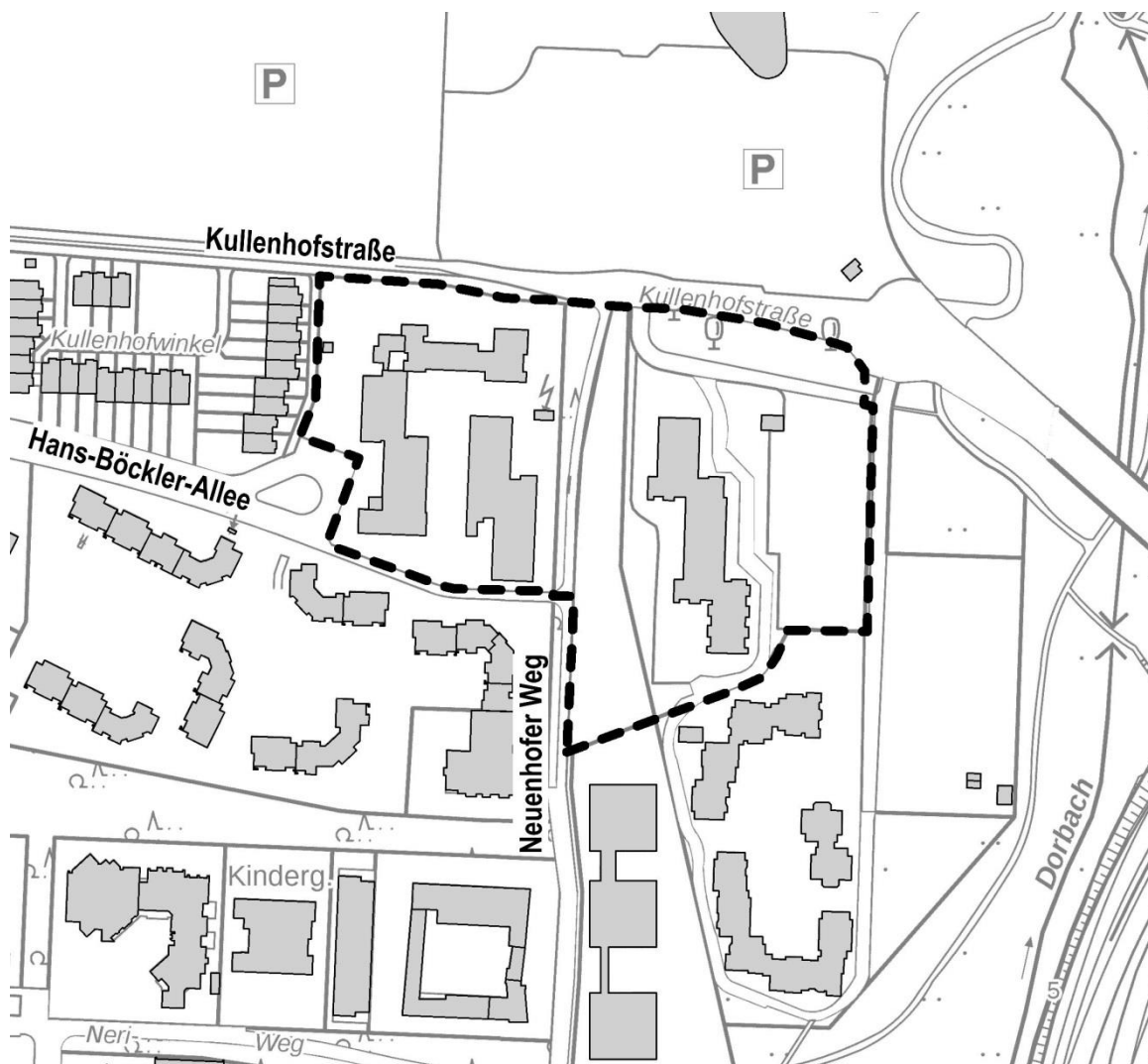


Entwurf der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg -

für den Bereich zwischen Kullenhofstraße, Zufahrt Studierendenwerk, Neuenhofer Weg und Hans-Böckler-Allee
im Stadtbezirk Aachen-Laurensberg

zur Offenlage



Lage des Plangebietes

Inhaltsverzeichnis

1.	Derzeitige städtebauliche und planungsrechtliche Situation	4
1.1.	Beschreibung des Plangebietes	4
1.2.	Regionalplan	4
1.3.	Flächennutzungsplan (FNP).....	4
1.4.	Landschaftsplan	5
1.5.	Bestehendes Planungsrecht.....	5
1.6.	Masterplan Aachen*2030.....	6
2.	Anlass der Planung	6
3.	Ziel und Zweck der Planung	7
3.1.	Ziel der Planung	7
3.2.	Städtebauliches Konzept	7
3.3.	Erschließung	9
3.4.	Freiraumkonzept	10
3.5.	Jugend- und Familienfreundlichkeit	10
3.6.	Klimaschutz und Klimaanpassung.....	10
3.6.1.	Mindestanforderung	10
3.6.2.	Standortwahl der Bebauung	11
3.6.3.	Solare Wärme- und Energiegewinnung	11
3.7.	Feuerwehr / Löschwasser	11
4.	Begründung der Festsetzungen	11
4.1.	Art der baulichen Nutzung	11
4.2.	Maß der baulichen Nutzung	11
4.3.	Überbaubare Grundstücksflächen	13
4.4.	Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen	13
4.5.	Nebenanlagen	15
4.6.	Flächen für den ruhenden Verkehr.....	15
4.7.	Öffentliche Grünfläche / Baumschutz	15
4.8.	Festsetzungen zum Schutz vor Immissionen und sonstigen Beeinträchtigungen	15
4.9.	Örtliche Bauvorschriften	16
5.	Umweltbericht	17
5.1.	Einleitung.....	17
5.1.1.	Lage und Beschreibung des Plangebietes	17
5.1.2.	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes.....	18
5.1.3.	Rechtliche Einbindung und die sich daraus ableitenden Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung.....	19
5.1.4.	Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange	20
5.2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	20
5.2.1.	Schutzgut Mensch	20
5.2.2.	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	32
5.2.3.	Schutzgut Boden	36
5.2.4.	Schutzgut Fläche	38
5.2.5.	Schutzgut Wasser.....	39
5.2.6.	Schutzgüter Luft und Klima/Energie.....	41
5.2.7.	Schutzgut Landschaft (Landschafts-, Orts-, Stadtbild).....	44
5.2.8.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	45
5.2.9.	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	47

5.2.10.	Risiken für die menschliche Gesundheit.....	47
5.2.11.	Nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen (Schutzgüter)	47
5.2.12.	Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter	48
5.3.	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes	48
5.3.1.	Bei der Durchführung der Planung	48
5.3.2.	Nullvariante	48
5.3.3.	Alternativprüfung / wesentliche Gründe für die getroffene Wahl.....	49
5.4.	Grundlagen	49
5.5.	Monitoring	49
5.6.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	49
6.	Auswirkungen der Planung	54
6.1.	Städtebauliche Auswirkungen	54
6.2.	Verkehrliche Auswirkungen.....	54
6.3.	Umweltauswirkungen	55
6.4.	Planungsrechtliche Auswirkungen	56
7.	Kosten	56
8.	Städtebaulicher Vertrag	56
9.	Plandaten	56

1. Derzeitige städtebauliche und planungsrechtliche Situation

1.1. Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Bezirk Laurensberg der Stadt Aachen südlich der Kullenhofstraße und nördlich der Hans-Böckler-Allee. Das Plangebiet beinhaltet die Flurstücke 641, 584 teilweise, 316, 86 teilweise, 522 teilweise und 520 teilweise (Flur 25, Flur 26, Gemarkung Laurensberg, Stadt Aachen) und ist insgesamt etwa 2,95 ha groß.

Der westliche Teil des Plangebietes besteht aus Gebäudebestand der Uniklinik Aachen. In diesem Teil des Plangebietes befindet sich ein Gebäudekomplex für die Verwaltung und den Vorstand der Uniklinik Aachen. Das Gebäude weist Geschosshöhen zwischen drei und sechs Geschossen auf. Nördlich des Gebäudekomplexes liegt eine Stellplatzanlage (P4) mit insgesamt 42 Stellplätzen mit direktem Anschluss an die Kullenhofstraße. Südlich anschließend befindet sich die Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik. Das Gebäude weist zwei Vollgeschosse auf. Im östlichen Teil des Plangebietes befinden sich das Patientengästehaus und das Personalwohnheim der Uniklinik Aachen. Das Gebäude weist Geschosshöhen zwischen sieben und neun Geschossen auf. Des Weiteren befindet sich in diesem Bereich eine Stellplatzanlage, die über die Kullenhofstraße erschlossen ist. Die Stellplatzanlage (P3) umfasst insgesamt 137 Stellplätze. Das Plangebiet wird durch eine zentrale Grünspange in zwei Teilbereiche aufgeteilt. Entlang der Grünspange ist ein prägender Baumbestand vorhanden, ebenso wie im Bereich der Stellplatzanlage P3. Baumbestand ist zusätzlich im nordöstlichen Plangebiet festzustellen. 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 sowie im westlichen Teil des Plangebietes über die 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 des Plangebietes liegt der Stadtteil Vaalserquartier mit Wohnbebauung, bestehend aus Einfamilienhäusern, Geschosswohnungsbau und den Wohnheimen für Personal (Uniklinik) oder Studierende.

1.2. Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen 2003, Stand 2014 stellt das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ dar. Die beabsichtigte Planung entspricht dem derzeit geltenden Regionalplan.

1.3. Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan 1980 zeigt die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung auf und ist seit dem 04.09.1985 uneingeschränkt gültig. Im geltenden Flächennutzungsplan 1980 ist das Plangebiet als „Wohnbaufläche“ dargestellt. Die zentrale Spange ist als „Grünfläche“ dargestellt. Im östlichen Teil ist zudem die Nutzung „Parkplätze und Parkbauten“ abgebildet (s. Abbildung 1).

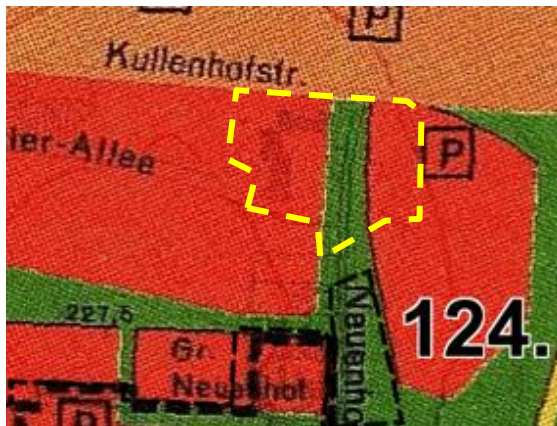


Abbildung 1: Auszug FNP 1980
Quelle: Stadt Aachen



Abbildung 2: Auszug FNP-Neuaufstellung 2030
Quelle: Stadt Aachen

Der Entwurf zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes Aachen*2030 (Offenlage Juni 2019) stellt für den westlichen und östlichen Teil des Änderungsbereiches jeweils Sondergebiet (SO-K1 `Klinikgebiet` mit dem Symbol `gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen` dar.) Des Weiteren ist die Darstellung einer Grünfläche als Parkanlage in zentraler Lage vorgesehen, die zwischen den beiden Darstellungen Sondergebiet im Osten und Westen hindurchführt. (s. Abbildung 2). Teilbereiche des Sondergebietes SO-K1 sind überlagert mit der Darstellung Belüftungsbahn (Stadtklima). Die Darstellung „Sondergebiet“ hat sich gegenüber dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan von 1980 geändert. Eine Anpassung des Flächennutzungsplanes ist erforderlich, um den Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Die Änderung erfolgt mit der 143. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.4. Landschaftsplan

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

1.5. Bestehendes Planungsrecht

Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - liegt innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg -. 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.

Westlich des Neuenhofer Weges setzt der Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - ein Allgemeines Wohngebiet, geschlossene Bauweise, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine GFZ von 1,1 fest. Die überbaubare Fläche ist mit IV- und VI-geschossiger Bebauung zulässig und durch Baugrenzen festgesetzt. Außerhalb der überbaubaren Fläche sind teilweise Tiefgaragen zulässig. Östlich des Neuenhofer Weges sind ein Allgemeines Wohngebiet, eine geschlossene Bauweise, eine GRZ von 0,4 und eine GFZ von 1,2 festgesetzt. Die überbaubare Fläche ist mit VII-, IX- und XII-geschossiger Bebauung zulässig und wird durch Baugrenzen festgesetzt. Zusätzlich werden überbaubare Flächen für Garagen und Stellplätze festgesetzt. Zentral im Bebauungsplan und in Nord-Süd-Richtung verlaufend ist eine öffentliche Grünfläche (Parkanlage) 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 Aachen.

Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - wird im Teilbereich mit der Festsetzung „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) durch den Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - ersetzt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Die Änderung erfolgt mit der 143. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.6. 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 Notwendigkeit, die Universitätsklinik Aachen (UKA) zu erweitern, um sowohl für den klinischen als auch den nicht-klinischen Bereich dem heutigen Raumbedarf Rechnung zu tragen. Das bestehende Klinikgebäude mit dem Raumprogramm aus den 70er Jahren kann den heutigen Ansprüchen nicht mehr entsprechen, auch Umbaureserven sind ausgeschöpft. Um in der Universitätsklinik Aachen weiterhin medizinische Versorgung, Forschung und Lehre auf höchstem Niveau sicherstellen zu können, sind zusätzliche Gebäude erforderlich. Die Planung dieser Erweiterungsbauten muss internen und externen organisatorischen Abläufen, gesetzlichen Anforderungen an medizinische Räume (OP etc.) und Versorgungsvorgängen und äußeren Vorgaben, wie Denkmalschutz, u.a. Landschafts- und Bodenschutz westlich des Steinbergweges, Klima- und Immissionsschutz und Nachbarinteressen (Wohnbebauung an der Kullenhofstraße) genügen und nicht zuletzt gestalterisch das bestehende außergewöhnliche Gebäude angemessen ergänzen.

Mit der Fortschreibung des Masterplanes für die Uniklinik Aachen Ende 2014 wurden die Erweiterungs- und Entwicklungsmöglichkeiten der Uniklinik Aachen aufgezeigt und durch die Bereitstellung von Fördergeldern für Baumaßnahmen an den Universitätskliniken des Landes Nordrhein-Westfalens (MedMoP) finanziell gedeckt. Mit dem Masterplan wurden die Grund-

züge der Planung festgelegt, um die Entwicklungs- und Erweiterungsmöglichkeiten der Universitätsklinik Aachen aufzuzeigen.

Die Flächen für die Erweiterungsbauten sollen zum einen auf den heutigen Parkplätzen (P1 und P2) der Uniklinik geschaffen werden. Hierzu wird der Bebauungsplan Nr. 1000 N - Erweiterung Uniklinik - aufgestellt. Als Ersatz für die entfallenden Stellplätze wird ein Parkhaus mit ca. 1.350 Stellplätzen errichtet. Das Planungsrecht hierfür schafft der Bebauungsplan Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik -. Darüber hinaus sollen weitere Neu- und Ersatzbauten im Bereich des aufzustellenden Bebauungsplanes Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - geschaffen werden. Die hier vorhandene Verwaltungs- und Wohnbebauung entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen. Die Entwicklungsflächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 977 sind im Masterplan der Uniklinik Aachen nicht dargestellt. Mit der Bereitstellung von Fördergeldern für Baumaßnahmen an den Universitätskliniken des Landes Nordrhein-Westfalens (MedMoP) wird der Erweiterungsbedarf der Universitätsklinik finanziell gedeckt. Teil des Förderprogrammes ist die Finanzierung eines ersten Gebäudes (Verfügungsgebäude) im nordöstlichen Bereich des Bebauungsplanes.

3. Ziel und Zweck der Planung

3.1. Ziel der Planung

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

Mit dem Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für die Nutzung von der Uniklinik zugeordneten Wohnungen, klinischen Einrichtungen sowie Büro- und Verwaltungsflächen gesichert werden. Der Bebauungsplan soll als Angebotsplan mit dem Ziel entwickelt werden, flexible Entwicklungsmöglichkeiten für die Uniklinik Aachen zu schaffen, um auf den Erweiterungsbedarf der Uniklinik Aachen langfristig reagieren zu können. Die bestehende Bebauung soll langfristig durch eine modulare Bauweise ergänzt und ersetzt werden. Der erste Baustein soll ein Gebäude für die klinische Nutzung (Verfügungsgebäude) sein. Dieses Gebäude ist Bestandteil des Förderprogrammes für das Medizinische Modernisierungsprogramm (MedMoP) des Landes Nordrhein-Westfalen.

Neben dem Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - sollen die Entwicklungs- und Erweiterungspotentiale der Uniklinik Aachen über den Bebauungsplan Nr. 1000 N - Erweiterung Uniklinik - gesichert werden. Der Bebauungsplan Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik - und der Bebauungsplan Nr. 1000 S - Erweiterung Uniklinik - sind bereits rechtskräftig und sichern planungsrechtlich den Bau des Parkhauses sowie den Umbau der Kullenhofstraße.

3.2. Städtebauliches Konzept

Der Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - soll als Angebotsplan aufgestellt werden. Anhand eines vorab erarbeiteten städtebaulichen Konzeptes wurden die Bebauungsmöglichkeiten für das Plangebiet geprüft. Im Ergebnis soll ein modulares Konzept eine stufenweise Bebauung des Gebietes ermöglichen. Dies erfordert ein hohes Maß an Flexibilität in Bezug auf die Festsetzungen. Dementsprechend sollen großzügig dimensionierte Baufelder festgelegt werden, um flexible Entwicklungs- und Erweiterungsmöglichkeiten für die Uniklinik Aachen planungsrechtlich zu sichern.

Als erster Schritt soll im nordöstlichen Bereich des Plangebietes ein Verfügungsgebäude realisiert werden. Dieses Gebäude ist Bestandteil des Förderprogrammes für das Medizinische Modernisierungsprogramm (MedMoP) des Landes Nordrhein-Westfalen. Das Förderprogramm des Landes schreibt einen engen Zeitrahmen der Realisierung vor. Im gesamten Plange-

biet sind klinische Nutzungen, klinisches Wohnen und Verwaltungs- und Forschungseinrichtungen vorgesehen, die in weiteren Schritten je nach Entwicklungsbedarf realisiert werden können.

Im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes ist die Entwicklung der Gebäudehöhen nach Nutzungen geprüft worden. Innerhalb der Baufelder sind aufgrund der unterschiedlichen Nutzungen unterschiedliche Geschosshöhen möglich. Für klinische Wohnnutzungen werden jeweils 3,0 m für ein Vollgeschoss angesetzt. Für Verwaltungs- und Bürogebäude werden jeweils 3,5 m für ein Vollgeschoss und für klinische Nutzungen 4,0 m je Vollgeschoss vorgesehen. Die nachfolgende Tabelle zeigt unter diesen Voraussetzungen eine mögliche Ausnutzung der im Bebauungsplan festgesetzten maximalen Gebäudehöhen für Vollgeschosse und für das gesamte Gebäude. Je nach Nutzung ist demnach eine unterschiedliche Anzahl an Vollgeschossen möglich.

Felder	OKVG	OKGH	Anzahl Vollgeschosse je Nutzung
	Höhen in m ü. NHN		
1	231	236	Wohnen: V+ Verwaltung: IV+ Klinik: III+
2	234	239	Wohnen: VI+ Verwaltung: V+ Klinik: IV+
3	234	239	Wohnen: V+ Verwaltung: IV+ Klinik: IV+
4	236	241	Wohnen: VI+ Verwaltung: V+ Klinik: IV+
5	232	237	Wohnen: VII+ Verwaltung: VI+ Klinik: V+
6	236	241	Wohnen: VIII+ Verwaltung: VII+ Klinik: VI+
7	233	238	Wohnen: VII+ Verwaltung: VI+ Klinik: V+
8	232	237	Wohnen: VII+ Verwaltung: VI+ Klinik: V+
9	230	235	Wohnen: VI+ Verwaltung: IV+ Klinik: IV+

Tabelle 1: Übersicht mögliche Gebäudehöhen im Plangebiet nach Nutzungen

Das städtebauliche Konzept sieht eine Höhenentwicklung vor, die sich an der westlichen bzw. südlichen angrenzenden Wohnbebauung, der zentralen Grünfläche und dem neuen Parkhaus orientiert. Im westlichen Bereich des Plangebietes wird

ein geordneter städtebaulicher Übergang zur westlich angrenzenden Wohnbebauung erreicht, in dem die Gebäudehöhen hier niedriger sind als im übrigen Baufeld. In südliche Richtung sind die Gebäude höher, um die Gebäudehöhen der südlich angrenzenden Wohnbebauung aufzunehmen.

Im östlichen Teil des Plangebietes nehmen die Gebäudehöhen von Osten nach Westen ab. Östlich des Teilbereiches wird das neue Parkhaus errichtet, wodurch das Konzept hier auf die Gebäudehöhe und das Volumen des Parkhauses reagiert. In Richtung der öffentlichen Grünfläche nehmen die Gebäudehöhen ab. In südliche Richtung nehmen die Gebäudehöhen ebenfalls ab und orientieren sich städtebaulich an den Gebäudehöhen des Studierendenwerkes. Über den Bebauungsplan werden die unterschiedlichen Höhenstaffelungen gesichert.

Die vorhandene zwischen den beiden Baufenstern angeordnete Grün- bzw. Parkfläche soll weiterhin gesichert werden. Um Wegeverbindungen und Verknüpfungen zur zentralen öffentlichen Grünfläche herzustellen, sehen die beiden Baufenster Einschnitte vor. Mit den Einschnitten soll eine städtebauliche Einbindung der neuen Gebäude in die bestehende Struktur der öffentlichen Grünfläche erreicht werden. Entlang der Kullenhofstraße soll über die Festsetzung einer Mindesthöhe für bauliche Anlagen eine städtebauliche Einbindung entlang der öffentlichen Verkehrsfläche erreicht werden.

3.3. Erschließung

Verkehr

Das Plangebiet ist über die Kullenhofstraße an das öffentliche Straßennetz angebunden. Der östliche Teil des Plangebietes wird über die südliche Zu- und Ausfahrt des Kreisverkehrs auf der Kullenhofstraße erschlossen bzw. über eine von dieser Zufahrt ausgehende Erschließungsfläche, die über den benachbarten Bebauungsplan Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik - gesichert wird. Der westliche Teil des Bebauungsplanes wie auch die innere Erschließung sollen über private Zufahrten erschlossen und an die Kullenhofstraße angebunden werden. Über ein Verkehrsgutachten (BSV, 11/2017) wurde der Nachweis erbracht, dass die Kullenhofstraße nach derzeitigem Planungsstand die durch die möglichen Nutzungen (Verwaltung, klinische Einrichtungen und klinisches Wohnen) verursachten zusätzlichen Verkehre aufnehmen und ausreichend leistungsfähig abwickeln kann. Durch eine Flächenbilanzierung, die die Verdichtung des Plangebietes und mögliche Nutzungen berücksichtigt, ist eine Verkehrsprognose erstellt worden. Im Ergebnis hält das Verkehrsgutachten fest, dass die zusätzlichen Verkehre auf der Kullenhofstraße verträglich abgewickelt werden können und der Kreisverkehr ausreichend leistungsfähig ist.

Ein konkretes Konzept für den ruhenden Verkehr liegt nicht vor, sondern wird im Zuge der Realisierung der Hochbauplanung entwickelt. Durch die Realisierung des Verfügungsgebäudes wird die bisherige Stellplatzanlage (P3) überplant. Künftig soll der Stellplatzbedarf unterirdisch über eine oder mehrere Tiefgaragen abgewickelt werden.

Das Plangebiet ist gut an den öffentlichen Personennahverkehr (Haltestellen Kullenhofstraße und Vorplatz Uniklinik 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 der Gebäude soll eine Wegeverbindung vom östlich gelegenen Parkhaus durch den östlichen 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 über den städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan.

Ver- und Entsorgung

Das 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 der RWTH Aachen angeschlossen. Die Entwässerung erfolgt über einen Lamellenklärer und

leitet das Regenwasser an der Einleitungsstelle 923 bzw. Punkt 03263016 Kullen in den Dorbach ab. Im Zuge der Entwässerung des Parkhauses (B-Plan Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik -) wird der Lamellenklärer demontiert und neu errichtet. Zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes ist eine Rückhaltemaßnahme im Plangebiet mit einem Rückhaltevolumen von 190 m³ und mit einer zulässigen Drosselwassermenge von 5 l/s erforderlich. Diese Maßnahme wird über den städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan gesichert.

Das anfallende Schmutzwasser kann an den bestehenden Schacht 03265033 bzw. Kanal DN 300 unter Beachtung der Kanalanschlusssatzung der Stadt Aachen angeschlossen werden. Da sich der Kanalanschluss auf dem Gelände der Universitätsklinik RWTH Aachen bzw. des BLB befindet, kann dieser Anschluss vom Bauherrn selbst hergestellt werden. Sollte ein Anschlusspunkt außerhalb des Geländes der Universität RWTH Aachen bzw. des BLB gewählt werden, ist dieser mit der Regionetz GmbH abzustimmen. Die Planung erfolgte in Abstimmung mit der Regionetz GmbH.

Die vorgenannten Regelungen sollen über den städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan gesichert werden. Die Erschließung des Plangebietes ist über öffentliche und private Verkehrsflächen sowie über die bestehende Regenwasserkanalisation mit Einleitung über einen Lamellenklärer in den Dorbach sowie eine bestehende Abwasserkanalisation gesichert.

3.4. Freiraumkonzept

Ein Großteil des Plangebietes wird im Bestand durch Gebäude der Uniklinik Aachen und Stellplätze und deren Zufahrten genutzt. Im Plangebiet zentral gelegen befindet sich eine öffentliche Grünfläche, die insgesamt 4.822 m² groß ist und durch den Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert werden soll. Teil dieser öffentlichen Grünfläche ist eine gut genutzte nord-südlich verlaufende fußläufige Wegeverbindung von der Kullenhofstraße in Richtung Neuenhofer Weg. Die Wegeverbindung soll durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Mit der Erhaltung der öffentlichen Grünfläche und mit der fußläufigen Wegeverbindung wird der Zugang der Öffentlichkeit zum benachbarten Dorbachtal gewährleistet. Das Dorbachtal dient als Erholungs- und Freiraumnutzung und erfüllt eine Naherholungsfunktion. Die nördlich der bestehenden Stellplatzfläche (P3) liegende private Grünfläche wird durch die Realisierung des Vorhabens (erster Baustein Verfügungsgebäude) komplett in Anspruch genommen. Durch die Inanspruchnahme dieser Fläche wird sich der Naherholungswert des Plangebietes reduzieren.

Nach der Fertigstellung der Gebäude soll eine Wegeverbindung vom östlich gelegenen Parkhaus durch den östlichen Bereich des Plangebietes in Richtung der öffentlichen Grünspace führen, um die Nutzer/-innen des Parkhauses nicht nur entlang der Kullenhofstraße zu führen. Die Sicherung der Wegeverbindung erfolgt über den städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan.

3.5. Jugend- und Familienfreundlichkeit

Grundsätzlich ist die Planung als kinder- und jugendfreundlich einzustufen, weil sie als soziale Einrichtung der Genesung von erkrankten Menschen dient. Durch die zentrale 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 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.“

gen.“ 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 einer Freifläche für die Realisierung des Verfügungsgebäudes im Kontext bestehender Bebauung sowie im Nutzungsverbund der klinischen Einrichtungen wird der unbeplante Außenbereich westlich des Steinbergweges geschont. Durch den Rückbau bestehender Gebäude sowie eine Nachverdichtung des Plangebietes wird eine weitaus größere Versiegelung unterbunden. Aufgrund seiner Lage an einer Fuß- und Radwegeverbindung ist das Plangebiet attraktiv für den Verzicht des privaten PKW.

3.6.3. Solare Wärme- und Energiegewinnung

Die Nutzung von Solarthermie sowie die Gebäudedämmung helfen im Sinne des allgemeinen Klimaschutzes, den Energieverbrauch und somit die Emissionen von Treibhausgasen zu minimieren. Dazu wird alter Gebäudebestand zurückgebaut und durch neue, energieeinsparende Bebauung ersetzt, wengleich insgesamt im Plangebiet eine Nachverdichtung von Bauvolumen stattfindet.

3.7. Feuerwehr / Löschwasser

Die Aufstellflächen für die Feuerwehr sind im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen, in dem nachgewiesen werden soll, dass die Erreichbarkeit des Plangebietes für die Feuerwehr gewährleistet werden muss. Eine ausreichende Löschwasserversorgung ist sicherzustellen.

4. Begründung der Festsetzungen

4.1. Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung soll als sonstiges Sondergebiet (SO) gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Uniklinik“ festgesetzt werden. Der Rahmen der zulässigen Kliniknutzungen soll einen ausreichend flexiblen Planungsspielraum für die zukünftigen Entwicklungs- und Erweiterungsmöglichkeiten der Uniklinik Aachen ermöglichen. Allgemein zulässig sind klinische Einrichtungen, Einrichtungen für Forschung und Lehre, Dienstleistungs-, Büro- und Verwaltungseinrichtungen sowie Wohnungen für Studierende und Mitarbeiter/-innen der Uniklinik Aachen. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Uniklinik“ sollen auch der Versorgung von Patienten/-innen, Mitarbeiter/-innen und Besuchern dienende Läden (z.B. Kiosk, Apotheken, Sanitätshäuser) und Dienstleistungen (z.B. Friseur), Ärztehäuser, Räume und Gebäude für freie Berufe des Gesundheitswesens, sonstige der Klinik dienende nicht störende Gewerbebetriebe (z.B. orthopädietechnische Betriebe), Schank- und Speisewirtschaften (z.B. Café) und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, sofern sie dem Klinikbetrieb dienen, ausnahmsweise zugelassen werden.

4.2. Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung soll über die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 im sonstigen Sondergebiet (SO) mit Zweckbestimmung „Uniklinik“ definiert werden. Mit dieser Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung wird die vorgeschriebene Obergrenze gemäß § 17 BauNVO von 0,8 GRZ für ein sonstiges Sondergebiet eingehalten. Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) darf durch die Errichtung von Garagen und Stellplätzen, Nebenanlagen und unterirdischen Bauteilen (Tiefgaragen) nach § 19 (4) Nr. 1, 2 und 3 BauNVO bis zu einem Wert von 0,8 überschritten werden. Die

Überschreitung der Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung dient der städtebaulich beabsichtigten Verdichtung der Bebauung an dieser Stelle. Die Überschreitung der GRZ ist auf die beabsichtigte Errichtung von Tiefgaragen zurückzuführen und fällt unter die Überschreitungsregelung des § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung. Diese ist voraussichtlich notwendig, um den ruhenden Verkehr verträglich abwickeln zu können.

Gebäudehöhen

Durch die Angabe einer maximalen Gebäudehöhe für Vollgeschosse (GHVG) und für das gesamte Gebäude (GH) soll für bauliche Anlagen eine absolute Höhenbeschränkung festgesetzt werden. Die maximale Gebäudehöhe für das gesamte Gebäude (GH) umfasst das Geschoss, das oberhalb der maximalen Gebäudehöhe für Vollgeschosse (GHVG) liegt. Bezugshöhe der Festsetzungen ist Normalhöhennull (NHN).

Im westlichen Teil des sonstigen Sondergebietes soll eine maximale Gebäudehöhe für Vollgeschosse (GHVG) von 231 m ü. NHN, bzw. 234 m ü. NHN und 236 m ü. NHN festgesetzt werden, so dass sich die Bebauung in die Umgebung (angrenzende Wohnbebauung im Westen und Süden, Uniklinik Aachen im Norden) und in die geplante Bebauungsstruktur (Parkhaus Uniklinik) einfügt. Im östlichen Teil des sonstigen Sondergebietes soll eine maximale Gebäudehöhe für Vollgeschosse (GHVG) von 230 m ü. NHN, bzw. 232 m ü. NHN, 233 m ü. NHN und 236 m ü. NHN festgesetzt werden, so dass sich die Bebauung in die Umgebung (angrenzende Wohnbebauung im Süden, Uniklinik Aachen im Norden, Übergang zur öffentlichen Grünfläche im Westen) und die geplante Bebauungsstruktur (Parkhaus Uniklinik im Osten) einfügt. Die maximale Gebäudehöhe für das gesamte Gebäude (GH) darf jeweils bis zu 5,0 m über der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe für Vollgeschosse (GHVG) liegen. Die 5,0 m sind erforderlich, da für eine klinische Nutzung besondere Anforderungen an ein Geschoss gelten. Durch die 5,0 m soll gewährleistet werden, dass auch das abschließende Geschoss, das oberhalb des Vollgeschosses liegt, durch klinische Einrichtungen genutzt werden kann. Mit der Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe für das gesamte Gebäude (GH) oberhalb des abschließenden Vollgeschosses soll in Verbindung mit einer örtlichen Bauvorschrift (s. Kap. 4.8) gewährleistet werden, dass bei einer maximalen Ausnutzung der zulässigen Gebäudehöhe das genutzte Geschoss oberhalb des Vollgeschosses nicht wie ein Vollgeschoss wirkt.

Die zulässigen maximalen Gebäudehöhen (GHVG, GH) sollen gegenüber der zulässigen Anzahl von Vollgeschossen (VII bis XII Geschosse) des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 592 zurückgenommen werden. Durch die Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 977 sind Gebäudehöhen zwischen 9 m und 32 m umsetzbar. Die Höhenfestsetzungen berücksichtigen dabei das abfallende Gelände in Richtung Dorbachtal. Darüber hinaus dient die Höhenbeschränkung dem städtebaulichen Einfügen im Übergang von der bestehenden Bebauung zum Freiraum und dem Schutz der benachbarten Bebauung.

Für die Erweiterungsbauten der Uniklinik Aachen entlang der Kullenhofstraße soll eine Mindestgebäudehöhe baulicher Anlagen von 225 m ü. NHN für Vollgeschosse im westlichen Teil des sonstigen Sondergebietes bzw. 220 m ü. NHN für Vollgeschosse im östlichen Teil des sonstigen Sondergebietes festgesetzt werden. Mit der Festsetzung des Bebauungsplanes sind entlang der Kullenhofstraße Mindestgebäudehöhen von 9 m erforderlich. Mit der Festsetzung soll entlang der Kullenhofstraße eine klare Raumkante zwischen der Neubebauung und der öffentlichen Verkehrsfläche erreicht werden. Die Festsetzung soll eine sinnvolle städtebauliche Einbindung der Neubauten auch gegenüber dem bestehenden Hauptgebäude der Uniklinik Aachen erreichen.

Überschreitung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen

Die maximalen Gebäudehöhen (GHVG, GH) können ausnahmsweise durch technische Aufbauten im sonstigen Sondergebiet 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 2,50 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 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 evtl. erforderliche konstruktive Maßnahmen für eine Suizidprävention zu ermöglichen, soll festgesetzt werden, dass die maximalen Gebäudehöhen (GHVG, GH) im sonstigen Sondergebiet ausnahmsweise um bis zu 3,0 m überschritten werden können. In Verbindung mit einer örtlichen Bauvorschrift (s. Kap. 4.8) wird Einfluss auf die Gestaltung der Suizidprävention genommen werden.

Unterschreitung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen

Die in der Planzeichnung festgesetzte Mindesthöhe für bauliche Anlagen ist mit sämtlichen Außenfassaden einzuhalten. Im Inneren der Bauwerke darf die Mindesthöhe unterschritten werden. Bei einer Psychiatrie sind zum Beispiel Lichthöfe zwischen einzelnen Etagen oder nur im Erdgeschoss erforderlich. Die festgesetzten Mindesthöhen für die Baufenster entlang der Kullenhofstraße dürfen auf bis zu 30 % der Baufensterlänge parallel zur Kullenhofstraße unterschritten werden. Mit der Festsetzung soll entlang der Kullenhofstraße eine klare Raumkante zwischen der Neubebauung und der öffentlichen Verkehrsfläche (Kullenhofstraße) erreicht werden. Gleichzeitig soll gewährleistet werden, dass auf bestimmte Nutzungsanforderungen (bspw. Eingangsbereiche, Einschnitte in der Fassade für bspw. innenliegende Balkone) reagiert werden kann.

4.3. Überbaubare Grundstücksflächen

Die maximal überbaubare Grundstücksfläche ergibt sich aus der zeichnerischen Festsetzung der Baugrenzen. Innerhalb des Bebauungsplanes soll im westlichen Teil des sonstigen Sondergebietes ein großes Baufenster mit einer Fläche von ca. 7.718 m² und im östlichen Teil des sonstigen Sondergebietes ein großes Baufenster mit einer Fläche von ca. 9.446 m² festgesetzt werden. Insgesamt beträgt die überbaubare Fläche 17.164 m². Der Uniklinik Aachen soll ein großer Planungsspielraum eingeräumt werden, um eine bedarfsgerechte Entwicklung des Erweiterungs- und Modernisierungspotentials zu steuern.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Verbindungsgänge zwischen Gebäuden in einer Breite von maximal 5,0 m ausnahmsweise zulässig. Die Verbindungsgänge sind unterirdisch oder oberirdisch zulässig. Die oberirdischen Verbindungsgänge dürfen insgesamt maximal eine Höhe von zwei Geschossen aufweisen und können in jeder Höhe bis zur Gebäudeoberkante angeordnet werden. Mit der Festsetzung soll gewährleistet werden, dass Gebäude, die funktional zusammenhängen, durch Verbindungsgänge miteinander verbunden sind.

Des Weiteren sind außerhalb der überbaubaren Flächen Tiefgaragen zulässig. Diese schriftliche Festsetzung dient dazu, den Stellplatzbedarf innerhalb des Plangebietes zu decken.

4.4. Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB können vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen festgesetzt werden. Die schriftliche Festsetzung Nr. 4 besagt, dass im SO die erforderliche Abstandsfläche abweichend von den Regelungen des § 6 BauO NRW 2018 ausnahmsweise 0,25 H beträgt, mindestens aber 3,0 m. Es ist nachzuweisen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind. Die schriftliche Festsetzung wird getroffen, um nachstehende städtebauliche Ziele zu erreichen:

- Vermeidung einer Neubebauung „auf der grünen Wiese“ (bspw. westlich des Steinbergweges),

- Innenverdichtung und Nutzung bereits versiegelter und genutzter Flächen,
- sparsamer Umgang mit Grund und Boden,
- Bündelung der klinischen Nutzungen auf dem bestehenden Gelände,
- Nutzung von Synergieeffekten bei Bündelung der klinischen Nutzungen,
- Nutzung der vorhandenen Infrastruktur.

Durch die Festsetzung der Reduzierung der Abstandsfläche können grundsätzlich zwei potentielle Konflikte entstehen:

- Konflikte zwischen der Neubebauung und der westlich und südlich befindenden Wohnbebauung in Bezug auf die Besonnung,
- Konflikte zwischen dem Sondergebiet innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes in Bezug auf die Besonnung und die Belichtung.

Für die Erfüllung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse spielen verschiedene Aspekte eine Rolle, u.a. die ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung von Wohnräumen und Arbeitsstätten. Diese Belange sind in der Regel gewahrt, wenn die Abstandsflächenvorschriften eingehalten 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. Ein erheblicher Konflikt in Bezug auf eine unzureichende Besonnung der benachbarten Grundstücke westlich und südlich des Plangebietes ist nicht zu erwarten, da die Wohngebäude westlich des Plangebietes einen durchgesteckten Grundriss aufweisen und in Ost-West-Richtung ausgerichtet sind. Des Weiteren werden die Neubauten der Uniklinik Aachen zum Teil nördlich der bestehenden Wohnbebauung realisiert. Die beiden Baufelder im Geltungsbereich des Bebauungsplanes rücken nur geringfügig bzw. gar nicht an die bestehende Wohnbebauung heran, da die bisherigen Bestandsgebäude als Begrenzung der Baufelder aufgenommen wurden. Es ist davon auszugehen, dass die Wohngebäude auch nach der Realisierung der Erweiterung der Uniklinik Aachen ausreichend besonnt werden und die Anforderungen der DIN 5034-1 erfüllt werden. Im Baugenehmigungsverfahren muss die Einhaltung der Abstandsflächen vollumfänglich nachgewiesen werden.

Für die Gebäude innerhalb des Plangebietes setzt der Bebauungsplan einen einheitlichen Abstandsflächenfaktor von 0,25 H fest. Ein Konflikt könnte nach dem derzeitigen Stand der Planung ausschließlich innerhalb der beiden Flächen des Sondergebietes liegen. Belastet werden hierdurch ausschließlich uniklinikzugehörige Gebäude und Nutzungen. Im Bereich des Sondergebietes gibt es derzeit keine verbindliche Planung für das Verfügungsgebäude (u.a. genaue Nutzungen, Grundrisse) im Nordosten des Plangebietes. Hinsichtlich möglicher Gebäudekubaturen und möglicher Nutzungen im übrigen Plangebiet gibt es derzeit keine konkrete Planung, auch ist die zeitliche Realisierung der Erweiterung an dieser Stelle unbestimmt.

Zu beachten ist auch, dass drei Bestandsgebäude im Plangebiet vorzufinden sind. Insofern muss ein möglicher Konflikt in Bezug auf die Besonnung von Wohnräumen und die Belichtung in Wohn- und Arbeitsräumen auf der Ebene der Baugenehmigung gelöst werden, wenn die konkreten Nutzungen der betroffenen Räume und Gebäudeteile ausreichend bestimmt sind. Hier sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens entsprechende Gutachten und Nachweise vorzulegen, dass in allen Räumen die der Nutzung entsprechenden gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten werden.

In einer gutachterlichen Stellungnahme durch das Büro Peutz Consult GmbH (Stand 22.08.2019) wurde aufgezeigt, wie mögliche Konflikte gelöst werden können: „Die Bewertung der Tageslichtversorgung im festgesetzten Sondergebiet kann daher erst in Verbindung einer genaueren Gebäudeplanung erfolgen. In Folge dessen wird empfohlen, im Rahmen der Bauvoranfrage eine stichprobenhafte Prüfung der Tageslichtversorgung von einzelnen, repräsentativen Büro- und Wohn-

räumen durchzuführen. Weiterhin kann die direkte Besonnung in Fensterebenen der Fassaden überprüft und auf Grundlage der Planungsempfehlungen der DIN 5034 Teil 1 zur Besonnung bewertet werden.“

Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse für eine ausreichende Besonnung, Belichtung und Belüftung sind folgende Maßnahmen, falls erhebliche Konflikte auftreten, denkbar:

- Erhöhung des Abstandes zwischen den Gebäuden,
- Vorgaben für die Art der Raumnutzung.

Durch die Maßnahmen können mögliche entstehende Konflikte gelöst werden.

4.5. Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Mit der schriftlichen Festsetzung soll gewährleistet werden, dass Freiflächen innerhalb des Plangebietes für eine Begrünung zur Verfügung stehen. Um eine ausreichende Versorgung des Plangebietes sicher zu stellen, sollen Nebenanlagen, die der Versorgung mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie die zur Ableitung von Wasser dienenden Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ausnahmsweise zulässig sein. Dies gilt auch für fernmeldetechnische Nebenanlagen sowie für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien.

4.6. Flächen für den ruhenden Verkehr

Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen und innerhalb der in der Planzeichnung hierfür festgesetzten Flächen zulässig. Im westlichen Teil des Plangebietes sind die festgesetzten Flächen für Stellplätze nur in der nördlichen Hälfte zulässig. Im östlichen Teil des Plangebietes sind die festgesetzten Flächen für Stellplätze nur entlang des Verfügungsgebäudes bzw. in weiterer südlicher Verlängerung zulässig. 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. Des Weiteren müssen Stellplätze zur Plangebietsgrenze entlang der Kullenhofstraße einen Mindestabstand von mindestens von 5,0 m einhalten. Diese schriftliche Festsetzung dient dazu, unkontrolliertes Rangieren von Pkws auf der Kullenhofstraße zu verhindern und damit eine Beeinträchtigung des Verkehrsflusses zu unterbinden. Die erforderlichen Stellplätze können bei Bedarf in Tiefgaragen untergebracht werden. Tiefgaragen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, um den Stellplatzbedarf innerhalb des Plangebietes zu decken.

4.7. Öffentliche Grünfläche / Baumschutz

Die zentrale ca. 4.800 m² große Grünfläche wird als öffentliche Grünfläche (Parkanlage) festgesetzt und soll entsprechend ihrem Bestand gesichert werden. Die zentrale öffentliche Grünfläche ist nicht nur prägend für das Plangebiet, sondern auch eine bedeutende übergeordnete Grünverbindung. Der innerhalb der Grünfläche liegende, sehr gut genutzte Fuß- /Radweg stellt eine attraktive Wegeverbindung Richtung Uniklinik Aachen dar.

Im Plangebiet befindet sich teilweise Baumbestand, der zur Begrünung des Plangebietes beiträgt. Durch die Realisierung des Vorhabens wird ein Großteil des Baumbestandes in Anspruch genommen. Darunter sind auch Bäume, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Aachen fallen. Diese Bäume sind entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Aachen auszugleichen.

4.8. Festsetzungen zum Schutz vor Immissionen und sonstigen Beeinträchtigungen

Lärmimmissionen

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.

Aktive Schallschutzmaßnahmen

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 Angrenzungen an die vorhandenen Straßen keine relevante Verringerung der Geräuscheinwirkungen bedeuten würden.

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

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, 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. 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.

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

4.9. Örtliche Bauvorschriften

Neben den planungsrechtlichen Festsetzungen sind für die positive Gestaltung des Ortsbildes örtliche Bauvorschriften zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen für die Suizidprävention erforderlich. Die Suizidprävention soll nur aus transparenten Fassadenelementen, aus Zaunanlagen aus Metall sowie aus Mauern mit verglasten, fensterähnlichen Öffnungen auf mindestens 25 % der Fassadenfläche gestaltet werden. Auch eine Kombination der genannten Möglichkeiten ist realisierbar. 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 hin um mindestens 1,0 m zurückweichen und insgesamt an mindestens drei Gebäudekanten um mindestens 1,0 m von der darunter liegenden Gebäudekante zurückweichen. Eine Unterbrechung des Zurückweichens durch einen untergeordneten Gebäudeteil (z.B. Fahrstuhlanlage und / oder Treppeanlage) ist zulässig.

Diese schriftliche Festsetzung ist erforderlich, da durch die neue BauO NRW (2018) der Begriff und die Definition eines Staffelgeschosses entfallen sind. Mit der örtlichen Bauvorschrift wird gewährleistet, dass die raumwirksame Gebäudehöhe besonders von der Kullenhofstraße reduziert wird. Seitens der Kullenhofstraße wird die Bebauung innerhalb des sonstigen Sondergebietes durch das Zurückweichen an drei von vier Gebäudekanten reduziert wahrgenommen. Daher soll aus städ-

tebaulichen Gründen das Geschoss, das oberhalb der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen für Vollgeschosse (GHVG) liegt, optisch zurückweichen.

5. Umweltbericht

5.1. Einleitung

Für das Plangebiet wird der Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - aufgestellt. Ziel ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Uniklinik Aachen zu schaffen. Das Plangebiet des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 2,95 ha.

5.1.1. Lage und Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Bezirk Laurensberg der Stadt Aachen südlich der Kullenhofstraße und nördlich der Hans-Böckler-Straße. Das Plangebiet beinhaltet die Flurstücke 641, 584 teilweise, 316, 86 teilweise, 522 teilweise und 520 teilweise (Flur 25, Flur 26, Gemarkung Laurensberg, Stadt Aachen) und ist insgesamt etwa 2,95 ha groß.

Der westliche Teil des Plangebietes besteht aus Gebäudebestand der Uniklinik Aachen. Im vorderen Bereich und direkt angrenzend an die Kullenhofstraße befindet sich ein Gebäudekomplex für die Verwaltung und den Vorstand der Uniklinik Aachen. Nördlich des Gebäudekomplexes befindet sich eine Stellplatzanlage (P4) mit insgesamt 42 Stellplätzen. Südlich anschließend befindet sich die Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik. Im östlichen Bereich des Plangebietes befinden sich das Patientengästehaus und das Personalwohnheim der Uniklinik Aachen. Des Weiteren befindet sich in diesem Bereich eine Stellplatzanlage, die über die Kullenhofstraße erreicht wird. Die Stellplatzanlage (P3) umfasst insgesamt 137 Stellplätze. Das Plangebiet wird durch eine öffentliche Grünfläche in zwei Teilbereiche aufgeteilt. Entlang der öffentlichen Grünfläche befindet sich ebenso Baumbestand wie im Bereich der Stellplatzanlage P3. Baumbestand ist zusätzlich im nordöstlichen Plangebiet 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 (s. Abbildung 3 und 4).

Im nördlichen Umfeld des Plangebietes befindet sich die Aachener Universitätsklinik mit dem Vorplatz und den Stellplatzanlagen P1 und P2. Östlich des Plangebietes liegt das geplante Parkhaus der Uniklinik Aachen. Im Anschluss des Parkhauses liegt das Dorbbachtal. Im westlichen und südlichen Umfeld des Plangebietes liegt der Stadtteil Vaalserquartier mit Wohnbebauung, bestehend aus Einfamilienhäusern, Geschosswohnungsbau und den Wohnheimen für Personal (Uniklinik) oder Studierende (s. Abbildung 3 und 4).



Abbildung 3: Plangebietsumfeld mit Stellplatzanlagen
Quelle: Land NRW



Abbildung 4: Plangebiet und Umfeld mit Nutzungen
Quelle: OpenStreetMap

5.1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Ziel der Planung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklungs- und Erweiterungsflächen der Uniklinik Aachen südlich der Kullenhofstraße zu schaffen. Dafür ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Mit dem Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für die Nutzung von klinischem Wohnen, klinischen Einrichtungen sowie Büro- und Verwaltungsflächen gesichert werden. Der Bebauungsplan soll als Angebotsplan entwickelt werden und hält die Entwicklungsmöglichkeiten der Uniklinik Aachen bewusst offener, um auf den Erweiterungsbedarf langfristig reagieren zu können. Die bestehende Bebauung soll langfristig durch eine modulare Bauweise ergänzt und ersetzt werden. Als erster Baustein soll ein Gebäude für die klinische Nutzung im nordöstlichen Teil des Plangebietes realisiert werden sein. Dieses Gebäude ist Bestandteil des Förderprogrammes für das Medizinische Modernisierungsprogramm (MedMoP) des Landes Nordrhein-Westfalen. Das Förderprogramm des Landes schreibt einen engen Zeitrahmen der Realisierung vor.

Innerhalb des Bebauungsplanes sollen zwei Sondergebietsflächen mit jeweils einem großen Baufenster sowie eine zentrale öffentliche Grünfläche festgesetzt werden, um den Erweiterungsbedarf der Uniklinik Aachen zu sichern. Die nachfolgende Übersicht zeigt die Flächeninanspruchnahme nach Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes:

Plangebiet:	29.508 m ²	100 %
sonstiges Sondergebiet:	24.713 m ²	86 %
davon überbaubare Fläche:	17.164 m ²	
öffentliche Grünfläche:	4.795 m ²	14 %

5.1.3. Rechtliche Einbindung und die sich daraus ableitenden Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen 2003, Stand 2014 stellt das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ dar. Die beabsichtigte Planung entspricht dem derzeit geltenden Regionalplan.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan 1980 zeigt die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung auf und ist seit dem 04.09.1985 uneingeschränkt gültig. Im geltenden Flächennutzungsplan 1980 ist das Plangebiet als „Wohnbaufläche“ dargestellt. Die zentrale Spange ist als „Grünfläche“ dargestellt. Im östlichen Teil ist zudem die Nutzung „Parkplätze und Parkbauten“ abgebildet. Der Entwurf zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes Aachen*2030 (Offenlage Juni 2019) stellt für den westlichen und östlichen Teil des Änderungsbereiches jeweils Sondergebiet (SO-K1 `Klinikgebiet` mit dem Symbol `gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen` dar.) Des Weiteren ist die Darstellung einer Grünfläche als Parkanlage in zentraler Lage vorgesehen, die zwischen den beiden Darstellungen Sondergebiet im Osten und Westen hindurchführt. (s. Abbildung 2). Teilbereiche des Sondergebietes SO-K1 sind überlagert mit der Darstellung Belüftungsbahn (Stadtklima). Die Darstellung „Sondergebiet“ hat sich gegenüber dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan von 1980 geändert. Eine Anpassung des Flächennutzungsplanes ist erforderlich, um den Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Die Änderung erfolgt mit der 143. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes 1988. Gegenwärtig befindet sich der Landschaftsplan in der Neuaufstellung. Das Plangebiet liegt nicht in einem FFH - Gebiet oder Natura 2000 Gebiet.

Derzeit geltendes Planungsrecht

Der Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen -. Der Bebauungsplan Nr. 592 hat inzwischen elf Änderungen erfahren. Der Bebauungsplan Nr. 592 setzt ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit geschlossener Bauweise (g) fest. Zudem ist eine Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,4 bzw. 1,2 festgesetzt. Der Bebauungsplan Nr. 592 setzt im westlichen Teil ein Baufenster mit Gebäuden mit einer zulässigen Geschosshöhe von vier bzw. sechs Vollgeschossen fest. Des Weiteren ist eine Fläche zur Errichtung einer Tiefgarage festgesetzt. Zentrales Element ist eine festgesetzte öffentliche Grünfläche (Parkanlage), die das Plangebiet in zwei Teilbereiche aufteilt. Östlich dieser öffentlichen Grünfläche liegt ein Baufenster, in dem der Bebauungsplan Nr. 592 eine zulässige Geschosshöhe von sieben, neun und zwölf Vollgeschossen zulässt. Nördlich des Baufensters sind sechs Bäume als erhaltenswert festgesetzt. Zusätzlich ist in diesem Teil des Plangebietes des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 592 eine Fläche für Stellplätze und Garagen festgesetzt (s. Abbildung 5).



Abbildung 5: Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen -
Quelle: Stadt Aachen

Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - wird im Teilbereich mit der Festsetzung Allgemeines Wohngebiet (WA) durch den Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - ersetzt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Die Änderung erfolgt mit der 143. Änderung des Flächennutzungsplanes.

5.1.4. Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange

Ziel des Umweltschutzes ist die Wahrung der Umwelt in Ihrer Gesamtheit sowie der Schutzgüter zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen, der Fauna und der Flora. Dabei sind die Schutzgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Zudem sind die kulturellen Merkmale sowie die Sachgüter im Auswirkungsbereich der Planung zu bewahren. Bei Veränderungen und Eingriffen in die jeweiligen Schutzgüter sind Eingriffsvermeidungsmaßnahmen und deren Minderung sowie mögliche Maßnahmen zum Ausgleich zu prüfen und aufzuzeigen. Zur Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange werden dabei die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen herangezogen. Die zu berücksichtigenden Ziele des Umweltschutzes werden den einzelnen Schutzgütern zugeordnet.

5.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, Kultur- und Sachgüter und deren Wechselwirkungen im Rahmen der Umweltprüfung untersucht. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Prüfung dargelegt und beschrieben.

5.2.1. Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind Aspekte wie Gesundheitsvorsorge, Wohnqualität, Erholung und Freizeit, Grün- und Freiflächen, Luftschadstoffe, Gerüche, Lichtimmissionen, Lärmimmissionen, elektromagnetische Felder, Erschütterungen sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist u. a. das Immissionsschutzrecht zu beachten. Dazu gehören das Bundesimmissionsschutzgesetz und seine Verordnungen. Für die räumliche Planung gilt der Trennungsgrundsatz. Danach sind Flächen für bestimmte Nutzungen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Bestandsbeschreibung

Verkehrsbelastung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - wurde ein Verkehrsgutachten für die Errichtung der Erweiterungsflächen der Uniklinik Aachen innerhalb des Plangebietes durch das Büro BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr. Ing. Reinhold Baier GmbH (Stand November 2017) erstellt.

Im Gutachten wurde die verkehrliche Bestandssituation, eingeteilt in mehrere Streckenabschnitte bedingt durch die Ein- und Ausfahrten auf dem Stellplatz P2 (siehe Abbildung 6) als Zustand 0 (Bestand) auf Basis der Datengrundlage durchschnittliche Tagesverkehrsbelastungen (DTV), erfasst (s. Tabelle 2).



Abbildung 6: Streckenabschnitte Kullenhofstraße
Quelle: Verkehrsgutachten BSV, Kartengrundlage: Land NRW

Streckenabschnitt	DTV [Kfz/24h]	SV _{DTV} [%] Lkw > 3,5 t	Tag (6-22 Uhr)		Nacht (22-6 Uhr)	
			M [Kfz/h]	p [%] Lkw > 2,8 t	M [Kfz/h]	p [%] Lkw > 2,8 t
1	2.300	3,6	133	5,8	20	5,4
2	3.350	2,4	195	3,8	29	3,7
3	4.400	1,8	256	2,9	39	2,8
4	7.500	1,1	435	1,8	66	1,7

Die DTV - Werte be-

Tabelle 2: Verkehrsbelastung im Bestand legen, dass die Verkehrsbelastungen auf der Kullenhofstraße aufgrund der unterschiedlichen Zu- und Ausfahrten zu den Stellplatzanlagen P1 und P2 der Uniklinik Aachen von Osten nach Westen deutlich abnehmen. Die größte Abnahme von über 40 % findet aufgrund der Hauptzufahrt und Ausfahrt zum / vom P2 vom Abschnitt 4 zum Abschnitt 3 statt. Die Schwerverkehrsanteile steigen hingegen von Westen nach Osten, da die Lkw's nicht auf die Parkplätze fahren, sondern auf der Straße bleiben und somit der prozentuale Anteil an der Gesamtverkehrsbelastung in Richtung Westen zunimmt. Die innere Erschließung des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 977 über die Stellplatzanlagen (P3 & P4) trägt zum Gesamtverkehrsaufkommen auf der Kullenhofstraße eher untergeordnet bei. Zusätzlich wird die Stellplatzanlage P3 mit der Errichtung des Verfügungsgebäudes in Anspruch genommen.

Lärmimmissionen - Straßenverkehr

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde zunächst ein Schallschutzgutachten durch das Büro BFT Cognos „Schallimmissionsprognose B-Plan 977, Uniklinik RWTH Aachen“, Stand: 09.04.2018) erstellt. Im weiteren Bebauungsplanverfahren wurde durch das Büro Graner + Partner Ingenieure GmbH ein fortgeschriebenes schall-technisches Prognosegutachten (Schalltechnisches Prognosegutachten „Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - in Aachen“, Stand: 01.07.2019) erstellt, das die Immissionen durch die Nutzung des Hubschrauberlandeplatzes der Uniklinik Aachen berücksichtigt. Für das Bebauungsplanverfahren ist das Gutachten vom Büro Graner + Partner Ingenieure GmbH das maßgebliche Schallschutzgutachten.

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:

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
Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65	55 / 50
sonst. Sondergebiete	45 bis 65	35 bis 65

Tabelle 3: Orientierungswerte der DIN 18005

Quelle: Schallschutzgutachten Graner + Partner Ingenieure GmbH

Innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 977 soll neben Verwaltungs- und Kliniknutzung auch studentisches Wohnen möglich sein. Für Verwaltungsnutzungen sowie studentisches Wohnen können Orientierungswerte von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts zugrunde gelegt werden. Für 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.

Lärmimmissionen - Flugverkehr

Im Schallschutzgutachten erfolgen neben Aussagen zum vorhandenen und zukünftig zu erwartenden Verkehrslärm unter Berücksichtigung der vorhabenbedingten verkehrlichen Entwicklung auch Aussagen zum Helikopterlandeplatz der Uniklinik Aachen der nördlich des Plangebietes liegt.

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 zur Dimensionierung der Außenbauteile die DIN 4109:2018-01 heranzuziehen ist und diese im vorliegenden Fall aufgrund der Ereignishäufigkeiten keine Berücksichtigung von Maximalpegeln vorsieht:

		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

Tabelle 4: Orientierungswerte für Fluglärm

Quelle: Schallschutzgutachten Graner + Partner Ingenieure GmbH

Gewerbelärm

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

Geruchsimmissionen und -emissionen

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

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 geplanten und östlich des Plangebietes gelegenen Parkhaus und das benachbarte Parkhaus selbst für Lichtimmissionen. Innerhalb des Plangebietes sind keine einschränkenden intensiven Lichtemissionen 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.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Ob bei der bestehenden Bausubstanz heute in allen Bereichen des Plangebietes gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen, kann im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens nicht abschließend geklärt werden. Innerhalb des Plangebietes können heute schon gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse geschaffen werden, wenn bei Sanierungen die entsprechenden technischen Möglichkeiten berücksichtigt werden.

Erholung und Freizeit

Das Plangebiet ist durch seine Umgebung, bestehend aus Universitätsklinik, Stellplatzanlagen und benachbarter Wohnbebauung, städtisch geprägt. Der Großteil des Plangebietes wird im Bestand durch Gebäude der Uniklinik Aachen sowie Stellplätze und deren Zufahrten genutzt. Zentral im Plangebiet gelegen befindet sich eine öffentliche Grünfläche, die insgesamt ca. 4.800 m² groß ist. Teil dieser öffentlichen Grünfläche ist eine gut genutzte fußläufige Wegeverbindung. Diese ist Teil der Rad- und Fußwegeverbindung zwischen Vaalserquartier - Kinder- und Jugendpsychiatrie - Neuenhofer Weg - dem Plangebiet und der Uniklinik Aachen. Die Rad- und Fußwegeverbindung im Bereich der zentralen Grünspange fungiert dabei als Zubringer der Naherholungsflächen des Dorbachtals. Durch die Fußwegeverbindung wird der Zugang der Öffentlichkeit zur Erholungs- und Freiraumnutzung des Dorbachtals gewährleistet. Durch die Rad- und Fußwegeverbindung wird das Dorbachtal mit dieser Fläche eingebunden 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. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - 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

Derzeit liegt Gebäudebestand innerhalb des Plangebietes vor. Es handelt sich dabei um Gebäude der Uniklinik Aachen.

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Verkehrsbelastung

Neben der Ermittlung und Darstellung der Verkehrsbelastungen im Bestand sind im Rahmen des Verkehrsgutachtens weitere Verkehrszustände und daraus resultierende Kfz-Belastungen ermittelt worden, die sich während und nach den Baumaßnahmen im Gesamtgebiet UKA aufgrund von unterschiedlichen Verkehrszusammensetzungen für die Streckenabschnitte 1 bis 4 auf der Kullenhofstraße (s. Abbildung 6) ergeben werden. Mit den unterschiedlichen verkehrlichen Zuständen sollen in einer Worst-Case-Betrachtung die unterschiedlichen Lärmbelastungen im Zuge der Bauvorhaben betrachtet werden. Folgende verkehrliche Zustände wurden im Zuge der Gutachten untersucht:

- Zustand 0 (Bestand): Bestandsverkehr Kullenhofstraße,
- Zustand A1: Bestandsverkehr und Busse, welche nach Umlegung der Pauwelsstraße auf der Kullenhofstraße fahren (Eventualfall, wenn das neue Parkhaus noch nicht in Betrieb ist, aber die Busse schon umgeleitet werden, die Kullenhofstraße wäre endausgebaut, eher unrealistisch),

- Zustand A2: Bestandsverkehr unter Berücksichtigung des reduzierten Parkverkehrs zu P2 infolge vom Wegfall von Parkflächen auf P2 und Nutzung des neuen Parkhauses sowie Busse; 200 LKW-Fahrten zum Bauaushub für den Neubau Zentral-OP bei möglicher Baustellenverkehrsführung über Kullenhofstraße,
- Zustand A3: Bestandsverkehr unter Berücksichtigung des reduzierten Parkverkehrs infolge vom Wegfall von Parkflächen auf P2 und Nutzung des neuen Parkhauses. Berücksichtigung der neuen Buslinienführung, ohne Baustellenverkehr für den Zentral-OP,
- Zustand B: Annahmen aus Zustand A3 mit zusätzlichen Verkehrsbelastungen, die sich aus den geplanten klinischen Entwicklungen am Neuenhofer Weg ergeben (Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg -) sowie einer weiteren potentiellen Verkehrszunahme durch mehr Kurzzeitparker auf dem reduzierten P2,
- Zustand C1: Bestandsverkehr unter Berücksichtigung des reduzierten Parkverkehrs infolge vom Wegfall von Parkflächen auf P2 und Nutzung des neuen Parkhauses. Berücksichtigung der neuen Buslinienführung. Berücksichtigung des Baustellenverkehrs zum Bauabschnitt 2 auf der ehemaligen Teilfläche von P2,
- Zustand C2: Finaler Zustand unter Berücksichtigung der ausgebauten Bauabschnitte 1 und 2 auf der ehemaligen Parkfläche P2.

Die Realisierung des Bauabschnittes 2 entlang der Kullenhofstraße wird nach derzeitigem Stand der Planung frühestens in ca. 20 Jahren umgesetzt. Zwischen den einzelnen Bauabschnitten ergeben sich dadurch zeitliche Differenzen bei der Realisierung der Planung.

Streckenabschnitt	DTV [Kfz/24h]	SV _{DTV} [%] Lkw > 3,5 t	Tag (6-22 Uhr)		Nacht (22-6 Uhr)	
			M [Kfz/h]	p [%] Lkw > 2,8 t	M [Kfz/h]	p [%] Lkw > 2,8 t
Zustand A1						
1	2.450	9,1	142	14,4	21	13,8
2	3.500	6,4	204	10,0	31	9,6
3	4.550	4,9	266	7,7	40	7,4
4	7.650	3,0	444	4,7	67	4,5
Zustand A2						
1	2.600	14,8	151	23,8	21	14,0
2	3.300	11,5	192	18,7	27	10,8
3	4.000	9,5	234	15,4	34	8,8
4	6.250	6,0	361	9,8	60	5,6
Zustand A3						
1	2.400	9,3	140	14,6	21	14,0
2	3.100	7,1	181	11,3	27	10,8
3	3.850	5,8	223	9,2	34	8,8
4	6.050	3,6	350	5,7	60	5,6
Zustand B						
1	2.500	9,0	145	14,1	22	13,5
2	3.200	7,0	186	11,0	28	10,5
3	5.600	4,0	324	6,3	49	6,0
4	7.850	2,8	451	4,5	78	4,3
Zustand C1						
Keine DTV-Daten, da der Baustellenverkehr im entsprechenden BA2 immer geringer wäre als der im BA1						
Zustand C2						
Keine DTV-Daten, da in möglichen Tiefgaragen nie mehr Stellplätze entstehen als gegenwärtig auf P2 vorhanden sind.						

Tabelle 5: Verkehrsbelastung Zustände A1-C2

Quelle: Verkehrsgutachten BSV

Für die unterschiedlichen Zustände wurden folgende DTV-Werte festgehalten:

Die DTV-Werte im Zustand A1 zeigen, dass sich die Tagesbelastungen im Verhältnis zum Bestand nur geringfügig erhöhen und sich durch die zusätzlichen Busse lediglich die Schwerverkehrsanteile etwas erhöhen.

Im Zustand A2 wird sich der Ziel- und Quellverkehr zum P2 reduzieren, da das Parkhaus in Betrieb ist. Im Zustand A2 wird die Kfz-Belastung in den Abschnitten 3 und 4 zum Teil deutlich reduziert. Die Schwerverkehrsanteile nehmen hingegen aufgrund der zusätzlich berücksichtigten möglichen Baustellenverkehre im Vergleich zum Zustand A1 erneut zu.

Der Zustand A3 stellt den Verkehrszustand nach Fertigstellung des ersten Bauabschnittes dar und entspricht demnach dem Zustand A2 ohne mögliche Baustellenverkehre für den Neubau des Zentral-OP. Die Kfz-Belastungen nehmen im Vergleich zum Bestand in fast allen Abschnitten ab. Analog zu den anderen Verkehrszuständen nehmen im Vergleich zum Bestand auch die Schwerverkehrsanteile im Zustand A3 zu.

Der Zustand B stellt die Annahmen aus dem Zustand A3 dar sowie zusätzliche Kfz-Belastungen, die sich aus den geplanten Entwicklungen am Neuenhofer Weg (B-Plan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg -) ergeben sowie einer weiteren potentiellen Verkehrszunahme durch mehr Kurzzeitparker auf dem reduzierten P2. Da sich das Szenario von mehr Kurzzeitparkern auf dem P2 ausschließlich auf Quell- und Zielverkehre beschränkt, sind in diesem Szenario keine Veränderungen im Schwerlastverkehr zu erwarten. Auch die Zunahmen im Schwerlastverkehr bzw. Lkw-Verkehr durch die geplanten Entwicklungen am Neuenhofer Weg (B-Plan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg -) sind nur durch einige wenige zusätzliche Liefer- und Wirtschaftsverkehre pro Tag zu begründen.

Als Zustand C1 wird der Verkehrszustand auf der Kullenhofstraße definiert, der sich für den gegenwärtig ungewissen Fall ergeben würde, wenn gemäß dem Masterplan Uniklinik auch die langfristig vorgesehenen Hochbauten entlang der Kullenhofstraße gebaut werden sollten. Da eine solche Baumaßnahme im Vergleich zum ersten Bauabschnitt (BA1) in Teilabschnitten durchgeführt werden würde, bedeutet dies, dass der Baustellenverkehr im entsprechenden zweiten Bauabschnitt (BA2) immer geringer wäre als der im ersten Bauabschnitt (BA1). Eine gesonderte Berechnung der Kfz-Belastungen ist daher für den Zustand C1 nicht durchgeführt worden.

Für den Zustand C2 müssten die Nutzungen der zukünftigen Hochbauten definiert werden, diese sind derzeit weder geplant noch bekannt. Zur Prognose bzw. Abschätzung der zukünftigen Verkehrssituation auf der Kullenhofstraße wird in diesem Zusammenhang die (realistische) Annahme getroffen, dass unter den Hochbauten maximal eine Tiefgaragenebene gebaut werden könnte. Dies würde bedeuten, dass in den Tiefgaragen nicht mehr Stellplätze entstehen könnten, als im Zustand A3 auf der (Rest-) Parkfläche des P2 voraussichtlich vorhanden ist. Somit wäre der Zustand C2 identisch mit dem Zustand A3.

Während die Ermittlung der unterschiedlichen Verkehrszustände und Kfz-Belastungen für die Streckenabschnitte auf der Kullenhofstraße primär als Grundlage für die Lärmberechnungen durchgeführt wurde, ist im Rahmen des Verkehrsgutachtens zusätzlich eine Bewertung der bestehenden und zukünftigen Verkehrsabläufe an dem Kreisverkehr auf der Kullenhofstraße durch verkehrstechnische Nachweise nach dem aktuellen Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) durchgeführt worden. Zur Prognose wurde ein „Worst-Case-Szenario“ ermittelt, dass aus der Überlagerung von drei unterschiedlichen Verkehrszuständen resultiert. In den Verkehrszuständen wurde jeweils der Mehrverkehr ermittelt bzw. abgeschätzt, der sich bei einer Steuerung der Zielverkehre früh morgens in das Parkhaus (B-Plan Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik -), bei einer Entwicklung der Flächen am Neuenhofer Weg (B-Plan 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg -) und bei einer potentiellen höheren Nachfrage der Stellplatzfläche P2 durch mehr Kurzparker ergibt. Durch die Nutzungen Klinik, klinisches Wohnen und Büro / Verwaltung im Plangebiet wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von 500 Kfz-Fahrten / Tag verursacht.

Die Bewertung nach dem HBS kommt dabei zu dem Ergebnis, dass die Verkehrsqualitäten in den Zufahrten in der vormittäglichen und nachmittäglichen Spitzenstunde zum größten Teil „gut“ (Qualitätsstufe „B“) und „sehr gut“ (Qualitätsstufe „A“) sind. Auch nach Überlagerung verschiedener Verkehrszustände („Worst-Case“) weist der Kreisverkehr auf der Kullenhofstraße eine ausreichende Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität (Stufe „C“) auf. Temporär auftretende Rückstaus in der östlichen Kreisverkehrszufahrt führen zu keiner Verkehrsbeeinflussung auf dem „Oval“ und somit auch zu keiner Störung des Verkehrs auf dem Pariser Ring.

Durch die Inanspruchnahme der Stellplatzflächen P3 und P4 gehen oberirdische Stellplätze verloren. Im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens müssen die notwendigen Stellplätze nachgewiesen werden. Der Bebauungsplan ermöglicht die Realisierung von Tiefgaragen, um den Stellplatzbedarf verträglich abzuwickeln.

Durch die Sicherung der zentralen öffentlichen Grünfläche mit ihrem Wegesystem kann zusätzlich entstehendes Rad- und Fußverkehrsaufkommen verträglich abgewickelt werden. In nördliche Richtung kann über eine neu angelegte Querungshilfe die Kullenhofstraße verkehrssicher gequert werden.

Lärmimmissionen - Straßenverkehr

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch die BSV GmbH ein Verkehrsgutachten erstellt, in welchem unterschiedliche Planvarianten untersucht wurden. Die zu erwartende Verkehrsbelastung auf der Kullenhofstraße wurde dabei als „Worst-Case-Szenario“ unter Berücksichtigung des Zustand B des Verkehrsgutachtens 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. 977.

Das Schallschutzgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass innerhalb der unterschiedlichen Baufelder Beurteilungspegel von $L_r = 53 - 62 \text{ dB(A)}$ durch den öffentlichen Straßenverkehr erwartet werden. Zur Nachtzeit ist mit Beurteilungspegeln von $45 - 55 \text{ dB(A)}$ zu rechnen. Somit werden die Orientierungswerte für sonstige Sondergebiete je nach anzusetzendem Wert teilweise deutlich überschritten.

Lärmimmissionen - Flugverkehr

Der Hubschrauberlandeplatz befindet sich südöstlich der Uniklinik Aachen unmittelbar vor der Notaufnahme. Die Hubschrauberbewegungen am vorhandenen Bodenlandeplatz stellten sich in den vergangenen 6 Jahren wie folgt dar:

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

Tabelle 6: Anzahl Flugbewegungen

Quelle: Schallschutzgutachten Graner + Partner Ingenieure GmbH

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 Flugbe-

wegungen. 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 977 Beurteilungspegel von $L_r = 48 - 54$ dB(A) verursacht werden. Nachts liegen Beurteilungspegel von $L_r = 37 - 43$ dB(A) vor. Somit werden die Orientierungswerte für sonstige Sondergebiete auch durch die Geräusche im Zusammenhang mit dem Hubschrauberlandeplatz teilweise überschritten.

Erschütterungen, Gefahrenschutz

Die DIN 4149 (Bauten in deutschen Erdbebengebieten) ist zu beachten.

Hochwasserschutz

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

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 Aachen auszugehen ist.

Geruchsmissionen 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 Aachen auszugehen ist.

Lichtmissionen und -emissionen

Es ist nicht davon auszugehen, dass durch die Realisierung des Vorhabens einschränkende intensive Lichtmissionen erzeugt werden. Die Zufahrt zum benachbarten geplanten Parkhaus, die Fußwegeverbindung zur Kullenhofstraße und das Parkhaus selbst werden beleuchtet und verursachen damit Lichtmissionen auf das Plangebiet. Im Bereich der inneren Erschließung und vor allem an den Erschließungsspindeln werden durch Vorrichtungen am Parkhaus Lichtmissionen auf die benachbarte Wohnbebauung vermieden. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten.

Erholung und Freizeit

Der Bebauungsplan sieht für die Plangebietsfläche eine Nachverdichtung vor. Durch die Nachverdichtung wird die im nordöstlichen Bereich gelegene 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 zentral im Plangebiet gelegene öffentliche Grünfläche wird durch den Bebauungsplan gesichert. Der hohe Erholungs- und Aufenthaltswert der öffentlichen Grünfläche sowie deren Bedeutung als Fuß- und Radwegeverbindung sollen in seiner Funktion erhalten bleiben. Die Fuß- und Radwegeverbindung zwischen Uniklinik Aachen - Kinder- und Jugendpsychiatrie und Vaalser Straße bleibt gewährleistet. Die Naherholungsfunktion für die lokale Bevölkerung soll erhalten bleiben.

Seveso-III-Richtlinie (Störfallbetriebe)

Der Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - 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. 4 besagt, dass im SO die erforderliche Abstandsfläche abweichend von den Regelungen des § 6 BauO NRW 2018 ausnahmsweise 0,25 H beträgt, mindestens aber 3,0 m. Es ist nachzuweisen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind. Die schriftliche Festsetzung wird getroffen, um nachstehende städtebauliche Ziele zu erreichen:

- Vermeidung einer Neubebauung „auf der grünen Wiese“ (bspw. westlich des Steinbergweges),
- Innenverdichtung und Nutzung bereits versiegelter und genutzter Flächen,
- sparsamer Umgang mit Grund und Boden,
- Bündelung der klinischen Nutzungen auf dem bestehenden Gelände,
- Nutzung von Synergieeffekten bei Bündelung der klinischen Nutzungen,
- Nutzung der vorhandenen Infrastruktur.

Durch die Festsetzung der Reduzierung der Abstandsfläche können grundsätzlich zwei potentielle Konflikte entstehen:

- Konflikte zwischen der Neubebauung und der westlich und südlich befindenden Wohnbebauung in Bezug auf die Besonnung,
- Konflikte zwischen dem Sondergebiet innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes in Bezug auf die Besonnung und die Belichtung.

Für die Erfüllung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse spielen verschiedene Aspekte eine Rolle, u.a. die ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung von Wohnräumen und Arbeitsstätten. Diese Belange sind in der Regel gewahrt, wenn die Abstandsflächenvorschriften eingehalten 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. Ein erheblicher Konflikt in Bezug auf eine unzureichende Besonnung der benachbarten Grundstücke westlich und südlich des Plangebietes ist nicht zu erwarten, da die Wohngebäude westlich des Plangebietes einen durchgesteckten Grundriss aufweisen und in Ost-West-Richtung ausgerichtet sind. Des Weiteren werden die Neubauten der Uniklinik Aachen zum Teil nördlich der bestehenden Wohnbebauung realisiert. Die beiden Baufelder im Geltungsbereich des Bebauungsplanes rücken nur geringfügig bzw. gar nicht an die bestehende Wohnbebauung heran, da die bisherigen Bestandsgebäude als Begrenzung der Baufelder aufgenommen wurden. Es ist davon auszugehen, dass die Wohngebäude auch nach der Realisierung der Erweiterung der Uniklinik Aachen ausreichend besonnt werden und die Anforderungen der DIN 5034-1 erfüllt werden. Im Baugenehmigungsverfahren muss die Einhaltung der Abstandsflächen vollumfänglich nachgewiesen werden.

Für die Gebäude innerhalb des Plangebietes setzt der Bebauungsplan einen einheitlichen Abstandsflächenfaktor von 0,25 H fest. Ein Konflikt könnte nach dem derzeitigen Stand der Planung ausschließlich innerhalb der beiden Flächen des Sondergebietes liegen. Belastet werden hierdurch ausschließlich uniklinikzugehörige Gebäude und Nutzungen. Im Bereich des Sondergebietes gibt es derzeit keine verbindliche Planung für das Verfügungsgebäude (u.a. genaue Nutzungen, Grundrisse) im Nordosten des Plangebietes. Hinsichtlich möglicher Gebäudekubaturen und möglicher Nutzungen im übrigen Plangebiet gibt es derzeit keine konkrete Planung, auch ist die zeitliche Realisierung der Erweiterung an dieser Stelle unbestimmt.

Zu beachten ist auch, dass drei Bestandsgebäude im Plangebiet vorzufinden sind. Insofern muss ein möglicher Konflikt in Bezug auf die Besonnung von Wohnräumen und die Belichtung in Wohn- und Arbeitsräumen auf der Ebene der Baugenehmigung gelöst werden, wenn die konkreten Nutzungen der betroffenen Räume und Gebäudeteile ausreichend bestimmt sind. Hier sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens entsprechende Gutachten und Nachweise vorzulegen, dass in allen Räumen die der Nutzung entsprechenden gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten werden.

In einer gutachterlichen Stellungnahme durch das Büro Peutz Consult GmbH (Stand 22.08.2019) wurde aufgezeigt, wie mögliche Konflikte gelöst werden können: „Die Bewertung der Tageslichtversorgung im festgesetzten Sondergebiet kann daher erst in Verbindung einer genaueren Gebäudeplanung erfolgen. In Folge dessen wird empfohlen, im Rahmen der Bauvoranfrage eine stichprobenhafte Prüfung der Tageslichtversorgung von einzelnen, repräsentativen Büro- und Wohnräumen durchzuführen. Weiterhin kann die direkte Besonnung in Fensterebenen der Fassaden überprüft und auf Grundlage der Planungsempfehlungen der DIN 5034 Teil 1 zur Besonnung bewertet werden.“

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Verkehrsbelastung

Da durch die Planung die Stellplatzanlagen P3 und P4 überplant werden, lässt der Bebauungsplan Tiefgaragen grundsätzlich zu. Spätestens im Baugenehmigungsverfahren sind die notwendigen Stellplätze nachzuweisen.

Lärmimmissionen 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 Angrenzungen an die vorhandenen Straßen keine relevante Verringerung der Geräuscheinwirkungen bedeuten würden.

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 schriftlichen 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.

Geruchsimmissionen und -emissionen

Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Lichtimmissionen und -emissionen

Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Erholung und Freizeit

Die zentral im Plangebiet gelegene öffentliche Grünfläche wird durch den Bebauungsplan gesichert. Der hohe Erholungs- und Aufenthaltswert der öffentlichen Grünfläche sowie deren Bedeutung als Fuß- und Radwegeverbindung sollen in seiner Funktion erhalten bleiben.

Seveso-III-Richtlinie (Störfallbetriebe)

Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse für eine ausreichende Besonnung, Belichtung und Belüftung sind folgende Maßnahmen, falls erhebliche Konflikte auftreten, denkbar:

- Erhöhung des Abstandes zwischen den Gebäuden,
- Vorgaben für die Art der Raumnutzung.

Durch die Maßnahmen können mögliche entstehende Konflikte gelöst werden.

Umweltauswirkungen durch die Bau- und Betriebsphase

In einem ersten Bauabschnitt soll das Verfügungsgebäude im nordöstlichen Planungsgebiet realisiert werden. Hier wird eine bisherige private Grünfläche durch die Nachverdichtung in Anspruch genommen. Der Bebauungsplan wird als Angebotsplan entwickelt, weitere Bauten der Uniklinik Aachen sollen in modularer Bauweise entwickelt werden und den bisherigen Gebäudebestand ersetzen. Ein genauer Zeitplan ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

Bei sämtlichen Rückbauarbeiten sind die Anforderungen an den Lärmschutz in einem allgemeinen Wohngebiet durch den Einsatz entsprechend schallgeschützter Baumaschinen und lärmindernder Rückbautechniken sicherzustellen. Die Einhaltung der Vorgaben der „Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV“, der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“ sowie der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm“ werden während des gesamten Betriebs kontrolliert. Die größten Lärmquellen stellen die Baumaschinen für den Rohbauabbruch und das Aufnehmen der Bodenplatten und Fundamente dar. Während des Rohbauabbruches besteht insbesondere für den/die Anwohner/-in der näheren Umgebung des Plangebietes das Risiko erhöhter Lärmbelastungen. Der Abbruch vom Gebäudebestand hat mit besonderer Vorsicht zu erfolgen, um Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des Verkehrs zu vermeiden. Grundsätzlich sind alle öffentlichen und privaten Nachbarbereiche zu berücksichtigen. Durch den Rückbau des Gebäudebestandes sind Lärmemissionen und Staubemissionen sowie Lichtemissionen durch die Baustelleneinrichtungen sowie Baustellenverkehre zu erwarten. Diese beschränken sich aber weitgehend auf die Tagesstunden und über einen Zeitraum von wenigen Monaten.

Weitere Emissionen von Licht, Lärm, Wärme, Strahlung und Erschütterungen sind in der Betriebsphase der Nutzungen innerhalb des sonstigen Sondergebietes nicht zu erwarten und gehen nicht über das ortsübliche Maß hinaus.

Erschütterungen in der Abriss- und Gründungsphase

Hinsichtlich möglicher Erschütterungen stellt der Rückbau des Rohbaus und der Fundamente die kritischste Bauphase dar. Hier ist durch eine geeignete Abbruchtechnik ein Abstürzen von Bauteilen zu unterbinden.

Mögliche Emissionen von Schadstoffen, Licht, Wärme und Strahlung

Während des Rohbauabbruchs kann die Bausubstanz durch aufgestellte Sprühanlagen und Sprühlanzen am Abbruchgreifer

durchgehend befeuchtet werden. Der Ausbreitung von Staubpartikeln wird damit entgegengewirkt. Da keinerlei radioaktive oder wärmeerzeugende Stoffe im Bestandsgebäude bzw. im Boden bekannt sind, ist nicht von erheblichen Emissionen von Wärme und Strahlung auszugehen. Von den beim Abbruch eingesetzten Maschinenfahrzeugen können bei eintretender Dunkelheit Lichtemissionen ausgehen. Durch die Einhaltung der Regelarbeitszeiten der „Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung - 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. Ob überhaupt Arbeiten in der Dämmung bzw. in der Dunkelheit erfolgen, kann derzeit nicht abgesehen werden.

Baustellenverkehr

Das Grundstück besitzt im Osten und Westen Flächen, die während der Rückbau- und Abbruchmaßnahme als potentielle Stellflächen für Baumaschinen und Abfallcontainer sowie als Beladungsbereich für LKW genutzt werden können. Außerhalb des Baugebietes im öffentlichen Straßenraum sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Baustelleneinrichtungsf lächen vorgesehen. 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.

5.2.2. Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Baugesetzbuch) die Belange der Landespflege und des Naturschutzes im Hinblick auf das Bundesnaturschutzgesetz und die Landesgesetze zu berücksichtigen. Das Bundesnaturschutzgesetz in § 1 sowie auch das Landesnaturschutzgesetz NRW führen folgende Ziele des Landes- und Naturschutzes auf: Ziel des Natur- und Landschaftsschutzes ist die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt mit ihren Lebensräumen sowie die Vielfalt, Eigenart, Schönheit und den Erholungswert von Natur und Landschaft langfristig zu sichern. Die einzelnen Umweltschutzbelange werden unter den jeweiligen Schutzgütern behandelt.

Bestandsbeschreibung

Schutzgut 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).

Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine öffentliche Grünfläche, die das Plangebiet in einen westlichen und östlichen Teil aufteilt. Die zentrale Fläche stellt sich als öffentliche Grünfläche mit Einzelbäumen und Gehölzstreifen dar. Im Plangebiet befindet sich im nordöstlichen Bereich eine private Grünfläche. Die Fläche stellt sich als private Grünfläche mit Einzelbäumen dar.

Zur Erfassung des Baumbestandes und der heute vorliegenden Biotoptypen / Nutzungstypen wurde ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag durch das Büro FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH (Stand August 2019) erstellt. Demnach sind innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes 117 Bäume im Plangebiet dokumentiert, die durch die Realisierung von Modernisierungs- und Erweiterungsflächen der Uniklinik Aachen betroffen sind. Diese befinden sich innerhalb der nordsüdlich verlaufenden zentralen Grünfläche, im westlichen Randbereich des Plangebietes sowie im Bereich der Stellplatzanlage P3. Zu den Baumarten zählen Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn, Hainbuche, Stiel-Eicher und Winterlinde. Da die vorhandenen Grünstrukturen des Plangebietes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen, kommt die Baumschutzsatzung für diesen Bereich zur Anwendung. Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht über den im Plangebiet vorzufindenden

Baumbestand:

Bestandsaufnahme	
	Anzahl der Bäume
Bestand im Plangebiet	117
davon satzungsgeschützt	83
davon im B-Plan Nr. 592 zur Erhaltung festgesetzt	6
nicht satzungsgeschützt	34

Tabelle 7: Übersicht Baumbestand im Plangebiet

Quelle: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH

Im Plangebiet sind im Bestand neben durch Gebäude, Erschließungs- und private Stellplatzflächen versiegelte Flächen auch gebäudenah Vegetationsflächen und mit Bäumen überstellte Freiflächen anzutreffen. Größere nicht versiegelte mit Bäumen bestandene Vegetationsflächen befinden sich innerhalb des öffentlichen Grünzuges „Neuenhofer Weg“ sowie entlang der westlichen Plangebietsgrenze. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 977 liegt innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen -. Bei der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sind die zulässigen Nutzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes mit entsprechender Biotoptypenzuordnung als Ausgangszustand für den Biotopflächenwert in Ansatz zu bringen. Auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - zeigt das Ergebnis der Biotopbewertung gemäß dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag, dass ein Flächenwert von 5.830 Biotoppunkten erreicht wird.

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Schutzgut Tiere

Die in ca. 5 km bzw. 11 km Entfernung liegenden FFH-Gebiete „Wurmtal südlich Herzogenrath“ und „Münsterbachtal, Münsterbusch“ (DE-5203-307) werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Negative Auswirkungen durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes bspw. durch den Eintrag von Stickoxiden aus dem Kfz-Verkehr als unerwünschte Nährstoffe sind nicht zu erwarten.

Die Beeinträchtigung von artenschutzrechtlichen Belangen ist im Rahmen des B-Planverfahrens zu beurteilen. Das Bundesnaturschutzgesetz sieht gemäß § 19 Abs. 3 eine Berücksichtigung von „streng geschützten Arten“ bei Eingriffen in Natur und Landschaft vor. Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Fachbeitrag Artenschutzprüfung für den B-Plan 971 „Parkhaus Uniklinik“ und den B-Plan 1000 „Erweiterung Uniklinik“, Büro pro terra, Stand Februar 2017 sowie Fachbeitrag Artenschutzprüfung für das Verfügungsgebäude im B-Plan 977, Büro pro terra, Stand Dezember 2017) wurden für das Untersuchungsgebiet die Vorkommen planungsrelevanter Fledermausarten untersucht. Innerhalb des Plangebietes wurden Flugaktivitäten der Zwergfledermaus entlang der Kullenhofstraße bzw. entlang des östlichen Plangebietes im Bereich der Stellplätze dokumentiert. Insgesamt ist mit der Zwergfledermaus nur eine Fledermausart nachgewiesen worden. Quartiersnachweise, etwa durch die Beobachtung von Schwärmereignissen, erfolgten nicht. An den Gebäuden des Untersuchungsgebietes sind Quartiere von Zwergfledermäusen nicht grundsätzlich auszuschließen, erscheinen jedoch aufgrund der geringen Kontaktzahlen nicht sehr wahrscheinlich.

Im Bereich des Plangebietes sowie dessen Umfeld konnten im Untersuchungsgebiet zehn Vogelarten festgestellt werden. Dazu zählen u.a. die Amsel, der Buchfink, die Elster, die Heckenbraunelle, die Kohlmeise, die Ringeltaube, die Singdrossel, der Star und die Straßentaube. 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. Diese Art, der Star, ist als naturschutzfachlich relevant anzusehen, da diese Art bundesweit einen erheblichen Bestandsrückgang aufweist.

Im Rahmen der Artenschutzuntersuchung wurden auch die Vorkommen von planungsrelevanten Amphibien untersucht. Mit nur zwei nachgewiesenen Amphibienarten findet sich hier trotz eines potentiellen Laichgewässers, nordwestlich des Bestandsgebäudes der Uniklinik Aachen ein stark eingeschränktes Artenspektrum vor. Der Landlebensraum des Planbereiches ist stark eingeschränkt. Insbesondere die stark überformten versiegelten Verkehrsflächen bieten keinen Lebensraum für Amphibien. Auch ist die Anbindung an naturnahe Lebensräume schlecht.

Insgesamt ist festzuhalten, dass im Bereich des ersten Bauabschnittes (Verfügungsgebäude) weder Fledermausquartiere noch Bruten planungsrelevanter Vogelarten oder planungsrelevanter Amphibienarten nachgewiesen wurden. Es ist davon auszugehen, dass bei Umsetzung des Vorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes sieht in den nächsten Jahren einen Rückbau des Gebäudebestandes vor. Für den Star konnte in dem Verwaltungsgebäude südlich der Kullenhofstraße ein Brutnachweis geführt werden. Der Besatz von Gebäuden, die im Verlaufe der Umsetzung zurückgebaut werden sollen, muss allerdings in den entsprechenden Ab-rissgenehmigungsverfahren untersucht werden, da sich hierin ggf. Quartiere von planungsrelevanten Arten befinden bzw. bilden können.

Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes werden deutliche Eingriffe in die vorhandenen Grünstrukturen bewirkt. Die städtebauliche Neuordnung des Plangebietes initiiert einen Eingriff in heute vorhandenen Baumbestand. Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht über die Baumbilanzierung:

Baumbilanz	
	Anzahl der Bäume
Anzahl der Bäume im Plangebiet	117
Fällungen satzungsgeschützter Bäume	43
Fällungen nicht satzungsgeschützter Bäume	18
Ausgleichsverpflichtung	96
Erhalt ohne Festsetzung im B-Plan	
Erhalt satzungsgeschützter Bäume	40
Erhalt nicht satzungsgeschützter Bäume	16
Neupflanzung	
Neupflanzungen geplant	35

Tabelle 8: Baumbilanzierung

Quelle: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH

Ein Erhalt der heute im Plangebiet vorhandenen Bäume, die nach Baumschutzsatzung der Stadt Aachen geschützt sind, ist nur bedingt möglich, da die überwiegend baumbestandenene Frei- und Grünflächen für die Errichtung der geplanten Gebäude und notwendigen Wege- und Erschließungsflächen in Anspruch genommen werden müssen. Die im Bereich des öffentlichen Grünzuges „Neuenhofer Weg“ vorhandenen Bestandsbäume innerhalb der wegebegleitenden Rasen- bzw. Vegetationsflächen können weitestgehend erhalten werden.

Die geplante städtebauliche Neuordnung initiiert einen Eingriff in das Biototypenpotential. Das Ergebnis der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass die Planung einen Flächenwert von 5.542 Biotoppunkten aufweist. Nach geltendem Planungsrecht weist das Plangebiet einen Flächenwert von 5.830 Biotoppunkten auf. Durch die Planung wird ein Biotoppunktedefizit von 289 Wertpunkten ausgelöst.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Schutzgut Tiere

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.

Der Besatz von Gebäuden, die im Verlaufe der Umsetzung abgerissen werden sollen, muss allerdings in den entsprechenden Abrissgenehmigungsverfahren untersucht werden, da sich hierin ggf. Fledermausquartiere befinden können. Dies wird als Hinweis in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen. Mit der Festsetzung des Bebauungsplanes wird die öffentliche Grünfläche gesichert. Zusätzlich wird Baumbestand zur Erhaltung festgesetzt und durch die Anpflanzung von Bäumen werden potentielle Quartiere planungsrechtlich gesichert.

Bei Durchführung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen werden für das Schutzgut Tiere keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst. Das Vorhaben ist demnach aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

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. 977 wären nach derzeitigem Planungsstand ca. 96 Ersatzbäume zu pflanzen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - können nach derzeitigem Planungsstand 40 Bäume erhalten bleiben, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Aachen fallen. Zusätzlich können ca. 16 Bäume erhalten bleiben, die nicht unter die Baumschutzsatzung der Stadt Aachen fallen. Diese 56 Bäume werden im Bebauungsplan nicht zur Erhaltung festgesetzt, da sich diese größtenteils in der öffentlichen zentralen Grünspace befinden. Eine Fällung dieser 56 Bäume ist nicht vorgesehen.

Darüber hinaus ist nach derzeitigem Planungsstand vorgesehen, dass für 16 Bäume keine Fällung beantragt wird. Bei diesen 16 Bäumen handelt es sich um in ihrer Vitalität eingeschränkte Bäume sowie Bäume, die bereits ihre Alterungsphase erreicht haben. Sie sind aufgrund ihres Zustandes kurz- bzw. mittelfristig abgängig und wären durch Neupflanzungen auszutauschen. Diese Bäume werden im Bebauungsplan nicht zur Erhaltung festgesetzt, jedoch ist eine Fällung nicht vorgesehen.

Zur Kompensation des Eingriffs ist zusätzlich die Neupflanzung von ca. 35 Bäumen innerhalb des Plangebietes möglich. Unter Berücksichtigung der geplanten Ersatzbaumpflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 977 sind folglich ca. 60 Ersatzbaumpflanzungen als Ausgleich nachzuweisen. Für nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 977 nachweisbare Ersatzpflanzungen ist der Ausgleich nach dem Regelwerk der Baumschutzsatzung der Stadt Aachen abzuwickeln.

Um weitere Baumpflanzungen im Umfeld des Plangebietes und damit im Umfeld der Uniklinik Aachen zu sichern, wurde ein Pflanzkonzept zwischen der Uniklinik Aachen, dem BLB und der Stadt Aachen erarbeitet. Das Konzept sichert zusätzliche

Baumpflanzungen, die nicht innerhalb des Plangebietes Nr. 1000 N - Erweiterung Uniklinik - aufgrund fehlender Flächen realisiert werden können, und kann dadurch zur Kompensation der Inanspruchnahme von Baumbestand beitragen. Durch das Pflanzkonzept können ca. 250 Bäume im Umfeld der Uniklinik Aachen gepflanzt werden. Die Sicherung des Konzeptes erfolgt über einen Vertrag zwischen den zuvor genannten Beteiligten.

Innerhalb der Gesamtliegenschaft der Uniklinik Aachen kann nach derzeitigem Kenntnisstand für den Biotopwertverlust von 289 Wertpunkten kein Ersatz geschaffen werden. Da durch die zahlreichen geplanten Umbau- und Neubaumaßnahmen innerhalb des Klinikums und in den angrenzenden städtischen Bereichen keine Flächen für räumlich-funktionale Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen langfristig bereitgestellt werden können, soll der erforderliche Ausgleich über ein Ökokonto „Eupener Straße“ abgeglichen werden. Die Maßnahmen werden auf den in der Stadt Aachen gelegenen Grundstücken der Gemarkung Aachen, Flur 78, Flurstücke 304 und 400 teilweise, von der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft durchgeführt.

Die Art des Ausgleichs sowie die nachzuweisende Flächengröße für die jeweilige Ersatzmaßnahme werden durch die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft, als Verwalter des Ökokontos „Eupener Straße“, dokumentiert und von der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Aachen genehmigt und überwacht. Die Regelung zu der Einrichtung und Fortführung des Ökokontos wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Umweltauswirkungen durch die Bau- und Betriebsphase

In einem ersten Bauabschnitt soll ein Gebäude im nordöstlichen Planungsgebiet realisiert werden. Hier wird eine bisherige private Grünfläche durch die Nachverdichtung in Anspruch genommen. Der Bebauungsplan wird als Angebotsplan entwickelt, weitere Bauten der Uniklinik Aachen sollen in modularer Bauweise entwickelt werden und den bisherigen Gebäudebestand ersetzen. Ein genauer Zeitplan ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

Bei einer artenschutzrechtlichen Untersuchung in Teilen des Plangebietes ist ein geringes Artenspektrum dokumentiert worden. Im Bereich der privaten Grünfläche, die durch die Realisierung des Vorhabens in Anspruch genommen wird, sind keine planungsrelevanten Tierarten dokumentiert worden. Es ergaben sich keine konkreten Hinweise auf Quartiere von Fledermäusen, so dass nicht von einer Beeinträchtigung von Fledermauspopulationen während der Bauzeit ausgegangen wird. An einer Gebäudenische nördlich des Vorstands- und Verwaltungsgebäudes der Uniklinik Aachen im nordwestlichen Plangebiet befand sich in der Brutsaison 2016 die Bruthöhle eines Starenpärchens. Der Star ist als europäische Vogelart in Nordrhein-Westfalen auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt jedoch nicht vor. Baubedingt wird vorübergehend ein höherer Störungsgrad durch u.a. Lärm- und Lichtimmissionen vorherrschen. Das Artenspektrum wird in verbleibende gehölzreiche Biotope ausweichen. Beim Rückbau der Bestandsgebäude ist eine Artenschutzuntersuchung erforderlich. Während der Betriebsphase der klinischen Nutzungen sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nicht zu erwarten.

5.2.3. Schutzgut Boden

Böden sind ein bedeutender Bestandteil des Naturhaushaltes. Mit seinen natürlichen Funktionen ist der Boden Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen und übt als zentrales Umweltmedium vielfältige Funktionen im Ökosystem aus. Deshalb kommt dem Schutz des Bodens in seiner Funktion als Lebensgrundlage für künftige Generationen eine besondere Bedeutung zu (vorsorgender Bodenschutz).

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist die Stadt Aachen verpflichtet, gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 und Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie die Belange des Bodens zu berücksichtigen. 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 Gewässerverunreinigungen 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 somit durch das Bundes-Bodenschutzgesetz gesetzlich geregelt. Gem. § 4 Abs. 1 BBodSchG hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

Bestandsbeschreibung

Im „Leitfaden Boden - Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in das Schutzgut Boden“ befinden sich zu den Flächen des Plangebietes in den Bodenfunktionskarten keine Einträge.

Im Bereich des Plangebietes stehen 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. Diese Böden sind im Plangebiet aufgrund bereits erfolgter anthropogener Eingriffe in Anspruch genommen worden. Im Bestand gemäß Planungsrecht, das heißt gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 592, sind ca. 54 % der Fläche des Plangebietes versiegelt. Insgesamt sind ca. 16.000 m² durch die Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 592 versiegelt. Tatsächlich sind ca. 16.900 m² des Plangebietes durch Gebäudebestand sowie die Stellplatzanlagen P3 und P4 mit deren Zufahrten und Nebenanlagen versiegelt. Trotz der Versiegelung erfüllen die unversiegelten Teile der Böden des Plangebietes natürliche Bodenfunktionen wie Habitatfunktionen für Pflanzen und Tiere sowie Versickerungs-, Filter- und Pufferfunktionen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 1000 N - Erweiterung Uniklinik - wurde im Hinblick auf die zukünftige Realisierung des Zentral-OP und zusätzlich geplante Bebauung ein geotechnischer Bericht erstellt (vgl. Ing. Büro Kramm Ingenieure GmbH & Co. KG 2016). Eine Rammkernbohrung sowie eine schwere Rammkernbohrung sind auf der Stellplatzanlage P3, also im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 977, durchgeführt worden. Im Ergebnis hält das Baugrundgutachten fest, dass nach einer Betonschicht eine Anschüttungsschicht sowie anschließend eine Schicht an Verwitterungslehm, die in diesem Bereich nur eine weiche Konsistenz besitzt, vorliegen. Abschließend folgt ein verwitterter bis sehr stark verwitterter Mergelstein („Vylener Kalk“).

Altlastverdachtsflächen

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

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Schutzwürdige Böden

Der Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebietes kann bis zu 60 % betragen (GRZ 0,6). Eine Überschreitung der GRZ ist im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - bis zu einer GRZ von 0,8 zulässig. Insgesamt können durch die Festsetzung des Bebauungsplanes ca. 20.000 m² innerhalb des Plangebietes versiegelt werden. Mit der Umsetzung der Planung können im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 592 zusätzlich bis zu ca. 4.000 m² versiegelt werden. Im Vergleich zum bisherigen Bestand beträgt der Flächenzuwachs 3.100 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).

Fazit Boden: Im Plangebiet kann die Versiegelung im Vergleich zum planungsrechtlichen Bestand um ca. 4.000 m² zunehmen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden insgesamt als mittel eingeschätzt, da der durch das Vorhaben bedingte temporäre oder dauerhafte Verlust bzw. der Funktionsverlust vergleichsweise kleinflächig ist und bereits anthropogene Einflüsse innerhalb des Plangebietes vorliegen. Mit einer möglichen Inanspruchnahme der Flächen westlich des Steinbergweges wäre ein weitaus größerer Eingriff in das Schutzgut Boden vorgenommen worden.

Umweltauswirkungen durch die Bau- und Betriebsphase

Da keine schutzwürdigen Böden im Plangebiet vorliegen und kein Altlastenverdacht innerhalb des Plangebietes besteht, sind wesentliche Auswirkungen auf den Boden durch die Bauphase nicht zu erwarten. Bei der Umsetzung des Rückbaus des bisherigen Gebäudebestandes ist ein sicherer und ordnungsgemäßer Rückbau der Gebäude mit den besonderen Anforderungen an die Separierung und ordnungsgemäße Abfallbehandlung der ggf. einzelnen schadstoffhaltigen Baustoffe zu gewährleisten, so dass ein Schadstoffeintrag in den Boden verhindert wird.

Durch mechanische Belastungen bei den Abbrucharbeiten kann es grundsätzlich zu zusätzlichen Verdichtungen im Boden kommen, die aufgrund der vorhandenen Situation im Plangebiet (bereits bebaut und größtenteils versiegelt) nicht zu erheblichen Auswirkungen führen. Während der Betriebsphase der klinischen Nutzungen sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht zu erwarten.

5.2.4. Schutzgut Fläche

Gemäß § 1 a (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 andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu Nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet ist insgesamt 2,95 ha groß und städtisch geprägt. Zudem liegt das Plangebiet im Innenbereich der Stadt Aachen. Der rechtskräftige Bebauungsplan weist für die Fläche ein Allgemeines Wohngebiet (WA) aus. Zudem ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Tatsächlich sind ca. 16.900 m² des Plangebietes durch Gebäudebestand sowie die Stellplatzanlagen P3 und P4 mit deren Zufahrten und Nebenanlagen versiegelt. Zentral und in Nord-Süd-Richtung verlaufend liegt eine öffentliche Grünfläche mit ca. 4.800 m², die mit Gehölzen versehen ist. Im nordöstlichen Teil des Plangebietes liegt eine private Grünfläche, die insgesamt ca. 1.500 m² groß ist und mit Gehölzen versehen ist.

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch die Nachverdichtung in städtischen Gebieten soll die Erweiterung und Modernisierung der Uniklinik Aachen erreicht 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. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - wird innerhalb des Plangebietes mehr Fläche in Anspruch genommen. Der Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebietes kann bis zu 60 % betragen (GRZ 0,6). 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. 4.000 m² im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 592 versiegelt werden. Mit der Realisierung des ersten Bausteins im nordöstlichen Plangebiet innerhalb der Uniklinikerweiterung wird zudem die nordöstlich gelegene private Grünfläche in Anspruch genommen. Eine bestehende Freifläche geht dadurch verloren.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Um die Durchgrünung und die bestehenden Freiräume innerhalb des Plangebietes zu sichern, wird die öffentliche Grünfläche gesichert und als solche innerhalb des Bebauungsplanes festgesetzt.

Umweltauswirkungen durch die Bau- und Betriebsphase

Siehe Schutzgut Boden.

5.2.5. Schutzgut Wasser

Nach § 1 (6) Nr. 7 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 (1) Landeswassergesetz NW ist Niederschlagswasser von neu erschlossenen Gebieten zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah 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.

Bestandsbeschreibung

Grundwasserschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 1000 N - Erweiterung Uniklinik - wurde im Hinblick auf die zukünftige Realisierung der Uniklinerweiterung ein geotechnischer Bericht durch das Ing. Büro Kramm Ingenieure GmbH & Co. KG erstellt (Projekt 2015062 Entwicklung eines Bebauungsplanes für das UKA, Stand 18.03.2016). Grundwasser wurde bis in gründerrelevante Tiefen nicht erbohrt. Im Planungsgebiet liegt die Grundwassermessstelle „Klinikum 5“. In näherer Umgebung liegen zusätzlich die Grundwassermessstellen „Klinikum 1“ 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.

Schutz der Oberflächengewässer

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 HRB Klinikum 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 der beiden Plangebiete (B-Plan Nr. 971 und B-Plan Nr. 977) ist so zu dimensionieren, dass die Hochwassersituation beim maßgeblichen Lastfall HQ 100 nicht verschärft wird.

Entwässerung

Das Plangebiet entwässert das Niederschlagswasser zurzeit über eine Sammelleitung in den Dorbach. An die Sammelleitung sind das bestehende Verwaltungsgebäude sowie das Schwesternwohnheim der Universitätsklinik Aachen angeschlossen. Die Regenentwässerungskanäle im Plangebiet laufen mit den Regenwasserentwässerungskanälen des Bebauungsplangebietes Nr. 971 - Erweiterung Uniklinik - zusammen und leiten das Regenwasser an der Einleitungsstelle 923 bzw. Punkt 03263016 Kullen in den Dorbach ab. Das Niederschlagswasser, welches aufgrund der benachbarten Stellplatzanlage belastet ist, wird über einen Lamellenklärer in den Dorbach eingeleitet. Durch die Fest-Flüssig-Trennung vom Lamellenabscheider werden Schmutzpartikel vom Niederschlagswasser abgeschieden. Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet der Abwasserreinigungsanlage Soers.

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Grundwasserschutz

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

Schutz der Oberflächengewässer

Östlich des Plangebietes verläuft in rund 120 m Entfernung der Dorbach. Durch die Entfernung zum Dorbach 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 Dorbach über einen Lamellenklärer eingeleitet werden.

Hochwasser

Im Falle eines Regenereignisses müssen die Regenwasserleitungen sowie der Dorbach in der Lage sein, die Niederschlagswassermengen vollständig abführen zu können. Um diese Mengen zu ermitteln, wurden die geplanten wirksamen Dachflächen und Stellplatzflächen (versiegelte Flächen) ermittelt. Im Ergebnis ergibt sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 977 im Vergleich zu dem derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 592 ein Flächenzuwachs an abflusswirksamer Fläche in Höhe von ca. 4.000 m². Die Flächendifferenz wurde dem Wasserverband Eifel Rur (WVER) angezeigt, um eine hydrologische Modellrechnung zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes durchzuführen.

Das HRB Klinikum wird seitens des Betreibers Regionetz GmbH auf Grundlage des DIN 19700-Nachweises (Bericht vom Mai 2016) ertüchtigt. Diese Umbau-/ Ertüchtigungsarbeiten werden voraussichtlich im ersten Halbjahr 2019 abgeschlossen sein. Obwohl die Arbeiten hierzu noch nicht vollständig abgeschlossen sind, zeigen die Ergebnisse der hydrologischen Modellrechnung des WVER, dass die neu geplante Hochwasserentlastung nicht ausreichen wird, um das Schutzziel HQ100 weiterhin zu gewährleisten.

Zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes ist in jedem Fall eine Rückhaltung vor Einleitung in das Gewässer für das geplante Vorhaben (Bebauungsplan Nr. 977) so zu dimensionieren, dass die Hochwassersituation beim maßgeblichen Lastfall HQ100 nicht verschärft wird.

Entwässerung

Durch die Verwirklichung der beabsichtigten Planung und des benachbarten Bebauungsplanes Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik - entsteht ein Zuwachs an Flächenversiegelung in Höhe von ca. 4.000 m². Das Konzept zur Ableitung des Niederschlagswassers sieht die Einleitung des belasteten Niederschlagswassers in den östlich des Plangebietes verlaufenden Dorbach vor. Die Einleitung in den Dorbach erfolgt über einen neu zu errichtenden Lamellenklärer. Nach Prüfung der Einleitungsmenge ist im Hinblick auf den Hochwasserschutz eine Rückhaltung innerhalb des Plangebietes erforderlich. Das HRB Klinikum verfügt nach der Ertüchtigung nicht über ausreichende Kapazitäten, wodurch zusätzlich eine Rückhaltung vor Einleitung in den Dorbach erforderlich wird.

Das Schmutzwasser des Gebäudes kann an den bestehenden Schacht 03265033 bzw. Kanal DN 300 unter Beachtung der Kanalschutzsatzung der Stadt Aachen im nordöstlichen Bereich der bisherigen Erschließungsstraße der Stellplatzfläche des Studierendenwerkes angeschlossen werden.

Das Entwässerungskonzept ist mit dem Fachbereich Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen, Abteilung Koordinierung Abwasser, der Regionetz GmbH und dem WVER abgestimmt.

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

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.

Schutz der Oberflächengewässer

Bei der Durchführung einer ordnungsgemäßen Entwässerung werden keine Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen erforderlich.

Hochwasser

Solange die Ertüchtigungsarbeiten am HRB Klinikum nicht abgeschlossen sind, dürfen keine zusätzlichen abflusswirksamen Flächen in den Dorbach eingeleitet werden. Eine schriftliche Fertigstellungsanzeige ist bei der Regionetz GmbH einzuholen, dass die Umbau- und Ertüchtigungsarbeiten für das HRB Klinikum umgesetzt sind. Auch nach den Ertüchtigungsarbeiten am HRB Klinikum verfügt das HRB Klinikum nicht über ausreichende Reserven, um den Hochwasserschutz zu gewährleisten, wodurch zusätzlich eine Rückhaltung vor Einleitung in den Dorbach notwendig wird. Für die Rückhaltung im Plangebiet ist ein Rückhaltevolumen von 190 m³ mit einer zulässigen Drosselwassermenge von 5 l/s erforderlich.

Entwässerung

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass die Entwässerungsleitungen möglichst nicht überbaut und durch geeignete Revisionsmöglichkeiten zugänglich sind. Des Weiteren ist ein notwendiges Entwässerungsgesuch für das jeweilige Plangebiet zu erstellen. Der Bau einer neuen Abwasserbehandlungsanlage (Lamellenklärer) erfordert ein wasserschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 8 WHG, welches bei der Unteren Wasserbehörde zu stellen ist.

Bis der neue Lamellenklärer realisiert ist, dürfen keine zusätzlichen abflusswirksamen Flächen in den Dorbach eingeleitet werden. Für den Bau und Betrieb des Lamellenklärers (Abwasserbehandlungsanlage) ist ein Antrag nach § 57 LWG bei der Unteren Wasserbehörde zu stellen. Zusätzlich ist eine Änderungsanzeige der jetzigen gültigen Erlaubnis- und Genehmigungsanträge bei der Stadt Aachen einzureichen.

Umweltauswirkungen durch die Bau- und Betriebsphase

Während des Rohbauabbruchs kann die Bausubstanz durch aufgestellte Sprühanlagen und Sprühplanen am Abbruchgreifer durchgehend befeuchtet werden. Das verwendete Wasser soll durch den Bauschutt aufgesogen werden, so dass das versickernde Wasser von eher untergeordneter Bedeutung ist. Ein Schadstoffeintrag in den Boden und damit in das Grundwasser ist nicht zu erwarten. Während der Betriebsphase der klinischen Nutzungen sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

5.2.6. Schutzgüter Luft und Klima/Energie

Um der rechtlichen Vorgabe zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse im Planverfahren Rechnung zu tragen, sind u.a. die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG), der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (39. BImSchV), die Richtwerte der TA-Luft sowie die Zielwerte der Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) zu beachten.

Bestandsbeschreibung

Stadtklima und Kaltluft

Gemäß dem Klimaanpassungskonzept der Stadt Aachen (2014) liegt das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - (gelbe Schraffur) außerhalb des klimatisch-lufthygienisch besonders belasteten Aachener Talkessels (s. Abbildung 8). Im Plangebiet tragen die zentrale öffentliche Grünfläche sowie die nordöstlich gelegene private Grünfläche untergeordnet zur Kaltluftentstehung bei. Innerhalb des Plangebietes befindet sich Gehölzbestand, der unterge-

ordnet zur Kaltluftentstehung und zur Schattenspendung beiträgt. Östlich des Plangebietes liegt das Dorbachtal. Das Dorbachtal fungiert als Kaltluftentstehungsfläche und Kaltluftabflussraum.

Im Bestand strömt aus dem Dorbachtal Kaltluft bei geeigneten Wetterlagen am Abend und in der Nacht, dem natürlichen Gefälle folgend, talabwärts in Richtung über den Wildbach und weiter in Richtung Laurensberg und in Richtung Soers. Im oberen Dorbachtal 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 Dorbachtals 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 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.

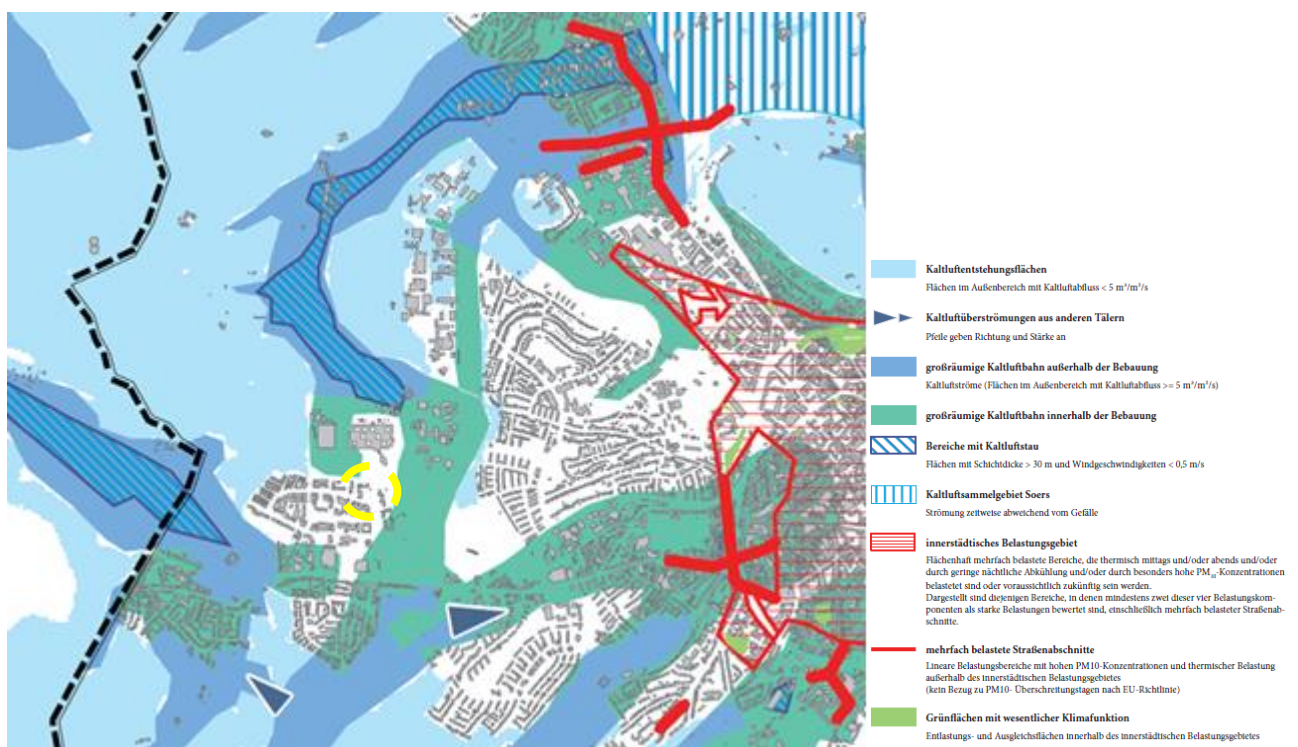


Abbildung 8: Auszug Klimaanpassungskonzept Stadt Aachen 2014,
[Quelle: Stadt Aachen]

Lufthygiene

Im Bestand ist durch die durchschnittlichen täglichen Verkehre auf der Kullenhofstraße (zwischen 2.300 und 7.500 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.

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Stadtklima und Kaltluft

In einem Gutachten zum Planvorhaben wurden die stadtklimatischen Auswirkungen der Erweiterung der Uniklinik 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. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - und des Bebauungsplanes Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik - sowie das nähere Umfeld der Uniklinik 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 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 / 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. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - 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.

Auswirkungen auf den Klimawandel / Anfälligkeiten des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Im Plangebiet des Bebauungsplanes geht durch die Inanspruchnahme der privaten Grünfläche 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 eine Inanspruchnahme von Freiflächen an anderer Stelle im Stadtgebiet verhindert. Eine besondere Anfälligkeit des geplanten sonstigen Sondergebietes gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Stadtklima 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. Baumpflanzungen sind beispielsweise eine Möglichkeit, die zur Belüftung und Abkühlung beitragen. Innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes wird daher die öffentliche Grünfläche planungsrechtlich gesichert und bisheriger Baumbestand zur Erhaltung festgesetzt.

Lufthygiene

Keine Maßnahmen erforderlich.

Umweltauswirkungen durch die Bau- und Betriebsphase

Da keinerlei radioaktive oder wärmeerzeugende Stoffe im Bestandsgebäude bzw. im Boden bekannt sind, sind klimatische Auswirkungen nicht zu erwarten. Während der Betriebsphase der klinischen Nutzungen sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima / Energie nicht zu erwarten.

5.2.7. Schutzgut Landschaft (Landschafts-, Orts-, Stadtbild)

Bestandsbeschreibung

Im Plangebiet ist mehrgeschossiger Gebäudebestand der Uniklinik Aachen vorzufinden. Zusätzlich liegen die Stellplatzanlagen P3 und P4 der Uniklinik Aachen innerhalb des Plangebietes. Die nördlich des 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 (s. Abbildung 3). 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. Innerhalb des Plangebietes liegt eine zentrale öffentliche Grünfläche, die im weiteren Verlauf eine direkte Grünverbindung zwischen Vaalser Straße und Uniklinik Aachen darstellt. Das Plangebiet ist innerhalb der Grünflächen mit Gehölzen strukturiert und bildet eine parkartige Grünfläche. Insgesamt ist das Plangebiet durch den Gebäudebestand städtisch geprägt. Südlich der öffentlichen Grünfläche liegt die Kinder- und Jugendpsychiatrie (Bebauungsplan Nr. 948). Das westliche Umfeld des Plangebietes wird dominiert durch unterschiedliche, teils mehrgeschossige Wohngebäude, teils aber auch durch niedrige historische Bebauung (Gut Neuenhof).

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Mit der Errichtung des ersten Bausteins auf der heute mit Gehölzen erlebbaren privaten Grünfläche im nordöstlichen Plangebiet verändert sich das künftig wahrnehmbare Ortsbild- und Landschaftsbild. Zusätzlich soll innerhalb des Plangebietes eine Nachverdichtung erfolgen. Die Anbindung des Plangebietes an das Dorbachtal wird durch die Inanspruchnahme der Fläche unterbrochen. Zu beachten ist ebenso, dass das Landschaftsbild durch die Realisierung des östlich gelegenen Parkhauses stark beeinträchtigt werden wird. Das mehrgeschossige Gebäude wird von dem benachbarten Umfeld als eine neue bauliche Stadtkante erfahren.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Mit der Sicherung der öffentlichen Grünfläche innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - wird eine Freiraumachse innerhalb des Plangebietes gesichert. Das bestehende Orts- und Landschaftsbild kann hierdurch in Teilen erhalten bleiben. Die Sicherung der öffentlichen Grünfläche trägt zur Durchgrünung des Plangebietes und zur Begrünung des Umfeldes des Plangebietes bei. Auch wird ortsprägender Baumbestand zur Erhaltung innerhalb des Bebauungsplanes festgesetzt.

Umweltauswirkungen durch die Bau- und Betriebsphase

Während der Bauphase wird es zu einer Veränderung des Ortsbildes kommen. Die Veränderung resultiert aus den Baustelleneinrichtungen (u.a. Baukräne, Container). Nach erfolgter Neubebauung wird das Stadtbild durch die städtebauliche Situation der zukünftigen Bebauung geprägt. Im Plangebiet erfolgt eine städtische Nachverdichtung. Das wahrnehmbare Bauvolumen wird dadurch erhöht, so wie auch insgesamt im Umfeld der Uniklinik Aachen. Während der Betriebsphase der klinischen Nutzungen sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft nicht zu erwarten.

5.2.8. 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.

Bestandsbeschreibung

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.

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 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. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - archäologisch bedeutsame Funde und Befunde (Bodendenkmäler) vermutet.

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

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 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. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - 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 Aachen nicht absehbar war, welche Flächen- und Raumansprüche in heutiger Zeit erforderlich sind.

Den Belangen einer zukunftsfähigen Entwicklung und Erweiterung der Uniklinik 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 weitgehend ausgeschlossen ist, sollten Änderungen, Ergänzungen und Verdichtungen in den angrenzenden Gebieten ermöglicht werden, um einen wirtschaftlichen und zeitgemäßen Betrieb der Uniklinik auch langfristig sicherzustellen.

Die bestehende zentrale Sichtachse (öffentliche Grünfläche) wird über den Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - planungsrechtlich gesichert. Die öffentliche Grünfläche ist die Hauptblickbeziehung zwischen dem Plangebiet und der Uniklinik Aachen. Den Belangen des Denkmalschutzes wird hier eine größere Bedeutung eingeräumt als der Erweiterung der Uniklinik Aachen.

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 städtebaulichen Vertrag 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 Bodenfunden die Bauarbeiten unverzüglich zu stoppen sind und die zuständige Denkmalbehörde zu informieren“ ist, so dass die Sicherung möglicher Bodenfunde / Bodendenkmäler gewährleistet werden kann.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

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 städtebaulichen Vertrag 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.

Umweltauswirkungen durch die Bau- und Betriebsphase

Innerhalb des Plangebietes liegt der Verdacht auf Bodendenkmäler vor. Eine archäologische Prospektion soll innerhalb des Plangebietes durchgeführt werden. Bestätigt sich der Verdacht auf Bodendenkmäler, sind Rückbauarbeiten mit besonderer Vorsicht durchzuführen. Während der Betriebsphase der klinischen Nutzungen sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht zu erwarten.

5.2.9. Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Da es sich bei dem Bebauungsplan um einen Angebotsplan handelt und etwaige Nutzungen noch nicht endgültig festgesetzt sind, sind konkrete Aussagen zum jetzigen Stand der Planung nicht zu treffen. Die Art und Menge der erzeugten Abfälle sind orts- und sachgerecht zu entsorgen und bei Möglichkeit wiederzuverwenden.

5.2.10. Risiken für die menschliche Gesundheit

Von den Planungen im Bebauungsplan gehen keine Risiken für die menschliche Gesundheit aus. Bei Rückbaumaßnahmen können wegen der auftretenden Gefahrstoffe wie Asbest, KMF alter Generation, PCB, PAK etc. besondere Arbeitsschutzmaßnahmen erforderlich werden. Zur Sicherung der Nachbarschaft und der ausführenden Arbeitnehmer sind die besonderen Arbeitsschutzmaßnahmen beim Umgang mit krebserzeugenden Baustoffen zu beachten. Allgemein sind bei asbesthaltigen Baustoffen Schadstoffverfrachtungen durch emissionsarme Separations- und Ausbauverfahren auf das unumgängliche Mindestmaß zu reduzieren. Die konkreten Arbeitsschutzvorkehrungen wie z.B. die Unterbindung einer Staubeentwicklung durch Befeuchtung und ggf. Einhausen mit Planen, die Vorgaben zur kleinräumlichen Freilegung und Aufnahme schadstoffhaltiger Baustoffe wie PCB-Fugen, asbesthaltige Spachtelmassen und Bodenbelagskleber sowie die erforderliche persönliche Schutzausrüstung werden mit Verweis auf die entsprechenden Arbeitsschutzrichtlinien und Gesetze im Rahmen der Ausschreibung konkret vorgegeben. Weiterhin zählt der Rückbau von mehrgeschossigen Altgebäuden aufgrund der Gefahr des Absturzes und der Verschüttung zu den gefährlichen Arbeiten gemäß Anhang 2 der Baustellenverordnung, so dass der Bauherr in Abhängigkeit der anzusetzenden Manntage und der Anzahl der eingesetzten Unternehmer einen Sicherheitskoordinator einsetzt. Bei der anstehenden Rückbaumaßnahme ist die Einhaltung der statischen Vorgaben beim Rückbauablauf von besonderer Bedeutung. Bei Berücksichtigung der konkreten Abbruchvorgaben und der Anforderungen der Baustellenverordnung sind Gefährdungen der beim Rückbau eingesetzten Arbeitnehmer und der betroffenen Nachbarschaft ausgeschlossen.

5.2.11. Nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen (Schutzgüter)

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die Aspekte wie Gesundheitsvorsorge, Wohnqualität, Grün- und Freiflächen sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bezogen auf das Schutzgut Mensch berücksichtigt und somit dem Erhalt der Gesundheit des Menschen Rechnung getragen. Schützenswerte und unter die Baumschutzsatzung fallende Bäume und Bepflanzungen wurden bei der Planung berücksichtigt, als erhaltenswert festgesetzt und somit nachhaltig gesichert. Auswirkungen auf schützenswerte Tierarten wurden nicht festgestellt, da das Artenspektrum innerhalb des Plangebietes sehr gering ist. An einer Gebäudenische nördlich des Vorstands- und Verwaltungsgebäudes der Uniklinik Aachen im nordwestlichen Plangebiet befand sich in der Brutsaison 2016 die Bruthöhle eines Starenpärchens. Der Star ist als europäische Vogelart in Nordrhein-Westfalen auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt jedoch nicht vor.

Durch die innerstädtische Nachverdichtung werden zusätzliche Flächen in Anspruch genommen, gleichzeitig wird der unbeplante Außenbereich westlich des Steinbergweges vor Inanspruchnahme geschützt. Das anfallende Wasser (Schmutzwasser und Niederschlagswasser) wird der öffentlichen Kanalisation zugeführt bzw. in den Dornbach eingeleitet und letztendlich gereinigt dem Wasserkreislauf erneut zur Verfügung gestellt. Durch die modulare Bauweise und die Festsetzung maximal zulässiger Gebäudehöhen wird das Stadtbild des Uniklinikumfeldes nachhaltig gesichert. Eine nachhaltige Sicherung von Kultur- und Sachgütern ist ggf. nach der archäologischen Prospektion erforderlich, da Bodendenkmäler im Plangebiet vermutet werden. Vorsorglich soll in den schriftlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan ein Hinweis aufgenommen werden,

dass bei entsprechenden Bodenfinden die Arbeiten zunächst eingestellt werden müssen, um ein entsprechendes Kulturgut falls erforderlich, nachhaltig sichern zu können.

5.2.12. Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen vielseitige Wechselwirkungen. Die besondere Auseinandersetzung mit Wechselwirkungen ist nur dann erforderlich, wenn sie bei Betrachtung der einzelnen Schutzgüter und Umweltaspekte von entsprechender Bedeutung ist. Die im Kapitel Umweltbelange behandelte schutzgutbezogene Betrachtung der einzelnen Umweltaspekte berücksichtigt bereits die möglichen Wechselwirkungen und die sich daraus ergebenden Umweltauswirkungen. Von einer weitergehenden Betrachtung kann daher Abstand genommen werden.

5.3. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

5.3.1. Bei der Durchführung der Planung

Mit der Durchführung der Planung werden die bisher genutzten Flächen und Gebäude des Plangebietes zurückgebaut und über eine modulare Bauweise einer neuen Nutzung zugeführt. Zusätzlich soll die Erweiterung der Uniklinik Aachen über eine innerstädtische Nachverdichtung erreicht werden. Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen zukunftsorientierten Standort für die Uniklinik Aachen geschaffen und Flächen entwickelt, auf denen der notwendige Modernisierungs- und Erweiterungsbedarf der Uniklinik Aachen gesichert werden kann. Durch die modulare Bauweise und innerstädtische Nachverdichtung wird eine städtebauliche Einbindung in den Bestand angestrebt und es erfolgt eine bauliche Abschirmung der dahinterliegenden Bauteile, insbesondere der potentiellen Einrichtungen für klinisches Wohnen. Für die Modernisierung und Erweiterung der Uniklinik Aachen soll eine Nutzungsvielfalt aus klinischem Wohnen, Verwaltungsgebäuden und klinischen Einrichtungen entstehen, um die Entwicklung innerhalb des Plangebietes bedarfsorientiert steuern zu können.

Die im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 592 festgesetzte Grünfläche bleibt als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage erhalten. Die bisherigen Stellplatzanlagen P3 und P4 werden für die Erweiterung der Uniklinikgebäude in Anspruch genommen. Um den Stellplatzbedarf verträglich abwickeln zu können, sind Tiefgaragen innerhalb des Bebauungsplanes zulässig. Der zukünftige zulässige Versiegelungsgrad wird im Vergleich zur im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 592 möglichen Versiegelung erhöht.

Die Planung führt insgesamt zu einem höheren Verkehrsaufkommen besonders 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.

5.3.2. Nullvariante

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleiben die private Grünfläche sowie der Gebäudebestand zunächst 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 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 bisherigen Stellplatzanlagen P3 und P4 blieben bei Beibehaltung der bestehenden Gebäude als solche erhalten bzw. könnten weiterhin als solche genutzt werden.

5.3.3. Alternativprüfung / wesentliche Gründe für die getroffene Wahl

Eine Alternativplanung für das Plangebiet ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht erfolgt. Durch die Tatsache, dass der Uniklinik 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 Verfügungsgebäudes im Kontext bestehender Bebauung sowie im Nutzungsverbund der klinischen Einrichtungen wird der unbeplante Außenbereich westlich des Steinbergweges geschont. Durch den Rückbau bestehender Gebäude sowie eine Nachverdichtung des Plangebietes wird eine weitaus größere Versiegelung unterbunden. Aufgrund seiner Lage an einer Fuß- und Radwegeverbindung ist das Plangebiet attraktiv für den Verzicht des privaten PKW.

5.4. Grundlagen

Als Grundlage der Beschreibung der Umweltbelange dienen die gesetzlichen Vorgaben der §§ 2 und 2a BauGB (Baugesetzbuch). Die Beschreibung der Umweltbelange wird vorsorglich in die Begründung zum Bebauungsplan eingearbeitet. Zudem wurden die Angaben aus dem vom Fachbereich Umwelt der Stadt Aachen im Vorfeld zusammengestellten Anforderungsprofil berücksichtigt. Bei der Bearbeitung wurde zudem das gesamtstädtische Klimagutachten Aachen mit herangezogen. Im Rahmen der Bearbeitung wurden außerdem folgende Fachgutachten erstellt, deren Ergebnisse im Bericht zu den Umweltbelangen mit berücksichtigt wurden:

- 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
- Schallimmissionsprognose „B-Plan 977, Uniklinik RWTH Aachen“, BFT Cognos GmbH, Stand 09.04.2018
- Schalltechnisches Prognosegutachten - Bebauungsplan Nr. 977 „Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg“ in Aachen, Graner + Partner Ingenieure GmbH, Stand 01.07.2019
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag / Grünordnungsplan (LFB/GOP) zum Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg -, Stadt Aachen, Stadtbezirk Laurensberg, für den Bereich zwischen Kullenhofstraße, Neuenhofer Weg und Pariser Ring, Büro FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH, Stand 20.08.2019
- Geotechnischer Bericht vom 18.03.2016 über Baugrund und Gründung für das Projekt 2016062 Entwicklung eines Bebauungsplanes für das UKA, Kramm Ingenieure GmbH & Co. KG, Stand 18.03.2016
- Stadtklimatisches 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
- Fachbeitrag Artenschutzprüfung für den B-Plan 971 „Parkhaus Uniklinik“ und den B-Plan 1000 „Erweiterung Uniklinik“, Büro pro terra Büro für Vegetationskunde, Tier- & Landschaftsökologie, Februar 2017
- Fachbeitrag Artenschutzprüfung für das Verfügungsgebäude im B-Plan 977, Büro pro terra Büro für Vegetationskunde, Tier- & Landschaftsökologie, Dezember 2017
- Gutachterliche Stellungnahme zur Tageslichtversorgung „Stellungnahme zur Tageslichtversorgung innerhalb des Bebauungsplanvorhabens (Bplan Nr. 977), Peutz Consult GmbH, Stand 22.08.2019

5.5. Monitoring

Nachteilige erhebliche Umweltauswirkungen, 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 eigenständiges Umweltüberwachungs- und Beobachtungssystem betreibt, nicht permanent überwacht und erfasst werden. Die Stadt Aachen ist in diesem Zusammenhang auf Informationen der Fachbehörden bzw. der Bürger über nachteilige Umweltauswirkungen angewiesen.

5.6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Umweltprüfung durchgeführt. Folgende Inhalte sind aus der zum Planverfahren durchgeführten Umweltprüfung festzuhalten und ergeben folgende umweltrelevante Belange, die in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Schutzgut Mensch

Verkehrsbelastung

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

Verkehrslärm

- 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

- Zur Umsetzung der Erweiterung der Uniklinik Aachen muss der heutige Gebäudebestand zurückgebaut werden. Im Rahmen der Rückbauarbeiten entstehen keine dauerhaften schädlichen Auswirkungen (Baulärm, Erschütterungen in der Abriss- und Gründungsphase, mögliche Emissionen von Schadstoffen, Licht, Wärme und Strahlung, Auswirkungen durch den Baustellenverkehr) auf die Bewohner in der Nachbarschaft und die am Abbruch beteiligten Personen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische 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) weder Fledermausquartiere noch Bruten 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.
- Der Besatz von Gebäuden, die im Verlaufe der Umsetzung abgerissen werden sollen, muss allerdings in den entsprechenden Abrissgenehmigungsverfahren untersucht werden, da sich hierin ggf. Fledermausquartiere befinden können.
- Mit der Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 977 Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg wird in die bestehende Grünstruktur eingegriffen. Zu fällender Baumbestand fällt unter die Baumschutzsatzung der Stadt Aachen. Die nachfolgende Übersicht zeigt die Baumbilanzierung auf:

Baumbilanz	
	Anzahl der Bäume
Anzahl der Bäume im Plangebiet	117
Fällungen satzungsgeschützter Bäume	43
Fällungen nicht satzungsgeschützter Bäume	18
Ausgleichsverpflichtung	96
Erhalt ohne Festsetzung im B-Plan	
Erhalt satzungsgeschützter Bäume	40
Erhalt nicht satzungsgeschützter Bäume	16
Neupflanzung	
Neupflanzungen geplant	35

Tabelle 8: Baumbilanzierung

Quelle: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH

- Für nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 977 nachweisbare Ersatzpflanzungen ist der Ausgleich nach dem Regelwerk Baumschutzsatzung der Stadt Aachen abzuwickeln.
- Um weitere Baumpflanzungen im Umfeld des Plangebietes und damit im Umfeld der Uniklinik Aachen zu sichern, wurde ein Pflanzkonzept zwischen der Uniklinik Aachen, dem BLB und der Stadt Aachen erarbeitet. Das Konzept sichert zusätzliche Baumpflanzungen, die nicht innerhalb des Plangebietes Nr. 1000 N - Erweiterung Uniklinik - aufgrund fehlender Flächen realisiert werden können, und kann dadurch zur Kompensation der Inanspruchnahme von Baumbestand beitragen. Durch das Pflanzkonzept können ca. 250 Bäume im Umfeld der Uniklinik Aachen gepflanzt werden. Die Sicherung des Konzeptes erfolgt über einen Vertrag zwischen den zuvor genannten Beteiligten.
- Das Ergebnis der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass die Planung einen Flächenwert von 5.542 Biotoppunkten aufweist. Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 592 weist einen Flächenwert von 5.830 Biotoppunkten auf. Durch die Planung wird insgesamt ein Biotoppunktedefizit von 289 Wertpunkten ausgelöst.
- Innerhalb der Gesamtliegenschaft der Uniklinik Aachen kann nach derzeitigem Kenntnisstand für den Biotoppwertverlust von 289 Wertpunkten kein Ersatz geschaffen werden. Da durch die zahlreichen geplanten Umbau- und Neubaumaßnahmen innerhalb des Klinikums und in den angrenzenden städtischen Bereichen keine Flächen für räumlich-funktionale Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen langfristig bereitgestellt werden können, soll der erforderliche Ausgleich über ein Ökokonto „Eupener Straße“ abgeglichen werden. Die Maßnahmen werden auf den in der Stadt Aachen gelegenen Grundstücken der Gemarkung Aachen, Flur 78, Flurstücke 304 und 400 teilweise, von der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft durchgeführt.
- Die Art des Ausgleichs sowie die nachzuweisende Flächengröße für die jeweilige Ersatzmaßnahme werden durch die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft, als Verwalter des Ökokontos „Eupener Straße“, dokumentiert und von der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Aachen genehmigt und überwacht. Die Regelung zu der Einrichtung und Fortführung des Ökokontos wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

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. 4.000 m² versiegelt werden.

- Altlastenverdachtsflächen liegen innerhalb des Plangebietes nicht vor.
- Beim Rückbau des Gebäudebestandes sind die Anforderungen an die Separierung und ordnungsgemäße Abfallbehandlung der einzelnen möglichen schadstoffhaltigen Baustoffe zu gewährleisten, so dass ein Schadstoffeintrag in den Boden vermieden wird.
- Durch mechanische Belastungen bei den Abbrucharbeiten kann es grundsätzlich zu zusätzlichen Verdichtungen im Boden kommen, die aufgrund der vorhandenen Situation im Plangebiet (bereits bebaut und größtenteils versiegelt) nicht zu erheblichen Auswirkungen führen.

Schutzgut Fläche

- Die öffentliche Grünfläche wird mit der Festsetzung des Bebauungsplanes planungsrechtlich gesichert.
- Der unbeplante Außenbereich westlich des Steinbergweges wird durch die Planung nicht in Anspruch genommen und bleibt verschont.

Schutzgut Wasser

- Das Plangebiet entwässert das Niederschlagswasser zurzeit über eine Sammelleitung in den Dorbach. An die Sammelleitung sind auch das bestehende Verwaltungsgebäude sowie das Schwesternwohnheim der Universitätsklinik Aachen angeschlossen. Die Regenentwässerungskanäle im Plangebiet laufen mit den Regenwasserentwässerungskanälen des Bebauungsplangebietes Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik - zusammen und leiten das Regenwasser an der Einleitungsstelle 923 bzw. Punkt 03263016 Kullen in den Dorbach ab. Das Niederschlagswasser, welches aufgrund der benachbarten Stellplatzanlage belastet ist, wird über einen Lamellenklärer in den Dorbach eingeleitet. Durch die Fest-Flüssig-Trennung vom Lamellenabscheider werden Schmutzpartikel vom Niederschlagswasser abgeschieden. Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet der Abwasserreinigungsanlage Soers.
- Im Falle eines Regenereignisses müssen die Regenwasserleitungen sowie der Dorbach in der Lage sein, die Niederschlagswassermengen vollständig abführen zu können. Um diese Mengen zu ermitteln, wurden die geplanten wirksamen Dachflächen und Stellplatzflächen (versiegelte Flächen) ermittelt. Im Ergebnis ergibt sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 977 im Vergleich zu dem derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 592 ein Flächenzuwachs an abflusswirksamer Fläche in Höhe von ca. 4.000 m².
- Das HRB Klinikum wird seitens des Betreibers Regionetz GmbH auf Grundlage des DIN 19700-Nachweises (Bericht vom Mai 2016) ertüchtigt. Diese Umbau-/ Ertüchtigungsarbeiten werden voraussichtlich im ersten Halbjahr 2019 abgeschlossen sein. Obwohl die Arbeiten hierzu noch nicht vollständig abgeschlossen sind, zeigen die Ergebnisse der hydrologischen Modellrechnung des WVER, dass die neu geplante Hochwasserentlastung nicht ausreichen wird, um das Schutzziel HQ100 weiterhin zu gewährleisten. Zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes ist in jedem Fall eine Rückhaltung vor Einleitung in das Gewässer für das geplante Vorhaben (Bebauungsplan Nr. 977) so zu dimensionieren, dass die Hochwassersituation beim maßgeblichen Lastfall HQ100 nicht verschärft wird. Für die Rückhaltung im Plangebiet ist ein Rückhaltevolumen von 190 m³ mit einer zulässigen Drosselwassermenge von 5 l/s erforderlich.

Schutzgut Luft und Klima / Energie

- In einem Gutachten zum Planvorhaben wurden die stadtklimatischen Auswirkungen der Erweiterung der Uniklinik 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.
- Gemäß dem Klimaanpassungskonzept der Stadt Aachen (2014) liegt das Plangebiet außerhalb des klimatisch-lufthygienisch besonders belasteten Aachener Talkessels. Östlich des Plangebietes liegt das Dorbachtal (s. Abbildung 8). 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 und für Studierende für die Errichtung des Parkhauses (Bebauungsplan Nr. 971 - Parkhaus Uniklinik -) wird

der Strömungsquerschnitt zum Dorbachtal weiter verengt. In Folge dessen 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 / 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. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - 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.

- Durch die Umlenkung des Kaltluftvolumenstromes vor dem Parkhaus 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.
- 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. Innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes wird daher die öffentliche Grünfläche planungsrechtlich gesichert.

Schutzgut Landschaft (Landschaft-, Orts-, Stadtbild)

- Das westliche Umfeld des Plangebietes wird dominiert durch unterschiedliche, teils mehrgeschossige Wohngebäude, teils aber auch durch niedrige historische Bebauung (Gut Neuenhof). Im Plangebiet ist mehrgeschossiger Gebäudebestand der Uniklinik Aachen vorzufinden. Zusätzlich liegen die Stellplatzanlagen P3 und P4 innerhalb des Plangebietes. Die nördlich des 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. Innerhalb des Plangebietes liegt eine zentrale öffentliche Grünfläche, die im weiteren Verlauf eine direkte Grünverbindung zwischen Vaalser Straße und Uniklinik Aachen darstellt. Das Plangebiet ist in seinen Grünflächen mit Gehölzen strukturiert und bildet eine parkartige Grünfläche. Insgesamt ist das Plangebiet durch den Gebäudebestand städtisch geprägt.
- Mit der Errichtung des ersten Bausteins auf der heute mit Gehölzen erlebbaren privaten Grünfläche im nordöstlichen Plangebiet verändert sich das künftig wahrnehmbare Ortsbild- und Landschaftsbild. Zusätzlich soll innerhalb des Plangebietes eine Nachverdichtung erfolgen.
- Mit der Sicherung der 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. Auch wird ortsprägender Baumbestand zur Erhaltung im Bebauungsplan festgesetzt.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- 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.

- Die Verträglichkeit der Planung mit denkmalgeschützten Gebäuden, besonders mit dem denkmalgeschützten Uniklinikkomplex mit den umliegenden Grün- und Parkflächen, stellt einen wesentlichen Belang der Planung dar.
- Im Plangebiet besteht der Verdacht auf Bodendenkmäler. Innerhalb des östlichen Plangebietes hat der Kullenhof gestanden, der erst beim Bau der Gebäude der Uniklinik 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.

6. Auswirkungen der Planung

6.1. Städtebauliche Auswirkungen

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - soll die planungsrechtliche Voraussetzung geschaffen werden, den Standort der Uniklinik Aachen langfristig zu erweitern und zu modernisieren. Weiterhin soll die planungsrechtliche Grundlage für die Nutzung der Uniklinik zugeordneten Wohnungen, klinischen Einrichtungen sowie Büro- und Verwaltungsflächen gesichert werden. Der Bebauungsplan soll als Angebotsplan mit dem Ziel entwickelt werden, flexible Entwicklungsmöglichkeiten für die Uniklinik Aachen zu schaffen, um auf den Erweiterungsbedarf der Uniklinik Aachen langfristig reagieren zu können. Die bestehende Bebauung soll langfristig durch eine modulare Bauweise ergänzt und ersetzt werden. Als erster Baustein soll dafür ein Verfügungsgebäude im nordöstlichen Teil des Plangebietes errichtet werden. Für die Realisierung des Verfügungsgebäudes werden eine private Grünfläche sowie die bestehende Stellplatzanlage P3 vollständig in Anspruch genommen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - soll eine höhere Dichte und dadurch ein Zusammenrücken der Baukörper ermöglicht werden. Der Bebauungsplan Nr. 592 aus dem Jahr 1975 verfolgte damals das Ziel, offene durchgrünte Baustrukturen zu schaffen und Dichte durch eine entsprechende Höhenentwicklung mit bis zu XII Geschossen zu erreichen. Die heutigen Anforderungen benötigen Gebäudestrukturen, die miteinander verbunden bzw. vernetzt sind. Deshalb muss eine Verdichtung in der Fläche erfolgen; die Höhenentwicklung kann dagegen reduziert werden. Eine Verdichtung des Plangebietes bietet sich an, da eine direkte bauliche Erweiterung oder Änderung der unter Denkmalschutz stehenden Uniklinik weitgehend ausgeschlossen ist. Notwendige Erweiterungen können demnach nur in angrenzenden Bereichen umgesetzt werden, auch da der unbeplante Außenbereich westlich des Steinbergweges verschont werden soll.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird einer zukunftsfähigen Entwicklung und Erweiterung der Uniklinik Aachen Vorrang gegeben gegenüber einer vollständigen Beibehaltung der umgebenden Baustrukturen bzw. den damaligen Planungszielen des Bebauungsplanes Nr. 592.

Durch die Festsetzung einer Mindest- und Maximalgebäudehöhe werden entlang der Kullenhofstraße die Bildung einer Raumkante und die Einbindung der Neubauten entlang der öffentlichen Verkehrsfläche gesichert. Einschnitte innerhalb der Baufenster in Richtung der zentral verlaufenden öffentlichen Grünflächen gliedern die künftige Bebauung und ermöglichen Beziehungen zu der zentral gelegenen öffentlichen Grünfläche. Die bestehende Grünachse wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt und sichert so weiterhin die Hauptblickbeziehung zwischen dem Plangebiet und der Uniklinik Aachen.

6.2. Verkehrliche Auswirkungen

Das Plangebiet erhält voraussichtlich mindestens zwei Zufahrten über die Kullenhofstraße. Die Anbindung an das übergeordnete Plangebiet erfolgt über die Kullenhofstraße an den Pariser Ring. Durch die zusätzlichen Verkehre des Vorhabens

wird die Kullenhofstraße stärker belastet. Über ein Verkehrsgutachten wurde der Nachweis erbracht, dass die Kullenhofstraße ausreichend leistungsfähig ist, um die zusätzlich entstehenden Verkehre stadtvträglich abzuwickeln. Dazu wurde die Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs auf der Kullenhofstraße untersucht. Durch die Inanspruchnahme der Stellplatzanlagen P3 und P4 gehen vorhandene Stellplätze verloren. Der Bebauungsplan ermöglicht die Anlage von Stellplätzen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche in der in der Planzeichnung gekennzeichneten Fläche. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan wird die Anlage von Tiefgaragen grundsätzlich ermöglicht. Der Stellplatznachweis ist über das Baugenehmigungsverfahren zu führen.

6.3. Umweltauswirkungen

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung wurden ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die Realisierung der Planung geht mit dem Verlust einer privaten Grünfläche einher. Die relevante Wegeverbindung durch die zentral gelegene öffentliche Grünfläche zwischen Kinder- und Jugendpsychiatrie im Süden und Uniklinik Aachen im Norden bleibt erhalten und wird über den Bebauungsplan gesichert. Durch die geplante Überbauung und Nachverdichtung innerhalb des Plangebietes wird mehr Fläche (ca. 4.000 m²) in Anspruch genommen. Gleichzeitig gehen lokal die entsprechenden Funktionen für den Naturhaushalt (Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Bodenfunktionen, Versickerungseigenschaften, lokalklimatische Funktionen) verloren. Der im Osten bestehende Baumbestand kann durch die Nachverdichtung nicht erhalten bleiben und muss durch Ersatzpflanzungen oder Ersatzzahlungen ausgeglichen werden. Im Zuge der Festsetzung des Bebauungsplanes können 43 satzungsgeschützte Bäume nicht erhalten bleiben. Zusätzlich können 18 Bäume, die nicht unter die Baumschutzsatzung der Stadt Aachen fallen, nicht erhalten bleiben. Im Zuge der Planung können 40 satzungsgeschützte Bäume und 16 nicht satzungsgeschützte Bäume erhalten bleiben. Des Weiteren können ca. 35 Bäume neu gepflanzt werden. Im Ergebnis der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung hält der landschaftspflegerische Fachbeitrag ein Defizit von 289 Punkten fest.

Weitergehende Aspekte zum Bodenschutz in der Bauphase, zur Berücksichtigung der Baumschutzsatzung der Stadt Aachen sowie zur Niederschlagswasserbeseitigung durch Einleitung in den Dorbach werden im Rahmen des städtebaulichen Vertrages zum Bebauungsplan geregelt. An einer Gebäudenische nördlich des Vorstands- und Verwaltungsgebäudes der Uniklinik Aachen im nordwestlichen Plangebiet befand sich in der Brutsaison 2016 die Bruthöhle eines Starenpärchens. Der Star ist als europäische Vogelart in Nordrhein-Westfalen auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt nicht vor. Durch die Ergebnisse der Artenschutzprüfung sind keine erheblichen Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten zu erwarten. Gleichwohl ist bei Rückbau der Bestandsgebäude eine Artenschutzuntersuchung erforderlich.

Mit der Inanspruchnahme der Flächen östlich der bestehenden Wohnheime für Personal der Uniklinik und für Studierende im Bereich des Kaltluftstromes entsteht eine Einschränkung des Kaltluftabflusses. Das bisherige Planungsrecht des Bebauungsplanes Nr. 592, VIII Änderung schränkt diesen Querschnitt bereits heute ein. Es ergeben sich durch eine Verengung des Strömungsquerschnitts Veränderungen des Kaltluftabflussverhaltens in der direkten Umgebung des Untersuchungsgebietes. Es kommt östlich und nördlich des Untersuchungsgebietes zu Zunahmen des Kaltluftabflusses in Richtung Aachener Innenstadt und westlich und teils südlich kommt es zu Abnahmen des Kaltluftvolumenstroms in Richtung Uniklinik / Rabental. Das von der Reduzierung des Kaltluftabflusses betroffene Gebiet reicht nur wenig talabwärts des Uniklinikgeländes. Die Auswirkungen sind nach den Kriterien der VDI-Richtlinie Lokale Kaltluft als „starke Auswirkungen“ 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 Sied-

lungsrand 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.

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, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nachzuweisen. 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.

6.4. Planungsrechtliche Auswirkungen

Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 592 - Vaalser Straße / Gut Kullen - wird im Teilbereich durch den Bebauungsplan Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - ersetzt. Eine Anpassung des Flächennutzungsplanes ist erforderlich, um den Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Die Änderung erfolgt mit der 143. Änderung des Flächennutzungsplanes.

7. 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 soll über den städtebaulichen Vertrag gesichert werden.

8. Städtebaulicher Vertrag

Zur Umsetzung des Bebauungsplanes soll mit dem Vorhabenträger gemäß § 11 BauGB bis Satzungsbeschluss ein städtebaulicher Vertrag geschlossen werden, der die Inhalte des Projektes und die Verpflichtungen der Vertragsparteien festlegt. Wesentlicher Vertragsinhalt werden die Sicherung des ökologischen Ausgleichs über die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft, die Anforderungen an Pflanzmaßnahmen, Entwässerungstechnische Maßnahmen (Rückhaltung) sowie die Sicherung einer Wegeverbindung vom Parkhaus Richtung Grünfläche sein.

Die Umsetzung der zusätzlich vereinbarten Pflanzmaßnahmen soll über einen separaten Vertrag gesichert werden.

9. Plandaten

Gesamtplangebiet:	29.508 m ²
sonstiges Sondergebiet:	24.713 m ²
davon überbaubare Fläche:	17.164 m ²
öffentliche Grünfläche:	4.795 m ²

Diese Begründung ist Bestandteil des Beschlusses, mit dem der Planungsausschuss in seiner Sitzung am 14.11.2019 die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes Nr. 977 - Kullenhofstraße / Neuenhofer Weg - beschlossen hat.

Aachen, den 15.11.2019

(Marcel Philipp)
Oberbürgermeister