichtung im Innenbereich und eine kompakte Bauweise in der Höhe des Parkhauses wird eine Inanspruchnahme von Freiflächen an anderer Stelle im Stadtgebiet (bspw. Flächen westlich des Steinbergweges) verhindert.

Weder der Bau des Parkhauses noch die in den weiteren Bebauungsplänen vorgesehenen Hochbauten werden das Stadtklima erheblich verändern oder gar negativ beeinflussen. Im Klimagutachten zu den Bebauungsplänen wurde gezeigt, dass in dem von Veränderungen betroffenen Bereich nur geringe Kaltluftvolumenstromdichten auftreten. Die Strömungsrichtung verläuft im Wesentlichen entlang des Dorbachtals in Richtung der Freiflächen des Rabentals und weiter in Richtung Siedlungsrand Laurensberg. Die im Klimagutachten dargestellten prozentualen Veränderungen sind in absoluten Werten gering, da die Ausgangsgrößen bereits sehr klein sind. Festzuhalten bleibt, dass es keine negativen Auswirkungen auf den Innenstadtbereich oder Laurensberg gibt.

Lufthygiene

Durch die zusätzlich entstehenden Verkehre ist mit einer geringfügigen Erhöhung der lufthygienischen Verunreinigungen aus dem Straßenverkehr zu rechnen.

Energie

Wegen der Energieversorgung durch die zentrale Einrichtung der Uniklinik hat das Vorhaben selbst keine negativen Auswirkungen. Zusätzlich werden auf mehr als 50% der verfügbaren Dachfläche PV-Module aufgestellt (430 m² Fläche für PV-Module auf 652 m² verfügbarer Dachfläche). Die Anbringung der PV-Module ist im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Durchführungsvertrag geregelt.

2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Klima und Kaltluft

Das Klimagutachten empfiehlt zur Minimierung des Eingriffes Maßnahmen wie Dachbegrünungen und Baumpflanzungen. Die Realisierung dieser Maßnahmen ermöglicht eine Belüftung bzw. Abkühlung vor allem bei Hitzeereignissen. Innerhalb des Plangebietes wird die öffentliche Grünfläche planungsrechtlich gesichert.

Auswirkungen auf das Klima sind im Plangebiet im Wesentlichen nur durch Aufheizeffekte aufgrund der zukünftig höheren Versiegelung zu erkennen. Zur Einschränkung und Verminderung dieser Auswirkungen werden die folgenden Maßnahmen ergriffen und über den Bebauungsplan bzw. den Durchführungsvertrag gesichert:

- Vorgaben zur Begrenzung der maximalen Versiegelung auf maximal 80 % durch Festsetzung einer GRZ von 0,7 mit zulässiger Überschreitung durch Zufahrten, Stellplätze und Wege bis 0,8. In Verbindung mit dem Vorhaben- und Erschließungsplan wird die festgesetzte GRZ verbindlich eingehalten,
- Nutzung von teilversiegelten Materialien und Straßenbelägen, geregelt im Vorhaben- und erschließungsplan und im Durchführungsvertrag,
- Fassadenbegrünung (bodengebunden und fassadengebunden) an allen Gebäudefassaden, geregelt im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Durchführungsvertrag,
- Vorgaben zur Anpflanzung von Bäumen im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Durchführungsvertrag,
- Vorgaben zur Begrünung der Freianlagen im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Durchführungsvertrag
- mindestens extensive Dachbegrünung auf allen Flachdachflächen , geregelt im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Durchführungsvertrag

Lufthygiene

Keine Maßnahmen erforderlich.

Energie

Keine Maßnahmen erforderlich.

2.7 Schutzgut Landschaft mit Landschafts- und Ortsbild

Die Grundlage für die Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Schutzgut ergibt sich aus den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Abs. 2 und 3 des BauGB sowie aus den Vorgaben des BNatSchG und des LNatSchG NW.

Themenfelder des Schutzgutes Landschaft sind die Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft, Landschaftsbild, Landschaftszerschneidung, Zersiedelung, naturnahe Landschaftsräume.

2.7.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein mehrgeschossiges Gebäude (Wohnheim) der Uniklinik RWTH Aachen vor. Zusätzlich liegt die Stellplatzanlage P3 der Uniklinik RWTH Aachen (teilweise) innerhalb des Plangebietes. Die nördlich der Stellplatzanlage P3 gelegene private Grünfläche sowie die davon östlich gelegene öffentliche Grünfläche (außerhalb des Plangebietes) bilden den Anschluss an das östlich anschließende Dorbachtal, welches ein ausgeprägtes, parkartiges Grünflächensystem ist. Dieses setzt sich vom Aachener Wald im Süden entlang des Dorbachs nach Norden hin bis zum Rabental / Campus Melaten sowie mit dem Westfriedhof nach Osten jenseits des Pariser Ringes fort. In seiner Gesamtheit stellt diese Achse einen Grünzug des städtischen Freiflächenkonzeptes der Stadt Aachen dar und nimmt im Rahmen des Schutzgutes Landschaft / Ortsbild eine bedeutende Rolle ein.

2.7.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Mit der Errichtung des Neubaus der Psychiatrie auf der heute mit Gehölzen erlebbaren privaten Grünfläche im nordöstlichen Plangebiet verändert sich das künftig wahrnehmbare Ortsbild- und Landschaftsbild. Statt der freien Fläche bis zum Wohnheim wird hier künftig ein 5-6 geschossiges Gebäude den Blick begrenzen.

2.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Wesentliche Maßnahme zur Verringerung der Auswirkungen auf das Ortsbild ist die Eingrünung der Fassaden. Dadurch wird sich das Gebäude eher in die vorhandenen Grünstrukturen eingliedern als ein nicht begrüntes Gebäude. Es kann als Bestandteil der grünen Strukturen wahrgenommen werden.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Gemäß Denkmalschutzgesetz NRW sind Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Ziel des Denkmalschutzes ist die Erhaltung und Nutzung der Denkmäler und Denkmalbereiche sowie eine angemessene Gestaltung ihrer Umgebung. Wer in oder auf einem Grundstück ein Bodendenkmal entdeckt, hat dies der Stadt oder dem Landschaftsverband unverzüglich anzuzeigen.

2.8.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Das Plangebiet liegt außerhalb des Denkmalbereiches Innenstadt sowie außerhalb einer archäologisch bedeutsamen Landschaft. In rund 180 m Entfernung liegt der denkmalgeschützte Uniklinikkomplex mit umliegenden Grün- und Parkflächen. Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich südlich zwei Gebäudekomplexe, die als Baudenkmäler in der Denkmalliste der Stadt Aachen eingetragen sind. Es handelt sich hierbei um die historischen Hofanlagen „Großer Neuenhof“ gegenüber dem Plangebiet, der aktuell für die Kinder- und Jugendpsychiatrie genutzt wird und um den südlich davon gelegenen „Kleinen Neuenhof“, der für Wohnnutzung genutzt wird.

Bodendenkmäler

Bezüglich der bodendenkmalpflegerischen Belange wurde im Zuge der frühzeitigen Behördenbeteiligung eine Stellungnahme durch den LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland eingereicht, die besagt, dass die Planung nach einer archäologisch-bodendenkmalpflegerischen Bewertung in vermutete Bodendenkmäler eingreift. Der LVR weist darauf hin, dass sich im östlichen Teil des Plangebietes (B-Plan 977) der in den 70er Jahren abgerissene Kullenhof befand. Zusätzlich sind unmittelbar südlich des Plangebietes und östlich des Gut Neuenhofs beim Neubau der Kinder- und Jugendpsychiatrie am Neuenhofer Weg mittelalterliche und vorgeschichtliche Siedlungsbefunde dokumentiert worden. Das Gelände ist zur Eintragung als Bodendenkmal vorgesehen. Dementsprechend werden auch im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - archäologisch bedeutsame Funde und Befunde (Bodendenkmäler) vermutet.

Baudenkmäler

Im Plangebiet befinden sich keine Baudenkmäler. Die nördlich gelegene Uniklinik ist einschließlich der vorgelagerten Parkplatzflächen als Baudenkmal eingetragen.

Kulturtypisches / Regionaltypisches

Innerhalb des Plangebietes sind kulturtypische oder regionaltypische Belange nicht betroffen.

2.8.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Bodendenkmäler

In Bezug auf die im Plangebiet vermuteten Bodendenkmäler ist die vorherige wissenschaftliche Untersuchung, die Bergung von Funden und die Dokumentation der Befunde sicherzustellen. Die Kosten hierfür sind im Rahmen des Zumutbaren (§ 29 Abs. 1 Satz 1 DSchG NW) von den Bauherren zu tragen. Für eine archäologische Prospektion ist eine Erlaubnis nach § 13 DSchG NW einzuholen und die Beauftragung einer Fachfirma erforderlich. Der Bebauungsplan enthält einen Hinweis in den schriftlichen Festsetzungen, wie eine archäologische Prospektion zum Umgang mit archäologisch bedeutsamen Funden und Befunden (Bodendenkmäler) durchgeführt werden soll. Auch über den Durchführungsvertrag zum Bebauungsplan wird die archäologische Prospektion bei einem Eingriff in den Teil des Plangebietes, wo Bodendenkmäler vermutet werden, vertraglich gesichert.

Mit dem Bauherrn wird bezüglich der bodendenkmalpflegerischen Belange auch vertraglich vereinbart, dass der Beginn der Bauarbeiten 14 Tage im Voraus bei der unteren Denkmalbehörde zu melden ist. Der Bebauungsplan enthält einen Hinweis gemäß §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz nach dem „beim Auftreten von archäologischen Bodenfundstellen die Bauarbeiten unverzüglich zu stoppen sind und die zuständige Denkmalbehörde zu informieren“ ist, so dass die Sicherung möglicher Bodenfunde / Bodendenkmäler gewährleistet werden kann.

Baudenkmäler

Die Verträglichkeit der Planung mit denkmalgeschützten Gebäuden, besonders mit dem denkmalgeschützten Uniklinikkomplex mit umliegenden Grün- und Parkflächen, stellt einen wesentlichen Belang der Planung dar. Innerhalb des Plangebietes besteht Planungsrecht durch den Bebauungsplan Nr. 592 mit der damaligen städtebaulichen Zielsetzung, gegenüber der Uniklinik RWTH Aachen offene Gebäudestrukturen in einer durchgrünten parkartigen Umgebung zu schaffen. Nach dem derzeitigen rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 592 sind im westlichen Bereich IV bis VI und im östlichen Bereich VII bis XII Vollgeschosse zulässig. Dichte wurde durch eine entsprechende Höhenentwicklung erreicht.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - soll eine höhere Dichte und dadurch ein Zusammenrücken der Baukörper ermöglicht werden. Diese Ansprüche können im Rahmen des damals geschaffenen Baurechts nicht erfüllt werden. Die ursprüngliche städtebauliche Zielsetzung soll geändert werden. Die Änderung der städtebaulichen Zielsetzung ist erforderlich, da bei der damaligen Planung der Uniklinik RWTH Aachen nicht absehbar war, welche Flächen- und Raumansprüche in heutiger Zeit erforderlich sind.

Den Belangen einer zukunftsfähigen Entwicklung und Erweiterung der Uniklinik RWTH Aachen wird hier eine größere Bedeutung eingeräumt als die vollständige Beibehaltung der umgebenden Baustrukturen bzw. den damaligen Planungszielen des Bebauungsplanes Nr. 592. Da eine direkte bauliche Erweiterung oder Änderung der unter Denkmalschutz stehenden Uniklinik RWTH Aachen weitgehend ausgeschlossen ist, sollten Änderungen, Ergänzungen und Verdichtungen in den angrenzenden Gebieten ermöglicht werden, um einen wirtschaftlichen und zeitgemäßen Betrieb der Uniklinik RWTH Aachen auch langfristig sicherzustellen.

Kulturtypisches / Regionaltypisches

Innerhalb des Plangebietes sind kulturtypische oder regionaltypische Belange nicht betroffen.

2.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Bodendenkmäler

Durch Sachverhaltsermittlung im Vorfeld der Erdarbeiten (Anlage von Suchschnitten) kann ggf. die archäologische Ausgangssituation vor Ausführung des Vorhabens näher bestimmt werden. Dadurch können Verzögerungen, die durch die Aufdeckung von Bodendenkmälern und die damit verbundenen Sicherungsverpflichtungen entstehen, minimiert werden. Einzelheiten hierzu sind mit der UDB Stadt Aachen und dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege abzustimmen. Die Kosten hierfür hat der Vorhabenträger zu übernehmen (§ 29 Abs. 1 Satz 1 DSchG NW). Zur Umsetzung der Maßnahme ist eine Erlaubnis nach § 13 DSchG NW einzuholen und die Beauftragung einer Fachfirma erforderlich. Die Durchführung einer archäologischen Prospektion bei Eingriff in den Teil des Plangebietes, in dem Bodendenkmäler vermutet werden, wird über den Durchführungsvertrag gesichert.

Vorsorglich wird in den Hinweisen zu den schriftlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes auch darauf hingewiesen, dass im Falle von Funden oder Hinweisen auf Bodendenkmäler während der Bautätigkeiten die zuständige Behörde gem. §§ 15, 16 DSchG (Denkmalschutzgesetz) einzuschalten ist.

Baudenkmäler

Baudenkmäler sind durch die Planung nicht betroffen.

Kulturtypisches / Regionaltypisches

Innerhalb des Plangebietes sind kulturtypische oder regionaltypische Belange nicht betroffen.

2.9 Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen vielseitige Wechselwirkungen. Die im Umweltbericht behandelte schutzgut-bezogene Betrachtung der einzelnen Umweltaspekte berücksichtigt bereits mögliche Wechselwirkungen und die sich daraus ergebenden Auswirkungen. Die Wechselwirkungen können lediglich qualitativ beschrieben werden, eine Bewertung der Erheblichkeit erfolgt für die einzelnen Schutzgüter und berücksichtigt dort bereits die absehbaren Wechselwirkungen.

Im Folgenden werden die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern aufgeführt, die sich aus Auswirkungen oder Maßnahmen ergeben können oder ergeben:

- Der Verlust an Pflanzen und biologischer Vielfalt wiederum beeinflusst das Klima durch den Wegfall an Sauerstoffproduktion und Verschattung und hat damit einhergehend Auswirkungen auf die Luftqualität und Lufthygiene.
- Die Verdichtung geht einher mit einer leichten Veränderung der sommerlichen Aufheizung und einer Verringerung der Kaltluftentstehung und der Kaltluftbewegung innerhalb des Plangebietes, was wiederum Auswirkungen auf die Erholungsfunktion und die Wohnqualität haben kann.
- Der Verlust von Fläche im Sinne einer zusätzlichen Versiegelung bisher unversiegelter Flächen bedeutet gleichzeitig einen Verlust an Erholungsfunktion der Freiflächen für den Menschen und Freiraum für Tiere.
- Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Aufheizeffekte durch Dach- und Fassadenbegrünung haben gleichzeitig Auswirkungen auf das Ortsbild und auf die Aufenthaltsqualität.

Die Aufzählung der Wechselwirkungen ist nicht abschließend und kann dies angesichts der Vernetzung des Ökosystems auch nicht sein.

Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Ausgleich werden für die jeweiligen Schutzgüter beschrieben, wirken aber ebenfalls auf andere Schutzgüter ein.

3. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

3.1 Bei Durchführung des Planverfahrens

Mit der Durchführung der Planung werden die Flächen des Plangebietes einer neuen Nutzung zugeführt. Die Erweiterung der Uniklinik RWTH Aachen soll über eine innerstädtische Nachverdichtung erreicht werden. Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen zukunftsorientierten Standort für die Uniklinik RWTH Aachen geschaffen und Flächen entwickelt, auf denen der notwendige Modernisierungs- und Erweiterungsbedarf der Uniklinik RWTH Aachen gesichert werden kann. Eine städtebauliche Einbindung in den Bestand wird angestrebt und es erfolgt eine bauliche Abschirmung der dahinterliegenden Bauteile.

Die im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 592 festgesetzte Grünfläche bleibt als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage erhalten. Die bisherige Stellplatzanlage P3 wird für den Neubau der Psychiatrie in Anspruch genommen. Der zukünftige zulässige Versiegelungsgrad wird im Vergleich zur im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 592 möglichen Versiegelung erhöht.

Die Planung führt insgesamt zu einem höheren Verkehrsaufkommen im Bereich der Kullenhofstraße und des umliegenden Straßennetzes. In der verkehrsplanerischen Untersuchung wurde jedoch der Nachweis geführt, dass sich dieses erhöhte Verkehrsaufkommen als verträglich auf den nächstgelegenen Verkehrsknotenpunkt (Kreisverkehr Kullenhofstraße) erweist. Über das Schallschutzgutachten wird der Nachweis erbracht, dass aufgrund der Verkehrsimmissionen passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden. Aktive Schallschutzmaßnahmen sind wegen der unmittelbaren Lage an der Erschließungsstraße nicht umsetzbar, da Schallschutzwände den Zugang zu den Grundstücken verhindern würden.

3.2 Nullvariante

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleiben die private Grünfläche erhalten. Mit dem derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan könnte im Plangebiet ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit den Höhenfestsetzungen des bestehenden Bebauungsplanes mit bis zu XII Geschossen umgesetzt werden. Es könnte zum Beispiel ein Wohngebiet ohne klinische Einrichtungen und Nutzungen entstehen. Die Nutzung als attraktiver und zukunftsorientierter Standort für klinische Einrichtungen,

auf denen das Angebot von innerstädtischen Arbeitsplätzen umgesetzt werden kann, würde entfallen. Dem Erweiterungs- und Modernisierungsbedarf der Uniklinik RWTH Aachen würde nicht entsprochen, so dass der Standort langfristig an Wirtschaftlichkeit und Attraktivität verlieren würde.

Die im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 592 festgesetzte Grünfläche bleibt weiterhin als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage bestehen. Die bisherige Stellplatzanlage P3 bliebe bei Beibehaltung der bestehenden Gebäude als solche erhalten bzw. könnte weiterhin genutzt werden.

3.3 Alternativplanung

Durch die Tatsache, dass der Uniklinik RWTH Aachen nur in begrenzter Anzahl Erweiterungsflächen zur Verfügung stehen, stand die Modernisierung des bisherigen Gebäudebestandes und einer städtischen Nachverdichtung innerhalb des Plangebietes im Fokus der Planung. Mit der Inanspruchnahme einer Freifläche für die Realisierung des Neubaus für die Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik im Kontext bestehender Bebauung sowie im Nutzungsverbund der klinischen Einrichtungen wird der unbeplante Außenbereich westlich des Steinbergweges geschont. Folgende städtebauliche Ziele lassen sich daher aus der verbindlichen Bauleitplanung ableiten:

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Inanspruchnahme von Flächen im Innenbereich vor Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich

Aufgrund seiner Lage an einer Fuß- und Radwegeverbindung ist das Plangebiet attraktiv für den Verzicht des privaten PKW. Eine Alternativplanung für das Plangebiet ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht erfolgt.

4. Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

4.1 Bauphase

Flächenbeanspruchung

Während der Bauphase kommt es ggfs. zeitweise zur Inanspruchnahme von über das eigentliche Baufenster hinausgehenden Flächen, z.B. bei der Herstellung der Baugruben oder notwendigen Zufahrten und Baustraßen.

Es ist davon auszugehen, dass die Bebauung im Plangebiet abschnittsweise realisiert wird, so dass während der Bauphase ausreichende Flächen für die Baustelleneinrichtung und als Lagerflächen im Plangebiet selbst zur Verfügung stehen.

Boden

Es ist ein sorgsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden besonders auf den Flächen geboten, die nur bauzeitlich in Anspruch genommen und nach Bauabschluss wieder Bodenfunktionen übernehmen sollen. Zur Planung der Umsetzung der dafür erforderlichen Maßnahmen ist ein Bodenschutzkonzept und ein Bodenschutzplan unter Berücksichtigung der DIN 19639 sowie der DIN 18915 und 19731 zu erstellen und mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Vor Beginn jeglicher Erschließungs- und Erdarbeiten, die den Boden betreffen, ist ein entsprechendes Bodenschutzkonzept vorzulegen. Die Vorgaben des Konzepts sind bei allen Maßnahmen, die den Boden betreffen, im Plangebiet einzuhalten.

Für die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Bodenschutzkonzept ist eine Bodenkundliche Baubegleitung gem. § 4 Abs. 5 BBodSchV einzusetzen. Eine entsprechende Verpflichtung wird in den Durchführungsvertrag aufgenommen. Der Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung dient der Einhaltung und Umsetzung bodenschutz- und abfallrechtlich relevanter Vorschriften, Normen und/oder Regelwerke und damit der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Bodens während der Abwicklung der Baumaßnahme.

Es wird empfohlen, im Bodenschutzkonzept u.a. folgende Maßnahmen umzusetzen, die dem Schutz und der Entwicklung des Bodens und seiner Funktionen dienen:

- die strikte Getrennthaltung von Ober- u. Unterböden,
- der Schutz der Böden vor unnötigen Überfahrten,
- die Überwachung der planerisch festgelegten Anforderungen an das Aufsetzen von Bodenmieten,

- die Überwachung der Entsorgung (hier Verwertung) der aufgenommenen Böden,
- soweit erforderlich die Aufstellung von Konzepten für die nachträgliche Auflockerung von Böden.

Bei der Umsetzung der Arbeiten dürfen nur bodenschonende Maschinen zum Einsatz kommen. Des Weiteren sind die Vorgaben nach DIN 19731 und DIN 18915 zu beachten.

Baubedingte akustische und optische Störwirkungen

Die Bautätigkeit ist mit Maschinenbetrieb und daraus resultierenden Lärmemissionen verbunden, weiterhin mit visuellen Störwirkungen auf Nutzungs- und Lebensräume im Umfeld der Baustelle, durch Fahrzeuge und Maschinen sowie die Anwesenheit von Baupersonal. Diese Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase beschränkt. Bei der Bewertung der Beeinträchtigungen sind die vorhandenen Vorbelastungen (hier u.a. durch die direkt angrenzenden Verkehrswege sowie die vorhandene Bebauung) zu berücksichtigen. Baubedingte akustische und optische Störwirkungen sind zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf den Baustellenbereich und seine nähere Umgebung beschränkt. Sensiblere Wohnnutzungen wie ein Seniorenwohnheim sind im direkten Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Grundsätzlich stellen sich nach Beendigung der Baumaßnahmen die ortsüblichen Gegebenheiten wieder ein.

Erschütterungen in der Abriss- und Gründungsphase

Aufgrund der Nachverdichtung einer Grünfläche ohne vorhandenen Gebäudebestand wird es zu keiner Abrissphase kommen. In der Bauphase sind Erschütterungen zu erwarten. Diese können temporäre Auswirkungen auf Menschen und Tiere haben. Entsprechende Maßnahmen zum Nachbarschaftsschutz werden auf Genehmigungsebene festgelegt.

Unmittelbare Gefährdung

Unmittelbare Gefährdungen durch baubedingte Wirkungen können bei Einhaltung der vorhandenen Gesetze und Richtlinien ausgeschlossen werden.

Baumbestand

Bestehende Bäume, die nicht gefällt werden müssen, sollen durch Baumschutzmaßnahmen vor Schäden durch die Baumaßnahmen geschützt werden.

Grundwasser

Wegen des großen Grundwasserflurabstandes ist nicht mit Eingriffen in das Grundwasser zu rechnen, da das Gebäude ohne Unterkellerung errichtet wird.

Mögliche Emissionen von Schadstoffen, Licht, Wärme und Strahlung

Durch die Einhaltung der Regelarbeitszeiten der „Geräte- und Maschinenlärmverordnung - 32. BImSchV“ und der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“ (Montag bis Samstag, jeweils 7:00 - 20:00 Uhr ohne Mittagspause) werden die Auswirkungen durch Lichtemissionen auf die benachbarte Umgebung auf die Herbst- und Winterzeiten bei Eintritt der Dunkelheit begrenzt. Es ist zu erwarten, dass Arbeiten in der Dämmerung bzw. in der Dunkelheit erfolgen, entsprechende nachbarschützenden Maßnahmen werden auf der Ebene der Baugenehmigung festgelegt.

Baustellenverkehr

Baustelleneinrichtungsflächen während des Neubaus werden voraussichtlich auch außerhalb des Plangebietes liegen. Nach aktueller Planung ist die Erschließung des Baugeländes über die Kullenhofstraße und den Pariser Ring geplant. Der Baustellenverkehr ist dadurch sehr gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

4.2 Betriebsphase, inkl. klimawirksame Emissionen

Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverlust

Für den Neubau werden dauerhaft zusätzliche Flächen in Anspruch genommen.

Anlagen- und betriebsbedingte akustische und optische Störwirkungen

Anlagen- und betriebsbedingte akustische und optische Störwirkungen sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund

Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund sind unter Beachtung der beschriebenen Maßnahmen zum Artenschutz nicht zu erwarten.

Unmittelbare Gefährdung von Individuen

Eine Unmittelbare Gefährdung von Individuen ist unter Beachtung der beschriebenen Maßnahmen zum Artenschutz nicht zu erwarten.

5. Sicherheit / Risiken für die menschliche Gesundheit

Störfallbetriebe

Störfallbetriebe sind weder im Plangebiet noch in dessen Umgebung vorhanden oder geplant.

Starkregenereignisse / Hochwasser

Gemäß Starkregenkarte des Landes NRW und des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) bestehen im Plangebiet heute für ein 100-jährliches Regenereignis und ein extremes Regenereignis Überflutungsgefahren, weil sich vor allem am Plangebietsrand Wasseransammlungen bis zu 50 Zentimetern Höhe in Tiefpunkten und Geländemulden ergeben können. Dies betrifft eine Fläche im Norden des Plangebietes, welche aktuell als private Grünfläche ausgezeichnet ist. Das Vorhaben hat keine erheblichen Auswirkungen auf Hochwasser. Auf die Auswirkungen von Starkregenereignissen und Hochwasserereignissen wurde unter dem Schutzgut Wasser hingewiesen.

Erdbebengefährdung

Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf die Erdbebengefährdung.

Brandschutz

Für den Neubau der Psychiatrie wurde ein Brandschutzkonzept aufgestellt und mit der Feuerwehr abgestimmt.

6. Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber dem Klimawandel bzw. Anpassung an den Klimawandel

Gemäß § 1a Abs. 5 Nr. 5 BauGB ist den „Erfordernissen des Klimaschutzes“ im Rahmen der Bauleitplanung Rechnung zu tragen. Dabei sind sowohl Maßnahmen zu berücksichtigen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Zu berücksichtigen sind die Auswirkungen auf das Klima, Auswirkungen auf das Lokalklima sowie Vorbelastungen, klimaökologische Ausgleichsräume und der Erhalt von Luftleitbahnen. Klimatische Belastungsräume sind aufzuwerten und stadtklimatisch problematische Situationen zu vermeiden.

Infolge des Klimawandels sind insbesondere häufigere und länger andauernde Hitzeperioden mit höheren Temperaturen und häufigere und intensivere Starkregenereignisse sowie Stürme zu berücksichtigen. Um der zusätzlichen thermischen Belastung durch den Klimawandel entgegenzuwirken, sind Maßnahmen, die zur Verbesserung der klimatischen Situation im Plangebiet beitragen, festzulegen und umzusetzen.

6.1 Situation

Das Plangebiet ist derzeit teilweise versiegelt und nicht mit Gebäuden bebaut. Das anfallende Niederschlagswasser versickert natürlich in den vorhandenen Grünflächen. Sowohl bei Starkregenereignissen als auch im Hochwasserfall können sich Wasseransammlungen mit einer Tiefe bis zu 50 cm ergeben.

Die Grünflächen und der Gehölz- und Baumbestand tragen zu einer natürlichen Abkühlung bei.

6.2 Auswirkungen der Planung

Durch die Planung wird im Bereich der versiegelten Flächen und auch der privaten Grünfläche eine zusätzliche Versiegelung stattfinden. Das anfallende Niederschlagswasser wird gefasst und über das private Kanalisationsnetz der Uniklinik über den Lamellenklärer am Parkhaus in den Dorbach eingeleitet. Die zulässige Einleitmenge aus dem Lamellenklärer ändert sich durch die Planung des Bebauungsplans 1005 nicht. Insofern wird eine Erhöhung der Hochwassergefahr verhindert.

Durch die Dachbegrünung wird das abfließende Niederschlagswasser der Dachflächen teilweise zurückgehalten und verdunstet. Die Dachbegrünung verringert darüber hinaus Aufheizeffekte. Auch die Fassadenbegrünung trägt zu einer Verringerung der lokalen Aufheizung bei.

6.3 Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind im Wesentlichen die Dach- und Fassadenbegrünung. Hinzu kommen Anpflanzungen von 12 Bäumen im Plangebiet.

7. Monitoring

Nachteilige erhebliche Umwelteinwirkungen, die unvorhergesehen erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Umweltprüfung und der Abwägung sein konnten, können, da die Stadt Aachen derzeit kein umfassendes Umweltüberwachungs- und Beobachtungssystem betreibt, nicht permanent überwacht und erfasst werden. Die Stadt Aachen ist in diesem Zusammenhang auf Informationen der Fachbehörden bzw. der Bürger*innen über nachteilige Umweltauswirkungen angewiesen.

Die erheblichen Umweltauswirkungen auf die Umwelt durch die Durchführung der Planung werden daher im Rahmen der allgemeinen Umweltüberwachung unter Einbeziehung von Fachbehörden überprüft. Hierbei ist der Austausch von relevanten Informationen zwischen den Fachbehörden und der Stadt gewährleistet. Sollten unerwartete Umweltauswirkungen auftreten, werden diese frühzeitig ermittelt und mit geeigneten Maßnahmen entgegengewirkt.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Schutzgut Mensch

Verkehrsbelastung

- Die Kullenhofstraße ist ausreichend leistungsfähig, um das durch die Planung zusätzlich ausgelöste Verkehrsaufkommen verträglich abzuwickeln.

Verkehrslärm

Das Schallschutzgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass innerhalb der unterschiedlichen Baufelder Beurteilungspegel von $L_r = 56 - 63 \text{ dB(A)}$ durch den öffentlichen Straßenverkehr erwartet werden. Zur Nachtzeit ist mit Beurteilungspegeln von $L_r = 47 - 54 \text{ dB(A)}$ zu rechnen. Somit werden die Orientierungswerte für sonstige Sondergebiete je nach anzusetzendem Wert teilweise deutlich überschritten.

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ in der Fassung von Januar 2018 zu erfüllen. Das erforderliche Schalldämmmaß (erf. $R'_{w,ges}$ nach DIN 4109-1, Gleichung 6) für Außenbauteile ist im Bauantragsverfahren nach der Berechnungsvorschrift der DIN 4109-1 zu ermitteln.

Auswirkungen aus der Bau- und Betriebsphase

Im Plangebiet liegt kein Gebäudebestand vor, wodurch nicht mit schädlichen Auswirkungen (Baulärm, Erschütterungen, mögliche Emissionen von Schadstoffen, Licht, Wärme, Strahlung und Auswirkungen durch den Baustellenverkehr) auf die Bewohner in der Nachbarschaft und die am Abbruch beteiligten Personen gerechnet werden muss.

Schutzgut Tiere und Pflanzen und biol. Vielfalt

Für das Plangebiet liegt keine Eintragung von Schutzgebieten vor (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete).

Insgesamt konnte mit der Zwergfledermaus nur eine Art erfasst werden. Quartiersnachweise, etwa durch die Beobachtung von Schwärmereignissen, erfolgten nicht.

Für den Star konnte in dem Verwaltungsgebäude südlich der Kullenhofstraße ein Brutnachweis geführt werden. Der Star wird entsprechend der Roten Listen der Brutvögel in Nordrhein-Westfalen (RL NRW) in der Vorwarnliste aufgeführt und auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands als „gefährdet“ eingestuft.

Insgesamt ist festzuhalten, dass im Bereich des ersten Bauabschnittes (Verfügungsgebäude für die Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik) weder Fledermausquartiere noch Brutn planungsrelevanter Vogelarten nachgewiesen wurden, es ist davon auszugehen, dass bei Umsetzung des Vorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Die Gehölzentnahmen sind außerhalb der Balz- und Fortpflanzungszeiten vorzunehmen. Die Baufeldfreimachung ist zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen, um die nachgewiesene planungsrelevante Vogelart (Star) nicht zu beeinträchtigen. Im Falle von Quartiersfunden mit lebenden Tieren während der Bauarbeiten sind alle Eingriffe in diesem Bereich zu stoppen und der zuständige Artenschutzbeauftragte für die Baubegleitung zu benachrichtigen.

Mit der Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 1005 Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie wird in die bestehende Grünstruktur eingegriffen. Im Plangebiet müssen bei Umsetzung der Planung 14 satzungsgeschützte Bäume gefällt werden. Mit der Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes werden im Plangebiet 12 Bäume neu gepflanzt. Weitere Neupflanzungen sind für Flächen am Steinbergweg und Schneebergweg geplant, hierzu gibt es eine 2020 unterzeichnete Vereinbarung zwischen der Stadt und der Universitätsklinik Aachen AöR. Zusätzlich erforderliche Neupflanzungen werden im Durchführungsvertrag zum Vorhaben- und Erschließungsplan geregelt.

Das Ergebnis der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass die Planung einen Flächenwert von 546 Biotoppunkten aufweist. Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 592 weist einen Flächenwert von 531 Biotoppunkten auf. Durch die Planung wird insgesamt ein Biotoppunkteüberschuss von 15 Wertpunkten ausgelöst. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Schutzgut Boden

Schutzwürdige Böden liegen nicht vor.

Die Versiegelung innerhalb des Plangebietes nimmt zu. Durch die Festsetzung des Bebauungsplanes können im Vergleich zum bisherigen Planungsrecht zusätzlich bis zu ca. 1.050 m² versiegelt werden.

Altlastenverdachtsflächen liegen innerhalb des Plangebietes nicht vor.

Schutzgut Fläche

Die öffentliche Grünfläche wird innerhalb des Plangebietes planungsrechtlich gesichert.

Die private Grünfläche im Norden des Plangebietes wird versiegelt.

Der Gesamtversiegelungsgrad kann durch das neue Planungsrecht von 59 % auf 70,5 % (VEP) erhöht werden (siehe Kapitel 1.5).

Schutzgut Wasser

Der Dorbach fließt nördlich der Uniklinik in das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) 4. Das HRB 4 ist nach Aussage des WVER bereits ausgelastet und kann das von der zusätzlich versiegelten Fläche anfallende Niederschlagswasser nicht ohne weiteres aufnehmen. Daher wird vom WVER für die zusätzlich versiegelten Flächen ein dezentrales Rückhaltevolumen von 200 m³ mit einer maximalen Einleitungsbeschränkung von 5 l/s vorgeschrieben (HQ100).

Der Anschluss des geplanten Schmutzwasserkanals erfolgt an das öffentliche Kanalnetz der Stadt Aachen (Schacht 03265033). Westlich und südlich schließt der BP 977 an die private Schmutzwasserkanalisation des BP 1005 an.

Im Zuge der Errichtung des Parkhauses (BP 971) wurde als Niederschlagswasserbehandlungsanlage ein neuer Lamellenklärer nach Trennerlass NRW dimensioniert und gebaut. Der Lamellenklärer weist noch Kapazitäten zum Anschluß von belasteten Flächen auf (zusätzlicher Anschluss von $A_u = 2.991 \text{ m}^2$).

Durch die Einleitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers in das Hochwasserrückhaltebecken, welches es nicht ohne weiteres aufnehmen kann, wird sich die Hochwassergefahr im Dorbach steigern. Die Dimensionierungen der dezentralen Rückhaltevolumen müssen ausreichend sein.

Als präventive Maßnahme zur weiteren Reduzierung einer Überflutung im Starkregenfall sind technisch gut platzierte und ausreichend dimensionierte Bodeneinläufe zu realisieren.

Schutzgüter Luft und Klima, Energie

In einem Gutachten zum Planvorhaben wurden die stadtklimatischen Auswirkungen der Erweiterung der Uniklinik RWTH Aachen großräumig untersucht. Das Untersuchungsgebiet wird im Süden und Westen durch die Planung des Bebauungsplans 977 /1005 und im Norden durch das bestehende Uniklinikgebäude bzw. dessen Parkplatzanlage P1 und P2 und im Osten durch den Pariser Ring bis Kreisverkehr Kullenhofstraße begrenzt.

Gemäß dem Klimaanpassungskonzept der Stadt Aachen (2014) liegt das Plangebiet außerhalb des klimatisch-lufthygienisch besonders belasteten Aachener Talkessels. Östlich des Plangebietes liegt das Dorbachtal. Das Dorbachtal fungiert als Kaltluftentstehungsfläche und Kaltluftabflussraum.

Im Ergebnis hält das Klimagutachten fest, dass bereits durch das bestehende Planungsrecht des Bebauungsplanes Nr. 592, VIII Änderung (Gebäudehöhen von 224,6 m ü. NN bzw. 225,6 m ü NN) im Bereich des Kaltluftstromes eine Einschränkung des Kaltluftabflusses besteht. Der bestehende Strömungsquerschnitt zum Dorbachtal wird durch das Planungsrecht eingengt. Mit der Inanspruchnahme der Flächen östlich der bestehenden Wohnheime für Personal der Uniklinik RWTH Aachen und für Studierende für die Errichtung des Parkhauses (Bebauungsplan Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik -) wird der Strömungsquerschnitt zum Dorbachtal weiter verengt. Infolgedessen ergeben sich durch die Verengung des Strömungsquerschnittes Veränderungen des Kaltluftabflussverhaltens in der direkten Umgebung des Untersuchungsgebietes. Innerhalb des Untersuchungsgebietes kommt es nördlich und südwestlich und teilweise auch südlich zu Zunahmen des Kaltluftabflusses. In Richtung Uniklinik RWTH Aachen / Rabental kommt es westlich und teils südlich zu Abnahmen des Kaltluftvolumenstroms. Das von der Reduzierung des Kaltluftabflusses betroffene Gebiet reicht nur wenig talabwärts des Uniklinikgeländes. Auch innerhalb des Bebauungsplangebietes des Bebauungsplanes Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie - kommt es zu einer Abnahme des Kaltluftvolumenstroms. Die Auswirkungen in Bezug auf die Reduzierung des Kaltluftabflusses sind insgesamt als „starke Auswirkungen“ (VDI-Richtlinie 3787 Blatt 5 Lokale Kaltluft) einzustufen. Diese Effekte sind im Planzustand gegenüber dem tatsächlichen Ist-Zustand stärker ausgeprägt als gegenüber dem planungsrechtlichen Ist-Zustand.

Weder der Bau des Parkhauses noch die in den weiteren Bebauungsplänen vorgesehenen Hochbauten werden das Stadtklima erheblich verändern oder gar negativ beeinflussen. Im Klimagutachten zu den Bebauungsplänen wurde gezeigt, dass in dem von Veränderungen betroffenen Bereich nur geringe Kaltluftvolumenstromdichten auftreten. Die Strömungsrichtung verläuft im Wesentlichen entlang des Dorbachtals in Richtung der Freiflächen des Rabentals und weiter in Richtung Siedlungsrand Laurensberg. Die im Klimagutachten dargestellten prozentualen Veränderungen sind in absoluten Werten gering, da die Ausgangsgrößen bereits sehr klein sind. Festzuhalten bleibt, dass es keine negativen Auswirkungen auf den Innenstadtbereich oder Laurensberg gibt.

Das Klimagutachten empfiehlt zur Minimierung des Eingriffes Maßnahmen wie Dachbegrünungen und Baumpflanzungen. Die Realisierung dieser Maßnahmen ermöglicht eine Belüftung bzw. Abkühlung vor allem bei Hitzeereignissen. Baumpflanzungen sind beispielsweise eine Möglichkeit, die zur Belüftung und Abkühlung beitragen.

Schutzgut Landschaft mit Landschafts- und Ortsbild

Das westliche Umfeld des Plangebietes wird dominiert durch unterschiedliche, teils mehrgeschossige Wohngebäude, teils aber auch durch niedrige historische Bebauung (Gut Neuenhof). Im Plangebiet liegt die Stellplatzanlage P3. Die nördlich des Stellplatzanlage P3 gelegene private Grünfläche sowie die davon östlich gelegene öffentliche Grünfläche (welche sich außerhalb des Plangebietes befindet) bilden den Anschluss an das östlich anschließende Dorbbachtal, welches ein ausgeprägtes, parkartiges Grünflächensystem ist.

Mit der Errichtung des Neubaus auf der heute mit Gehölzen erlebbaren privaten Grünfläche im nordöstlichen Plangebiet verändert sich das künftig wahrnehmbare Ortsbild- und Landschaftsbild. Dies wird durch die Fassadenbegrünung so gestaltet, dass sich das Gebäude in die vorhandenen Grünstrukturen eingliedert.

Mit der Sicherung der angrenzenden öffentlichen Grünfläche innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 977 wird eine Freiraumachse innerhalb des Plangebietes gesichert. Das bestehende Orts- und Landschaftsbild kann hierdurch in Teilen erhalten bleiben.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

In rund 180 m Entfernung liegt der denkmalgeschützte Uniklinikkomplex mit umliegenden Grün- und Parkflächen.

Im Plangebiet besteht der Verdacht auf Bodendenkmäler. Östlich angrenzend hat der frühere Kullenhof gestanden, der erst beim Bau der Gebäude der Uniklinik RWTH Aachen zurückgebaut worden ist. Zusätzlich sind unmittelbar südlich des Plangebietes und östlich des Gut Neuenhofs beim Neubau der Kinder- und Jugendpsychiatrie am Neuenhofer Weg mittelalterliche und vorgeschichtliche Siedlungsbefunde dokumentiert worden. Im Zuge der Realisierung des Vorhabens ist eine archäologische Prospektion durchzuführen.

9. Quellen

Als Grundlage des Umweltberichtes dienen die gesetzlichen Vorgaben der §§ 2 und 2a BauGB (Baugesetzbuch). Der Umweltbericht ist damit Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Der Umweltbericht begründet sich insbesondere

- auf die im Rahmen der Bearbeitung des Bebauungsplans erstellten Fachgutachten und Fachplanungen:
 - Artenschutzprüfung (ASP) – Stufe I für den B-Plan 1005 „Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie“, Kölner Büro für Faunistik, Stand Dezember 2022
 - Artenschutzprüfung (ASP) – Stufe II für den B-Plan 1005 „Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie“, Kölner Büro für Faunistik, Stand Dezember 2022
 - Geotechnischer Bericht, Kramm Ingenieure GmbH & Co. KG, Stand 18.03.2016
 - Stadtklimatologisches Kurzgutachten „B-Plan Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik, B-Plan Nr. 977 -Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg, B-Plan Nr. 1000 - Erweiterung Uniklinik: Modellrechnungen mit dem Kaltluftabflussmodell KLAM_21, Geographie RWTH Aachen University, Lehrstuhl- und Forschungsgebiet Physische Geographie und Klimatologie, Stand März 2017
 - Landschaftspflegerischer Begleitplan zu Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1005 „Kullenhofstraße / Psychiatrie“ in Aachen, Flächenagentur Rheinland GmbH, Stand März 2024
 - Konzept Zusatzmaßnahmen Baumpflanzungen, Büro FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH, Stand 19.05.2020
 - Verkehrsgutachten für die Projektentwicklung am „Neuenhofer Weg“ im Rahmen des Bebauungsplans 977, BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.- Ing. Reinhold Baier GmbH, Stand November 2017
 - Verkehrsgutachten für den Bebauungsplan 1005 am Universitätsklinikum in Aachen, BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.- Ing. Reinhold Baier GmbH, Stand November 2023
 - Datengrundlage zu den Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan Nr. 977 und 1005, BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.- Ing. Reinhold Baier GmbH, 08.02.2023

- Schalltechnisches Prognosegutachten - Bebauungsplan Nr. 1005 „Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie“ in Aachen, Graner + Partner Ingenieure GmbH, Stand 09.14.2024
- auf die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB eingegangenen Stellungnahmen
- auf übergeordneten Planwerken und Untersuchungen
 - Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen 2003, Stand 2015
 - Neuaufstellung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Stand 2021
 - Flächennutzungsplan AACHEN*2030, Stand Januar 2022
 - Masterplan Aachen*2030, Stand Dezember 2012
 - Landschaftsplan der Stadt Aachen, Stand 1988
 - Vorentwurf des Landschaftsplans der Stadt Aachen, Stand Mai 2018
 - gesamtstädtisches Klimagutachten Aachen, Geographisches Institut der RWTH Aachen, Stand 2000
 - Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft
 - Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in das Schutzgut Boden (2013)
- auf Fachinformationssysteme
 - Geoportal der Stadt Aachen
 - Geoportal des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
 - Geoportal der Bezirksregierung Köln

10. Zusätzliche Angaben

- Hier sind Besonderheiten in den verwendeten Methoden der Erfassung, Kenntnislücken und andere, anderweitig nicht zuordenbare Themen zu verstehen
- Die Angaben und Bewertungen im Umweltbericht beruhen sowohl auf allgemein bei der Stadt Aachen vorliegenden Umweltinformationen, auf Erfahrungswerten und Abschätzungen und sind in rein verbal-argumentativer Form beschrieben worden, als auch auf Aussagen von Fachgutachten, die zu einzelnen Schutzgütern erstellt wurden. Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke werden in den jeweiligen Kapiteln dieses Umweltberichtes bzw. in den zugrundeliegenden Gutachten erläutert. Unter Punkt 9 werden die für das Plangebiet relevanten Gutachten und Quellen aufgelistet.
- Bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung sind im vorliegenden Bauleitplanverfahren keine technischen oder inhaltlichen Schwierigkeiten aufgetreten.

Durchführungsvertrag

Zur Sicherstellung des Bebauungsplanverfahrens und der Realisierung des Vorhabens wird vor Satzungsbeschluss zwischen der Stadt Aachen und der Vorhabenträgerin ein Durchführungsvertrag gemäß § 12 BauGB abgeschlossen, in welchem Anforderungen geregelt werden, die über die Festsetzungen des Bebauungsplans hinaus gehen. Zu den Regelungsinhalten des Durchführungsvertrages zählen folgende Maßnahmen:

- Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Entwässerung (Schmutzwasser / Regenwasser) entsprechend Masterplanung Büro Berg (März 2024) und Planung Büro Kempen Krause (März 2024),
- Verpflichtung der Uniklinik RWTH Aachen zur Herstellung und Erhaltung einer Fußwegeverbindung zwischen dem östlich gelegenen Parkhaus und der westlich gelegenen öffentliche Grünfläche,
- Zugänglichkeit der südlich angrenzenden Fahrradstellplätze und des südlich angrenzenden Müllsammelplatzes,
- Gestaltungsdetails Hochbau und Außenanlagen gemäß Hochbaubroschüre und Vorhaben- und Erschließungsplan,

- Dach- und Fassadenbegrünung,
- Photovoltaikanlagen,
- Durchführungsfristen.
- Regelungen zu Ersatzbaumpflanzungen

Dieser Umweltbericht ist Bestandteil des Beschlusses, mit dem der Rat in seiner Sitzung am __.__.2024 die Veröffentlichung im Internet und die zusätzliche öffentliche Auslegung des Bebauungsplans Nr. 1005 - Kullenhofstraße / Psychiatrie - beschlossen hat.

Aachen, den __.__.2024

(Sibylle Keupen)
Oberbürgermeisterin

STADT AACHEN

Bebauungsplan Nr. 1005

vorhabenbezogener Bebauungsplan nach §12 BauGB

- Kullenhofstraße / Psychiatrie -

Vorhaben- und Erschließungsplan

Anzahl, Lage und Ausführung von Versorgungseinrichtungen der Versorger (Trafohäuschen u. ä.) sind im Vorhaben- und Erschließungsplan nicht eingezeichnet, sind als Nebenanlagen laut Bebauungsplan zulässig.

- ZEICHENERKLÄRUNG
- Zeichenerklärung

Gebäude:

Attika

Begrünte Dachflächen

Begrünte Dachflächen

Nicht Begrünte Dachflächen

Dachterrasse

Pergola

Aussenkante Erdgeschoss

PV-Anlagen

Aussenanlagenplanung:

Vegetation 1: Bodendecker bis 30 cm Höhe

Vegetation 2: Strauchbepflanzung 30 cm - 150 cm Höhe

Vegetation Beet Kletterpflanzen

Vegetation Hecke

Rasen

Schotterrasen

Bäume

Beläge Traufstreifen

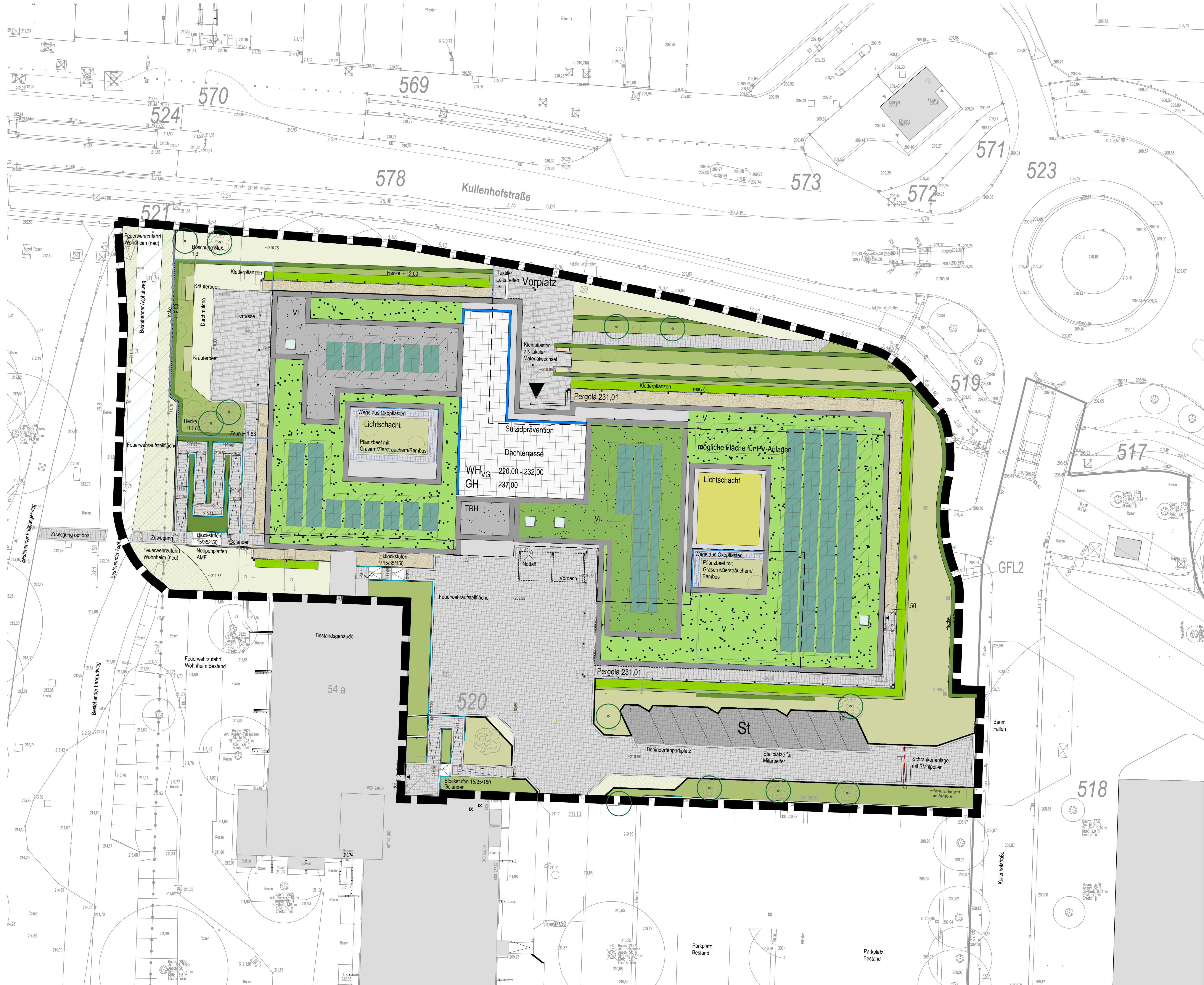
Pflaster Vorplatz / Terrasse

Pflasterfläche

Pflaster Stellplätze

Zaun

öffentliche Grünfläche



1 : 200

GEMARKUNG LAURENSBERG
FLUR 25

Dieser "Vorhaben- und Erschließungsplan" ist Bestandteil des Beschlusses, mit dem der Rat der Stadt Aachen am den Bebauungsplan Nr. 1005 als Satzung beschlossen hat. Es wird bestätigt, dass der oben genannte "Vorhaben- und Erschließungsplan" den Ratsbeschlüssen entspricht und dass alle Verfahrensvorschriften beim Zustandekommen beachtet worden sind.

Aachen, den

Die Oberbürgermeisterin

BEBAUUNGSPLAN NR.

1005

- Kullenhofstraße / Psychiatrie -

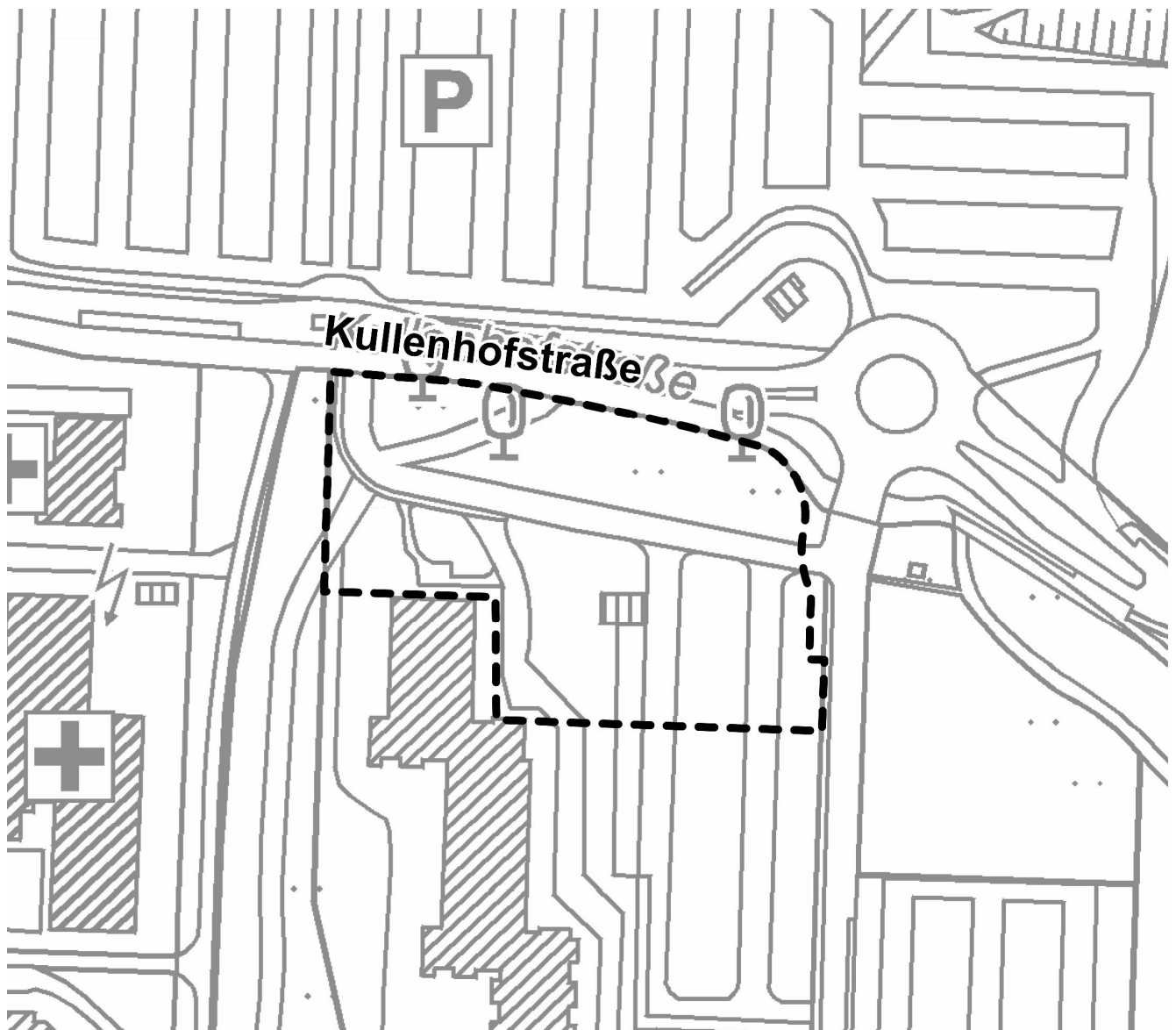
Klimaschutz und Klimaanpassung in Aachen – Checkliste für städtebauliche Entwürfe und Bebauungspläne

Stand: 28.05.2024

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1005

- Kullenhofstraße / Neubau Psychiatrie -

für den Bereich zwischen Kullenhofstraße und Neuenhofer Weg im Stadtbezirk Aachen-Laurensberg
zur Veröffentlichung im Internet



Lage des Plangebietes

Hinweis:

Die Systematik und Inhalte dieser Checkliste wurden zum Teil von der Checkliste „Klima-Check in der Bauleitplanung“ der RWTH Aachen im Rahmen des Projekts BESTKLIMA – Umsetzung und Qualitätssicherung des Klimaanpassungskonzeptes im Bergischen Städtedreieck – übernommen.

Die Checkliste dient der Überprüfung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsbelangen im Rahmen von städtebaulichen Entwürfen und Bebauungsplänen und wird fortlaufend aktualisiert.

Klimaschutz 	Klimaanpassung 	Klimaschutz und Klimaanpassung  
---	--	--

Planungsphase 1: Generelle Einschätzung der Fläche aus Sicht des Klimaschutzes und der Klimaanpassung / Planungsvoraussetzungen

Kriterium	Klassifizierung	   Tendenz, nur ein Symbol je Zeile ver- geben!	Anmerkungen / Erläuterung
Stadtklimatische Verhältnisse 	☒ Lage außerhalb beider Signaturen (+) ☐ Lage innerhalb der Signaturen Schutzbereich Stadtklima (-) ☐ Lage innerhalb der Signatur Belüftungsbahn Stadtklima (-) ☐ Lage innerhalb beider Signaturen (Schutzbereich Stadtklima und Belüftungsbahn Stadtklima) (--) ☐ Erstellung eines lokalen Klimagutachtens und Feststellung einer Unbedenklichkeit durch FB 36 (+)		Im Flächennutzungsplan liegt das Plangebiet außerhalb der beiden Signaturen. Östlich unmittelbar angrenzend beginnt die Signatur Belüftungsbahn Stadtklima (Dorbachtal), ebenso nordwestlich im Bereich des Parkplatzes Klinikums in Richtung Rabental. Ein Klimagutachten mit Kaltluftsimulation wurde für sämtliche Planungen zur Erweiterung der Uniklinik erarbeitet (März 2017). Weder der Bau des Parkhauses noch die in den weiteren Bebauungsplänen vorgesehenen Hochbauten werden das Stadtklima erheblich verändern oder gar negativ beeinflussen. Im Klimagutachten zu den Bebauungsplänen wurde gezeigt, dass in dem von Veränderungen betroffenen Bereich nur geringe Kaltluftvolumenstromdichten auftreten. Die Strömungsrichtung verläuft im Wesentlichen entlang des Dorbachtals in Richtung der Freiflächen des Rabentals und weiter in Richtung Siedlungsrand Laurens-

			berg. Die im Klimagutachten dargestellten prozentualen Veränderungen sind in absoluten Werten gering, da die Ausgangsgrößen bereits sehr klein sind. Festzuhalten bleibt, dass es keine negativen Auswirkungen auf den Innenstadtbereich oder Laurensberg gibt.
Lage im Stadtgebiet / Vornutzung der Fläche  	☐ Rückbau von versiegelten Siedlungs- und Verkehrsflächen im Bereich „Schutzbereich Stadtklima“ (++) ☐ Rückbau von versiegelten Siedlungs- und Verkehrsflächen mit der Klimafunktion Schutzbereich Belüftungsbahn (++) ☐ Rückbau von versiegelten Siedlungs- und Verkehrsflächen außerhalb von Flächensignaturen (+) ☐ Nutzung von Bestandsgebäuden, sofern energetisch sinnvoll (+) ☒ Flächenrecycling / Fläche bereits versiegelt (+) ☒ Innenentwicklung (0) ☐ Bauliche Außenentwicklung (-) ☐ Bauliche Inanspruchnahme von Freiflächen mit Klimafunktion (--)		Das Plangebiet ist derzeit im Bereich des geplanten Sondergebietes teilweise durch Parkplatzflächen und Zufahrten versiegelt, im Bereich der öffentlichen Grünfläche durch einen befestigten Fuß- und Radweg. Die übrigen Flächen sind unversiegelt. Die Planung ist als Innenverdichtung zu bewerten, da sie innerhalb eines bestehenden Bebauungsplanes liegt, der bereits Teilversiegelungen zulässt und andererseits die Erweiterung der Uniklinik auf bisher unbeplanten Flächen westlich des Steinbergweges verhindert. Freiflächen mit Klimafunktion werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen.
Gefährdung gegenüber Starkregen 	☒ Keine Hanglage, Geländemulde oder -senke, Rinne (nicht topografisch exponiert) (+) ☐ Hanglage, Geländemulde oder -senke oder Rinne (topografisch exponiert) (-) ☐ Bekannte, vergangene Schadensereignisse in der Lage (-)		Das Plangebiet hat keine Hanglage, es liegt nicht in einer Geländemulde oder -senke. Es fällt leicht in Richtung Nordosten ab, daher kann im Starkregenfall laut Starkregengefahrenkarte im nordöstlichen Bereich eine Wasseransammlung bis zu 50 cm Höhe entstehen. Das Plangebiet ist nicht topographisch exponiert.

Eignung für Solarenergienutzung 	☒ Keine Verschattung vorhanden (+) ☒ Lage lässt günstige solare Ausrichtung erwarten: Süd +/- 45° möglich (+) ☐ Verschattung der Fläche (-) ☐ Lage lässt günstige solare Ausrichtung nicht erwarten: Süd +/- 45° nicht möglich (-)		Aufgrund der zukünftigen Gebäudehöhe ist keine Verschattung der Dachflächen durch umliegende Gebäude zu erwarten. Die Solarmodule können ohne Einschränkung auf dem Dach optimal ausgerichtet werden, da ausschließlich Flachdächer zulässig sind.
Lage (bezogen auf Freiraum)  	☒ Entfernung zu öffentlich zugänglichem Freiraum (Mindestgröße 500 m², Mindestbreite: 15 m), Premiumfußweg oder Wanderweg < 500 m (+) ☐ Entfernung zu öffentlich zugänglichem Freiraum (Mindestgröße 500 m², Mindestbreite: 15 m), Premiumfußweg oder Wanderweg > 500 m (-)		Ein öffentlich zugänglicher Freiraum liegt westlich des Plangebietes bzw. ist untergeordnet im Plangebiet enthalten (Grünspange) und wird planungsrechtlich gesichert.
Anschluss an das Radwegenetz 	☒ Entfernung zu einer Radhauptverbindung ≤ 200 m (+) ☐ Entfernung zu einer Radhauptverbindung > 200 m (-)		Die Rad-Hauptverbindung (HV) inkl. Rad-Vorrang-Route Aachen, verläuft an der Kullenhofstraße, welche direkt an das Plangebiet angrenzt.
Lage (bezogen auf Infrastruktur) 	☒ Entfernung zu Haltestellen des Bus- oder Schienennetzes der <u>Qualitätsstufe 1</u> gem. Nahverkehrsplan (+) ☐ Entfernung zu Haltestellen des Bus- oder Schienennetzes <u>nach Mindeststandard</u> gem. Nahverkehrsplan (0) ☐ Entfernung zu Haltestellen des Bus- oder Schienennetzes <u>unter Mindeststandard</u> gem. Nahverkehrsplan (-) ☒ Entfernung zu Nahversorgung Radius ≤ 700 m (+) ☐ Entfernung zu Nahversorgung Radius > 700 m (-) ☒ Entfernung zu Kita ≤ 1.000 m (+) ☐ Entfernung zu Kita > 1.000 m (-) ☒ Entfernung zu Grundschule ≤ 1.000 m (+) ☐ Entfernung zu Grundschule > 1.000 m (-)		Die Bushaltestellen Steinbergweg, Aachen Uniklinik, Aachen Worringer Weg befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Auch schnell erreichbar sind die Haltestellen Philipp-Neri-Weg und Steppenbergsüdlich des Plangebietes. Die nächstgelegene Nahversorgungsmöglichkeit (HIT Sütterlin) befindet sich rund 500 m (7 Minuten zu Fuß) entfernt. Die Kindertagesstätte Gut Kullen II liegt ca. 250 m südlich des Plangebietes, ebenso wie die Gemeinschaftsgrundschule Gut Kullen.
Besitzverhältnisse  	☐ Baugebiet überwiegend im städtischen Besitz (++) ☒ Baugebiet in der Hand eines Investors / Eigentümers (+)		Das Baugebiet gehört zum Komplex der Uniklinik Aachen und befindet sich im Eigentum der Uniklinik RWTH Aachen bzw. des BLB, der das Grundstück als betriebsnotwendig für die Unikli-

	☐ Viele Einzeleigentümer (o)		nik RWTH Aachen eingetragen hat.
Art des Bebauungsplanes  	☒ Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Durchführungsvertrag (++) ☐ Angebotsbebauungsplan auf städtischen Flächen (++) ☐ Bebauungsplan mit städtebaulichem Vertrag (+) ☐ Angebotsbebauungsplan (o)		Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Zusammenfassende Bewertung der Planungsphase 1

Plus (Anzahl)		Minus (Anzahl)		Erläuterungen / verbal-argumentative Zusatzbewertung
				
12	7	0	0	
Was ist in der nächsten Planungsphase zu beachten?				
Minuspunkte wurden in der Liste nicht vergeben. Kritisch hinsichtlich Klimaschutz und Klimaanpassung ist die Inanspruchnahme einer Fläche, die derzeit nicht bebaut, sondern nur teilversiegelt ist und die mit der Baumaßnahme verbundene Fällung von Bäumen. In der nächsten Planungsphase sollte verstärkt auf Maßnahmen zum Schutz vor Überhitzung und auf Maßnahmen zur Begrünung geachtet werden.				

Planungsphase 2: Klimaschutz und Klimaanpassung im Städtebaulichen Vorentwurf / Entwurf

Kriterium	Klassifizierung	  	Anmerkungen / Erläuterung
Qualitätssicherndes Verfahren  	☒ Wettbewerb, Klimaschutz- und Klimaanpassungsbelange in Auslobung integriert (++) ☐ Werkstattverfahren, Klimaschutz- und Klimaanpassungsbelange in Auslobung integriert (++) ☐ Mehrfachbeauftragung, Klimaschutz- und Klimaanpassungsbelange in Auslobung integriert (++) ☐ Kein qualitätssicherndes Verfahren (-)		Es wurde ein Fassadenwettbewerb für das Vorhaben durchgeführt mit dem ausdrücklichen Ziel, eine begrünte Fassade zu erhalten.
Städtebauliche Dichte / Kompaktheit der Gebäude hinsichtlich Energiebedarf	Wohnungsbau überwiegend: ☐ kompakte mehrgeschossige Wohnanlage (++) ☐ Reihenhäuser (+)		In dem Baufenstern wird ein größerer kompakter und mehrgeschossiger Gebäudekomplex geplant.

	☐ Doppelhäuser (0) ☐ freistehende Einfamilienhäuser, zweigeschossig (-) ☐ freistehende Einfamilienhäuser, eingeschossig (--) Gewerbe / Industrie: ☒ größere kompakte und mehrgeschossige Gebäudekomplexe (++) ☐ größere kompakte Gebäudekomplexe (+) ☐ wenige Gebäude mittlerer Größe (o) ☐ mehrere kleinzellige Einzelgebäude (-) ☐ gestreckte, mehrgliedrige Baukörper, eingeschossig (--) ☐ Vor- und Rücksprünge in den Fassaden (-)		
Energetischer Baustandard 	☐ Null- oder Plusenergiehaus (++) ☐ Passivhausstandard (++) ☐ Verbesserter energetischer Standard in öffentlichen Förderprogrammen (+) ☐ Cradle2Cradle (+) ☒ Gesetzlicher Standard (o)		Der energetische Standard entspricht den gesetzlichen Vorgaben.
Energieversorgung 	☐ Nutzung erneuerbarer Energien deutlich über dem gesetzlichen Standard (++) ☒ Lokales Wärmenetz mit Kraft-Wärme-Kopplung (+)		Positiv zu bewerten ist die Wärmeversorgung durch die Heizzentrale der Uniklinik am Steinbergweg.
Dachform, -neigung und -ausrichtung hinsichtlich aktiver Solarenergienutzung 	☐ Solarenergetische Optimierung mithilfe eines Simulationsprogrammes (++) ☒ Keine maßgebliche Verschattung der Dächer durch andere Baukörper oder Bäume (+) ☐ Ausrichtung SO / SW (+) ☐ Ausrichtung O / W / NO / NW (-) ☐ Ausrichtung Nord (--) ☐ Satteldach: Ausrichtung Süd (++) ☒ Flachdach (++) ☐ Satteldach: Ausrichtung SW/SE (+): ☐ Satteldach: Ausrichtung O/W (0); ☐ bei Pultdach analog bezogen auf Schrägseite ☐ Satteldach: Ausrichtung NW/NE (-) ☐ Satteldach: Ausrichtung Nord (--) 		Aufgrund der zukünftigen Gebäudehöhe ist keine Verschattung der Dachflächen durch umliegende Gebäude zu erwarten. Die Solarmodule können ohne Einschränkung auf dem Dach optimal ausgerichtet werden, da ausschließlich Flachdächer zulässig sind.

Versiegelung (Siedlungs- und Verkehrsflächen) 	☐ Mehrfachnutzung von versiegelten Flächen, z. B. gemeinsame Parkflächen-nutzung (tagsüber Geschäfte, abends Wohnen) oder Parkdeck mit weiterer Nutzung (z.B. Wohnen oder Grün-/Solardach) (++) ☐ Anteil der versiegelten Flächen insge-samt unter 40 % (++) ☐ Anteil der versiegelten Flächen insge-samt 40 bis 60 % (+) ☒ Anteil der versiegelten Flächen insge-samt 60 bis 80% (-) ☐ Anteil der versiegelten Flächen insge-samt über 80 % (--) ☐ Mehr als 50 % der nicht überbauten Flächen sind mit einer Tiefgarage unter-baut (-)		Die GRZ ist auf 0,7 festgelegt, mit einer maximalen Ausweitung auf 80% der Grundstücksfläche. Eine Tiefgarage ist nicht geplant.
Stellung der Baukörper hinsichtlich der Lage in Kaltluftbahnen 	☐ Erstellung eines Gutachtens / einer Simu-lation (+) ☐ Lenkung des Kaltluftstroms zur Versor-gung weiterer Gebiete durch Stellung der Baukörper oder Pflanzungen mög-lich (++) ☒ Keine Beeinflussung der Kaltluftströ-mungsrichtung durch Baukörper oder andere Hindernisse (++) ☐ Ausrichtung der Baukörper mit möglichst geringem Widerstand in der Kaltluftbahn (+) ☐ Ausrichtung der Baukörper quer zur Kaltluftströmungsrichtung (-)		Die Planung liegt nicht in einer Kaltluftbahn.
Stellung und Kubatur der Baukörper hinsichtlich der Durchlüftung (Frisch-luftbahnen) 	☐ Keine Beeinflussung der Frischluftströ-mungsrichtung durch Baukörper oder andere Hindernisse (++) ☒ Baukörper in FL-Bahn ohne erheblichen Einfluss auf KL (+) ☐ Ausrichtung der Baukörper quer zur Frischluftströmungsrichtung (-)		Die wesentliche Frischluftbewe-gung findet in im Bereich der öffentlichen Grünfläche / Grün-spange und im Bereich der der Uniklinik vorgelagerten Vorplatz- und Parkplatzflächen statt. Die Frischluftbewegung im Bereich des Sondergebietes selbst ist aufgrund der südlich gelegenen Bebauung bereits eingeschränkt. Die Planung beeinträchtigt damit keine wesentliche Frischluftströ-mung. Für die Bewertung wird die Lage in einer Frischluftbahn angenommen, der Einfluss auf

			die Kaltluftbahn oberhalb des Dorbachtals und der westlichen Freiflächen der Uniklinik ist nicht vorhanden bzw. nicht erheblich.
Grün- und Freiraumkonzept (werden generell gefordert) 	☐ Vollständiger Erhalt des Straßenbegleitgrüns (++) ☐ Signifikante Erhöhung des Grünanteils innerhalb des Plangebiets und / oder des näheren Umfelds (++) ☐ Erhalt und/oder Schaffung von vernetzten Grünstrukturen (+) ☐ Anpflanzung von klimaangepassten Bäumen über die Forderung der Baumschutzsatzung hinaus (+) ☐ Dachbegrünung geht deutlich über die Regelungen der Grün- und Gestaltungssatzung (GGs) (+) ☐ intensive Dachbegrünung oder wenn die Substratstärke bei extensiver Begrünung höher ist als in der Grün- und Gestaltungssatzung gefordert (++) ☒ Grün/Solardach-Kombination (++) ☒ Fassadenbegrünung (+) ☐ Grünkonzept/Grünordnungsplan nicht vorhanden (-) ☐ keine Dachbegrünung bei Flachdach <200 m² in Schutzbereich Stadtklima Entfernung von Baumbestand, Abstufung, abhängig von der Anzahl der Bäume die entfernt werden, nicht abhängig von BSS; in Einzelfall zu bewerten ob (-) oder (--) ☒ Entfernung von Baumbestand, der gem. Baumschutzsatzung geschützt ist (--)		Da es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, werden die grünordnerischen Regelungen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans und des Durchführungsvertrages geregelt. Die Dachbegrünung wird durch die Grün- und Gestaltungssatzung geregelt, es gibt keine davon abweichenden Festsetzungen. Zusätzlich werden PV-Module auf Teilflächen des Daches errichtet. Für alle Gebäudeseiten ist Fassadenbegrünung mit fassadengebundener Bepflanzung vorgesehen. Der Baumerhalt ist in einem Maßnahmenkonzept für sämtliche Bebauungspläne zur Erweiterung der Uniklinik vertraglich geregelt, die Ersatzbäume werden im Außenbereich am Schneebergweg gepflanzt.
Maßnahmen der Hitzebewältigung 	☐ Freilegung von Bächen (++) ☒ Verwendung von hellen und/oder reflektierenden Materialien für Fassaden, Dächer, Hofflächen, Stellplätze, Zuwegungen etc. (+) ☒ Bauliche Verschattung, z.B. durch Balkone oder Dachüberstände (+) ☐ Offene Wasserflächen (+) ☐ Errichtung eines Trinkwasserbrunnens (+) ☐ Errichtung von verschatteten Sitzplätzen (+) ☐ Verschattete Wegeverbindungen (+)		Das Gebäude selbst erhält eine helle Fassade, die durch die vorgesetzten Fassadenteile für die fassadengebundene Begrünung jedoch nur untergeordnet wahrnehmbar sein wird, sobald die Begrünung gut angewachsen ist. Eine bauliche Verschattung erfolgt durch eine transparente, begrünte Fassade, die Dachflächen erhalten eine extensive Dachbegrünung.

Wassersensible Stadtentwicklung/ Überflutungsschutz 	☒ Reduzierung (+) oder Zunahme (-) von Flächenversiegelung ☐ Nutzung von Dachbegrünung, Straßenbegleitgrün und Pflanzen von Bäumen (+) ☐ offene begrünte Entwässerungsmulden zur langsamen RW-Ableitung (+) ☐ ortsnahe Retention und/oder Versickerung (+) ☐ Fluträume für gezielte Rückhaltung (Tiefgaragen, Unterführungen etc.) ☐ Regenwassernutzung durch Bürger (+) ☐ Überflutungsschutz am Gebäude (+)		Es kommt zu einer Zunahme von Flächenversiegelung. Die Dachbegrünung hat gleichzeitig eine Retentionswirkung, die allerdings wegen der geplanten extensiven Begrünung nicht sehr erheblich sein wird.
---	--	---	---

Mobilität / Verkehr 	☐ Flächen für Car-Sharing vorgesehen (+) ☐ Flächen für Pedelec-Verleihstation vorgesehen (+) ☐ Fahrradabstellflächen sind über die notwendige Anzahl hinaus vorgesehen (+) ☐ Mind. 20 % der notwendigen Fahrradabstellflächen sind für Lastenfahrräder geeignet (mind. 2,80 m x 1,0 m) (+) Mobilitätskonzept vorhanden mit Aussagen zu... ☐ ... Fußverkehr (+) ☐ ... Radverkehr (+) ☐ ... ÖPNV (+) ☐ ... geteilter Mobilität (+) ☐ ... intelligenter Parkraumbewirtschaftung (+) ☒ Verkehrsflächenanteil für den motorisierten Verkehr max. 10 % der Plangebietsfläche (+) ☐ Ausbau der Straßen als Mischverkehrsfläche, kein Durchgangsverkehr (+) ☐ E-Mobilität / Ladeinfrastruktur mit Nachweis über die Netzkapazität (+) ☒ Verbesserung der fußläufigen Durchwegung für die Öffentlichkeit im Quartier (+) ☐ Keine Flächen für Sharing-Angebote vorhanden (-) ☐ Kein Mobilitätskonzept vorhanden (-) ☐ Verschlechterung der fußläufigen Durchwegung für die Öffentlichkeit im Quartier (-)		Mobilität und Verkehr müssen im Verbund aller Pläne zur Erweiterung der Uniklinik gesehen werden. Für die hier zu bewertende Planung des Neubaus der Psychiatrie sind die erforderlichen Fahrradstellplätze unmittelbar angrenzend an das Plangebiet vorgesehen. Für den motorisierten Verkehr sind die erforderlichen Stellplätze mit 10 Plätzen im Plangebiet und darüber hinaus im benachbarten Parkhaus (mit Ladeinfrastruktur) untergebracht. Das Angebot an Fahrradstellplätzen für Besucher ist in Verbindung mit der geplanten Fahrradgarage unter dem Vorplatz des Klinikums ausgesprochen gut. Hier wird es auch Ladeinfrastruktur geben. Die ÖPNV-Anbindung ist ebenfalls durch den neuen zentralen Bushof vor der Uniklinik hervorragend. Diese Aspekte sind für den vorliegenden Plan nicht in einem eigenständigen Mobilitätskonzept zusammengestellt, aber im Verkehrsgutachten beschrieben. Insgesamt wird hier ein „+“ vergeben.
---	---	--	---

Zusammenfassende Bewertung der Planungsphase 2

Plus (Anzahl)		Minus (Anzahl)		Erläuterungen / verbal-argumentative Zusatzbewertung
				
13	10	2	4	

Die Planung bekommt einen Minuspunkt wegen der Inanspruchnahme bisher nicht versiegelter Flächen mit einer GRZ von 0,7, mit Möglichkeit der Versiegelung bis 80% sowie Minuspunkte für die Entfernung von Bäumen die unter die Baumschutzsatzung fallen. Dass das geplante Vorhaben erforderlich ist, um Menschen in der Psychiatrie angemessen unterzubringen, ist nicht in Frage zu stellen. Dann stellt sich die Frage nach einer Alternative zu der hier vorgesehenen hohen Verdichtung. In der Abwägung wäre eine potentielle Erweiterungsfläche östlich des Steinbergweges die einzige Alternative. Um diese Freiflächen konsequent von Bebauung freizuhalten, ist die hohe Verdichtung des Plangebietes vorzuziehen. Gleichzeitig sind die Auswirkungen der hohen Verdichtung möglichst zu verringern. Dies muss das Ziel der folgenden Planungsphase sein.

Planungsphase 3: Umsetzung

a) Klimaschutz und Klimaanpassung im Bebauungsplan

Festsetzung	Gesetzliche Grundlage		Ziel, Festsetzungsmöglichkeit, Maßnahme	Geplante Festsetzung und deren Begründung
Festsetzungen zu Art (WA, WR, GE etc.) und Maß (GRZ, GFZ, etc.) der baulichen Nutzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 16 ff. BauNVO		Steuerung baulicher Dichte, Erhalt bzw. Schaffung von Freiflächen, Versiegelung beschränken	☒ ja ☐ nein Es liegt eine Begrenzung der GRZ von 0,7 mit einer möglichen Überschreitung bis 0,8 vor. Die öffentliche Grünfläche im Westen wird planungsrechtlich gesichert.
			Festlegung der überbaubaren Grundstücksflächen und damit auch des Verhältnisses zwischen bebauten und unbebauten Flächen / Grünflächenanteil	☒ ja ☐ nein Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen und die GRZ im rechtsplan geregelt, zusätzlich werden im Vorhaben- und Erschließungsplan konkretere Angaben zu Gebäude und Freianlagen gemacht.
Festsetzen der Bauweise, der überbaubaren und der nicht überbaubaren Grundstücksflächen (in Form von Baulinien und Baugrenzen) sowie der Stellung der baulichen Anlagen	§ 9 Abs. 1 Nr. 2-3 BauGB, konkretisiert durch §§ 22 und 23 BauNVO		Gebäude so ausrichten, dass Frischluftkorridore erhalten bleiben	☒ ja ☐ nein Im Rechtsplan wird der Gebäudekörper durch Baugrenzen festgesetzt, Maßgeblich ist auch der Vorhaben- und Erschließungsplan. Der Frischluftkorridor verläuft an der westlichen Seite der Planungsfläche entlang der Grünfläche in Süd-Nord-Richtung.

			Optimierte Ausrichtung zur optimalen Nutzung der Sonnenenergie und geringe gegenseitige Verschattung, Kompaktheit	☒ ja ☐ nein Die Flachdächer des Gebäudes sind ohne Einschränkung durch PV-Module zu nutzen, diese können optimal ausgerichtet werden.
Festsetzen von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind und ihre Nutzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB		Erhalt bzw. Schaffung von Freiflächen, Berücksichtigung von Luftleit- und Abflussbahnen; Versiegelung beschränken	☒ ja ☐ nein Die öffentliche Grünfläche im Westen wird gesichert und bleibt bestehen. ☐ ja ☒ nein Die Versiegelung wird bis 80% zugelassen.
			Vermeidung der Verschattungen von Dachflächen	☒ ja ☐ nein Es findet keine Verschattung der Dachflächen statt.
Festsetzungen von Flächen für die Energieversorgung und für CO ₂ -sparende Energieversorgungskonzepte	§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 13 und 21 BauGB		Bereitstellung ausreichender Flächen für klimaverträgliche Energieversorgung Beispiel: BHKW-Standort für Nahwärmenetz	☐ ja ☐ nein Da das Gebäude an die Heizzentrale der Uniklinik angeschlossen wird, ist innerhalb des Bebauungsplans die Festsetzung eines BHKW-Standes nicht erforderlich.
Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB		Schaffung von Niederschlagszwischen Speichern (z.B. Mulden, Rigolen, Zisternen) und Notwasserwegen für Starkregenereignisse	☐ ja ☒ nein Innerhalb des Plangebietes wird das Regenwasser nicht zurückgehalten oder versickert. Es wird über den Lamellenklärer des benachbarten Parkhauses in den Dorbach eingeleitet.
Festsetzen von öffentlichen und privaten Grünflächen	§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB		Erhalt bzw. Schaffung von Grünflächen, „Durchgrünung“ von Siedlungen positive Beeinflussung des Stadtklimas	☒ ja ☐ nein Die Grünfläche im Westen bleibt bestehen.

Festsetzen von Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB		Festsetzen von dezentralen Systemen, z.B. der Mulden- oder Grabenentwässerung (in Kombination mit Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 – 15); schriftliche Festsetzungen zur wasserdurchlässigen Gestaltung (z.B.: von Zufahrten, Terrassen oder Stellplätzen)	☐ ja ☒ nein
Festsetzungen zum Einsatz erneuerbarer Energien	§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB		Einsatz erneuerbarer Energien zur Begrenzung von CO ₂ -Emissionen Strom: z.B. Solarenergie Wärme: z.B. Solarenergie, Geothermie, Biomasse	☒ ja ☐ nein
Festsetzen von Schutzflächen die von Bebauung freizuhalten sind und ihre Nutzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB		Maßnahmen zum Schutz vor Auswirkungen des Klimawandels wie z.B. Schutzstreifen zum Schutz vor Überflutungen bei Starkregenereignissen	☒ ja ☐ nein Die bestehende öffentliche Grünfläche dient als Schutzfläche, welche von Bebauung freizuhalten ist.
Festsetzen von Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen etc. für einzelne Flächen oder Teile baulicher Anlagen	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB		Festsetzen von Dach- und Fassadenbegrünungen, Erhalt und Neuanpflanzung von Bäumen, Verbesserung des Kleinklimas zur Entlastung hitzeexponierter Bereiche	☒ ja ☐ nein Die Dachbegrünung richtet sich nach der Grün- und Gestaltungssatzung. Im Vorhaben- und Erschließungsplan wird die Fassadenbegrünung verbindlich geregelt. Für die Neupflanzung von Bäumen gibt es einen Vertrag zwischen dem UKA und der Stadt, der auch die Verluste an Bäumen des Plangebietes berücksichtigt. Die Neupflanzungen erfolgen am Schneebergweg.
Festsetzen, dass Stellplätze und Garagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche nur unter der Geländeoberfläche hergestellt oder dass sie auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen nicht hergestellt werden dürfen	§ 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 12 Abs. 4 BauNVO oder § 23 Abs. 5 BauNVO		Versiegelung beschränken	☒ ja ☐ nein Stellplätze sind nur im gekennzeichneten Bereich zulässig, damit können maximal 10 Stellplätze entstehen.

Festsetzungen zu Dachform, Dachneigung etc.	§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 89 BauO NRW		Nutzung der Dachflächen für Solarenergie und/oder Dachbegrünung optimieren	☒ ja ☐ nein Im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Durchführungsvertrag mit der Hochbaubroschüre ist geregelt, dass ausschließlich Flachdach entsteht. Die Dachflächen werden mindestens extensiv zur Begrünung genutzt. PV-Module können auf den Flachdächern optimal ausgerichtet werden.
Zulässige Anlagen für erneuerbare Energien ergeben sich aus den Baugebietsvorschriften der BauNVO. Eventuell sind Ausnahmen zuzulassen (oder Zulassung als Nebenanlage)	§§ 1-11 und § 14 BauNVO		Einsatz erneuerbarer Energien ermöglichen	☒ ja ☐ nein Eine Nutzung von erneuerbaren Energien ist möglich und nicht ausgeschlossen und wird von der Planung vorgesehen (Dachflächen-PV).

Zusammenfassende Bewertung der Planungsphase 3 a)

Erläuterungen

Insgesamt ist das Bauvorhaben als positiv zu bewerten. Durch eine Dachbegrünung und die transparente, begrünten Fassade, der Möglichkeit zur Nutzung von Solarenergie und der zentralen Versorgung durch die Heizzentrale der Uniklinik werden die Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung umgesetzt.

Was ist in der nächsten Planungsphase zu beachten?

Die Inhalte der Planungen müssen im Durchführungsvertrag umgesetzt werden.

b) Klimaschutz und Klimaanpassung in vertraglichen Regelungen

Ziel	Vereinbarungen (Beispiele)	Erläuterung
Realisierung energetischer Baustandards 	☐ Energetische Baustandards über gesetzlichen Standard hinaus ☐ Cradle2Cradle (+)	nicht vorgesehen
Effiziente Energieversorgung 	☐ Vorgabe bestimmter Heizungsanlagen (z.B. Brennwerttechnik bei bestehender Gasversorgung) ☐ Anschluss- und Benutzungsverpflichtungen für Fern- oder Nahwärmeeinrichtungen ☐ Sicherung von Versorgungsflächen und -	Versorgung über die heizzentrale der Uniklinik

	leitungen ☒ Festlegung zentrale/dezentrale Wärmeversorgung ☐ Festlegung Wahl des Energieträgers ☐ Effiziente Speicherung und Verteilung der Wärme ☐ Festlegung eines regenerativen Anteils der Energieversorgung	
Nutzung erneuerbarer Energien zur Strom- und Wärmeerzeugung 	☒ Verpflichtung zu aktiver Solarenergienutzung oder andere erneuerbare Energien	geplante PV-Anlagen werden vertraglich festgelegt.
Durchlüftung 	☒ Nachweise zum Einfluss der Planung auf lokale Durchlüftungssituationen, Auswirkungen auf die Kalt-/Frischluftversorgung	vorliegendes Klimagutachten
Frei-/Grünflächengestaltung  	☒ Erhaltung/Entwicklung/Gestaltung von Grünflächen ☒ Begrünung von Stellplätzen/Tiefgaragen ☒ Dach- und Fassadenbegrünungen ☒ Baumersatzpflanzungen ☐ Vorschreiben wasserdurchlässiger Bodenbeläge (Entsiegelung) ☐ Bewirtschaftung des Regenwassers	Inhalte des Vorhaben- und Erschließungsplans und des Durchführungsvertrages.
Umsetzung / Sicherung  	☐ Bindung an die Ziele eines Mobilitätskonzeptes (sofern eines vorliegt) ☐ Bindung an die Ziele eines Energiekonzeptes (sofern eines vorliegt) ☐ Bindung an ein Verfahren zur Überprüfung der Standards (Qualitätssicherung) ☐ Teilnahme an Förderprogrammen ☐ Vertragsstrafen bei Abweichungen	nicht vorgesehen

Zusammenfassende Bewertung der Planungsphase 3 b)

Erläuterungen



Hochbaubroschüre

2015042 - Neubau Psychiatrie

Inhaltsverzeichnis:

1. Lage
2. Außenanlage
 - 2.1 Landschaftsbauarbeiten – Außenanlagen
 - 2.2 Landschaftsbauarbeiten – Pflanzenauswahl Außenanlagen
 - 2.3 Landschaftsbauarbeiten - Fassadenbegrünung
3. Objektplanung - Gebäude Schnitte
4. Fassadengestaltung
 - 4.1 Fassadengestaltung – Ansichten
 - 4.2 Fassadengestaltung – Gestaltung- und Materialkonzept
 - 4.3 Fassadengestaltung – Bepflanzungskonzept
 - 4.4 Fassadengestaltung – Konstruktion
5. PV-Anlage



1. Lage



Städtebauliche Konzeption

Ausgangssituation

Die städtebauliche Ausgangssituation bildet das im Süden der Gesamtanlage des Klinikums in Aachen gelegene Baugrundstück in der Nähe des bestehenden Schwesternwohnheims. Das Baugrundstück zwischen Schwesternwohnheim und geplantem Parkhaus ist für den Neubau des Pflegegebäudes Psychiatrie vorgesehen.

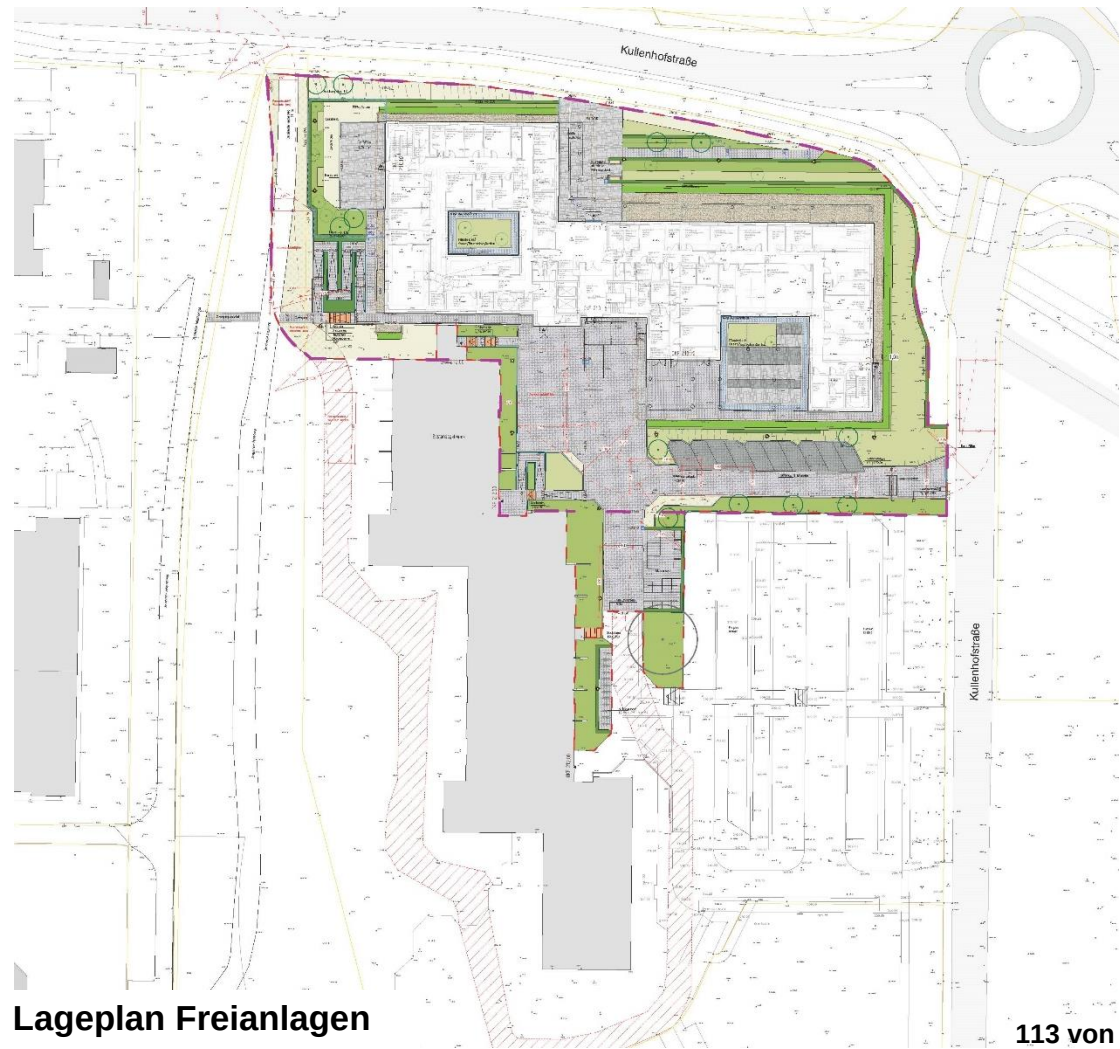
Städtebau

Grundsätzlich wurde für die Grundstücke südlich der Kullenhofstraße ein städtebauliches Konzept erarbeitet, das die Basis für die Bauleitplanung darstellt. Durch die Festlegungen eines sich in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes sind die Baugrenzen und maximalen Gebäudehöhen für das Baufeld festgelegt. Berücksichtigt werden muss hierbei ein durch die Baugrenzen bewusst gegliedertes und von den Baufluchten her verspringendes Ensemble. Aus bauordnungsrechtlichen Gründen (Abstandflächen) wird der Neubau für Psychiatrie unmittelbar ab das Schwesternwohnheim baulich angebunden. Östlich des Baufelds ist ein Parkhaus für ca. 1.300 Stellplätze errichtet (8 Etagen, OK = 25,2m ü. Gelände).

Erschließung

Die Erschließung des Neubaus Psychiatrie für Fußgänger vom Hauptgebäude, Parkplatz, Busbahnhof und Parkhaus erfolgt von der nördlich gelegenen Kullenhofstraße und für Fahrzeuge der Ver- und Entsorgung sowie für Rettungs- und Liegendauffahrten und für polizeiunterstützte Patientenzugänge in einen Wirtschaftshof im Süden des Gebäudes, der von der nach Süden im Kreisverkehr abzweigenden, weitergeführten Kullenhofstraße erschlossen ist. Fußläufig ist der Neubau Psychiatrie auch von Westen (an der Schnittstelle zum Schwesternwohnheim) erreichbar, so dass eine kurze Verbindung zu westlich gelegenen Werkstatt- und Therapieeinrichtungen in benachbarten Gebäuden sichergestellt ist. Die Zufahrt für die Feuerwehr erfolgt von Osten bis zum Wirtschaftshof.

2. Außenanlage



	Pflanzfläche, grau
	Geröllpflaster
	Pflanzfläche, einseitig (Balken)
	Bestehender Asphaltweg
	Kiesfläche
	Schuttenpflaster (FBI betonierte)
	Rasenfläche
	Pflanzfläche, niedrig
	Pflanzfläche, hoch
	Pflanzfläche, bodengleiche Freilandbegrünung
	Heckenpflanzung
	Baumpflanzung
	Strauchpflanzung
	Stützmauer
	L-Stützmauer
	Hochrand
	Tiefband
	Stufen
	Stützwand
	Mastknoten
	Zahn
	Hohlkubus
	Erleuchtungsplan
	Freizeitanlagen Planung
	Freizeitanlagen Bestand
	Bereitstellungszone
	Pflanzbereichsplan
	Gefüllbereichsplan

Informationen zu Pflanzungen:

Pflanzungen niedrig, bodengleiche und Stauden:

Androsace z.B.
Euonymus fortunei 'Cobolatus' St. Zw. mit H 30-40
Lonicera nitida 'Magnum' St. Zw. mit H 20-30
Prunella laetevirens 'Goldfinger' St. Zw. mit H 30-40
sowie Geranium, Carex, Euphorbia, Valeriana-Arten als Stauden

Einzelbäume z.B.:

Anemone hybrida 'Scepter Chime'
Aster novae-angliae 'Purple Dome'
Ornithoglossum 'Aureobrunneum'
Hebe 'Suffrutescens'

Pflanzungen hoch, Staudenbänke z.B.:

Androsace 'Aurea' St. Zw. mit H 150-175
Geranium 'Aureum' St. Zw. mit H 150-175
Hebe 'Aurea' St. Zw. mit H 150-175
Ornithoglossum 'Aureobrunneum' St. Zw. mit H 150-175
Valeriana 'Aurea' St. Zw. mit H 150-175
Valeriana 'Aurea' St. Zw. mit H 150-175

Heckenpflanzung z.B.:

Opuntia 'Aurea' St. Zw. mit H 150-175 und 175-200
Hedera 'Aurea' St. Zw. mit H 150-175

Baumpflanzungen z.B.:

Acer campestre 'Sibirica' H. 4m, ev. St. 18-20 cm
Alnus cordata H. 4m, ev. St. 18-20 cm
Alnus incana H. 4m, ev. St. 18-20 cm
Prunus avium 'Lodovica' H. 4m, ev. St. 18-20 cm
Juglans regia H. 4m, ev. St. 18-20 cm

Lageplan Freianlagen

2. Außenanlage



Lageplan Freianlagen

2.1 Landschaftsbauarbeiten - Außenanlagen

- Alle Erschließungswege des Gebäudes sind barrierefrei geplant.
- Südlich des Gebäudes sind ein Wirtschaftshof mit Feuerwehraufstellfläche, sowie Stellplätze für Krankenwagen und Polizei, sowie deren notwendigen Rangierfläche geplant.
- Für die Patienten der offenen Stationen im Westen ist ein Patientengarten geplant. Dieser ist für einen Teil der Patienten frei zugänglich. Des weiteren sind zwei Innenhöfe, primär zur Belichtung des Gebäudes vorgesehen.
- Aufgrund des Neubaus entfallen der jetzige Müllstandort, vorhandene Fahrradabstellflächen und 46 PKW-Parkplätze. In der Planung werden neue Flächen für den Müllstandort, für 12 Fahrradständer und optional 10 Mitarbeiterparkplätze geschaffen
- Durch die mit dem Neubau verbundene Fällung der Bestandsbäume werden insgesamt 12 Bäume als Ausgleich auf dem Gelände gepflanzt.
- Bei der Gestaltung des Freiraums rund um den Haupteingang und die Zuwegung, wird in der Komposition besonderer Wert auf die Verstärkung der architektonischen Wirkung des Neubaus gelegt. Hierzu werden vier parallel zur Zuwegung laufende Pflanzstreifen mit Bodendeckern und Ziersträuchern gestaltet. Die Pflanzstreifen werden durch drei Hainbuchenhecken unterbrochen. Zwei der Hecken ragen in den Natursteinplattenbelag des Vorplatzes und schaffen so einen geschützten Raum für zwei Sitzbänke. Das repetitive Streifenmuster kehrt an anderer Stelle der Planung zurück.
- Der östliche Innenhof ist vom Wirtschaftshof aus zu erreichen und ist ebenfalls von den umliegenden Besprechungsräumen zugänglich. Dieser soll die Möglichkeit kurzer Verweilpausen bieten und optisch als `grüne Oase` dienen. Der Innenhof wird, wie der Vorplatz des Haupteingangs, aus einem Natursteinplattenbelag hergestellt. Das mittig gesetzte Pflanzbeet wird mit Cortenstahl eingefasst.
- Der westliche Innenhof ist nur zur Pflege begehbar. Die Materialwahl entspricht der Gestaltung des östlichen Innenhofs. Jedoch werden hier zwei Pflanzbeete angelegt und auf Bänke verzichtet. Die Form der Pflanzbeete ist angelehnt an das Streifenmuster am Haupteingang geplant. Die geringe Lichtintensität der Innenhöfe erfordert eine entsprechende Auswahl passender Pflanzen, welche einen absonnigen Standort bevorzugen

2.1 Landschaftsbauarbeiten - Außenanlagen

- Der Patientengarten wird westlich des Neubaus für die Patienten der offenen Stationen angelegt. Er bietet den Patienten und Besuchern einen Ruhe- und Rückzugsort. Die aus Natursteinpflaster hergestellte Terrasse schafft ausreichend Raum für Interaktion und therapeutische Aktivitäten. Unter anderem werden hier zwei Hochbeete mit Kräutern angelegt, die von den Patienten unter therapeutischer Anleitung genutzt werden können. Pflegeleichte Bodendecker und eingestreute Blühsträucher schaffen eine ruhige Atmosphäre mit Farbakzenten. Die Bepflanzung begrenzt die vorgelagerte Rasenfläche, die als Liegefläche genutzt werden kann. Ein südlich platzierter Solitärbaum spendet Schatten. Eine Hainbuchenhecke sowie ein Zaun sorgen für eine visuelle Barriere zur Kullenhofstraße im Norden und der anliegenden Nebenstraße im Westen
- Der Wirtschaftshof wird vom Personalwohnheim und dem Neubau eingefasst. Es sind Stellflächen für Fahrzeuge der Polizei und Feuerwehr sowie für Krankenwagen vorgesehen. Diese werden durch eine anthrazitfarbene, abgesetzte Pflasterzeile kenntlich gemacht.
- Bei der Gestaltung des Hofes wird auf ausreichende Manövriertfläche zu achten. Um die benötigte Schleppkurve zu schaffen, werden zusätzliche Schotterrasenflächen im Kurvenbereich angelegt. Der Wirtschaftshof ist über den neu geplanten, östlichen Zufahrtsweg und über den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Stich der Kullenhofstraße erreichbar. Entlang des Zufahrtsweges können optional 10 Mitarbeiterparkplätze geschaffen werden.
- Zusätzlich wird der Wirtschaftshof von Westen her durch eine M-förmige Rampe barrierefrei zugänglich.
- Der Vorplatz des Haupteingangs wird mit einem Natursteinplattenbelag versehen und gem. DIN 18040-1 mit einem Gefälle unter 6% rollstuhlgerecht hergestellt. Ein Blindenleitsystem ist in den Wegebelaag integriert. Dieses Leitsystem führt zur Klingelanlage des Haupteingangs. Für die Besucher und Mitarbeiter, welche das Gebäude von Osten her ansteuern (z.B: vom Parkhaus kommend), wird eine Zuwegung in Betonpflaster angelegt.
- Die Zufahrt zum Wirtschaftshof und der Wirtschaftshof selber werden in Betonsteinpflaster hergestellt. Eine Schrankenanlage trennt die Zufahrt zum Wirtschaftshof von der Kullenhofstraße. So sind Wirtschaftshof und die optionalen Mitarbeiterparkplätze nur für zugelassene Fahrzeuge z.B. Polizei, Feuerwehr, Müllabfuhr, UKA-interne, Logistikverkehr, Klinikpersonal zugänglich.
- Die optionalen Mitarbeiterparkplätze werden durch die Gestaltung mit anthrazitfarbenem Betonsteinpflaster, optisch von der Fahrbahn hervorgehoben.

2.1 Landschaftsbauarbeiten - Außenanlagen

- Teilweise ist entlang der Fassade des Gebäudes eine drei Meter breite Schotterrasenfläche als Durchfahrt für die Fassadenreinigung vorgesehen.
- Weiter südlich des Neubaus liegen die Müllplätze und Fahrradständer. Der Müllplatz erhält eine Umhausung aus Holz mit Dach und ist zusätzlich von einer Hecke umfasst. Die 12 geplanten Fahrradabwehrbügel werden ebenfalls durch eine Hecke begrenzt.
- Regen- und Schmutzwasserleitungen werden an den bestehenden Abwasserkanal angeschlossen. Zur Sammlung des anfallenden Oberflächenwassers sind Straßeneinläufe geplant. Nur an Eingängen, Glasfassaden und Übergängen zum öffentlichen Gehweg werden Entwässerungsrinnen eingebaut, um einen barrierefreien Zugang zu gewährleisten.
- Zur Beleuchtung des gesamten Geländes werden 14 Mastleuchten inkl. Verkabelung aufgestellt. Der Anschluss wird bauseits vorgenommen. Die Leuchten sind mit indirektem Licht geplant, so dass sie möglichst wenig zusätzliche Lichteinstrahlung in die Patientenzimmer bringen. Weiter sind bauseits in der überdachten Verbindung zwischen Wirtschaftshof und Patientengarten Deckeneinbauleuchten vorgesehen.
- Bänke sind lediglich am Haupteingang (2 Stück) geplant.
- Mülleimer mit integriertem Ascher sind an den Eingängen, am Patientengarten und Wirtschaftshof vorgesehen. Der Ständer wird in einem Pfostenfundament einbetoniert.
- Nachfolgend ist die vorläufige Pflanzenauswahl für die gesamten Freianlagen angefügt.

2.2 Landschaftsbauarbeiten – Pflanzenauswahl Außenanlagen

Pflanzflächen niedrig:

Bodendecker:

- Euonymus fortunei 'Coloratus'
- Lonicera nitida 'Maigrün'
- Potentilla fruticosa 'Goldfinger'
- Als flächendeckende *Stauden*: Geranium-, Carex-, Epimedium-, Waldsteinia-Arten

Einzelstauden:

- Anemone hybrida 'September Charme'
- Aster novae-angliae 'Purple Dome'
- Cimicifuga racemosa 'Armleuchter'
- Rudbeckia sullivantii 'Goldsturm'

Pflanzflächen hoch (Solitärsträucher):

- Amelanchier lamarckii
- Cornus controversa
- Hydrangea aspera 'Macrophylla'
- Magnolia stellata
- Viburnum davidii
- Viburnum plicatum 'Mariesii'

Heckenpflanzung:

- Carpinus betulus
- Prunus lusitanica

Baumpflanzung (Hochstämme):

- Acer campestre 'Elsrijk'
- Alnus cordata
- Alnus spaethii
- Fraxinus ornus 'Louisa Lady'
- Juglans regia

2.3 Landschaftsbauarbeiten - Fassadenbegrünung

Planerische Ziele

Planerische Ziele der Fassadenbegrünung werden in der Verbesserung des Klimas angesichts des Klimawandels, der Einbindung der Gebäude in die Umgebung und nicht zuletzt in der Aufwertung der Aufenthaltsqualität für Patienten gesehen. Dafür wird eine Begrünung der Gebäude über alle Stockwerke und bei allen Fassaden erfolgen. In der Vertikalen werden Kletterpflanzen und mit Schwerpunkt vor den Fenstern der Patientenzimmer, vielfältige Pflanzungen mit blühenden Stauden, Gräsern und immergrünen Pflanzen vorgesehen. Dabei wird besonderes Gewicht auf dauerhafte, relativ pflegeextensive Pflanzungen gelegt. Die erforderliche Bewässerung soll weitestgehend automatisch erfolgen. Unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit erfolgt die Bewässerung vorzugsweise mit Niederschlagswasser.

Gestaltung

Die Begrünungselemente erhalten eine rhythmische Anordnung hinsichtlich der Breiten- und Höhenstaffelung und unterstützen insbesondere durch die vertikalen Elemente die bauliche Struktur. Zur Fassadenbegrünung trägt in wesentlichem Maße die vielfältige Bepflanzung vor den Fensterfassaden bei. Sie stellt den Großteil der Fassadenbegrünung dar. Mit Blick auf die Nachhaltigkeit und den Pflegeaufwand aber ebenso für die Erlebbarkeit aus den Patientenzimmern wird dieses Grün in linearen, in Bodenhöhe vor den Fensterfronten angeordneten Pflanzgefäßen angelegt. Die vertikalen Grünelemente werden über die Gesamthöhe der Gebäude geführt, wobei hinsichtlich der Dichte (ein Begrünungsstrang oder mehrere) Rücksicht auf die Nutzung im Gebäude genommen wird. Insgesamt wird eine möglichst über die gesamten Fassaden reichende Gliederung erreicht.

Die Auswahl der Pflanzen berücksichtigt sowohl den gestalterischen Anspruch als auch die besonderen Standortverhältnisse, etwa in Form unterschiedlicher Besonnung (Fassaden in alle Himmelsrichtungen), Pflanzung bodengebunden oder in Gefäßen. Insgesamt zielt die Pflanzenauswahl auf Vielfalt, Blütenreichtum, winterzeitliches Grün unterschiedliche Formen und Texturen. Eine Betonung unterschiedlicher Bereiche mit farblichen Aspekten ist möglich

2.3 Landschaftsbauarbeiten - Fassadenbegrünung

Allgemeine Einbauten

Die Herstellung der Pflanztröge erfolgt bauseits. Als Kletterhilfen für die vertikale Begrünung sind Drahtseilsysteme vorgesehen. Die Drahtseile variieren in ihrer Anzahl je nach Bedarf zwischen ein bis zwei Seilen rechts und links der vertikalen Holzkonstruktion und werden in jeder Zwischenebene neu verankert.

Pflanzsubstrat / Oberboden

In die Pflanztröge erfolgt als unterste Lage der Einbau eines dränfähigen Materials aus Blähton (4 cm). Auf diese Schicht erfolgt die Verlegung eines Filtervlies und der Einbau eines leichten Untersubstrates in einer Stärke von 20 cm. Die obere Lage wird mit einem nährstoffreichem Intensivsubstrat (25 cm) aufgefüllt. In den bodengebundenen Pflanzbereichen für die Kletterpflanzen erfolgt eine Bodenlockerung und Bodenverbesserung der Vegetationsfläche.

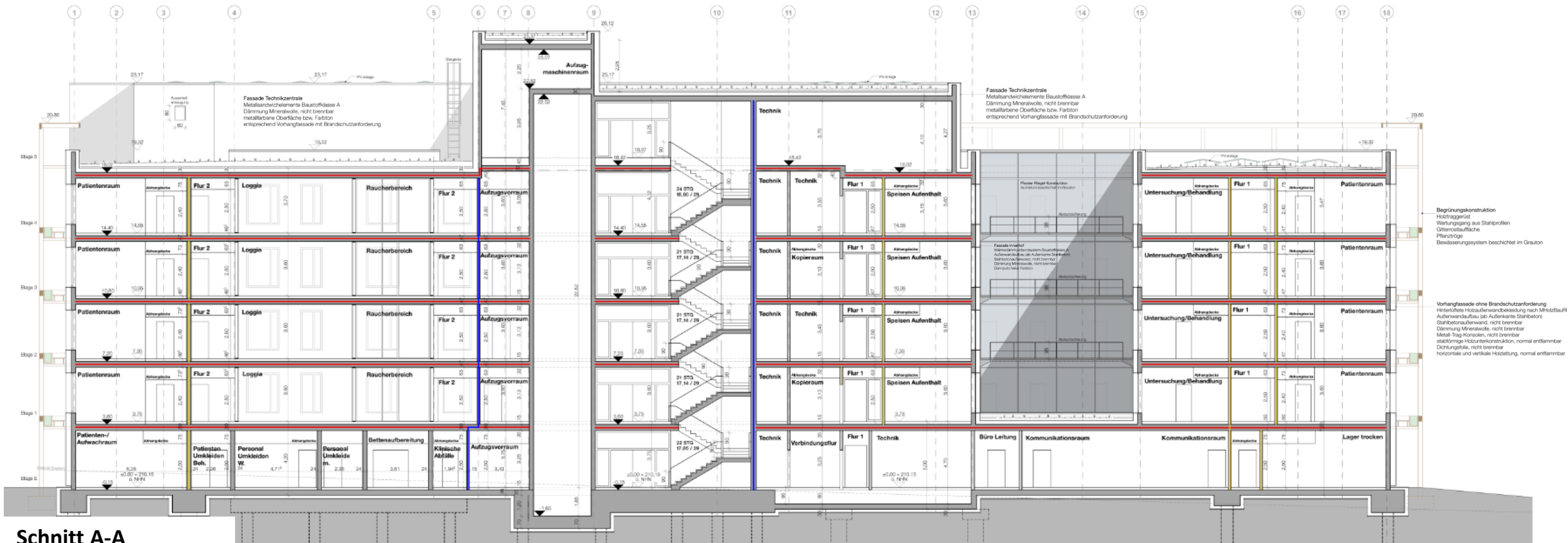
Pflanzen

Die vertikale Begrünung erfolgt in Form unterschiedlicher Kletterpflanzen (winter- und immergrün, teilweise blühend mit unterschiedlicher Textur). Die horizontale Begrünung erstreckt sich über die Breite der Fassaden mit einem räumlichen Schwerpunkt jeweils vor den Patientenzimmern mit blühenden Stauden, Gräsern und überwiegend immergrünen Kleingehölzen. Die bodengebundene Pflanzung von Kletterpflanzen wird mit Kleinsträuchern und Stauden ergänzt.

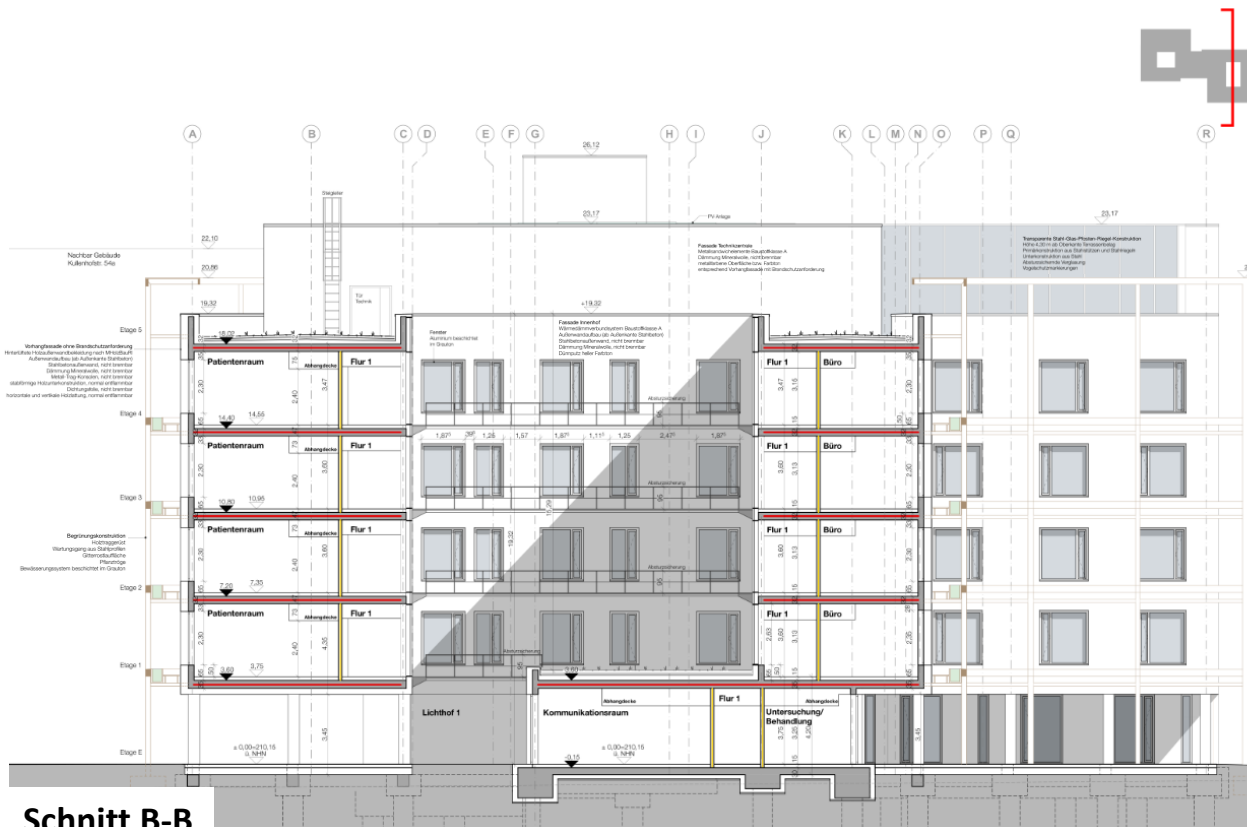
Bewässerung

Die Wasserversorgung der Pflanztröge erfolgt über die Wasserentnahme und Zuleitung aus einer Zisterne mit Niederschlagswasser. Die Bewässerung wird über eine Druckleitung in Form einer Tröpfchenbewässerung durchgeführt. Über angeschlossene Düngermischgeräte wird ergänzend die Nährstoffversorgung gesichert. In der ersten Vegetationsperiode ist eine zusätzliche Bewässerung über Außenzapfstellen erforderlich.

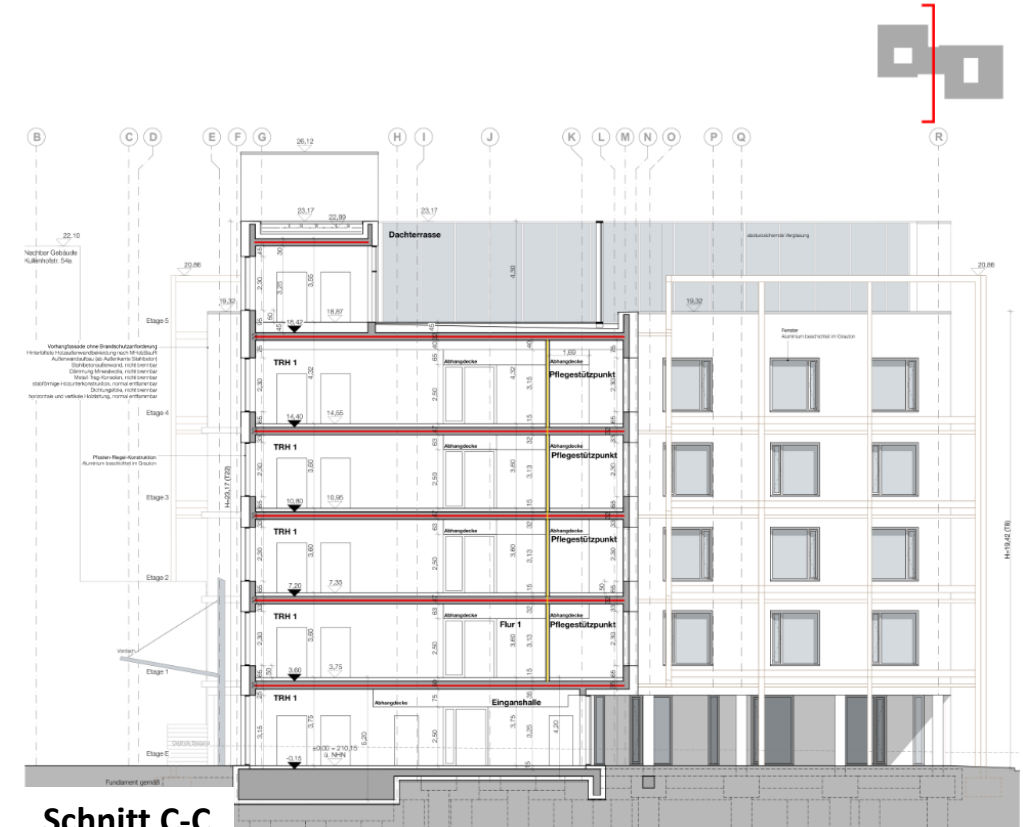
3. Objektplanung - Gebäude Schnitte



3. Objektplanung - Gebäude Schnitte

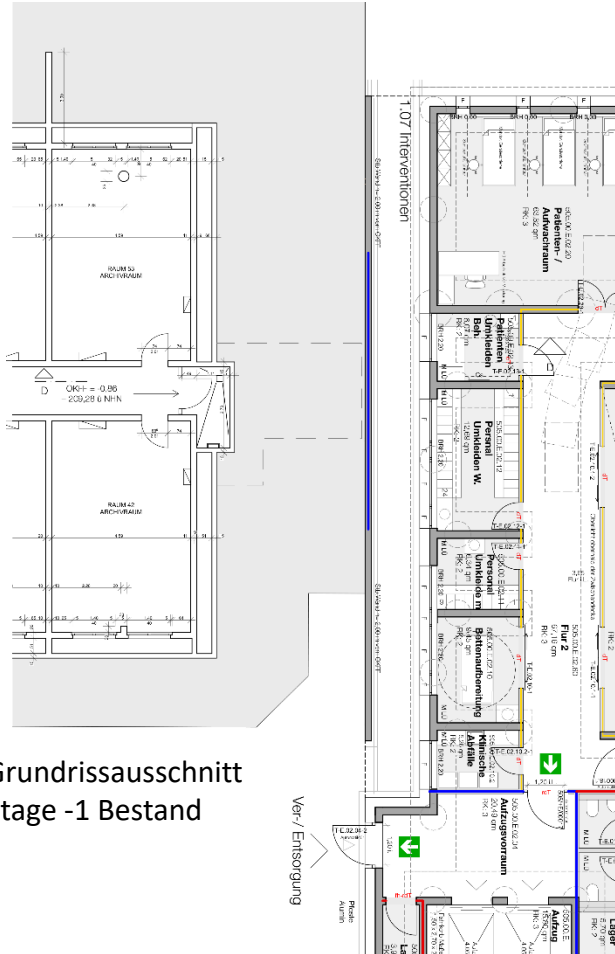


Schnitt B-B

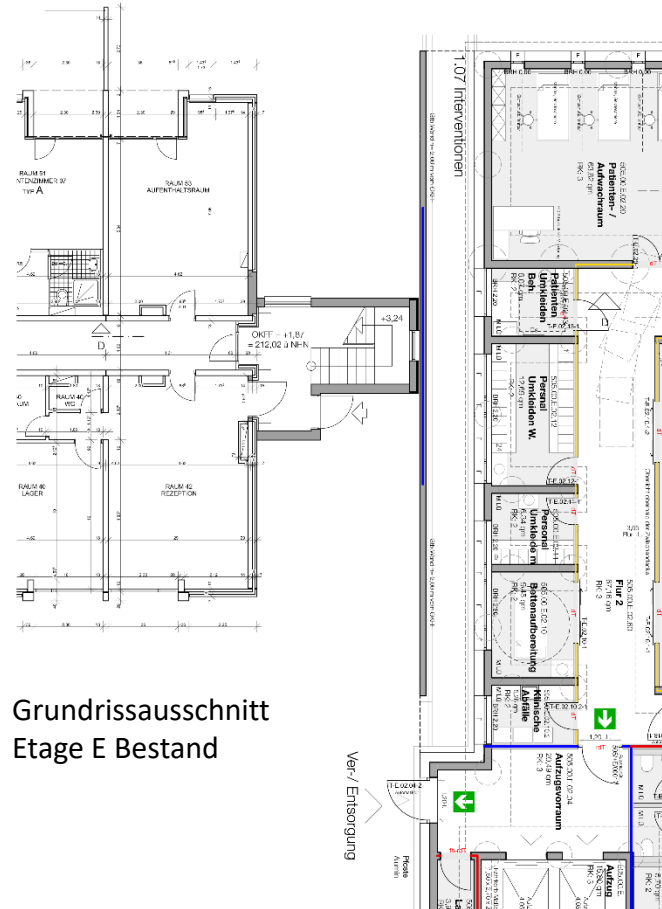


Schnitt C-C

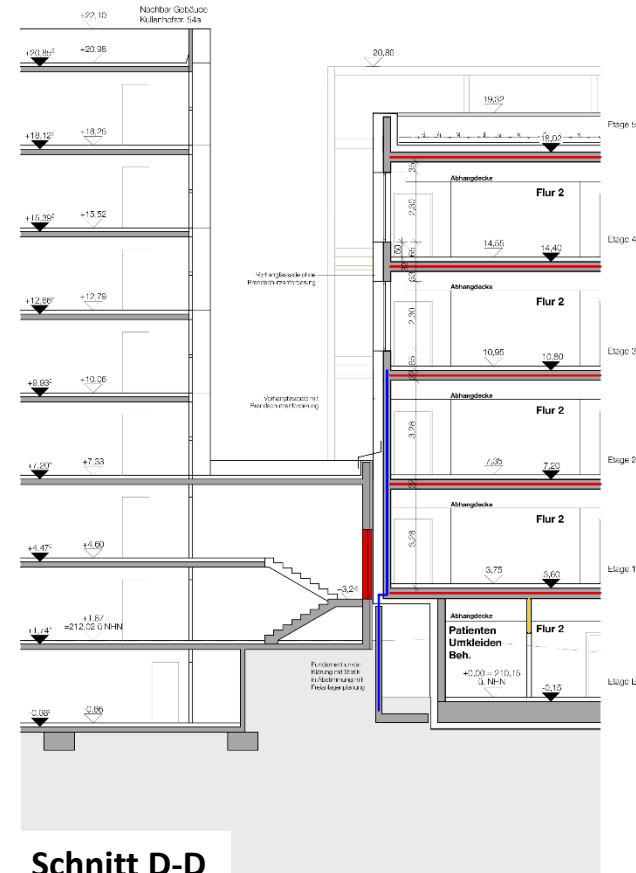
3. Objektplanung - Gebäude Schnitte



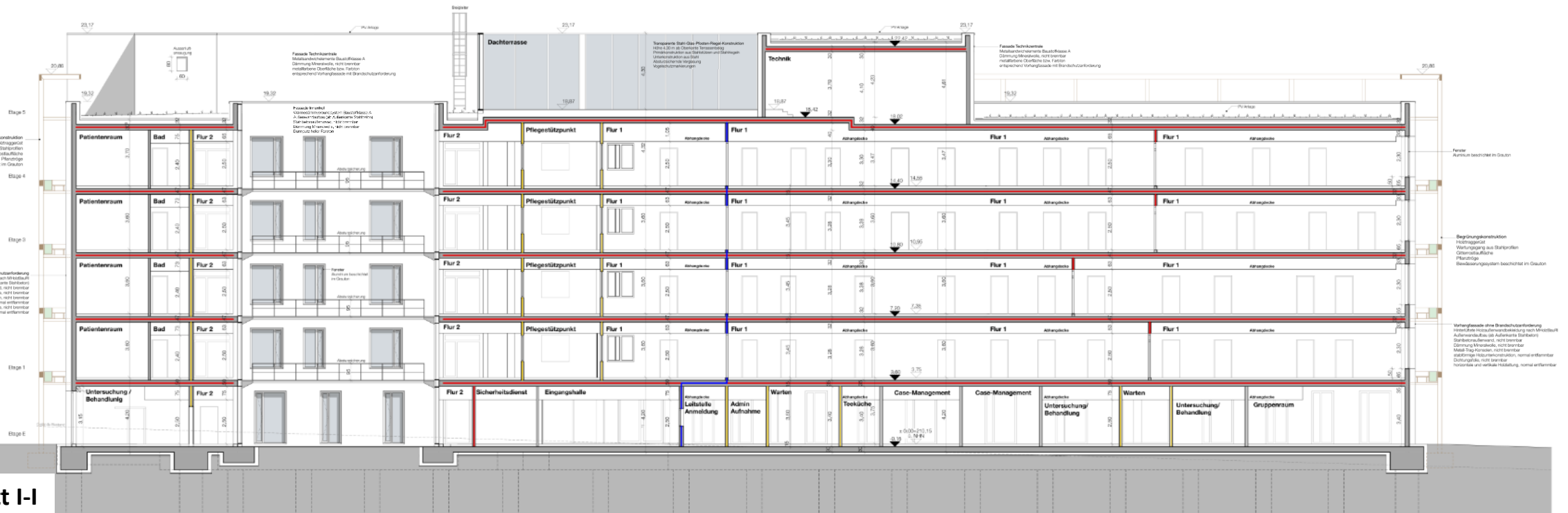
Grundrissausschnitt
Etage -1 Bestand



Grundrissausschnitt
Etage E Bestand

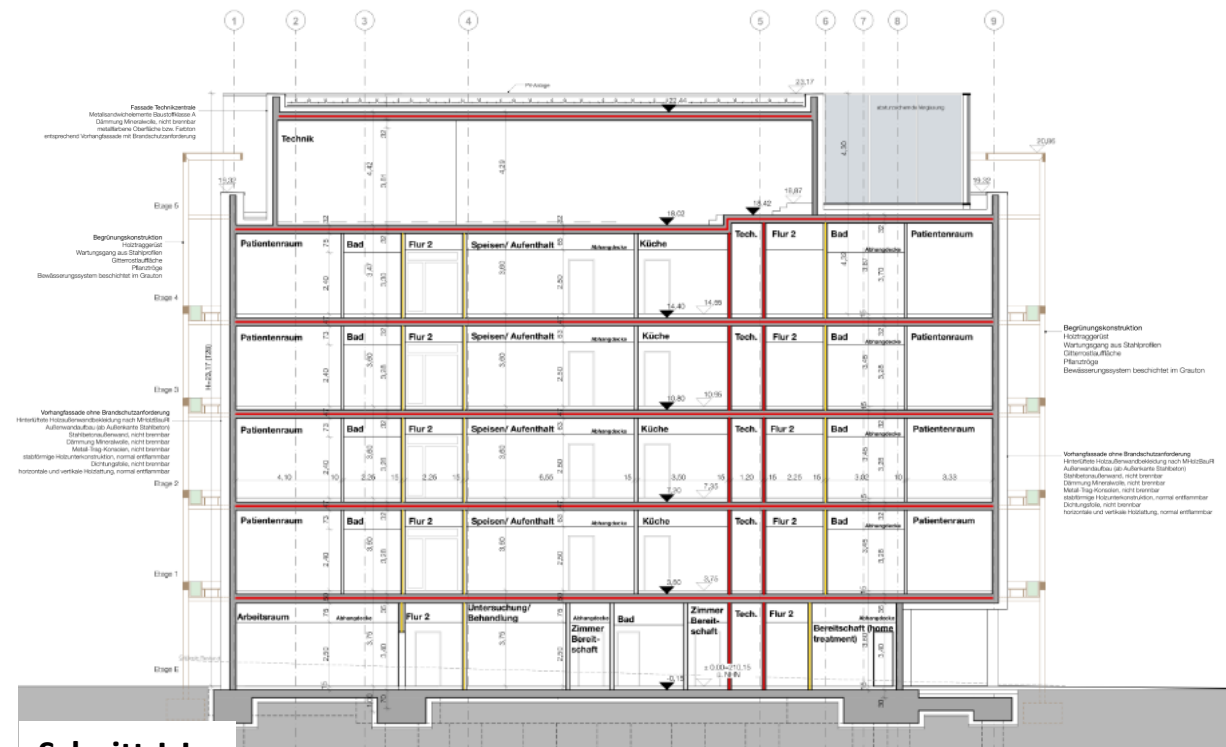
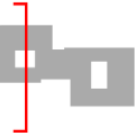


Schnitt D-D

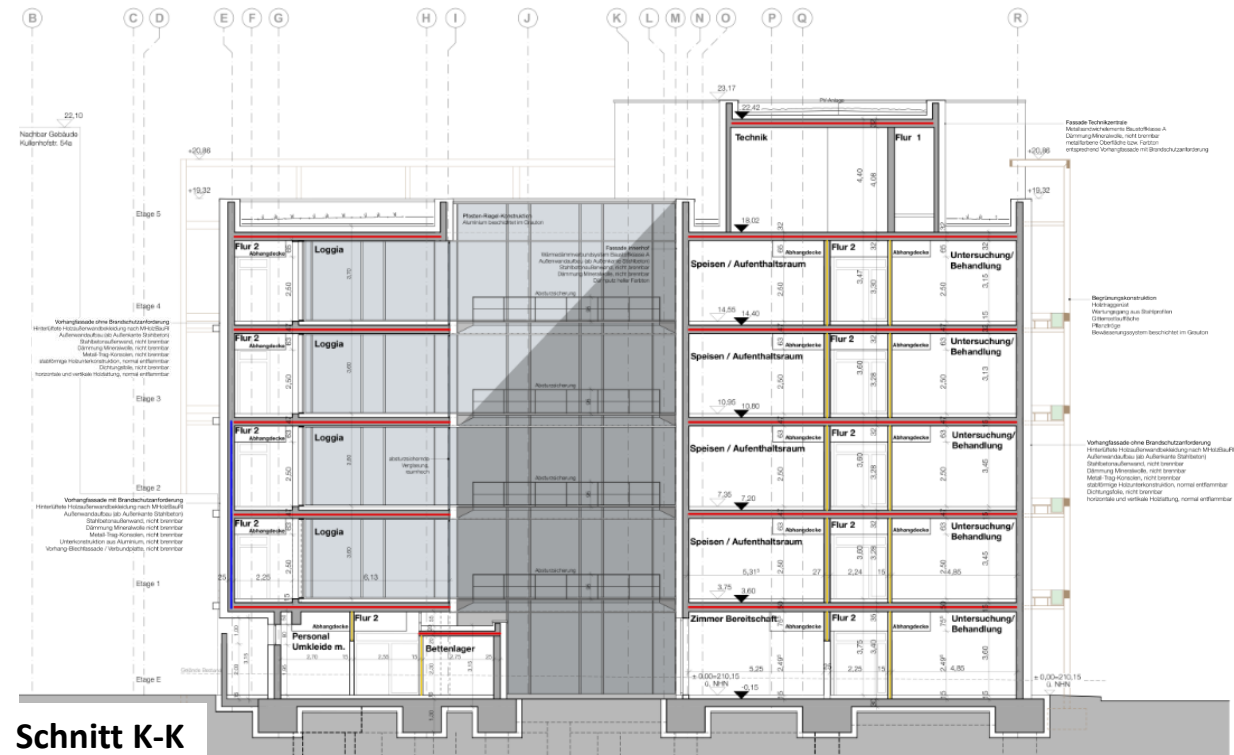


124 von 140 in Zusammenstellung

3. Objektplanung - Gebäude Schnitte

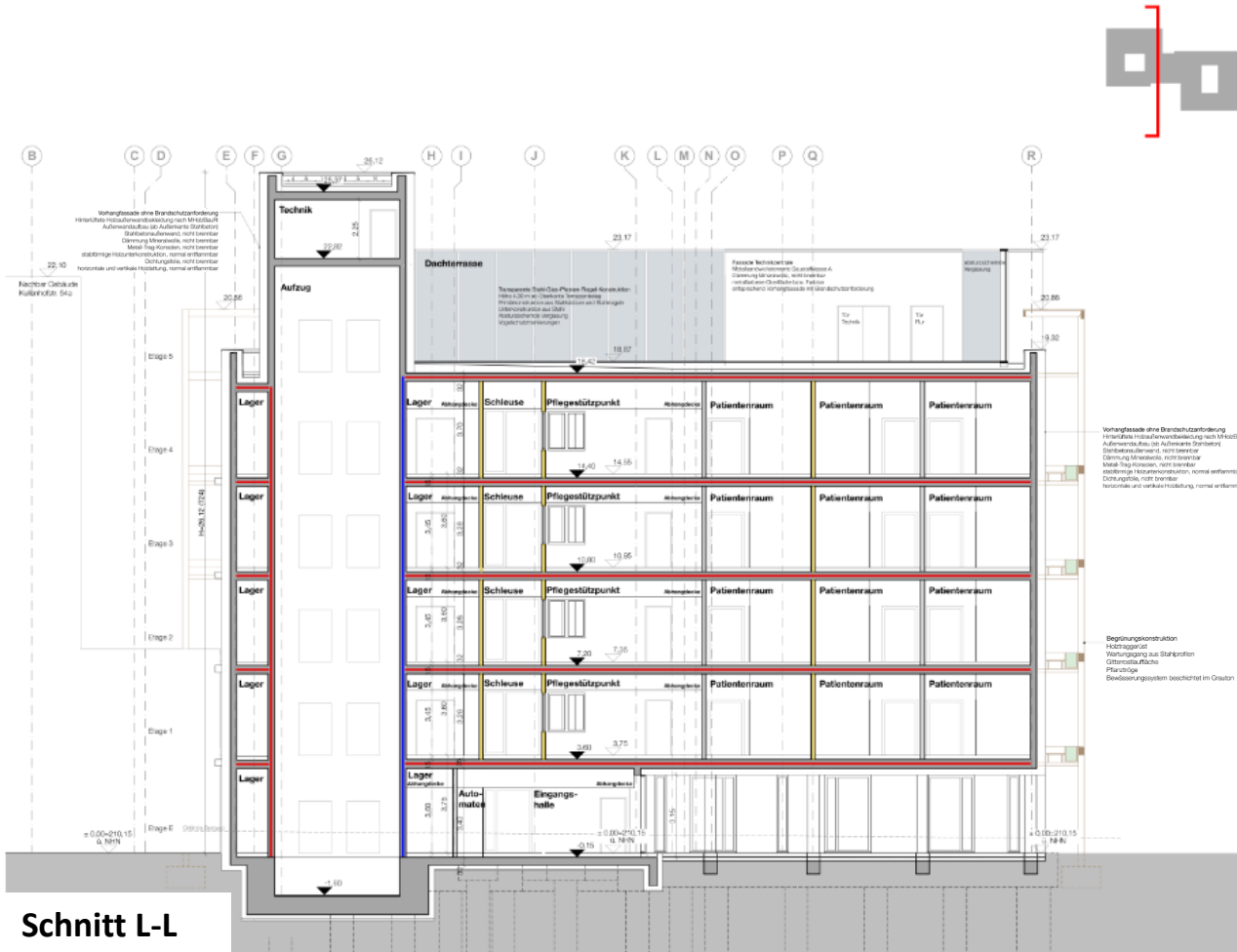


Schnitt J-J



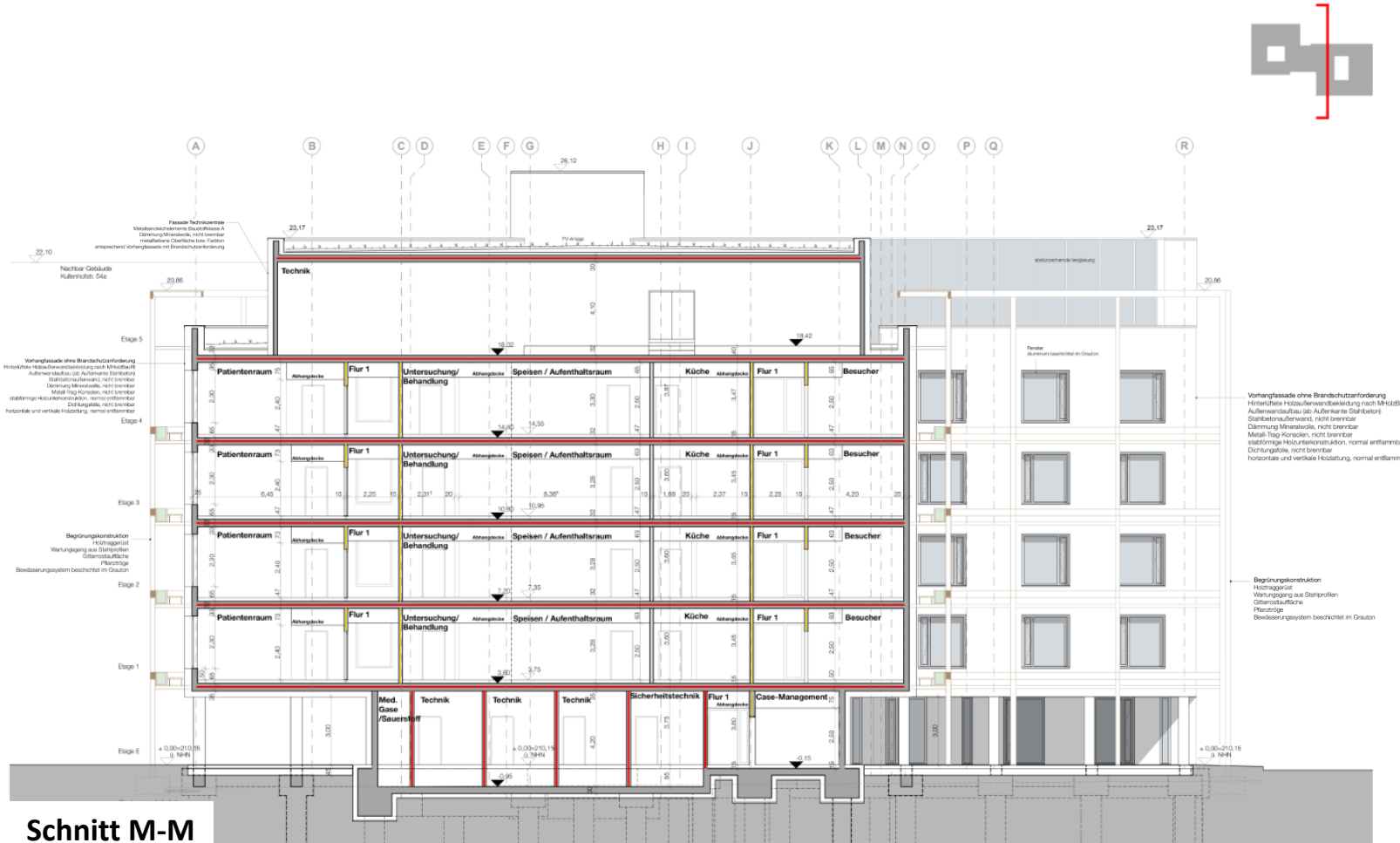
Schnitt K-K

3. Objektplanung - Gebäude Schnitte



Schnitt L-L

3. Objektplanung - Gebäude Schnitte



Schnitt M-M

4.1 Fassadengestaltung - Ansichten



Fassadenansichten

4.1 Fassadengestaltung - Ansichten



Ansicht Süd

Fassadenansichten

4.1 Fassadengestaltung - Ansichten



Ansicht Ost

Das übergeordnete Großraster des Fassadengerüsts liegt vor der eigentlichen Fassadenebene und wird durch die Begrünung zu einer zweiten Hüllfläche. Diese reagiert mit der Ausbildung der Begrünung auf die speziellen Randbedingungen des Gebäudes:

Im Bereich der geschlossenen Fassaden wird eine dichtere, rankende Bepflanzung vorgesehen, welche flächiger und geschlossener wirkt.

Im Bereich der Fenster der Nebenräume ist die Bepflanzung reduzierter, um die Belichtung nicht einzuschränken.

Fassadenansichten

4.1 Fassadengestaltung - Ansichten



Fassadenansichten

4.1 Fassadengestaltung - Ansichten



Ansicht Nord (gestalterisch)

Fassadenansichten

4.1 Fassadengestaltung - Ansichten



Ansicht Süd (gestalterisch)

Fassadenansichten

4.1 Fassadengestaltung - Ansichten



Ansicht Ost (gestalterisch)

Fassadenansichten

4.1 Fassadengestaltung - Ansichten



Ansicht West (gestalterisch)

Fassadenansichten

4.2 Fassadengestaltung – Gestaltung- und Materialkonzept



- 1** Vorgelagerte Traggerüst der Pergola:
Holzträger, nussbaum braun
- 2** Attikablech: Metall dunkelgrau
- 3** Holzverschalung Fassade:
Lärche Natur, hell
- 4** Pflanztröge:
Metall, pulverbeschichtet, dunkelgrau
- 5** Stahlkonstruktion Pflanztröge: dunkelgrau
- 6** Horizontale Träger in der Fuge:
Metall, pulverbeschichtet, dunkelgrau
- 7** Fassade Fuge: Aluminium, lichtgrau
- 8** Fensterbank: Aluminium, dunkelgrau
- 9** Fassade Dachaufbauten: lichtgrau

Materialität

Das Traggerüst der Pergola besteht aus Holzbalken, die Rückverankerungen und Stegkonstruktionen auf Geschosebene werden mit verzinkten Stahlprofilen erstellt.

Die Außenfassade des Gebäudes wird mit einer Holzverschalung bekleidet, welche eine vertikale Gliederung erhält. Die Farbe der vorgestellten Holzpergola ist dunkler ausgebildet, als die dahinter liegende Verschalung.

Die eingehängten Pflanztröge erhalten eine Pulverbeschichtung in dunklem Grauton.

Gestaltungs- und Materialkonzept

4.3 Fassadengestaltung - Bepflanzungskonzept



Bepflanzungskonzept

Bepflanzung

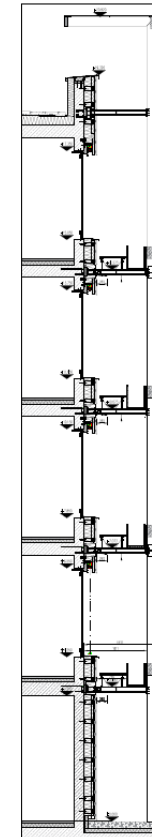
Die Bepflanzung wird entsprechend der gestalterischen Grundüberlegungen mit verschiedenen Bepflanzungstypen ausgebildet:

Im Bereich geschlossener Fassaden und der Gebäudekanten erfolgt eine Berankung mit verdichtetem Bewuchs auf eingespannten Rankhilfen zwischen den Konstruktionsbalken.

Im Bereich der Fensterzonen wird die Berankung reduziert und auf die vertikalen Stützen beschränkt.

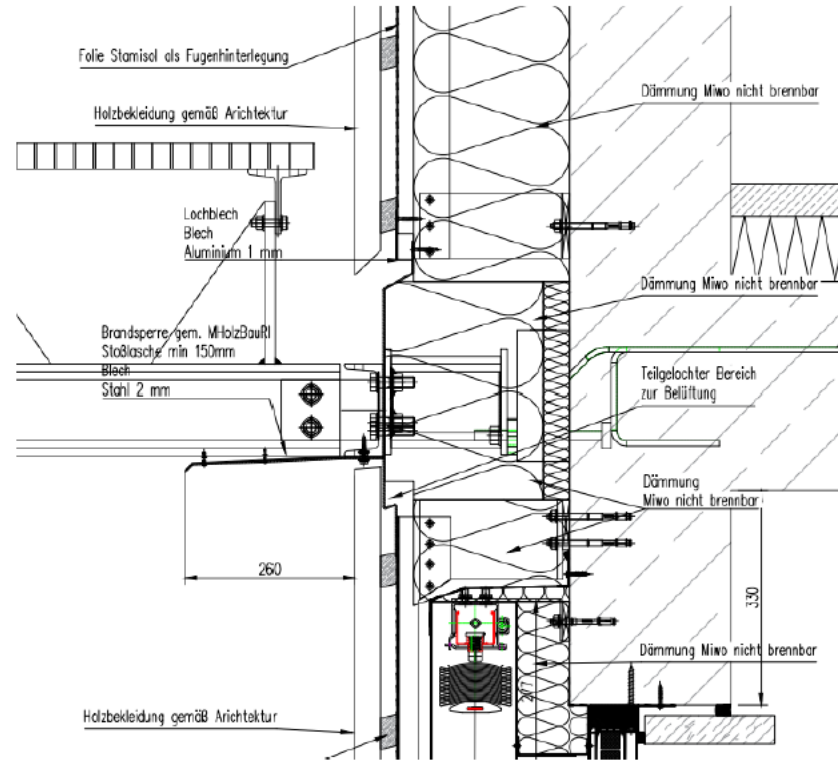
Vor den Patientenzimmern werden Pflanzkübel angeordnet, welche für eine intensive Bepflanzung mit Bodendeckern und Blühpflanzen geeignet sind.

Die finale Abstimmung der Bepflanzung erfolgt mit der Freianlagenplanung.



Vertikalschnitt

4.4 Fassadengestaltung - Konstruktion



Vertikalschnitt Geschossübergreifend

Konstruktion

Konstruktion

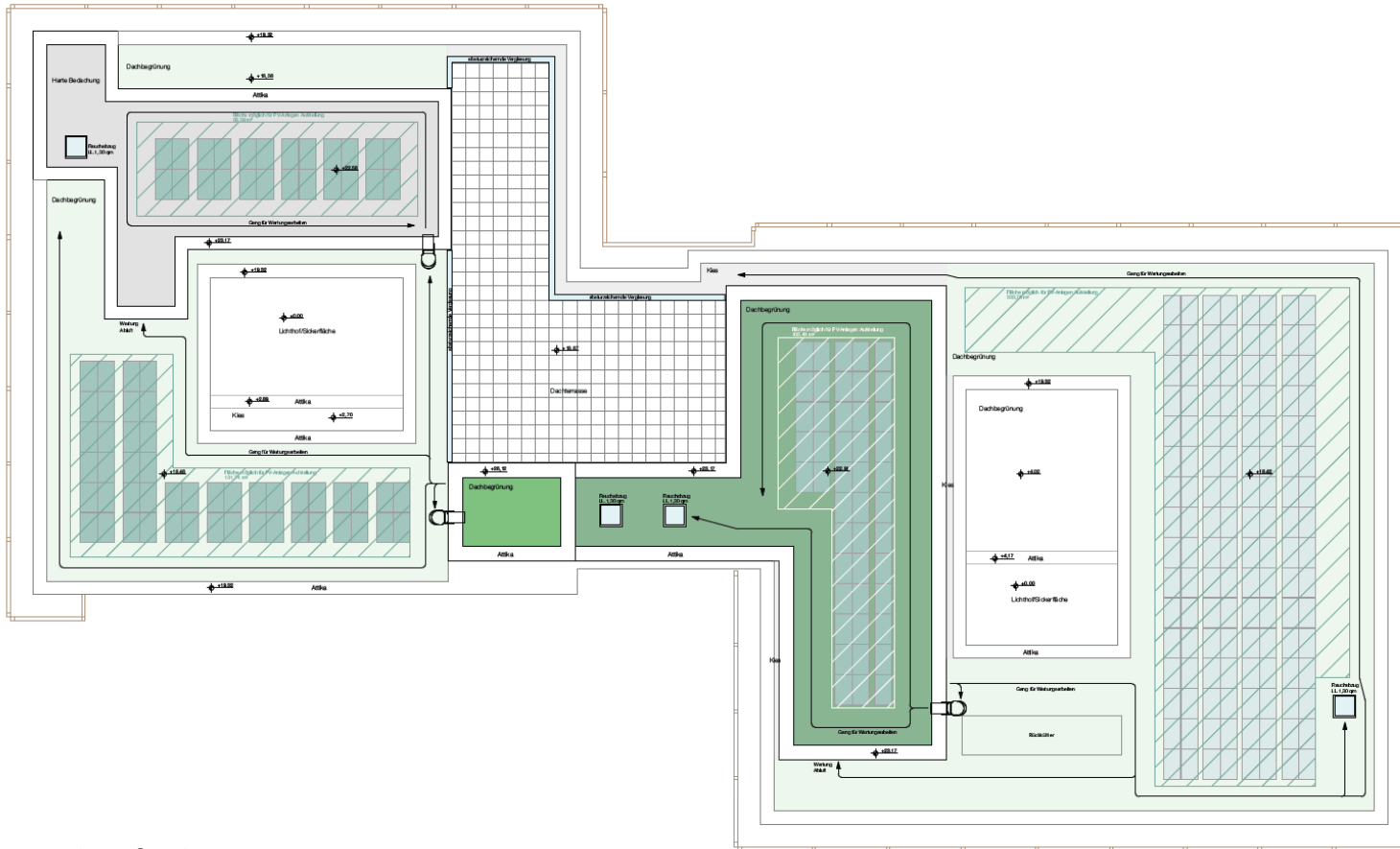
Die Fassadenkonstruktion baut auf dem Prinzip der Vorhangfassade auf. Das Gebäude wird mit einer hinterlüfteten Holzaußenwandbekleidung nach Musterholzbaurichtlinie (M-HolzBauRI) ausgeführt

Zur Befestigung der Vorhangfassade werden L-förmige Konsolen und stabförmiger Holzunterkonstruktion ausgeführt. Auf diese Unterkonstruktion wird eine Dichtungsfolie zum Witterungsschutz der Dämmung aufgebracht.

Hierauf folgt die horizontale und vertikale Holzlattung. Hierbei hat die horizontale Lattung einen Abstand von 300mm. Die Vertikale ist mit den Abmaßen von 50mm x 95mm und einer 5mm Fuge versehen.

Vor der Vorhangfassade ist ein Holzträgergerüst vorgesehen. Die vorgestellte Holzkonstruktion mit einer Gesamtausladung von 1831mm beinhaltet einen 600mm breiten, umlaufenden Wartungsgang. Dieser wird aus Stahlprofilen und Iso-Körben am Baukörper befestigt. Anbauteile aus Stahl erfüllen den Zweck des Brandüberschlags nach M-HolzBauRI. Des Weiteren sind Pflanztröge mit einem speziellen Bewässerungssystem vorgesehen. Das vorgestellten Holzträgergerüst dient ebenfalls als Rankhilfe für Kletterpflanzen.

5. PV- Anlage

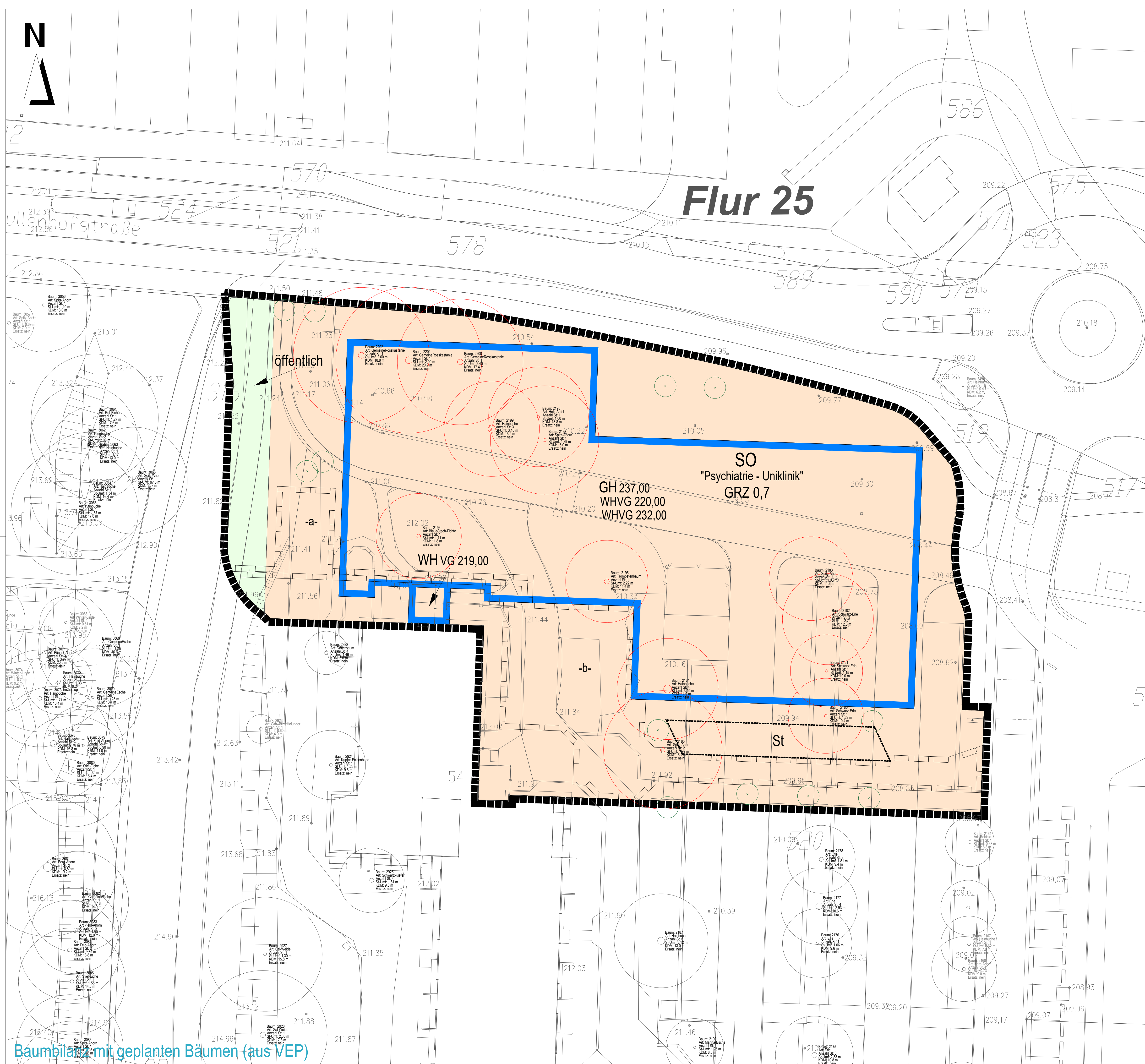


Dachaufsicht

PV-Anlage

- Belegung auf drei Dachflächen, jeweils auf der Dachfläche der Technikzentrale Ost und West und die große Dachfläche auf dem Gebäudeteil Ost
- Ausrichtung jeweils in Ost- und West und ca. 10° Neigung
- PV-Leistung ca. 95 kWp
- PV-Fläche ca. 430 m²
- Anzahl PV-Module ca. 246 Stück
- Abmessungen PV-Modul (LxB) ca. 1700 x 1050 mm
- Aufstellhöhe max. ca. 0,5 m
- Aufstellung als Aufdachmontage mit Beschwerung





Legende

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1005
- Baugrenze
- Sonstiges Sondergebiet
- Grünfläche
- Baumkartierung 2023, Kronentraufdurchmesser und Stammumfang
- Baumfällung, satzungsgeschützt
- Baumfällung, nicht satzungsgeschützt
- Baumerhalt
- geplante Neupflanzung (VEP)

Maßstab 1:250

c									
b		Entfernung "Vorabzug"	28.05.2024	JE					
a		Darstellung Baumkronen	16.04.2024	JE					
Planerstellung am 16.04.2024 von JE									
Planindex	Blatindex	Änderungen	geänd. am	Name	geprüft am	Name			
Grundlagen :									
Dateipfad: Z:\drawings\bl130 Aachen UKA\130-14 B-Plan 1005 2021030901 AutoCad\GL\kaktuell\130 14 210 GL 02_lc_b.dwg									
Auftraggeber :									

Projekt:
130 14 UKA Aachen B-Plan 1005

Planinhalt:
Baumbilanz mit geplanten Bäumen (aus VEP)

Plan-Nr.: 130 14 210 GL 02_lc_b	Bearb.: 28.05.2024
Maßstab: 1 : 250	Blattgr.: 841 x 594

Datum, Unterschrift:

Beratungsgesellschaft für
kommunale Infrastruktur mbH

Jülicher Straße 318-320
52070 Aachen
www.bki-aachen.de

Telefon: 0241 / 56 81 70
Telefax: 0241 / 16 34 35
e-mail: info@bki-aachen.de