

## **Bebauungsplan**

### **„Wertgasse/ Schulstraße – Inn 36“**

Stadtbezirk: I

Gemarkung: Mülheim

## **Begründung (Teil A)**

Verfahrensstand: Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)

i.V. mit § 13 a BauGB



Amt für Stadtplanung,  
Bauaufsicht  
und Stadtentwicklung

**Inhaltsverzeichnis: Aktualisierung muss noch erfolgen!!!!**

1.	Räumliche und strukturelle Situation .....	3
1.1	Lage und städtebauliche Situation des Plangebietes .....	3
1.2	Nachbarschaft und Umfeld .....	4
1.3	Historie und Bestand des Klinikums.....	4
1.4	Verkehrliche Anbindung .....	5
1.5	Parkplatzsituation .....	5
2.	Planungsrechtliche Situation / Vorgaben .....	6
2.1	Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP) .....	6
2.2	Räumlich-Funktionales Entwicklungskonzept (RFEK).....	6
2.3	Bebauungspläne .....	7
2.4	Gender Mainstreaming .....	7
2.5	Denkmalschutz .....	7
3.	Ziele und Zwecke der Bauleitplanung .....	8
4.	Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes .....	9
4.1	Art der baulichen Nutzung .....	9
4.2	Maß der baulichen Nutzung .....	12
4.3	überbaubare Grundstücksfläche.....	15
4.4	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen .....	16
4.5	Minderungsmaßnahmen für Natur und Landschaft.....	18
4.6	Maßnahmen zum Artenschutz.....	19
4.7	Erschließung, Ver- und Entsorgung .....	20
5.	Nachrichtliche Übernahme .....	20
6.	Hinweise.....	21
7.	Städtebauliche Kenndaten .....	21
8.	Planungsalternativen .....	21

## 1. Räumliche und strukturelle Situation

### 1.1 Lage und städtebauliche Situation des Plangebietes

Das rund 2,8 ha große Plangebiet liegt in der Mülheimer Stadtmitte. Es umfasst im Wesentlichen die Grundstücke des Evangelischen Krankenhauses sowie der Augenklinik. Im Südwesten sind mehrere Wohngebäude sowie ein Teilbereich einer öffentlichen Verkehrsfläche mit einbezogen. Ebenso liegt der nördliche Teil der öffentlichen Wegefläche Biesenbach innerhalb des Plangebietes.

Das Plangebiet wird im Norden durch die Wertgasse, im Osten durch die Straße "Biesenbach", im Süden durch die Schulstraße sowie im Westen durch die Friedrichstraße begrenzt. Es umfasst aus der Gemarkung Mülheim, Flur 54, die Flurstücke 35, 36, 121, 122, 193, 196, 197, 272, 273, 278 (teilweise), 288, 289 und 291.

Das Klinikum-Gelände ist nach Westen, Norden und Osten weitgehend bebaut. Der Innenbereich erstreckt sich bis zur Schulstraße und wird dort durch Baumbestand eingefasst. Östlich daran schließt eine über die Schulstraße erschlossene Stellplatzanlage mit 25 Stellplätzen an, die im Wesentlichen durch Krankenhausbesucher und -patienten genutzt wird. Das Plangebiet ist topografisch bewegt. Es steigt von Westen nach Osten an bzw. fällt nach Norden zum Patientengarten im Zentrum des Klinikum-Geländes ab.



## **1.2 Nachbarschaft und Umfeld**

Das Plangebiet hat einen direkten Bezug zur Innenstadt mit allen Funktionen und Einrichtungen, die ein Stadtzentrum ausmachen. Hierzu zählen beispielsweise Versorgungseinrichtungen, Gastronomie, Arztpraxen, städtische Verwaltungseinrichtungen und der Hauptbahnhof.

Auch im direkten Anschluss an das Plangebiet des Bebauungsplanes "Wertgasse/ Schulstraße - Inn 36" befinden sich nach Norden, Osten und Westen vereinzelte klinikumaffin genutzte Grundstücke des Evangelischen Krankenhauses. Hierzu zählt zum Beispiel südlich der Parkplatzanlage P2 (siehe hierzu die Übersicht über die Parkplatzsituation in Kapitel 1.5.) das VIII-geschossige Verwaltungsgebäude Schulstraße 10 a sowie das III-geschossige Verwaltungsgebäude Schulstraße 10. Oberirdisch stehen hier 50 Stellplätze für die Mitarbeiter zur Verfügung (P1).

Westlich davon befindet sich eine öffentliche Grünfläche sowie im Kreuzungsbereich zur Friedrichstraße ein Schulgelände. Im weiteren östlichen Verlauf erstreckt sich auf der südlichen Straßenseite Wohnbebauung in geschlossener II-III-geschossiger Altbauweise (Schulstraße 12 bis 22), die sich überwiegend in Privateigentum befindet.

Im südöstlichen Anschluss an die vorhandene Stellplatzanlage P2 grenzt das mit einem frei stehenden II-geschossigen Einzelhaus bebaute Grundstück Biesenbach 30 an. Das über die Straße "Am Biesenbach" erschlossene Wohnhaus ist als Baudenkmal in der Denkmalliste eingetragen. Durch die Straße "Am Biesenbach" werden im weiteren nördlichen Verlauf die Grundstücke Kettwiger Straße 62 und 66 rückwärtig erschlossen. Hierbei handelt es sich ebenfalls um II-geschossige Baudenkmäler.

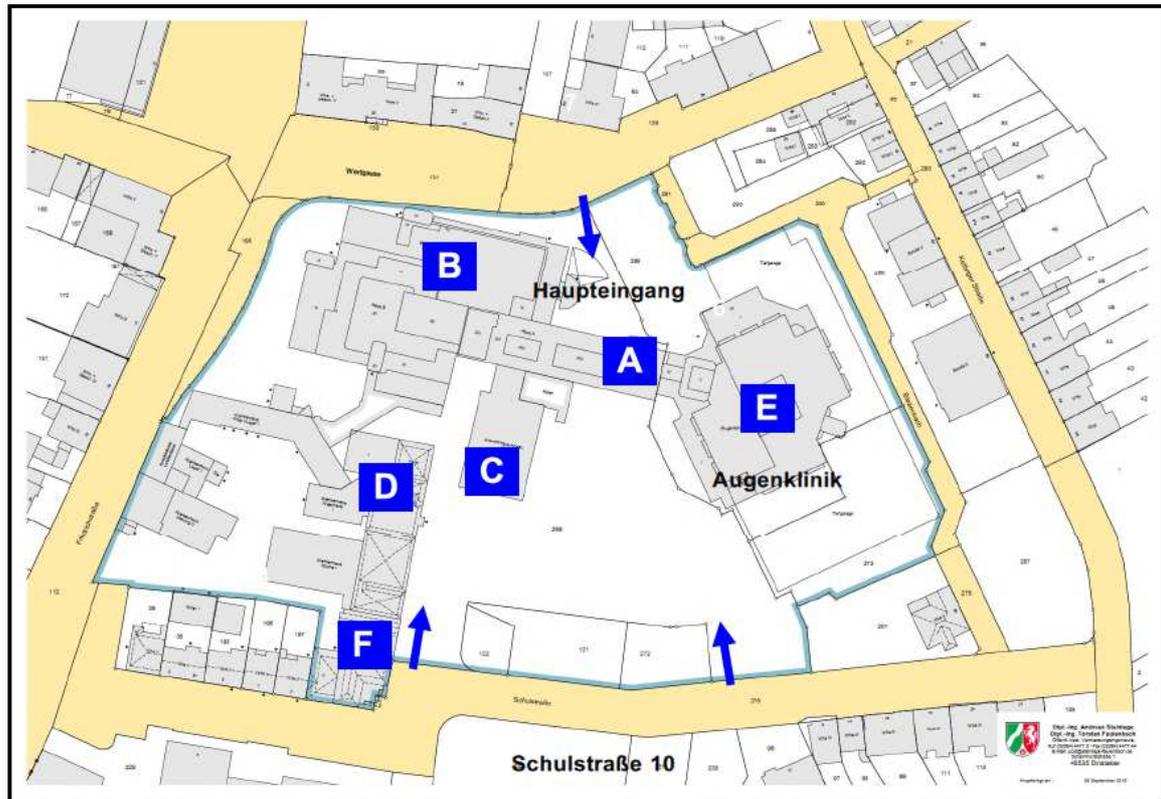
Die Wertgasse wird auf der nördlichen Straßenseite geprägt durch eine überwiegend geschlossene heterogene Straßenrandbebauung in II- bis V-geschossiger Bauweise. Hierbei handelt es sich um Wohn- und Geschäftshäuser. Eine ähnliche Bebauungsstruktur ist auf der westlichen Seite der Friedrichstraße vorzufinden.

## **1.3 Historie und Bestand des Klinikums**

Am 19. März 1850 eröffnete das erste Krankenhaus in Mülheim an der Ruhr auf Initiative des evangelischen Pfarrers Eduard Wilhelm Schulz auf dem Kirchenhügel mit zunächst 10 Betten. Heute zählt das Evangelische Krankenhaus insgesamt 602 Betten und beschäftigt rund 1.250 Mitarbeiter. Als Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung leistet es einen wesentlichen Beitrag zur medizinischen Versorgung der Bürger- und Bürgerinnen in Mülheim und Umgebung.

Die Kliniken und Zentren verteilen sich im Wesentlichen in den Häusern A, B und C. Haus E beherbergt die Augenklinik. In den Gebäuden D und F sind niedergelassene Praxen,

verschiedene Anwendungsbereiche sowie eine Geriatrie Tagesklinik untergebracht. Alle Bereiche sind über den Haupteingang von der Wertgasse 30 aus zu erreichen. In der nachfolgenden Übersichtskarte werden die einzelnen Gebäudekomplexe dargestellt:



Übersichtskarte Klinikum-Gelände [Die Abbildung ist digital farbig zu erkennen.]

#### 1.4 Verkehrliche Anbindung

Das Plangebiet wird über die umgebenden Straßen (Wertgasse, Schulstraße und Friedrichstraße) erschlossen. Über die als Landesstraße (L 450) klassifizierte Ortsdurchfahrt Friedrichstraße / Leineweberstraße / Schloßbrücke wird das Plangebiet an die Bundesstraße B 223 und damit an das überörtliche Verkehrsnetz auf der östlichen Ruhrseite angebunden.

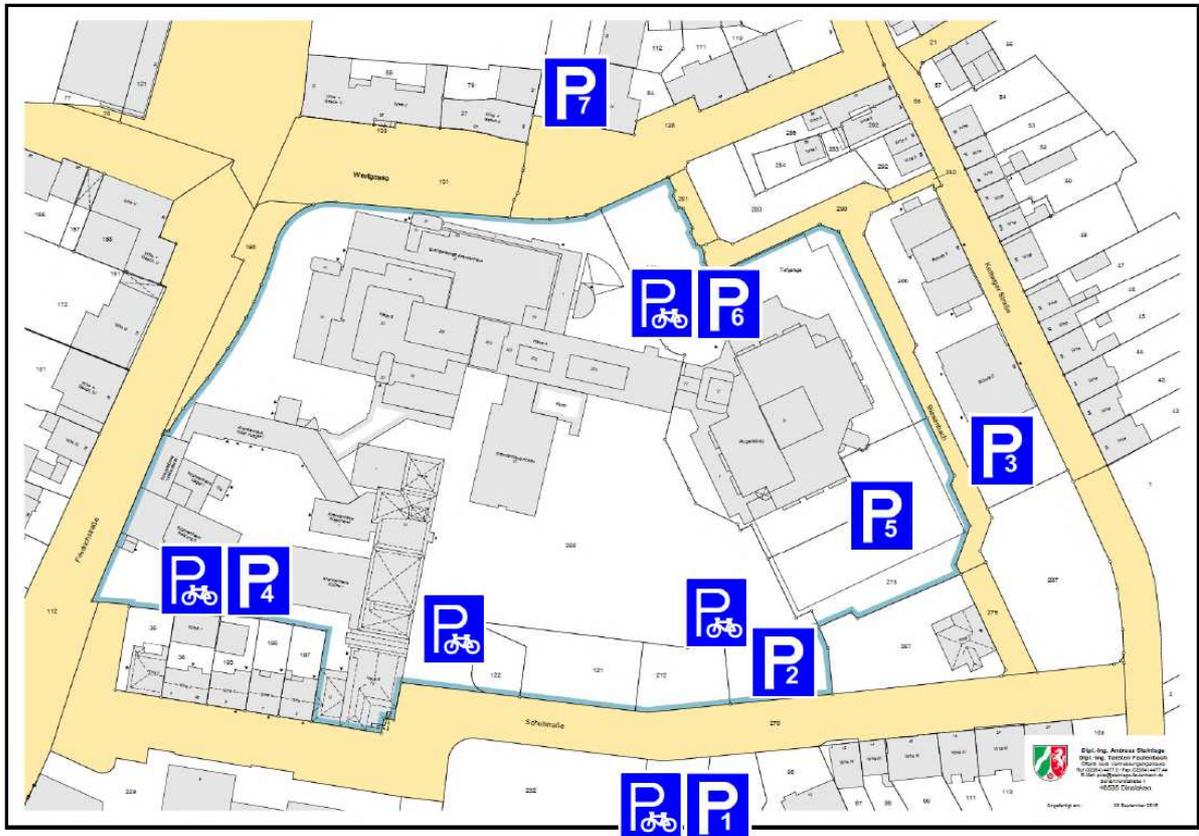
Die Straße "Biesenbach" ist vom Einmündungsbereich in die Schulstraße bis an die nördliche Grenze des unmittelbar angrenzenden Flurstücks öffentliche Verkehrsfläche, weiter nördlich setzt sie sich als Fußweg in einer öffentlichen Grünfläche fort.

Das Plangebiet ist außerdem durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erschlossen. Die ÖPNV-Anbindung erfolgt über mehrere Straßenbahn- und Buslinien u.a. in der Friedrich-Ebert-Straße.

#### 1.5 Parkplatzsituation

Für die Unterbringung des ruhenden Verkehrs des Klinikums stehen für den Mitarbeiter- und Besucherverkehr insgesamt 222 Stellplätze in der Tiefgarage Augenklinik sowie oberirdisch am Haupteingang (P6 und P7) sowie auf den Parkplätzen P1 südlich der Schulstraße, P2

nördlich der Schulstraße, an der Kettwiger Straße (P3) sowie im Wirtschaftshof (P4) zur Verfügung. Davon sind 12 behindertengerecht ausgebaut. Die nachfolgende Übersichtskarte gibt einen Überblick über die vorhandene Parkplatzsituation:



Übersichtskarte Parkplatzsituation [Die Abbildung ist digital farbiger zu erkennen.]

Zusätzlich konnten bis November 2015 die Mitarbeiter, Patienten und Besucher den Parkraum im umliegenden öffentlichen Straßenraum kostenfrei mit nutzen. Durch die Einführung des Anwohnerparkens sind ein Teil der kostenfreien Stellplätze entfallen, ein weiterer Teil steht bewirtschaftet zur Verfügung.

## 2. Planungsrechtliche Situation / Vorgaben

### 2.1 Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)

Der seit dem 03.05.2010 rechtswirksame Regionale Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr (Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen) stellt den Bereich nördlich der Schulstraße als gemischte Baufläche / Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Somit lässt sich nach den Ableitungsregeln der Arbeitshilfe zur Anwendung des RFNP die vorliegende Planung aus dem RFNP entwickeln.

### 2.2 Räumlich-Funktionales Entwicklungskonzept (RFEK)

Nach dem Räumlich-Funktionalen Entwicklungskonzept der Stadt Mülheim an der Ruhr vom 19.06.1984 handelt es sich bei dem Plangebiet um den Kernbereich des Teilraums Stadtmitte.

### **2.3 Bebauungspläne**

Das westliche Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtswirksamen Bebauungsplanes "Schulstraße (Innenstadt 3)" vom 23.01.1968. Zum überwiegenden Teil wird dort innerhalb des Baugrundstücks für den Gemeinbedarf (Evangelisches Krankenhaus) nicht überbaubare Fläche sowie ein zu erhaltender Baum festgesetzt.

Das östliche Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtswirksamen Bebauungsplanes "Kettwiger Straße/ Wertgasse (Innenstadt 15)" vom 21.12.1981. Dieser setzt Gemeinbedarf (Krankenhaus-Augenklinik) mit einer bis zu fünfgeschossigen Bebauung fest. Im Bereich der Schulstraße wird nicht überbaubare Fläche, Fläche für Stellplätze und Garagen (Gemeinschaftsstellplätze) sowie ein zu erhaltender Baum festgesetzt.

Der Zufahrtsbereich zur Augenklinik von der Wertgasse über das Flurstück 291 aus wurde über den Bebauungsplan "Kettwiger Straße/ Wertgasse - Innenstadt 15/I" neu geregelt, der Plan wurde am 31.08.1989 rechtswirksam. Der Geltungsbereich liegt vollständig innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes "Wertgasse/ Schulstraße - Inn 36".

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes "Wertgasse/ Schulstraße - Inn 36" sollen die Festsetzungen der oben benannten Bebauungspläne, soweit sie durch den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes erfasst sind, aufgehoben werden.

### **2.4 Gender Mainstreaming**

Gender Mainstreaming besteht in der Verbesserung, Entwicklung und Auswertung der Entscheidungsprozesse mit dem Ziel, dass alle an politischer Gestaltung Beteiligten den Blickwinkel der Gleichheit zwischen Frauen und Männern, Jungen und Alten, Migranten und Nicht-Migranten etc. in allen Bereichen und auf allen Ebenen betrachten.

Für die Bauleitplanung können Handlungsansätze beispielsweise in der Einordnung von Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen, auch und vor allem in der Nähe der Wohngebäude oder Arbeitsplätze, der Sicherung der Nahversorgung, der Schaffung oder Sicherung von Grünflächen in der Nähe der Wohngebäude oder von kurzen Wegen zu Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs liegen.

Die Auswirkungen dieser Bauleitplanung wurden unter diesen Gesichtspunkten geprüft. Der Bebauungsplan trifft seine Festsetzungen u.a. geschlechtsneutral und unabhängig von der Herkunft, von körperlichen Einschränkungen etc. der künftigen Nutzer. Damit wirken sich der Bebauungsplan und die damit verfolgten Ziele in vergleichbarer Weise auf die Belange von Männern und Frauen sowie auf alle gesellschaftlichen Gruppen aus. Die Chancengleichheit ist somit gegeben.

### **2.5 Denkmalschutz**

Die innerhalb des Plangebietes liegenden Wohnhäuser Schulstraße 1, 3/3a und 5 sind als Baudenkmäler eingetragen, Bei dem Ensemble Schulstraße 1 – 5 handelt es sich um II-

geschossige Wohnhäuser des späten 19. Jahrhunderts mit Risaliten, Erkern und aufwändigem Bauschmuck.

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes, nordöstlich außerhalb angrenzend, befinden sich die Baudenkmäler Kettwiger Straße 48/50, 58, 62 und 66 sowie Kettwiger Straße 11-25. Dabei handelt es sich um zwei ein- bis zweigeschossige ehemalige Waisenhaus- und Schulbauten mit Mittelrisalit und Seitenflügeln sowie um ein- bis zweigeschossige Wohnbebauung, Läden oder Gasthäusern.

Ebenfalls außerhalb des Plangebietes, unmittelbar östlich angrenzend, befindet sich das Baudenkmal Biesenbach 30. Hierbei handelt es sich um eine Ende des 19. Jahrhunderts errichtete bürgerliche Villa mit Garten, der von der zugehörigen Einfriedung aus Mauerwerkspfählen und Gittern umfasst wird.

Weiterhin grenzt das Plangebiet an den Denkmalbereich I „Kirchenhügel“. Der Kirchenhügel ist der Kernbereich der Stadt Mülheim an der Ruhr, Ziel der Unterschutzstellung war die Bewahrung der eigenen geschichtlichen Vergangenheit, zur Legitimation einer bewusst eigenen Identität. So soll gewährleistet werden, dass bei allgemeinen Um- und Neubebauung im Denkmalbereich eine optimale Abstimmung der jeweiligen Maßnahmen mit dem erhaltenswerten Bild des Kirchenhügels herbeigeführt werden kann.

### **3. Ziele und Zwecke der Bauleitplanung**

Innerhalb des Plangebietes bestehen mehrere rechtswirksame Bebauungspläne aus den 1960er bzw. 1980er Jahren. Die bestehenden Baukörper sind zum Teil von den Festsetzungen mehrerer Bebauungspläne betroffen.

Durch die Umsetzung notwendiger baulicher Umbau- und Neubaumaßnahmen wurde das zulässige Bauvolumen auf dem heutigen Klinikum-Gelände fast vollständig ausgeschöpft. Um für das Klinikum auch in den nächsten Jahrzehnten ein wirtschaftlich tragfähiges medizinisches Versorgungskonzept zu sichern, sind entsprechende bauliche Entwicklungsperspektiven erforderlich. Diese sind auf der Basis des geltenden Planungsrechtes nicht darstellbar.

Es besteht somit ein Planerfordernis, die städtebaulichen Ziele für das Klinikumgelände über den Bebauungsplan "Wertgasse/ Schulstraße - Inn 36" einheitlich neu zu fassen. Hierbei sollen folgende konkrete Projekte des Evangelischen Krankenhauses Berücksichtigung finden:

1. der Rückbau alter Gebäudeteile und der Neubau einer OP-Abteilung zwischen den Häusern B und D mit Anbindung an das bestehende Haus B
2. die Errichtung eines Gesundheitszentrums zur Stärkung der sektorübergreifenden Kooperation zwischen dem ambulanten und stationären Sektor durch fachlichen

Austausch und eine gemeinsame Nutzung der Krankenhausinfrastruktur.

3. die Errichtung eines Parkhauses an der Schulstraße zur Lösung der Stellplatzbedarfe sowie die Beseitigung der belastenden Situation für das Umfeld.

Die Voraussetzungen für ein Verfahren nach § 13 a BauGB sind gegeben. Das Plangebiet stellt eine Fläche der Innenentwicklung dar, für die gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 6 BauGB die Eingriffe auf der Basis der rechtswirksamen Bebauungspläne im Wesentlichen bereits erfolgt sind oder darüber hinaus zulässig waren. Die Fläche gemäß § 13 a Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BauGB wird nicht überschritten. Aufgrund des bestehenden Baurechts und damit einhergehend der zum Teil schon vorhandenen Versiegelung sowie der ohnehin vorzunehmenden Bewertung des vorhandenen Baumbestandes nach Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr ist keine Eingriffsbilanzierung vorzunehmen.

Entsprechend der geplanten Flächennutzung soll der überwiegende Teil des Plangebietes als Sonstiges Sondergebiet (SO) gemäß § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt werden, wobei zwischen dem Kernbereich des Klinikums (SO<sub>1</sub>) und dem klinikumaffinen bzw. ergänzenden Bereich (Gesundheitszentrum, Parkhaus) (SO<sub>2</sub>) unterschieden wird. Die vorhandene Bebauung im Südwesten des Plangebietes soll bestandsorientiert als Mischgebiet (MI) festgesetzt werden.

#### **4. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes**

##### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

Über den Bebauungsplan "Wertgasse/ Schulstraße - Inn 36" sollen im Wesentlichen die bestehende Bebauung und die vorhandenen Nutzungen innerhalb des Plangebietes, über den sich bisher mehrere Bebauungspläne erstrecken, einheitlich gefasst werden.

###### *4.1.1 Sonstiges Sondergebiet Klinikum (SO<sub>1</sub>)*

Den größten Flächenanteil nimmt dabei der Kernbereich, das bestehende Klinikum ein. Diese Nutzung lässt sich keinem der gemäß §§ 2 bis 10 BauNVO definierten Baugebiete zuordnen. Als großflächige Einzelnutzung kommt daher gemäß § 11 BauNVO die Festsetzung als *Sonstiges Sondergebiet Klinikum (SO<sub>1</sub>)* in Betracht. Die festgesetzte Art der Nutzung soll das vorhandene Nutzungsspektrum des Klinikums abdecken. Danach sollen

- Gebäude, Räume und Anlagen für
  - gesundheitliche Zwecke,
  - dem Klinikum dienende Verwaltungen,
  - die klinikspezifische Fort- und Weiterbildung einschließlich Seminarräume und Vortragssäle,
  - die medizinische und pharmazeutische Forschung, die im Zusammenhang mit in Behandlung befindlichen Patienten des Klinikums stehen,
  - dem Klinikum dienende nicht störende Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe sowie -

nutzungen,

- gastronomische Einrichtungen sowie Begegnungsstätten mit funktionalem Zusammenhang zu den übrigen Nutzungen des SO1

allgemein zulässig sein. Den Schwerpunkt bilden dabei die "gesundheitlichen Zwecke" in Form von

- Kliniken für ambulante und stationäre Behandlungen
- Operationszentren
- Praxen für Ärzte, Heilpraktiker und sonstige freie Berufe im medizinischen Bereich
- Einrichtungen für Krankengymnastik
- Einrichtungen für Ergotherapie, Logopädie und Ernährungsberatung
- Rehabilitationseinrichtungen, Einrichtungen der Palliativmedizin und Geriatrie sowie
- sonstige Einrichtungen medizinischer Zwecke.

Zur Sicherung der bereits im Wesentlichen bestehenden infrastrukturellen Ver- und Entsorgung des Klinikums sowie der vorhandenen Tiefgarage unterhalb der Augenklinik sollen ebenfalls

- Nebenanlagen wie oberirdische Stellplätze und Garagen sowie innerhalb der dafür festgesetzten Fläche TG eine Tiefgarage für den durch das Klinikum verursachten Bedarf
- die der Müllentsorgung des Klinikums dienenden Nebenanlagen sowie
- die gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO der Versorgung des Gebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen

allgemein zulässig sein.

Untergeordnete Bestandsnutzungen wie Kapelle, Verkaufsshop, Bereitschaftsräume und Schlafbereiche für das Klinikpersonal, Betriebswohnungen für Betriebsleiter u.ä. sollen ausnahmsweise zulässig sein, um den Bestand zu sichern. Im Einzelnen sind dies:

- der Hauptnutzung untergeordnete Verkaufsfläche mit einem der Versorgung des Klinikums dienenden Sortiment
- Anlagen für soziale, kirchliche und kulturelle Zwecke
- Wohnräume für Klinikpersonal sowie
- Einrichtungen für die Kindertagesbetreuung als Patienten- und Besucherservice oder in Form eines Betriebskindergartens.

#### 4.1.2 *Sonstiges Sondergebiet Gesundheitszentrum/ Parken (SO<sub>2</sub>)*

Das Evangelische Krankenhaus sieht an der Schulstraße die Errichtung eines Gesundheitszentrums und eines Parkhauses vor. Auch hierbei handelt es sich um großflächige Einzelnutzungen, die als ergänzende Nutzungen in Zusammenhang mit dem Klinikum (SO<sub>1</sub>) zu sehen sind. Diese Einzelnutzungen lassen sich im Kontext des Klinikums ebenfalls nicht den Baugebieten §§ 2 bis 10 BauNVO zuordnen. Daher soll gemäß § 11

BauNVO die Festsetzung als *Sonstiges Sondergebiet Gesundheitszentrum/ Parken* (SO<sub>2</sub>) erfolgen.

### Gesundheitszentrum

In der westlichen überbaubaren Grundstücksfläche des *Sonstigen Sondergebietes* SO<sub>2</sub> soll ein Gesundheitszentrum mit Praxen und sonstigen Einrichtungen für medizinische und gesundheitliche Zwecke sowie medizinische und pharmazeutische Forschungseinrichtungen errichtet werden. Ausnahmsweise sollen Räume für soziale Zwecke wie beispielsweise eine Begegnungsstätte zulässig sein. Die festgesetzten Nutzungen entsprechen damit im Wesentlichen dem bereits bestehenden Nutzungsspektrum des Klinikums.

Darüber hinaus sollen untergeordnet Verkaufsflächen mit einem der Versorgung des Klinikums dienenden Sortiment ermöglicht werden. Denkbar sind etwa der Verkauf von Sanitärartikeln oder Arzneimitteln in einer Apotheke. Da das Plangebiet außerhalb des Hauptversorgungszentrums Innenstadt liegt, soll eine Einschränkung der Verkaufsflächen im Sinne des Mülheimer Masterplans Zentren und Einzelhandel 2015 erfolgen. Daher sollen zentren- und nachversorgungsrelevante Sortimente nur untergeordnet zulässig sein.

### Parken

Durch die Errichtung des Gesundheitszentrums wird ein zusätzlicher Stellplatzbedarf entstehen, der auf den zurzeit vorhandenen Stellplatzflächen des Klinikums nicht abdeckbar ist. Aufgrund der überwiegend geschlossenen Baustruktur im näheren Umfeld mit verhältnismäßig wenig privaten Stellplätzen auf eigenen Grundstücken ist die Konkurrenz um Parkplätze im öffentlichen Straßenraum unter Anwohnern sowie Besuchern, Patienten und Mitarbeitern des Klinikums groß. Darüber hinaus wurde in der Schulstraße sowie angrenzenden Straßen eine Parkraumbewirtschaftung mit Anwohnerparken eingeführt. Aufgrund dieser Entwicklung sieht das Evangelische Krankenhaus im Bereich der derzeitigen Stellplatzanlage P2 mit 25 Stellplätzen die Errichtung eines Parkhauses mit bis zu 215 Pkw-Stellplätzen vor. Hierüber können die Stellplatzbedarfe der Mitarbeiter, Patienten und Besucher des Klinikums und des Gesundheitszentrums abgedeckt werden. Da das Parkhaus nachts überwiegend leer stehen wird, ist es geeignet, zumindest in Teilen für nachts parkende Bewohner und andere Interessenten zur Verfügung gestellt zu werden. Durch die Bündelung in unmittelbarer Nähe zum Klinikum können in Zukunft Parksuchverkehre erheblich eingeschränkt und damit die Verkehrsbelastung in den umliegenden Wohngebieten vermindert werden.

Über ein Verkehrsgutachten wurde nachgewiesen, dass die Leistungsfähigkeit des Straßennetzes durch die Errichtung eines Parkhauses mit bis zu 215 Stellplätzen weiterhin gegeben sein wird. Auch ein Umbau der Schulstraße ist danach nicht erforderlich, wenn bei

der Parkhausplanung ausreichend Stauraum an der Ein- und Ausfahrt oder eine zweispurige Ausfahrt mit Links- und Rechtsabbiegespuren mit einem Aufstellraum für ein bis zwei Pkw vorgesehen wird. Um darüber hinaus Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des umliegenden Straßennetzes zu vermeiden, soll die Anzahl der zulässigen Stellplätze auf rund 215 beschränkt werden. Dies geschieht einerseits durch die Festsetzung einer Grundfläche sowie einer maximalen Höhe des Parkhauses. Darüber hinaus ist vor Satzungsbeschluss über den Bebauungsplan "Wertgasse / Schulstraße - Inn 36" der Abschluss eines städtebaulichen Vertrages zwischen dem Evangelischen Krankenhaus und der Stadt Mülheim an der Ruhr vorgesehen. Hierin sollen auch Vereinbarungen zum Fahrradstellflächenangebot im Zusammenhang mit der Neuerrichtung des Gesundheitszentrums aufgenommen werden.

#### 4.1.3 *Mischgebiet* (MI)

Die Grundstücke Schulstraße 1 - 9 liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Schulstraße (Innenstadt 3)“ innerhalb des Baugebietes "Ev. Krankenhaus". Entsprechend der tatsächlichen Wohn- und Gewerbenutzung sollen diese Grundstücke künftig als *Mischgebiet* (MI) festgesetzt werden, die gemäß § 6 Abs. 1 BauNVO dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören, dienen.

Dabei sollen die gemäß § 6 Abs. 2 und 3 BauNVO allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen:

- Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen
- allgemein und ausnahmsweise zulässige Vergnügungsstätten

ausgeschlossen werden, um die mit diesen Nutzungen verbundenen zusätzlichen Verkehre zu vermeiden. Ferner trägt der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben dem Masterplan Zentren und Einzelhandel 2015 Rechnung.

Die Freiflächen der Grundstücke Schulstraße 3 bis 9 werden von Norden über den Betriebshof des Klinikums angefahren und dienen im Wesentlichen bereits heute dem Parken. Diese Nutzung ist gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zulässig, so dass es für die Sicherung dieser Bestandsnutzung keiner besonderen Festsetzung bedarf.

## **4.2 Maß der baulichen Nutzung**

### 4.2.1 *Sonstiges Sondergebiet Klinikum* (SO<sub>1</sub>)

Wie bereits dargelegt, wurde durch die Umsetzung notwendiger baulicher Umbau- und

Neubaumaßnahmen das planungsrechtlich zulässige Bauvolumen auf dem heutigen Klinikum-Gelände fast vollständig ausgeschöpft. Das Evangelische Krankenhaus sieht im nordwestlichen Plangebiet den Rückbau bestehender Gebäude und die Errichtung eines neuen OP-Bereiches vor. Danach ergibt sich für das SO<sub>1</sub> eine Grundflächenanzahl von 0,5. Damit besteht gegenüber der Bestandsituation für die Neuerrichtung des OP-Bereiches eine maßvolle Erweiterungsmöglichkeit innerhalb des SO<sub>1</sub>.

Bei der Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung dürfen die gemäß § 17 BauNVO angegebenen Obergrenzen nicht überschritten werden. Diese liegt für Sondergebiete bei 0,8 und wird in dem Baugebiet SO<sub>1</sub> durch die Festsetzung einer GRZ von 0,5 somit eingehalten.

Höhenmäßig stellt sich das *Sonstige Sondergebiet* SO<sub>1</sub> im Bestand differenziert dar:

- V-geschossig die Augenklinik im Osten des Plangebietes sowie die Bebauung entlang der Wertgasse im Norden
- IV- bis VI-geschossig die kleinteiligere Bebauung zur Friedrich- und Schulstraße und dazwischen
- ein bis zu XIII-geschossiges Hauptbau mit einem Erweiterungsbau, der zur Zeit nur VI-geschossig ausgeführt, jedoch statisch bereits für eine Aufstockung vorbereitet ist.

In Teilbereichen ist diese Geschossigkeit somit noch nicht voll ausgeschöpft worden und es verbleibt dem Klinikum über das Aufstockungspotenzial eine bauliche Entwicklungsperspektive. Erweiterungen für andere Funktionsbereiche sind jedoch nicht vom bestehenden Baurecht gedeckt. Durch den XIII-geschossigen Solitär wird das Klinikumgelände als großflächiges Sondergebiet südlich des Hauptzentrums mit Lage an der Friedrichstraße, einer der Hauptzufahrten zu Innenstadt, geprägt. Durch die höhenmäßige Abstufung auf eine IV-V-Geschossigkeit entlang der Wertgasse und zur Friedrichstraße fügt sich die Bebauung in die III-V-geschossige Bebauung der näheren Umgebung ein.

Das SO<sub>1</sub>-Gebiet ist weiterhin durch

- die Tiefgarage der Augenklinik, Zufahrtsrampen und Kellerverbindungsgänge außerhalb der überbauten Bereiche unterbaut sowie
  - durch Garagen, Stellplätze, Zufahrts- und Durchwegungsflächen, die zum Teil auch aus Brandschutzgründen als mögliche Aufstellflächen für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge notwendig sind, und
  - Nebenanlagen wie beispielsweise Fahrradabstellflächen.
- überbaut.

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche diese Grundflächen mit zurechnen. Die zulässige Grundfläche von 0,5 darf hierdurch bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8, weitere

Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können zugelassen werden (Versiegelungsgrad). Durch die geplante Bebauung wird rein flächenmäßig ohne zusätzliche Berücksichtigung von Minderungsmaßnahmen wie Garagendachbegrünungen o.ä. ein Versiegelungsgrad von 0,8 eingehalten. Um für mögliche brandschutztechnische Anforderungen auch in der Zukunft genügend Spielraum zu belassen und eine mögliche wesentliche Erschwerung der zweckentsprechenden Grundstücksnutzung zu vermeiden, soll eine Überschreitung bis zu 0,85 zulässig sein. Zur Minderung der Auswirkungen der zusätzlichen Flächenversiegelung wird für das Klinikum die Anlage einer Dachbegrünung für Neubauten verpflichtend festgesetzt.

#### 4.2.2 *Sonstiges Sondergebiet Gesundheitszentrum/ Parken (SO<sub>2</sub>)*

Entsprechend den Festsetzungen der rechtswirksamen Bebauungspläne ist innerhalb des *Sonstigen Sondergebietes (SO<sub>2</sub>)* nur die Errichtung oberirdischer Stellplatzanlagen o.ä. zulässig. Die Errichtung von Hochbauten bzw. die Errichtung eines Ersatzbaues für das ehemalige Gebäude Schulstraße 13-15 sind demnach nicht möglich. Mit dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf "Wertgasse/ Schulstraße - INN 36" soll daher die planungsrechtliche Grundlage zur Errichtung einer Bebauung entlang der Schulstraße gegeben werden.

Bei der Ausbildung der geplanten Straßenrandbebauung sind die Höhenentwicklung der Schulstraße, die von Osten nach Westen stark abfällt, sowie die Anschlusshöhen der benachbarten Altbebauung zu berücksichtigen. Darüber ergibt sich für einen konventionellen Geschossbau (Gesundheitszentrum) eine maximale V-geschossige Bauweise bzw. für ein Parkhaus mit Parkgeschossen geringerer Höhe eine maximale Höhe von 64,5 m über NHN. Die Höhe bezieht sich auf den Hauptbaukörper. Zur Berücksichtigung von technischen Aufbauten, die dem Betrieb des Gebäudes dienen, darf die für das Parkhaus festgesetzte maximale Gebäudehöhe um bis zu 2,5 m überschritten werden.

Durch das geplante Gesundheitszentrum und das vorgesehene Parkhaus wird eine Grundflächenzahl von 0,6 eingehalten. Die Detailplanung der beiden Baukörper ist noch nicht abgeschlossen. Je nach Parkraumkonzept könnten die notwendigen Ein- und Ausfahrten direkt in das Gebäude führen. Im Rahmen des Verkehrsgutachtens wurde die Empfehlung gegeben, bei der Einplanung der Ein- und Ausfahrtsbereiche genügend Aufstellfläche für mehrere Pkw einzuplanen. Daher bietet sich der Bereich östlich des geplanten Parkhauses an. Aufgrund der Nähe zur Wohnbebauung Biesenbach 30 und Schulstraße 12ff. wäre ein solcher Ein- und Ausfahrtsbereich einzuhausen. Entsprechend wurde die zeichnerische Festsetzung eines I-geschossigen Anbaus im Osten der überbaubaren Grundstücksfläche für das Parkhaus eingeplant. Alternativ wäre - sofern sich die Parkhauslogistik bei Einplanung der Flächenbedarfe für die Ein- und Ausfahrten weiterhin darstellen lässt - auch eine direkte Ein- und Ausfahrt in das Parkhaus städtebaulich möglich.

Zur Berücksichtigung des zusätzlichen I-geschossigen Anbaubereiches soll eine Grundflächenzahl von 0,7 festgesetzt werden.

Durch die geplante Bebauung wird auch innerhalb des SO<sub>2</sub>-Gebietes ein Versiegelungsgrad von 0,8 eingehalten. Das Brandschutzkonzept für die Neubauten wird erst im Baugenehmigungsverfahren endgültig abgestimmt. Um für mögliche brandschutztechnische Bedarfe genügend Spielraum zu belassen und eine mögliche wesentliche Erschwerung der zweckentsprechenden Grundstücksnutzung zu vermeiden, soll eine Überschreitung des Versiegelungsgrades bis zu 0,85 zulässig sein. Zur Minderung der Auswirkungen der zusätzlichen Flächenversiegelung wird auch für das SO<sub>2</sub> für die Neubauten die Anlage einer Dachbegrünung verpflichtend festgesetzt.

#### 4.2.3 Mischgebiet (MI)

Innerhalb des Mischgebietes hat sich eine I bis III-geschossige Bestandsbebauung entwickelt, die im Einzelnen durch die Nebenanlagen eine GRZ von maximal 0,8 und einen Versiegelungsgrad von 1,0 erreichen. Durch den Bebauungsplan "Wertgasse/ Schulstraße - Inn 36" soll der bauliche Bestand gesichert werden. Daher soll das bestehende Maß der baulichen Nutzung durch den neuen Bebauungsplan nicht unterschritten werden. Die Geschossigkeiten werden entsprechend bestandsorientiert

- für die Baudenkmäler Schulstraße 1-5 II-geschossig
- die westlich anschließende Straßenrandbebauung Schulstraße 7-9 III-geschossig und
- die rückwärtigen Nebengebäude I-geschossig

festgesetzt.

### 4.3 Überbaubare Grundstücksfläche

#### 4.3.1 Sonstiges Sondergebiet Klinikum (SO<sub>1</sub>)

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt innerhalb des Baugebietes SO<sub>1</sub> zur Erfassung der Bestandbebauung über Baugrenzen. Innerhalb dieser Bereiche ist eine Nachverdichtung im Wesentlichen aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl und der Beschränkung des Versiegelungsgrades über den Bestand hinaus nur eingeschränkt möglich. Durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche wird der als Patientengarten gestaltete Innenbereich von einer Bebauung auch zukünftig frei gehalten.

#### 4.3.2 Sonstiges Sondergebiet Gesundheitszentrum/ Parken (SO<sub>2</sub>)

Durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb des SO<sub>2</sub>-Gebietes soll die Ausbildung einer Straßenrandbebauung ermöglicht werden. Die Baugrenzen sind in Lage und Ausdehnung so gewählt, dass auch unter Berücksichtigung der topografischen Restriktionen für die Detailplanung genügend Spielraum verbleibt. Dies betrifft insbesondere

die Lage der Zu- und Einfahrtsbereiche in das vorgesehene Parkhaus bzw. die Lage der Eingangsbereiche in das geplante Gesundheitszentrum.

#### 4.3.3 *Mischgebiet (MI)*

Bei den Bestandsgebäuden Schulstraße 1-5 handelt es sich um Baudenkmäler. Eine Änderung des Grundrisses ist denkmalrechtlich ausgeschlossen. Entsprechend soll die überbaubare Grundstücksfläche über Baulinien festgesetzt werden. Die übrigen bestehenden überbaubaren Grundstücksflächen werden über Baugrenzen erfasst. Für diese Baukörper verbleibt bei zukünftigen baulichen Veränderungen somit die baurechtliche Möglichkeit, mit der Bebauung auch hinter der Baugrenze zurück zu bleiben. Die maximale Anzahl der Vollgeschosse ist aus dem Bestand abgeleitet.

Bei der Festsetzung der Baugrenzen sind bereits vorhandene Überschreitungen durch untergeordnete Bauteile wie beispielsweise Treppenanlagen, Vordächer, Balkone und deren Konstruktionsteile nicht mit erfasst worden. Daher wurde eine entsprechende textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen, nach der in allen Baugebieten eine Überschreitung um bis zu 3 m zulässig ist.

### **4.4 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

#### 4.4.1 Schutz des Plangebietes vor Verkehrslärm

Das Plangebiet wird durch die umliegenden Straßen mit Verkehrslärm beschallt. Nach den Ergebnissen des Verkehrsentwicklungsplanes 2020 ergibt sich für den motorisierten Individualverkehr, dass die Verkehrsbelastung in den Straßen um das Plangebiet weiter zunehmen wird. Für die Schulstraße wird beispielsweise eine Tagesbelastung im werktäglichen Verkehr von 9.000 Kfz und für die Friedrichstraße nördlich der Schulstraße von 13.600 Kfz prognostiziert. Im Verhältnis dazu ist das zusätzlich Verkehrsaufkommen, das durch die zusätzlichen Bedarfe des Gesundheitszentrums und die Errichtung des Parkhauses in einer Größenordnung von ca. 100 Fahrten in der morgendlichen und abendlichen Spitzenstunde eingeschätzt wird, gering.

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionsbelastungen des Plangebietes wurden Geräuschimmissionsberechnungen nach DIN 18005 durchgeführt. Diese erfolgte zur Erfassung eines worst-case-Szenariums in freier Schallausbreitung, d.h. ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung durch die geplanten Baukörper. Die Ergebnisse der gutachterlichen Betrachtung stellen sich wie folgt dar:

Aufgrund der festgestellten Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzwänden entlang der öffentlichen Straßen sind aufgrund des geringen Abstandes und der Höhenlage zur Straße nicht wirksam

durchführbar.

Daher sind zum Schutz vor Lärmeinwirkung durch den Straßen- und Schienenverkehr bei der Errichtung oder baulichen Änderung von Räumen, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, passive Schallschutz-Maßnahmen erforderlich. Zur Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden in der DIN 4109 verschiedene Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt, denen die vorhandene oder zu erwartende maßgeblichen Außenlärmpegel zuzuordnen sind. Die Lärmpegelbereiche zur Bestimmung des erforderlichen  $R'_{w,res}$  des Außenbauteils sind in der Planzeichnung festgesetzt. Die Berechnung des resultierenden Schalldämm-Maßes  $R'_{w,res}$  erfolgt nach DIN 4109:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel (siehe Anlage 4)	erforderliches Schalldämmmaß des Außenbauteils $R'_{w,ges}$ in dB		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen	Büroräume und Ähnliches
I	bis 55 dB(A)	35	30	-
II	56 - 60 dB(A)	35	30	30
III	61 - 65 dB(A)	40	35	30
IV	66 - 70 dB(A)	45	40	35
V	71 - 75 dB(A)	50	45	40
VI	76 - 80 dB(A)	Festlegung der Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten	50	45
VII	> 80 dB(A)	Festlegung der Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten	Festlegung der Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten	50

Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis

- bei offener Bebauung um 5 dB(A)
- bei geschlossener Bebauung bzw. Innenhöfen um 10 dB(A)

gemindert werden.

Bei Einhaltung der ermittelten Schalldämmmaße ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm innerhalb des Plangebietes nunmehr gewährleistet.

Es können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen zugelassen werden, soweit durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen für Schallschutz nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichen. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn / Antragssteller auf den Einzelfall abgestellt der

Nachweis der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen auf der Grundlage der DIN 4109 zu erbringen. Für Bestandsgebäude gilt keine Nachrüstpflicht. Die Angaben beziehen sich insbesondere auf Neubauten sowie im Falle von Sanierungsmaßnahmen an Bestandsgebäuden.

#### 4.4.2 Prognosegutachten Parkhaus

Durch das geplante Parkhaus sind gemäß der Schalltechnischen Untersuchung (ITAB BNr. 6971-2) nach DIN TA Lärm folgende Geräuschimmissions-Richtwerte nach TA-Lärm einzuhalten:

- an den südlich der Schulstraße befindlichen Wohnhäusern: Richtwert für Reines Wohngebiet tags 50 dB(A), nachts 35 dB(A)
- gegenüber der Bebauung innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO<sub>1</sub>: Richtwert für Krankenhäuser und Pflegeanstalten tags 45 dB(A), nachts 35 dB(A) sowie
- gegenüber dem Gesundheitszentrum innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO<sub>2</sub>: Richtwert für Mischgebiet / Kerngebiet (MI/MK) tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A).

Die Einhaltung der Werte ist im Übrigen durch eine Kombination z.B. folgender baulicher Schallschutzmaßnahmen sicher zu stellen

- Gestaltung der Parkhauszu- und -ausfahrten
- Verwendung von schallabsorbierenden Ausbaumaterialien
- Beschränkung der Öffnungsfläche der Fassade.

Der Nachweis des baulichen Schallschutzes ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu führen. Für den Fall, dass als Ergebnis der Detailplanung der Zu- und Ausfahrtsbereich über die Ostseite des Parkhauses geführt werden soll, müsste dieser Bereich eingehaust hergestellt werden. Daher soll dort eine entsprechende überbaubare Fläche als I-geschossiger Einfahrtsbereich zeichnerisch festgesetzt werden.

#### 4.5 Minderungsmaßnahmen für Natur und Landschaft

Zur Minderung der Auswirkungen durch die zusätzlichen Flächenversiegelung und den Verlust von Gehölzen sind die Dachflächen von Neubauten dauerhaft extensiv mit handelsüblichen Begrünungsarten gemäß den Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen zu begrünen. Die Begrünung kann dabei folgende Funktionen übernehmen:

- Speicherung / Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers
- Verbesserung des Kleinklimas durch Verringerung der Rückstrahlung und Verdunstung des Niederschlagswassers
- Bindung von Staub und Schadstoffen
- Trittsteinfunktion und Nahrungshabitat und vereinzelt auch Bruthabitat für verschiedene

---

## Vogelarten.

Durch die Lage der überbaubaren Grundstücksflächen soll zukünftig der Innenbereich des Klinikgeländes von Bebauung zur Nutzung als Patientengarten frei gehalten werden. Der prägende Baumbestand soll erhalten bleiben und wurde entsprechend zeichnerisch zum Erhalt festgesetzt.

Der räumlich nicht unmittelbar durch die Neubauvorhaben betroffene Baumbestand ist während der Baumaßnahmen vor Beschädigung zu schützen. Eine entsprechende Festsetzung wurde textlich in den Bebauungsplan aufgenommen. Darüber hinaus regelt die Baumschutzsatzung den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne. Danach ergibt sich der für die Baumverluste erforderlich werdende Bedarf an Ersatzpflanzungen. Die für die Neubauvorhaben im Rahmen des Umweltberichtes als Teil B der Begründung bilanzierte Ersatzpflanzungen von rund 45 Bäumen sollen nach Möglichkeit auf dem Klinikgelände und auf Grundstücken des Klinikeigentümers im näheren Umfeld erfolgen.

### **4.6 Maßnahmen zum Artenschutz**

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung wurden die Belange des Artenschutzes beurteilt. Danach bieten die randlichen Gehölzstrukturen verschiedenen, im Siedlungsraum vorkommenden Kleinsäugetern (z.B. Igel, Eichhörnchen) und verschiedenen Vogelarten (z.B. Rotkehlchen, Buchfink, Kohlmeise, Zaunkönig) wichtige Rückzugsräume und Brutmöglichkeiten. Eine Nutzung der Gehölzbestände als Landlebensraum durch nicht planungsrelevante Amphibienarten (z.B. Erdkröte) ist sehr unwahrscheinlich, da im Umfeld geeignete Laichgewässer fehlen und die Fläche durch die angrenzenden Straßen stark isoliert ist. Ein einzeltes Vorkommen ist jedoch nicht vollständig auszuschließen.

Die Rodung der Gehölze ist mit dem vollständigen Verlust der Lebensräume dieser Arten verbunden. Der Tötungstatbestand während der Brutzeit kann durch eine Einschränkung der Fällzeiten vermieden werden. Da im Umfeld ausreichend Ersatzquartiere bestehen und die potentiell betroffenen Arten häufig neue Brutplätze aufsuchen, ist ein Ausweichen innerhalb des Umfeldes möglich. Das LANUV weist darauf hin, dass diese Arten sich in Nordrhein-Westfalen derzeit in einem landesweit günstigen Erhaltungszustand befinden und durch derartige Vorhaben nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht sind. Ebenso ist bei ihnen keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten. Die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin erfüllt.

Da der Artenschutz nicht der Abwägung unterliegt, wurden die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Vorprüfung entsprechend als textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Diese beziehen sich auf

- Beschränkung der Bauzeiten für möglicherweise zukünftig anfallende Bautätigkeiten, die die Fassade oder Jalousiekästen am Gebäude der Augenklinik betreffen, zum Schutz von Fledermäusen
- Fällzeitenbeschränkungen zum Schutz von Brutvögeln.

Details zu den Artenschutzbelangen sind ebenfalls dem Umweltbericht als Teil B dieser Begründung zu entnehmen.

#### **4.7 Erschließung, Ver- und Entsorgung**

Die verkehrliche Erschließung ist über die umliegenden öffentlichen Straßen gesichert.

Der im Südwesten als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzte Bereich liegt in dem rechtswirksamen Bebauungsplan INN 3 innerhalb des Klinikgeländes. Die im städtischen Eigentum befindliche Fläche wird zur planungsrechtlichen Klarstellung mit in das Plangebiet Inn 36 einbezogen und die Festsetzung der Straßenbegrenzungslinie entsprechend auch hier auf die Grundstücksgrenze zwischen öffentlichem und privatem Eigentum verlegt.

Entsprechend wurde im Nordosten des Plangebietes die Wegetrasse Biesenbach zum Teil mit in das Plangebiet einbezogen. Der Bebauungsplan Innenstadt 15/I kann damit vollständig außer Kraft treten.

Die Ver- und Entsorgung ist über das vorhandene Ver- und Entsorgungsnetz im öffentlichen Straßenraum gesichert. Neben der Schmutzwasserentsorgung erfolgt aufgrund der geologischen und topografischen Bodenverhältnisse auch die Entwässerung des Niederschlagswassers in den öffentlichen Kanal.

#### **5. Nachrichtliche Übernahme**

Gemäß § 9 Abs. 6 BauGB sollen nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen u.ä. in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden, soweit sie zu seinem Verständnis oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind. Entsprechend wurden

- die Eintragungen aus der Denkmalliste der Stadt Mülheim an der Ruhr sowie
- die Höhenbeschränkung aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb des 6-km-Radius des Bauschutzbereiches des Flughafens Essen-Mülheim

nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

## 6. Hinweise

Im Rahmen der Trägerbeteiligung wurden zu folgenden planungsrelevanten Aspekten Hinweise gegeben, die im Anschluss an die textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen wurden:

- Meldepflicht von Bodendenkmälern
- Kampfmittelbeseitigung
- Baumschutzsatzung
- Vorbeugender Brandschutz
- Fluglärm
- Bergbau
- Nahwärmevorranggebiet.

## 7. Städtebauliche Kenndaten

Bebauungsplan Inn 36	Baugebiet
SO1 Klinikum	rd. 22.650 m <sup>2</sup>
SO2 Gesundheitszentrum / Parken	rd. 3.950 m <sup>2</sup>
Mischgebiet MI	rd. 1.420 m <sup>2</sup>
Wegefläche Biesenbach	rd. 130 m <sup>2</sup>
Straßenfläche	rd. 260 m <sup>2</sup>
	<b>rd. 28.410 m<sup>2</sup></b>

## 8. Planungsalternativen

Auf der Basis der für das Plangebiet geltenden Bebauungspläne besteht für das Klinikum (Evangelisches Krankenhaus und Augenklinik) kein ausreichender Entwicklungsspielraum für notwendige Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen sowie Anpassungsbedarfe an den strukturellen Wandel des Gesundheitswesens. Mit der vorliegenden Planung wird das städtebauliche Ziel verfolgt, für das Klinikumgelände Wertgasse/ Schulstraße das Planungsrecht neu und einheitlich zu fassen. Ein Verzicht auf den Bebauungsplan "Wertgasse/ Schulstraße - Inn 36" wäre daher einerseits ein Verzicht auf die Möglichkeit, auch langfristig die medizinische Versorgungsqualität der Mülheimer Bürger und Bürgerinnen sicher zu stellen und die medizinische Versorgungsqualität insbesondere durch Neubaumöglichkeiten und die Arrondierung durch ein Gesundheitszentrum qualitativ

---

ausbauen zu können. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, erstmalig baurechtlich den Versiegelungsgrad gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO zu beschränken und für Neubaumaßnahmen Minderungsmaßnahmen in Form einer Extensivbegrünung der Dächer vorzusehen.

Mit der vorliegenden Planung ist insbesondere im Bereich der Schulstraße der Verlust des dort vorhandenen Baumbestandes verbunden. Der Verzicht auf das Gesundheitszentrum und das Parkhaus wäre nicht gleichzusetzen mit dem Erhalt des dort zurzeit vorhandenen Baumbestandes. Da die rechtswirksamen Bebauungspläne keine Beschränkung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO vorsehen, hätte der zusätzliche Stellplatzbedarf auch über eine oberirdische Stellplatzanlage im Bereich des heutigen Patientengartens gedeckt werden können.

Die Bereitstellung eines ausreichenden zentralen Stellplatzangebotes trägt zu einer Verbesserung der Rahmenbedingungen für Mitarbeiter, Besucher, Patienten und Anwohner bei. Zudem kann das Parkhaus auch Dritten (Anwohnern) u.a. zum nächtlichen Parken zur Verfügung gestellt werden. Der Verzicht auf ein angemessenes Parkplatzangebot führte zu einem vermeidbaren Wettbewerbsnachteil für das Krankenhaus und einem Verzicht auf die Verbesserung der Parkraumsituation im näheren Umfeld insgesamt.

Büro für Landschafts- und Freiraumplanung  
Leser · Albert · Bielefeld GbR  
Kortumstr. 35  
44787 Bochum  
Tel.: 02 34/41 74 188-0  
Fax: 02 34/41 74 188-30  
LAB@lab-bochum.de  
www.lab-bochum.de

LANDSCHAFTS- UND  
FREIRAUMPLANUNG  
**LESER**  
**ALBERT**  
**BIELEFELD**

## **Bebauungsplan „Wertgasse / Schulstraße – Inn 36“ in Mülheim an der Ruhr**

Umweltbericht

Dezember 2016

**Vorhabenträger:**

**ATEGRIS GmbH**  
Wertgasse 30

45468 Mülheim an der Ruhr

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Anlass der Planung und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b> .....	<b>2</b>
1.2.1	Umweltbericht .....	2
1.2.2	Eingriffsregelung nach dem BNatSchG und Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr .....	2
1.2.3	Artenschutz .....	5
<b>2.</b>	<b>Planerische Vorgaben / Umweltrelevante Ziele</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)</b> .....	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>Landschaftsplan</b> .....	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>Biotopkataster der LÖBF</b> .....	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaft</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>Naturräumliche Gliederung</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>Pflanzen</b> .....	<b>6</b>
3.2.1	Potenzielle natürliche Vegetation .....	6
3.2.2	Reale Vegetation und Biotoptypen .....	6
3.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands .....	8
<b>3.3</b>	<b>Tiere</b> .....	<b>8</b>
3.3.1	Planungsrelevante Arten .....	8
3.3.1.1	Fledermäuse .....	9
3.3.1.2	Brutvögel .....	10
3.3.1.3	Amphibien .....	11
3.3.1.4	Reptilien .....	11
3.3.2	Betroffenheit nicht planungsrelevanter Arten .....	11
<b>3.4</b>	<b>Biologische Vielfalt</b> .....	<b>12</b>
<b>3.5</b>	<b>Boden</b> .....	<b>13</b>
3.5.1	Bodenverhältnisse .....	13
3.5.2	Altstandorte und gewerbliche / industrielle Standorte sowie Altablagerungen .....	13
3.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands .....	13
<b>3.6</b>	<b>Wasser</b> .....	<b>13</b>
3.6.1	Grundwasser .....	13
3.6.2	Oberflächengewässer .....	14
3.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands .....	14
<b>3.7</b>	<b>Luft und Klima</b> .....	<b>14</b>
3.7.1	Makroklima .....	14

3.7.2	Klimatope .....	14
3.7.3	Lufthygiene .....	15
3.7.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	16
<b>3.8</b>	<b>Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren.....</b>	<b>16</b>
<b>3.9</b>	<b>Landschaft .....</b>	<b>17</b>
<b>3.10</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....</b>	<b>17</b>
3.10.1	Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen .....	17
3.10.1.1	Schutz von Fledermäusen .....	17
3.10.1.2	Schutz von Brutvögeln.....	17
3.10.2	Maßnahmen gem. § 15 BNatSchG .....	18
3.10.2.1	Erhalt und Schutz von Bäumen .....	18
3.10.2.2	Begrünung der Dachflächen .....	18
3.10.3	Ermittlung der erforderlichen Ersatzpflanzung gem. der Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr .....	18
<b>3.11</b>	<b>Ermittlung der erforderlichen Ersatzpflanzung.....</b>	<b>19</b>
<b>4.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....</b>	<b>22</b>
<b>4.1</b>	<b>Wohnen .....</b>	<b>22</b>
4.1.1	Auswirkungen durch Verkehrslärm .....	22
4.1.2	Auswirkungen durch das geplante Parkhaus.....	22
<b>4.2</b>	<b>Erholung und Freizeit.....</b>	<b>23</b>
<b>5.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltbezogenen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter.....</b>	<b>23</b>
<b>5.1</b>	<b>Bestand .....</b>	<b>23</b>
<b>5.2</b>	<b>Auswirkungen / Maßnahmen .....</b>	<b>24</b>
<b>6.</b>	<b>Beurteilung der Wechselwirkungen.....</b>	<b>24</b>
<b>7.</b>	<b>Gutachten.....</b>	<b>24</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Ermittlung der erforderlichen Ersatzpflanzung im Bereich des Ärztehauses und des Parkhauses.....	19
Tab. 2:	Ermittlung der erforderlichen Ersatzpflanzung im Bereich des OP-Gebäudes .....	21

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht Klinikum-Gelände .....	1
Abb. 2: Baumverlust im Bereich des Ärztehauses und des Parkhauses .....	20
Abb. 3: Baumverlust im Bereich des OP Gebäudes.....	21

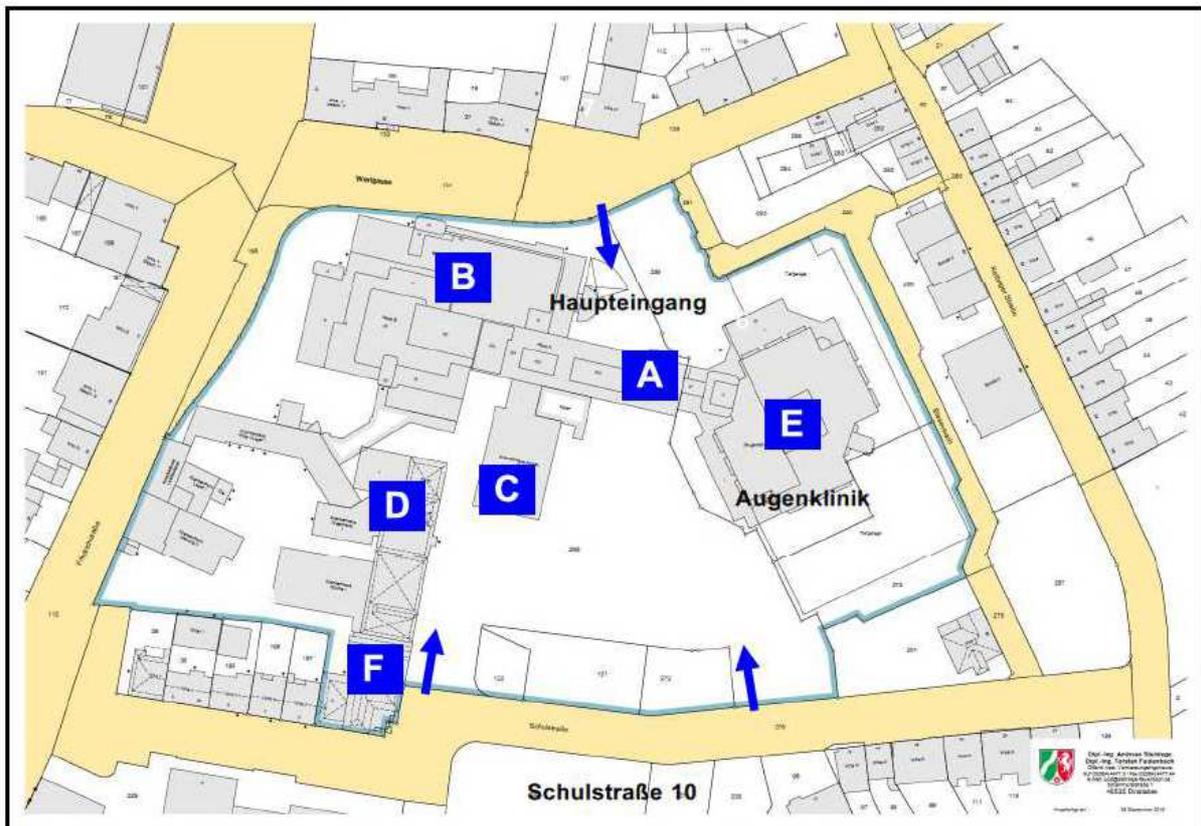
## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass der Planung und Aufgabenstellung

Innerhalb des Plangebietes bestehen mehrere rechtswirksame Bebauungspläne aus den 1960er bzw. 1980er Jahren. Die bestehenden Baukörper sind zum Teil von den Festsetzungen mehrerer Bebauungspläne betroffen.

Durch die Umsetzung notwendiger baulicher Umbau- und Neubaumaßnahmen wurde das zulässige Bauvolumen auf dem heutigen Klinikum-Gelände fast vollständig ausgeschöpft. Um für das Klinikum auch in den nächsten Jahrzehnten ein wirtschaftlich tragfähiges medizinisches Versorgungskonzept zu sichern, sind entsprechende bauliche Entwicklungsperspektiven erforderlich. Diese sind auf der Basis des geltenden Planungsrechtes nicht darstellbar.

Abb. 1: Übersicht Klinikum-Gelände



Übersichtskarte Klinikum-Gelände [Die Abbildung ist digital farbig zu erkennen.]

Es besteht somit ein Planerfordernis, die städtebaulichen Ziele für das Klinikumgelände über den Bebauungsplan "Wertgasse / Schulstraße - Inn 36" einheitlich neu zu fassen. Hierbei sollen folgende konkrete Projekte des Evangelischen Krankenhauses Berücksichtigung finden:

1. der Rückbau alter Gebäudeteile und der Neubau einer OP-Abteilung zwischen den Häusern B und D mit Anbindung an das bestehende Haus B
2. die Errichtung eines Ärztehauses zur Stärkung der sektorübergreifenden Kooperation zwischen dem ambulanten und stationären Sektor durch fachlichen Austausch und eine gemeinsame Nutzung der Krankenhausinfrastruktur.
3. die Errichtung eines Parkhauses an der Schulstraße zur Lösung der Stellplatzbedarfe sowie die Beseitigung der belastenden Situation für das Umfeld.

## **1.2 Rechtliche Grundlagen**

### **1.2.1 Umweltbericht**

Aufgrund der zum Teil schon vorhandenen Versiegelung und des sowieso bestehenden Bedarfs der Bewertung des vorhandenen Baumbestandes nach Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr wird der Bebauungsplan "Wertgasse / Schulstraße - Inn 36" im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 Satz 6 BauGB aufgestellt. Daher kann bzw. könnte von

- einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB,
- dem Umweltbericht nach § 2 a BauGB und
- der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind.

abgesehen werden; § 4c BauGB ist nicht anzuwenden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird darüber hinaus die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, nicht vorbereitet oder begründet und es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter (die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes) vor.

Unabhängig davon sind gemäß § 1 BauGB die von der Planung betroffenen Umweltbelange zu berücksichtigen und in den Abwägungsprozess einzubeziehen. Im Folgenden werden die zu erwartenden Auswirkungen entsprechend dargestellt.

### **1.2.2 Eingriffsregelung nach dem BNatSchG und Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr**

Das Plangebiet liegt

- im Westen im Geltungsbereich des rechtswirksamen Bebauungsplanes "Schulstraße (Innenstadt 3)" vom 23.01.1968,

- im Osten im Geltungsbereich des rechtswirksamen Bebauungsplanes "Kettwiger Straße/ Wertgasse (Innenstadt 15)" vom 21.12.1981 bzw,
- im Nordosten im Zufahrtsbereich zur Augenklinik von der Wertgasse über das Flurstück 291 aus im Geltungsbereich des rechtswirksamen Bebauungsplanes "Kettwiger Straße / Wertgasse - Inn 15/I" vom 31.08.1989.

Für die jeweiligen Geltungsbereiche sind bauplanungsrechtlich die Rechtsgrundlagen in der jeweiligen Fassung zum Zeitpunkt der Aufstellung der Bauleitpläne anzuhalten. Dies in vorliegendem Fall - bezogen auf die Baunutzungsverordnung - folgende Fassungen:

- für den Bebauungsplan Innenstadt 3 die Baunutzungsverordnung vom 26.06.1962,
- für den Bebauungsplan Innenstadt 15 die Baunutzungsverordnung vom 15.09.1977
- für den Bebauungsplan Inn 15/I (im Weiteren nicht relevant).

In allen Fassungen wird die Grundflächenzahl i.S. der zulässigen Grundfläche, die von baulichen Anlagen überdeckt werden darf, in § 19 BauNVO geregelt. Demgegenüber waren in den Gesetzesfassungen vor Novellierung der BauNVO 1990 keine Beschränkungen für den Versiegelungsgrad enthalten. Vielmehr hieß es beispielhaft in § 19 Abs. 4 BauNVO 1998 und 1977:

"Aufgrund der zulässigen Grundfläche werden die Grundflächen von Nebenanlagen im Sinne des § 14 nicht angerechnet. Das gleiche gilt für Balkone, Loggien, Terrassen sowie für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht im Bauwuch oder in den Abstand(s)flächen zulässig sind oder zugelassen werden können."

Erst mit der Novellierung der BauNVO 1990 wurden Obergrenzen für den Versiegelungsgrad eingeführt, die sich gemäß der zur Zeit gültigen Fassung wie folgt darstellt:

"Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von

1. Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
2. Nebenanlagen im Sinne des § 14,
3. baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der in Satz 1 bezeichneten Anlagen bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8; weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können zugelassen werden. Im Bebauungsplan können von Satz 2 abweichende Bestimmungen getroffen werden. Soweit der Bebauungsplan nichts anderes festsetzt, kann im Einzelfall von der Einhaltung der sich aus Satz 2 ergebenden Grenzen abgesehen werden

1. bei Überschreitungen mit geringfügigen Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen des Bodens oder

2. wenn die Einhaltung der Grenzen zu einer wesentlichen Erschwerung der zweckentsprechenden Grundstücksnutzung führen würde."

Innerhalb des Plangebietes besteht gemäß des anzuhaltenden Baurechts keine Einschränkung des Versiegelungsgrades i.S. § 19 Abs. 4 BauNVO. Entsprechend gelten gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Durch den Bebauungsplan "Wertgasse / Schulstraße - Inn 36" werden somit keine Eingriffe im Sinne § 1 a Abs. 3 BauGB verursacht. Entsprechend bedarf es keiner Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Hiervon unberührt bleibt die Verpflichtung zur Beurteilung des durch die geplanten Eingriffe betroffenen Baumbestandes nach der Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Mülheim an der Ruhr in der zum Zeitpunkt der möglichen Fällanträge gültigen Fassung, die den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne regelt. Danach sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm (im Falle von Obstbäumen und Nadelgehölzen mindestens 100 cm), gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden geschützt.

Wie in Kapitel 1.1 ausgeführt, sind seitens des Evangelischen Krankenhauses folgende konkrete Projekte vorgesehen:

1. in SO<sub>1</sub> der Rückbau alter Gebäudeteile und der Neubau einer OP-Abteilung zwischen den Häusern B und D mit Anbindung an das bestehende Haus B
2. in SO<sub>2</sub> (West) die Errichtung eines Ärztehauses zur Stärkung der sektorübergreifenden Kooperation zwischen dem ambulanten und stationären Sektor durch fachlichen Austausch und eine gemeinsame Nutzung der Krankenhausinfrastruktur sowie
3. in SO<sub>2</sub> (Ost) die Errichtung eines Parkhauses an der Schulstraße zur Lösung der Stellplatzbedarfe sowie die Beseitigung der belastenden Situation für das Umfeld.

Innerhalb des Mischgebietes sind zurzeit keine baulichen Veränderungen seitens des Evangelischen Krankenhauses vorgesehen.

Während sich innerhalb des geplanten Mischgebietes und des SO<sub>1</sub> keine gravierenden Änderungen bezüglich der Flächenversiegelung ergeben, wird sich durch die Realisierung des SO<sub>2</sub> (Bau eines Ärztehauses und eines Parkhauses) der Versiegelungsanteil im Vergleich zu aktueller Nutzung erhöhen. Unter Berücksichtigung des bestehenden Planungsrechts wäre jedoch - wie oben ausgeführt - eine weitere Flächenversiegelung auch ohne die Aufstellung dieses Bebauungsplanes möglich.

Bezogen auf das Sondergebiet SO<sub>1</sub> und SO<sub>2</sub> ergibt sich unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung zukünftig eine Grundflächenzahl GRZ gemäß § 17 BauNVO von 0,5. Unter Hinzurechnung aller Nebenflächen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO (Zufahrten, Wegeflächen usw.) werden ca. 85 % der Flächen versiegelt sein. Zur Minderung der Auswirkungen sollen

die neuen Gebäude (Gesamtfläche ca. 2.850) eine extensive Dachbegrünung erhalten (mindestens 80 % der Dachflächen), so dass sich insgesamt eine begrünte Fläche von ca. 2.275 m<sup>2</sup> ergibt.

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes "Wertgasse / Schulstraße - Inn36" besteht erstmals die Möglichkeit, den Versiegelungsgrad gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO nach oben zu beschränken bzw. durch geeignete Maßnahmen zu mindern (Dachbegrünung). Entsprechend wurden

- das Maß der baulichen Nutzung durch Festsetzung der Grundflächenzahlen sowie maximal zulässigen Überschreitungen des Versiegelungsgrades gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sowie
- die Dachbegrünung

in der Planzeichnung bzw. textlich festgesetzt.

### **1.2.3 Artenschutz**

Bei der Planung sind auch die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigen. Die wesentlichen Ergebnisse der Artenschutzgutachtens (Büro LAB 2016) werden in diesem Umweltbericht dargestellt.

## **2. Planerische Vorgaben / Umweltrelevante Ziele**

### **2.1 Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)**

Der seit dem 03.05.2010 rechtswirksame Regionale Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr (Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Stadt Mülheim an der Ruhr und Oberhausen) stellt den Bereich nördlich der Schulstraße als gemischte Baufläche / Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Umweltrelevante Ziele wurden für den Bereich nicht formuliert.

### **2.2 Landschaftsplan**

Der Bebauungsplan liegt nicht im Bereich des Landschaftsplanes.

### **2.3 Biotopkataster der LÖBF**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen keine schutzwürdigen Biotope gem. Biotopkataster.

### **3. Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaft**

#### **3.1 Naturräumliche Gliederung**

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Bergisch-Sauerländisches Gebirge“ (Bergisch-Sauerländisches Unterland). Kennzeichnende Untereinheit ist das Ruhrtal, das sich in das abtragungsbeständige oberkarbonische Grundgebirge eingeschnitten hat. Das Plangebiet liegt am Übergang vom "Engtal" der Ruhr, das die Aue, die Niederterrasse und die untere Mittelterrasse umfasst, zu den ostseitigen, weiten Gleithangbereichen der Ruhr zwischen Kettwig und Mülheim-Stadtmitte.

#### **3.2 Pflanzen**

##### **3.2.1 Potenzielle natürliche Vegetation**

Unter der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) versteht man die höchstentwickelte natürliche Pflanzengesellschaft (Klimaxgesellschaft), die sich ohne den Einfluss und das Zutun des Menschen aufgrund der abiotischen Standorteigenschaften Relief, Boden- und Wasserhaushalt sowie klimatische Gegebenheiten auf einer Fläche einstellen würde (TÜXEN 1956, TRAUTMANN 1973). Sie stellt das Leistungsvermögen eines Naturraumes im Hinblick auf das biotische Ertrags- und Regenerationspotenzial dar. Die pnV setzt sich in Mitteleuropa - Extremstandorte wie z. B. Felsköpfe und Hochmoore ausgenommen - aus Waldgesellschaften zusammen.

Im Bereich des Plangebietes würde sich bei natürlichen abiotischen Verhältnissen der Flattergras-Buchenwald ausbreiten. Diese Pflanzengesellschaft zeichnet sich durch Arten wie Buche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Espe (*Populus tremula*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*) aus.

##### **3.2.2 Reale Vegetation und Biotoptypen**

Das Plangebiet wird geprägt von den Gebäudekomplexen des evangelischen Krankenhauses und der Augenklinik. Im östlichen Grundstücksbereich wurde unter der Augenklinik und der sie umgebenden Grünfläche eine Tiefgarage errichtet. Die Wege, Zufahrten und Platzflächen sind mit Betonpflaster oder Rasengittersteinen befestigt.

Auf dem Gelände sind einige Grünflächen angelegt worden, in denen zahlreiche Bäume unterschiedlichen Alters stocken. Insbesondere dem Baumbestand im südlichen Krankenhauspark kommt aufgrund seines Alters und seiner prägenden Einzelbäume eine besondere Bedeutung zu.

Innerhalb des Geländes lassen sich folgende Teilbereiche (s. Abb. 1) unterscheiden:

### Park zwischen dem Krankenhaus / der Augenklinik (Block A) und der Schulstraße:

Der Park ist mit Baum- und Strauchgehölzen, Staudenrabatten, Rosen- und Rasenflächen gestaltet. Es sind sowohl heimische als auch fremdländische Baumarten vertreten. Insbesondere drei mächtige Mammutbäume am südlichen Klinikeingang prägen das Erscheinungsbild des Parks. Daneben kommen die folgenden Baumarten vor: Roß-Kastanie (*Aesculus hippocastanum*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Platane (*Platanus acerifolia*), Zier-Kirsche (*Prunus spec.*), Eibe (*Taxus baccata*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Scharlach-Eiche (*Quercus coccinea*), Schwarz-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Mehlbeere (*Sorbus spec.*), Amberbaum (*Liquidambar styraciflua*), Fichte (*Picea spec.*), Walnuß (*Juglans regia*) und Zier-Apfel (*Malus spec.*). Unter den Strauchgehölzen, die randlich der Gebäude und Rasenflächen gepflanzt wurden, herrschen Mahonie (*Mahonia aquifolium*), Rhododendron (*Rhododendron spec.*), Strauchmispel (*Cotoneaster spec.*), Lorbeer-Kirsche (*Prunus laurocerasus*), Schmetterlingsstrauch (*Buddleja alternifolia*) und Hartriegel (*Cornus alba*) vor. Insbesondere die eingangsnahen Bereiche sind mit Rosen und Stauden gestaltet.

### Mischgebiet (Wohnen / Klinikum):

Mit Ausnahme eines Hausgartens sind die Flächen als Zufahrten oder Stellflächen versiegelt oder mit Gebäuden bebaut.

### Westlicher Teil des Krankenhausgeländes innerhalb SO<sub>1</sub>:

Auch dieser Bereich ist von großflächiger Versiegelung geprägt. Zwischen Teil B und Teil C wurden die Dachflächen z.T. begrünt und als Aufenthaltsbereiche gestaltet. Am Übergang von Teil B zum Teil C wächst ein Tulpenbaum (*Liriodendron tulipifera*). An der Nord- bzw. Westseite des Hauses D stocken eine Stiel-Eiche (*Quercus robur*), eine Kastanie (*Aesculus hippocastanum*) und eine Buche (*Fagus sylvatica*). An der Krankenhauszufahrt an der Friedrichstraße wachsen eine Schwarz-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und zwei Mammutbäume (*Metasequoia spec.*). In der Böschung der Zufahrtsrampe wurde eine Baumgruppe aus Ginkgo (*Ginkgo biloba*) angelegt. Entlang der Wertgasse wurden Säulen-Eichen (*Quercus robur* 'Fastigiata') und Ginkgo (*Ginkgo biloba*) gepflanzt.

In den (Hoch)Beeten der Dachbegrünung sind u.a. Mahonie (*Mahonia aquifolium*), Rhododendron (*Rhododendron spec.*), Lorbeer-Kirsche (*Prunus laurocerasus*), Hortensie (*Hydrangea spec.*), Buchsbaum (*Buxus sempervirens*) und Strauchmispel (*Cotoneaster spec.*) vertreten. Den Sträuchern vorgelagert wurden Rosen, Stauden und Ziergräser gepflanzt. Ein Sitzplatz wurde mit Bambus eingefasst. Die an der Friedrichstraße und Wertgasse gepflanzten Bäume sind u.a. mit Strauchmispel (*Cotoneaster spec.*), Hortensie (*Hydrangea spec.*), Buchsbaum (*Buxus sempervirens*), Immergrüner Schneeball (*Viburnum rhytidophyllum*), Deutzie (*Deutzia spec.*), Fingerstrauch (*Potentilla spec.*), Efeu (*Hedera helix*) und Rosen unterpflanzt.

Im Innenhof (Betriebshof) im südwestlichen Teil des Krankenhausgeländes stocken 3 Platanen (*Platanus acerifolia*) mit starkem Baumholz und ein Spitz-Ahorn (*Acer pseudoplatanus spec.*).

#### Eingangsbereich Krankenhaus und Augenklinik im SO<sub>1</sub>:

Den Haupteingangsbereich prägen Baumhaseln (*Corylus colurna*), Blutbuche (*Fagus sylvatica purpurea*), Ginkgo (*Ginkgo biloba*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Eiben (*Taxus baccata*) und eine direkt an der Wertgasse wachsende Säulen-Pappel (*Populus nigra Italica*). Die Dachfläche der Tiefgarage ist mit einer Rasenfläche begrünt. In den Beeten herrschen Rosen, Deutzie (*Deutzia spec.*), Fingerstrauch (*Potentilla spec.*), Buchsbaum (*Buxus sempervirens*) und Staudenpflanzungen vor.

### **3.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands**

Der größte Eingriff ergibt sich durch die Realisierung des SO<sub>2</sub>, in dem ein Ärztehaus und ein Parkhaus errichtet werden sollen. Die wesentlichen Konflikte ergeben sich hier durch den Verlust des überwiegend geschützten Baumbestandes, der nach der Baumschutzsatzung zu kompensieren ist. Darüber hinaus werden geringwertige Ziergehölzbeete, Rasenflächen und bereits versiegelte Wege und Aufenthaltsbereiche in Anspruch genommen. Es ist davon auszugehen, dass die Böden in diesem Bereich aufgrund der früheren Nutzung vollständig überformt sind. Aufgrund des bestehenden Baurechts handelt es sich - wie oben ausgeführt - bei der Inanspruchnahme dieser Flächen nicht um einen Eingriff.

Durch die Realisierung des geplanten OP-Bereiches werden überwiegend versiegelte Flächen in Anspruch genommen. Lediglich in den Randbereichen der Gebäude und Zufahrten befinden sich schmalere Grünstreifen, in denen teilweise geschützte Bäume stocken. Insbesondere sind zwei Mammutbäume, zwei Schwarzkiefern, eine Stiel-Eiche und eine Platane betroffen.

## **3.3 Tiere**

### **3.3.1 Planungsrelevante Arten**

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf planungsrelevante Arten ist ein Artenschutzgutachten erstellt worden (Büro LAB 2016). Die wesentlichen Ergebnisse werden im Folgenden wiedergegeben.

### 3.3.1.1 Fledermäuse

#### Bestand

Aufgrund des Baum- und Gebäudebestandes ist ein Vorkommen von baum- bzw. gebäudebewohnenden Fledermausarten nicht vollständig auszuschließen, so dass als Grundlage für die artenschutzrechtliche Beurteilung eine Untersuchung der Fledermäuse durchgeführt wurde. Der Untersuchungsumfang wurde im Vorfeld telefonisch mit dem Amt für Umweltschutz der Stadt Mülheim an der Ruhr abgestimmt.

Das Plangebiet ist bis auf wenige Teilflächen komplett bebaut. Im südlichen Teil befindet sich eine Grünfläche, unter der eine Tiefgarage errichtet wurde. Innerhalb der Grünfläche stocken zahlreiche Bäume unterschiedlichen Alters. Insbesondere dem Baumbestand entlang der Schulstraße kommt aufgrund seines Alters und seines prägenden Charakters eine besondere Bedeutung zu. Als Fledermausquartier besitzen die Bäume eine nachrangige Bedeutung, da in diesem Bereich keine erhöhten Fledermausaktivitäten nachgewiesen wurden und die nachgewiesenen Zwergfledermäuse in erster Linie Quartiere in Gebäuden beziehen.

Alle Gebäude werden zurzeit genutzt und befinden sich insgesamt in einem guten Zustand, Fenster und Türen sind intakt. Die Hauptgebäude des Krankenhauses sind moderne Gebäude mit Flachdächern und glatten Außenfassaden. Die Nebengebäude sind teilweise viel früher erbaut und scheinen schon mal saniert worden zu sein. Sie bieten ebenfalls nahezu keine Spaltenmöglichkeiten für Fledermäuse.

Lediglich die Jalousienkästen am Haus E stellen potentielle Quartiermöglichkeiten für spaltenbewohnende Fledermausarten dar, da diese relativ enge Spalten aufweisen.

Unterhalb des Gartenbereichs im südlichen Teil des Untersuchungsraumes befindet sich eine Tiefgarage, die auch bei Nacht stark beleuchtet ist. Zudem sind die Wände glatt verputzt und bieten keine Spalten. Sie wird daher als ungeeignet für Fledermäuse betrachtet.

Während aller Begehungen jagten 2 – 3 Zwergfledermäuse sowohl im südlich gelegenen Garten des Krankenhauses als auch im nordöstlich gelegenen Grünbereich. Während der dritten Begehung wurde eine Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) sehr früh dabei beobachtet, wie sie im südlichen Innenhof entlang des östlichen Gebäudeteils jagte. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass sie ihr Quartier in unmittelbarer Nähe hat. Auch zwischen den modernen und alten Gebäudeteilen jagte während dieser Begehung eine Zwergfledermaus.

Bei jeder Begehung wurden kurz nach Ausflugszeit 2 – 3 Zwergfledermäuse jagend über dem kleinen Fußweg (Biesenbach) erfasst, der zwischen Krankenhaus und Kettwiger Straße verläuft. Etwa eine Stunde nach Ausflug ließ die Fledermausaktivität in Nähe des Krankenhauses nach, die Tiere scheinen dann zu anderen Jagdgebieten zu fliegen. Im weiteren Verlauf der Begehungen wurden aber immer wieder vereinzelte Zwergfledermäuse rund um das

Krankenhaus und auch entlang von Schulstraße und Friedrichstraße erfasst. Die Fledermausaktivität kann insgesamt als gering eingestuft werden.

### **Artenschutzrechtliche Beurteilung**

Nach Angaben des LANUV sind im Bereich des Messtischblattes M4507, 3. Quadrant insgesamt sechs Fledermausarten verbreitet. Von den aufgeführten Arten wurde im Rahmen der Kartierung lediglich die Zwergfledermaus nachgewiesen.

Quartiere wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht entdeckt. In direkter Nachbarschaft zum Krankenhaus (Altstadtviertel) befinden sich viele alte Bauwerke, die Fledermäusen potentiell als Quartier dienen können.

Eine Quartiersnutzung ist potentiell in den Jalousienkästen am Haus E möglich. Eine starke Beeinträchtigung dieser Art wird durch das Vorhaben aber nicht erwartet, da Zwergfledermäuse oftmals ihre Quartiere wechseln. Um potentielle Beeinträchtigungen weitestgehend auszuschließen, sind Maßnahmen zur Regelung der Bauzeiten vorzusehen (s. Kap. 2.10.1.1).

Sollten sich trotz der Maßnahmen in Einzelfällen Quartierverluste ergeben, so ist dennoch nicht mit einem Verlust der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu rechnen.

Die Grünanlagen am Krankenhaus bieten ein Nahrungsgebiet für die häufig vorkommende Zwergfledermaus. Durch die mögliche Überbauung der Grünflächen wird somit ein Teil des Jagdhabitates der Zwergfledermaus in Anspruch genommen bzw. beeinträchtigt. Nahrungs- und Jagdhabitate unterliegen nur dann dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, wenn durch den Verlust der Gebiete die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt. Da die Jagdhabitate der betroffenen Arten deutlich größer als die durch das Bauvorhaben beanspruchten Flächen sind, ist ausgeschlossen, dass durch das Vorhaben wesentliche Habitatbestandteile verloren gehen.

### **3.3.1.2 Brutvögel**

#### **Bestand**

Innerhalb des Untersuchungsraumes ergaben sich keine Hinweise auf eine Brutplatznutzung planungsrelevanter Vogelarten. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Vogelarten wie Spechte zukünftig die älteren Bäume zur Anlage von Höhlen und zur Brut nutzen. Diese Funktionen sind allerdings durch die intensive Nutzung durch Krankenhausbesucher sowie durch die unmittelbar angrenzende Straße beeinträchtigt.

#### **Artenschutzrechtliche Beurteilung**

Das Entfernen dieser Bäume während der Brutzeit kann zur Zerstörung potentieller Spechthöhlen und damit zur Tötung von Einzelindividuen, insbesondere von Jungtieren während

der Brutzeit, führen. Diese Konflikte können durch eine Beschränkung der Fällzeiten vermieden werden (s. Kap. 2.10.1.2).

Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten anderer planungsrelevanter Vogelarten sind nicht betroffen, ebenso sind erhebliche Störungen im Sinne von § 44 Abs.1 Satz 1 Nr. 2 ausgeschlossen.

Durch die Bebauung wird eine Teilfläche potenzieller Nahrungshabitate einiger Vogelarten in Anspruch genommen bzw. beeinträchtigt. Nahrungs- und Jagdgebiete unterliegen nur dann dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, wenn dadurch die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt. Da die Jagdgebiete der betroffenen Arten sehr groß sind, ist ausgeschlossen, dass durch das geplante Vorhaben wesentliche Habitatbestandteile verloren gehen.

### **3.3.1.3 Amphibien**

Für das Messtischblatt M4507, 3. Quadrant führt das LANUV 2 planungsrelevante Amphibienarten auf. Innerhalb des Untersuchungsgebietes fehlen geeignete Habitatstrukturen für planungsrelevante Amphibien. Ein Vorkommen ist deshalb ausgeschlossen. Die Verbotstatbestände von § 44 Abs. 1 BNatSchG werden somit nicht erfüllt.

### **3.3.1.4 Reptilien**

Für das Messtischblatt M4507, 3. Quadrant wird die Zauneidechse als planungsrelevante Art aufgeführt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes fehlen geeignete Habitatstrukturen für Amphibien. Ein Vorkommen ist deshalb ausgeschlossen. Die Verbotstatbestände von § 44 Abs. 1 BNatSchG werden somit nicht erfüllt.

## **3.3.2 Betroffenheit nicht planungsrelevanter Arten**

Die randlichen Gehölzstrukturen bieten verschiedenen, im Siedlungsraum vorkommenden Kleinsäugetern (z.B. Igel, Eichhörnchen) und verschiedenen Vogelarten (z.B. Rotkehlchen, Buchfink, Kohlmeise, Zaunkönig) wichtige Rückzugsräume und Brutmöglichkeiten. Eine Nutzung der Gehölzbestände als Landlebensraum durch nicht planungsrelevante Amphibienarten (z.B. Erdkröte) ist sehr unwahrscheinlich, da im Umfeld geeignete Laichgewässer fehlen und die Fläche durch die angrenzenden Straßen stark isoliert ist. Ein vereinzelt Vorkommen ist jedoch nicht vollständig auszuschließen

Folgende Konflikte können durch die Rodung dieser Gehölze dennoch nicht ausgeschlossen werden:

- Tötung von Einzelindividuen, insbesondere von Jungtieren während der Brutzeit, in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Arbeiten

- Verlust von Fortpflanzungsstätten und Rückzugsräumen

Der Tötungstatbestand während der Brutzeit kann durch eine Einschränkung der Fällzeiten vermieden werden (s. Kap. 2.10.1.2).

Die Rodung der Gehölze ist mit dem vollständigen Verlust der Lebensräume dieser Arten verbunden. Da im Umfeld ausreichend Ersatzquartiere bestehen und die potentiell betroffenen Arten häufig neue Brutplätze aufsuchen, ist ein Ausweichen innerhalb des Umfeldes möglich. Das LANUV weist darauf hin, dass diese Arten sich in Nordrhein-Westfalen derzeit in einem landesweit günstigen Erhaltungszustand befinden und durch derartige Vorhaben nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht. Ebenso ist bei ihnen keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten. Die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin erfüllt.

### 3.4 Biologische Vielfalt

Unter diesem Begriff verbinden sich drei Ebenen der Vielfalt, die ineinander greifen:

- die Vielfalt an Ökosystemen oder Lebensräumen
- die Artenvielfalt
- die Vielfalt an genetischen Informationen, die in den Arten enthalten sind.

Nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt von 1992 sind für die biologische Vielfalt solche Ökosysteme und Lebensräume von Bedeutung, „die über eine große Vielfalt, zahlreiche endemische oder bedrohte Arten oder Wildnis verfügen, die von wandernden Arten benötigt werden, die von sozialer, wirtschaftlicher, kultureller oder wissenschaftlicher Bedeutung sind oder die repräsentativ oder einzigartig sind oder mit entscheidenden evolutionären oder anderen biologischen Vorgängen im Zusammenhang stehen.“

Daneben sind Arten und Gemeinschaften wichtig, „die bedroht sind, die wildlebende Verwandte domestizierter oder gezüchteter Arten sind, die von medizinischem, landwirtschaftlichem oder sonstigem wirtschaftlichen Wert sind, die von sozialer, wissenschaftlicher oder kultureller Bedeutung sind, die für die Erforschung der Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt, z.B. als Indikatorarten, von Bedeutung sind.“

Die sich ergebenden Anforderungen, soweit sie für die Bauleitplanung von Bedeutung sind, sind durch die Bestimmungen zum Artenschutz sowie durch die Eingriffsregelung nach dem Naturschutzgesetz abgedeckt. Die biologische Vielfalt ist ein zentrales Kriterium zur Bewertung der Auswirkungen auf Flora und Fauna und deren Lebensräume. Ihre Beurteilung ist deshalb ein wichtiger Bestandteil der Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Ein eigenständiger Prüfmaßstab ist nicht erforderlich.

## **3.5 Boden**

### **3.5.1 Bodenverhältnisse**

Nach den Aussagen im digitalen Informationssystem *Bodenkarte NRW* des Geologischen Dienstes hat sich im Plangebiet in Abhängigkeit vom Ausgangsgestein und den bodenbildenden Faktoren Relief, Klima, Wasser, Vegetation, Bodenleben und Nutzungseinflüssen natürlicherweise eine typische Parabraunerde entwickelt.

Aufgrund der Vornutzung als Krankenhausstandort sind die Böden bereits vollständig überformt und die natürlichen Bodenfunktionen (Filterfunktion, Lebensraumfunktion für Flora und Fauna, Produktionsfunktion) bereits erheblich gestört.

### **3.5.2 Altstandorte und gewerbliche / industrielle Standorte sowie Altablagerungen**

Im Nordosten des Geltungsbereiches ist unter der Nummer F8-A1008 eine Altlastenverdachtsfläche im Altlastenkataster eingetragen. Es handelt sich dabei um eine unsystematische Ablagerung von Bauschutt, vermutlich aus dem Jahr 1924. Aufgrund der Bereich der Klinikumbauung an der Wertgasse umgesetzten Baumaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die Altablagerung F8-A1008 in weiten Teilen beseitigt wurde. Eine Kennzeichnung der Fläche mit erheblichen Bodenbelastungen im Bebauungsplan ist daher nicht erforderlich.

### **3.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands**

Die gravierendsten anlagebedingten Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes werden grundsätzlich durch Versiegelungen sowie durch Veränderungen der Bodenstruktur aufgrund von Überformungen hervorgerufen. Die in Anspruch genommenen Flächen sind aktuell bereits versiegelt oder deren Funktionen sind aufgrund der Vornutzung bereits erheblich gestört. Erhebliche, zusätzliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sind nicht zu erwarten.

## **3.6 Wasser**

### **3.6.1 Grundwasser**

Laut digitaler Bodenkarten NRW beträgt der Grundwasserflurabstand mehr als 2 m. Bei den Bohrungen im Rahmen der Bodenuntersuchung wurde kein Grundwasser angetroffen.

Die geringe Zunahme der Flächenversiegelung führt zu einem erhöhten Oberflächenabfluss des Niederschlagswassers. Der Konflikt wird durch eine Begründung der Dachflächen gemindert.

### 3.6.2 Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine bedeutenden Oberflächengewässer.

### 3.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Aufgrund der geringen Bedeutung des Plangebietes für den Wasserhaushalt und der bereits bestehenden Vorbelastungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten. Oberflächengewässer sind ebenfalls nicht betroffen.

## 3.7 Luft und Klima

### 3.7.1 Makroklima

Das Untersuchungsgebiet gehört dem nordwestdeutschen Klimaraum an, der überwiegend vom maritimen Klima mit mäßig warmen Sommern und milden Wintern geprägt wird. Gelegentlich setzen sich kontinentale Einflüsse mit längeren Phasen hohen Luftdrucks durch, was im Sommer zu höheren Temperaturen und Trockenwetterlagen und im Winter zu längeren Kälteperioden führen kann. Die Niederschläge verteilen sich relativ gleichmäßig über das Jahr, wobei die Werte in den Sommermonaten Juni / Juli etwas höher als im Jahresmittel liegen. Laut Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen ergeben sich folgende Durchschnittswerte:

Lufttemperatur Januar:	1 - 2°C
Lufttemperatur Juli:	18 - 19°C
Jahresmitteltemperatur:	10 - 11°C
Durchschnittliche Dauer der Vegetationsperiode (Tagesmittel > 5°C):	260 - 270 Tage
Mittlere Sonnenscheindauer pro Jahr:	1.480 – 1.520 Std.
Mittlere Niederschlagshöhe (Januar):	70 - 80 mm
Mittlere Niederschlagshöhe (Juli):	70 - 80 mm
Mittlere Niederschlagshöhe (Jahr):	800 - 900 mm
Verdunstungssumme über Gras (Haude) von Mai bis September:	400 - 450 mm
Hauptwindrichtung:	Süd / Südwest

### 3.7.2 Klimatope

Gemäß der Klimaanalyse der Stadt Mülheim an der Ruhr aus dem Jahr 2003 liegt das Plangebiet im Übergangsbereich vom Stadtklima zum Innenstadtklima.

## Innenstadtklima

Das Innenstadtklima wird geprägt durch dichte Bebauung mit einer Reihe von drei- und mehrgeschossigen Gebäuden. Kennzeichnend sind ein hoher Versiegelungsgrad (>70%) und dadurch bedingt ein insgesamt nur geringer Grünanteil, wie Straßenbäume, kleine Rasenflächen und Strauchvegetation als Straßenbegleitgrün. Die geschlossenen Strukturen der Straßenrandbebauung führen zu starken Veränderungen des bodennahen Windfeldes. In Abhängigkeit von der übergeordneten Windrichtung kommt es zu Kanalisierungen im Straßenraum, lokalen Düseneffekten an Gebäudeecken und Durchgängen oder Windschattungen mit ungünstigen Austauschbedingungen. Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen weisen daher lufthygienisch ungünstige Bedingungen auf.

Daher kann sich in diesem Bereich auch das stärkste Stadtklima mit deutlich erhöhten Lufttemperaturen besonders in den Sommermonaten bilden mit einem stark verringerten Luftaustausch und somit sowohl bioklimatisch als auch lufthygienisch hohen Belastungen.

## Stadtklima

Durch die dichte Bebauung werden ausgeprägte Wärmeinseln mit eingeschränkten Austauschbedingungen verursacht, wodurch sich ungünstige Bioklimate und erhöhte Luftbelastungen ergeben können. Aufgrund der Kuppenlage ragt das Gebiet nachts über die Bodeninversionen hinaus, d.h. die Kaltluft fließt ab und der Bereich kühlt sich nachts nicht so stark ab. Durch die Windoffenheit werden Schadstoffe relativ gut abtransportiert.

## Planungshinweise

In der Karte der Planungshinweise ist das Gebiet dem „Lastraum der überwiegend dicht bebauten Wohn- und Mischgebiete“ und dem „Lastraum der hoch verdichteten Innenstadt“ zugeordnet. Folgende Hinweise sind für diese Bereiche aufgeführt:

- weitere Verdichtung meiden
- bioklimatische Entlastung durch aufgelockerte Bauweise
- keine massigen Gebäudekomplexe
- Durchgrünungsgrad erhalten und vergrößern, z.B. Baumpflanzungen, Innenhofbegrünung, Begrünung im Straßenraum und auf Privatgelände
- Erhalt und Ausbau der Grün- und Freiflächen
- Reduktion der Schadstoffemissionen, besonders des Kfz-Verkehrs
- keine weitere Versiegelung zulassen
- Belüftungsschneisen erhalten und an den Rändern öffnen
- Förderung des Luftaustausches.

### 3.7.3 Lufthygiene

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet 2011, Teilplan West. Es ist zugleich Bestandteil der im Rahmen des Luftreinhalteplanes ausgewiesenen

Umweltzone. Die durchgeführten Screening Berechnungen für den Straßenabschnitt der Friedrichstraße im Umfeld des Plangebietes weisen keine kritischen Belastungen in Bezug auf die Jahresmittelwerte für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) aus. Für Wertgasse und Schulstraße liegen keine Daten vor.

### **3.7.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands**

Die Realisierung des Bebauungsplanes führt zu einer baulichen Verdichtung auf dem Krankenhausgelände. Aufgrund der bereits bestehenden Gebäudekörper kommt den betroffenen Flächen für den Luftaustausch bereits heute eine nachrangige Bedeutung zu. Die potentielle Belüftungsfunktion der Schulstraße bleibt weiterhin erhalten.

Der Bau des Ärztehauses und des Parkhauses führt zum Verlust von Bäumen mit klimamelliorativer Bedeutung. Der Baumbestand sorgt für eine geringere Sonneneinstrahlung und dient zugleich der Filterung von Schadstoffen. Zur Minderung dieser Konflikte ist eine Begrünung der Dachflächen der zukünftigen Gebäude vorgesehen.

Durch den Bau des Ärztehauses und des Parkhauses wird die Verkehrsbelastung geringfügig steigen. Gleichzeitig werden durch das zentrale Parkraumangebot die Parkraum-Suchverkehre minimiert. Aus diesen Gründen sind keine gravierenden Auswirkungen auf die luft-hygienische Situation zu erwarten.

Das Schutzgut Luft und Klima wird somit durch die Realisierung des Bebauungsplanes nicht erheblich beeinflusst.

### **3.8 Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren**

Unter dem Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren sind Wechselwirkungen zwischen diesen Belangen zu verstehen.

Aufgrund der Komplexität von Ökosystemen sowie der geringen allgemeinen Erkenntnisse stellt sich eine gesamtheitliche, ökosystemare Betrachtung in der Regel als schwierig dar. Im Rahmen dieser Untersuchung ist es deshalb nur möglich, die bekannten, landschaftsraumtypischen Wechselbeziehungen aufzuzeigen.

Die Berücksichtigung des Wirkungsgefüges zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren erfolgt aufbauend auf den planungsrelevanten Erfassungs- und Bewertungskriterien über die Funktionen der Schutzgüter. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien im Sinne des Indikationsprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst. Dieses gilt beispielsweise für die klimatischen Verhältnisse, die u.a. auch durch die Vegetationsstrukturen beeinflusst werden.

### **3.9 Landschaft**

Das Plangebiet ist von Siedlungsflächen umgeben und hat für das Landschaftsbild keine Bedeutung. Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind somit nicht zu erwarten.

### **3.10 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen (Kap 3.10.1 und 3.10.2 werden im Bebauungsplan festgesetzt. Es ist zudem darauf hinzuweisen, dass die artenschutzrechtlichen Maßnahmen (s. Kap. 3.10.1) nicht der Abwägung zugänglich sind.

#### **3.10.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen**

##### **3.10.1.1 Schutz von Fledermäusen**

Um potentielle Beeinträchtigungen weitestgehend auszuschließen, werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Bautätigkeiten am Gebäude der Augenklinik sind in der Zeit von Anfang September bis Ende Februar durchzuführen.
- Sollten die Arbeiten zu einem anderen Zeitpunkt durchgeführt werden müssen, sind die Jalousienkästen am Haus E vor Durchführung der Maßnahme durch qualifizierte Personen auf Fledermausbesatz zu untersuchen. Das genaue Vorgehen und der sich ggf. ergebende Kompensationsumfang sind im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Im Falle eines Besatzes kann der Abriss erst nach Verlassen der Quartiere erfolgen. Die Untersuchung ist zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert vorzulegen.

##### **3.10.1.2 Schutz von Brutvögeln**

Zum Schutz von Vögeln während der Brutzeit werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Die Bäume sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten zu fällen oder zu roden (in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar).
- Ist eine Fällung in diesem Zeitraum nicht möglich, sind potenziell als Quartier bzw. Brutplatz geeignete Bäume vor Durchführung der Maßnahme durch qualifizierte Personen auf Brutvorkommen zu untersuchen. Geeignete Höhlen, die nicht besetzt sind, werden verschlossen. Im Falle eines Besatzes muss das Entfernen des Baumes nach Verlassen der Nester erfolgen. Das genaue Vorgehen und der sich ggf. ergebende Kompensationsumfang (im Falle einer Brutplatznutzung) sind im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Ergebnisse und die sich daraus ergebende Vorgehensweise sind zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert vorzulegen.

### **3.10.2 Maßnahmen gem. § 15 BNatSchG**

#### **3.10.2.1 Erhalt und Schutz von Bäumen**

Ein Teil der Bäume (Nr. 3, 127-131, siehe Abb. 2) innerhalb des Geltungsbereiches kann erhalten bleiben. Davon sollen die Bäume 127-129 auch als prägend im Bebauungsplan "Wertgasse / Schulstraße - Inn 36" festgesetzt werden. Darüber hinaus wird versucht, im Rahmen der Detailplanung, möglichst weitere Bäume zu erhalten. Im Zuge der Bautätigkeiten sind diese Bäume einschließlich ihrer Kronen- und Wurzelbereiche entsprechend der ZTV-Baumpflege, der DIN 18.920 und der RAS LP-4 zu schützen. Die Kronenbereiche der Bäume sind von Überbauungen und Versiegelungen freizuhalten, das Lagern von Baustoffen oder Betriebsstoffen im Kronenbereich ist unzulässig. Ist in Einzelfällen ein teilweises Befahren der Wurzelfläche unvermeidbar, sind Schadensbegrenzungsmaßnahmen der RAS-LP 4 vorzusehen. Ausführende Firmen sind in Leistungsbeschreibungen und der bei örtlichen Einweisungen vor Beginn der Bautätigkeiten mit der verbindliche Einhaltung des Gehölzschutzes zu verpflichten.

#### **3.10.2.2 Begrünung der Dachflächen**

Zur Minderung der Auswirkungen durch die zusätzliche Flächenversiegelung und den Verlust von Gehölzen sind die Dachflächen der neuen Gebäude dauerhaft mit handelsüblichen Begrünungsarten gemäß der FLL-Richtlinie (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen mindestens extensiv zu begrünen. Die Mindeststärke der Drain-, Filter- und Vegetationstragschicht beträgt 6 cm. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Davon ausgenommen sind Dachflächenbereiche, die für erforderliche bautechnische Einrichtungen genutzt werden.

Die Dachbegrünung kann folgende Funktionen übernehmen

- Speicherung / Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers
- Verbesserung des Kleinklimas durch Verringerung der Rückstrahlung und Verdunstung des Niederschlagswassers
- Bindung von Staub und Schadstoffen
- Trittsteinfunktion und Nahrungshabitat und vereinzelt auch Bruthabitat für verschiedene Vogelarten.

#### **3.10.3 Ermittlung der erforderlichen Ersatzpflanzung gem. der Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr**

Gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm (im Falle von Obstbäumen und Nadelgehölzen mindestens 100 cm), gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden geschützt. Werden von Seiten der Stadtverwaltung Ausnahmen für die Beseitigung von Bäumen erteilt, sind

Ersatzpflanzungen vorzunehmen, die sich anhand des Stammumfanges bemessen: Beträgt der Stammumfang des entfernten Baumes gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden bis zu 1,50 m, ist als Ersatz ein Baum derselben oder zumindest gleichwertigen Art mit einem Mindeststammumfang von 20 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden zu pflanzen. Beträgt der Umfang mehr als 150 cm, ist für jeden weiteren angefangenen Meter Stammumfang ein zusätzlicher Baum der vorbezeichneten Art zu pflanzen.

Die Baumschutzsatzung regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne. Die für die Baumverluste erforderlich werdenden Ersatzpflanzungen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

### 3.11 Ermittlung der erforderlichen Ersatzpflanzung

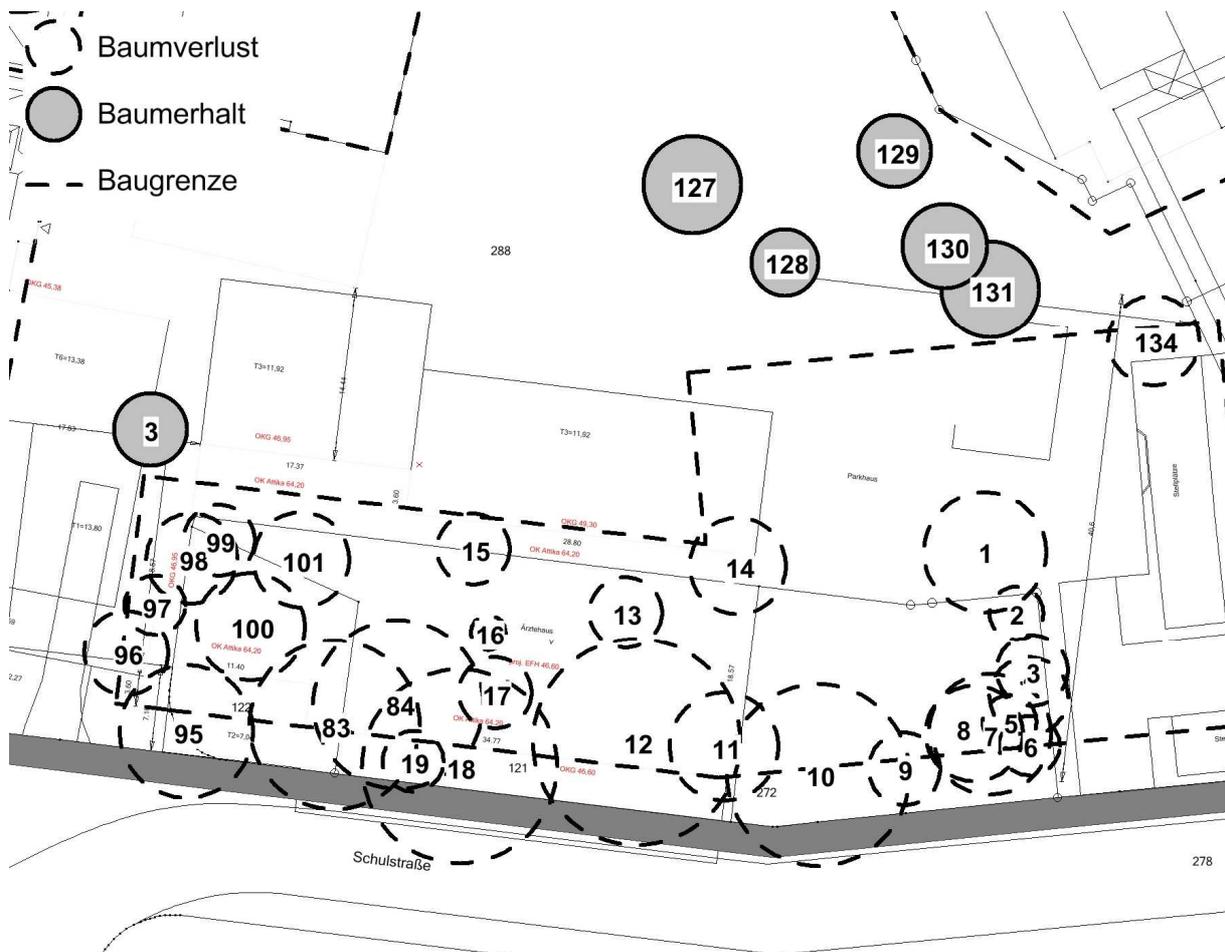
Durch die Errichtung des Ärzte- und Parkhauses würden max. 28 Bäume verloren gehen, die nach der Baumschutzsatzung geschützt sind. Als Ersatz für diese Gehölzverluste wären 33 Bäume zu pflanzen (s. Tab. 1 und Abb. 1).

**Tab. 1: Ermittlung der erforderlichen Ersatzpflanzung im Bereich des Ärztehauses und des Parkhauses**

Baum Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Ersatz gem. Baumschutzsatzung
1	Spitz-Ahorn ( <i>Acer platanoides</i> )	1,0 m	10,0 m	1
2	Kirsche ( <i>Prunus spec.</i> )	1,1 m	4,5 m	1
4	Eibe ( <i>Taxus baccata</i> )	1,4 m	6,5 m	1
5	Eibe ( <i>Taxus baccata</i> )	0,8 m	4,5 m	1
6	Eibe ( <i>Taxus baccata</i> )	1,8 m	5,0 m	2
7	Schwarz-Kiefer ( <i>Pinus nigra</i> )	2,0 m	10,0 m	2
8	Schwarz-Kiefer ( <i>Pinus nigra</i> )	1,2 m	8,0 m	1
9	Eibe ( <i>Taxus baccata</i> )	1,3 m	6,0 m	1
10	Kastanie ( <i>Aesculus hippocastanum</i> )	3,1 m	15,0 m	3
11	Schwarzkiefer ( <i>Pinus nigra</i> )	1,9 m	9,0 m	2
12	Platane ( <i>Platanus x acerifolia</i> )	1,4 m	17,0 m	1
13	Amberbaum ( <i>Liquidambar styraciflua</i> )	0,8 m	6,0 m	1
14	Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	1,0 m	8,0 m	1
15	Mehlbeere ( <i>Sorbus spec.</i> )	1,1 m	6,0 m	1
17	Amberbaum ( <i>Liquidambar styraciflua</i> )	0,8 m	6,0 m	1
18	Platane ( <i>Platanus x acerifolia</i> )	1,4 m	16,0 m	1
19	Schwarz-Kiefer ( <i>Pinus nigra</i> )	1,0 m	5,0 m	1

Baum Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Ersatz gem. Baumschutzsatzung
83	Platane (Platanus x acerifolia)	1,4 m	14,0 m	1
84	Platane (Platanus x acerifolia)	1,3 m	14,0 m	1
95	Kastanie (Aesculus hippocastanum)	1,5 m	11,0 m	1
96	Kirsche (Prunus spec.)	1,0 m	7,0 m	1
97	Fichte (Picea spec.)	1,0 m	5,0 m	1
98	Zierobst (Prunus spec.)	1,0 m	7,5 m	1
99	Fichte (Picea spec.)	1,3 m	6,0 m	1
100	Spitz-Ahorn (Acer platanoides)	0,8 m	9,0 m	1
101	Amberbaum (Liquidambar styraciflua)	0,8 m	8,0 m	1
103	Kastanie (Aesculus hippocastanum)	1,5 m	9,5 m	1
134	Kastanie (Aesculus hippocastanum)	1,3 m	7,5 m	1
<b>Gesamt</b>				<b>33</b>

Abb. 2: Baumverlust im Bereich des Ärztehauses und des Parkhauses

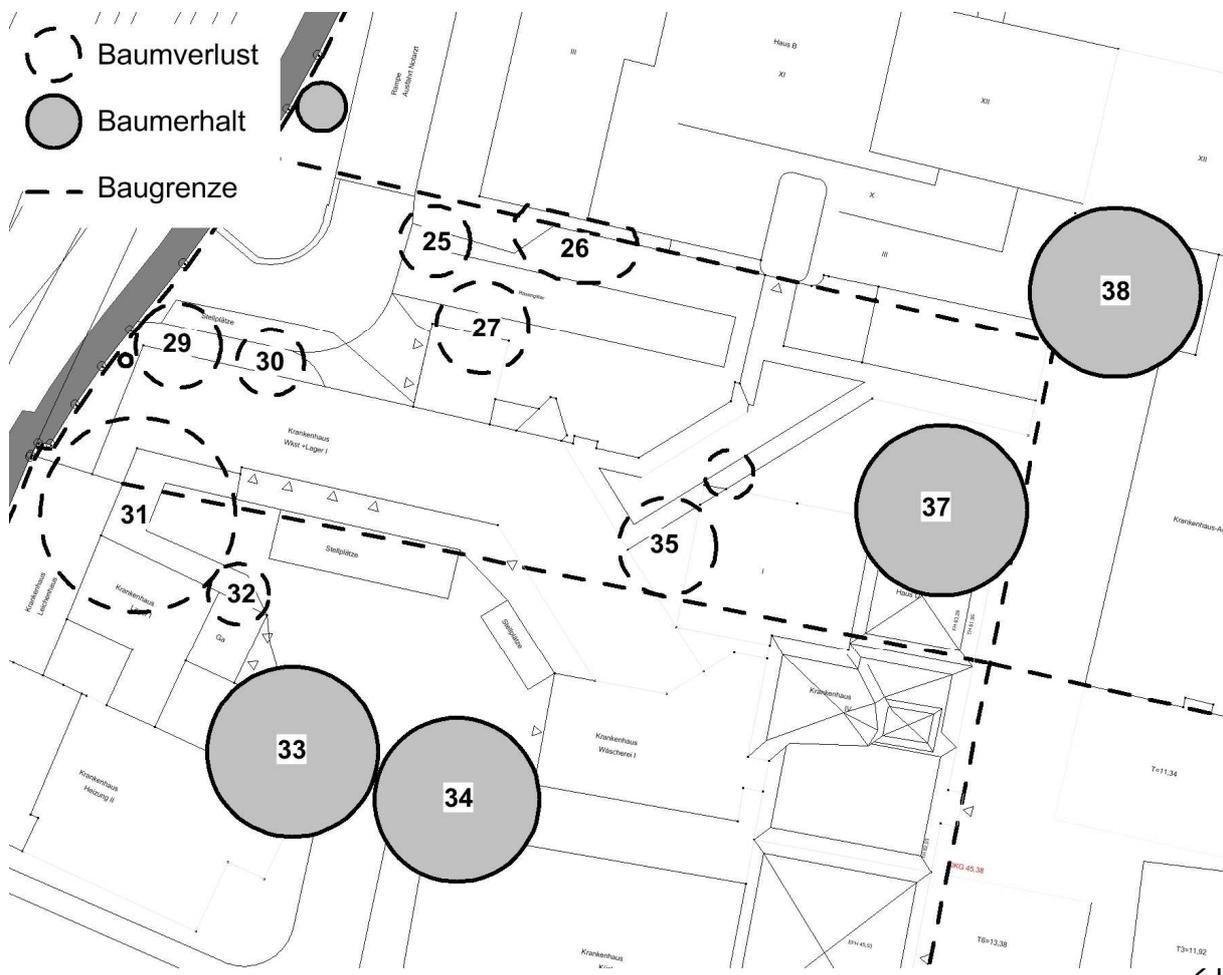


Darüber hinaus sind weitere Bäume durch die Errichtung des geplanten OP-Bereiches betroffen. Es ist davon auszugehen, dass 8 Bäume verloren gehen, für die insgesamt 12 Ersatzbäume zu pflanzen sind (s. Abb. 2 und Tabelle 2).

Tab. 2: Ermittlung der erforderlichen Ersatzpflanzung im Bereich des OP-Gebäudes

Baum Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Ersatz gem. Baumschutzsatzung
25	Mammutbaum (Sequoiioideae)	2,4 m	5,8 m	2
26	Zierkirsche (Prunus spec.)	0,7 m	10 m	1
27	Mammutbaum (Sequoiioideae)	2,4 m	7,6 m	2
29	Schwarz-Kiefer (Pinus nigra)	1,2 m	7,0 m	1
30	Schwarz-Kiefer (Pinus nigra)	0,9 m	5,5 m	1
31	Platane (Platanus x acerifolia)	2,5 m	16,0 m	3
32	Spitz-Ahorn (Acer platanoides spec.)	0,6 m	5,0 m	1
35	Rot-Buche Fagus sylvatica)	1,0 m	8,0 m	1
<b>Gesamt</b>				<b>12</b>

Abb. 3: Baumverlust im Bereich des OP Gebäudes



Somit gehen insgesamt 36 Bäume verloren, für die im Rahmen des Bauantrages eine Fällgenehmigung einzuholen ist. Zur Kompensation wären insgesamt 45 Ersatzbäume zu pflanzen. Es wird angestrebt, einen Teil dieser Bäume im Rahmen der Detailplanung zu erhalten, so dass sich der Kompensationsumfang ggf. verringert.

Es ist vorgesehen, die Ersatzpflanzungen – soweit möglich – innerhalb des Geltungsbereiches und im näheren Umfeld auf Flächen des Eigentümers umzusetzen.

#### **4. Beschreibung und Bewertung der Umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

##### **4.1 Wohnen**

###### **4.1.1 Auswirkungen durch Verkehrslärm**

Im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung (ITAB BNr. 6971-1) nach DIN 18005 wurden die Geräuschimmissionen durch Straßen- und Schienenverkehr auf der Schulstraße und der Friedrichstraße unter Berücksichtigung der prognostizierten Zusatzverkehre durch den Parkhausbetrieb untersucht. Die zu erwartende Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen durch den Zusatzverkehr durch den Betrieb des Ärztehauses und des Parkhauses sind relativ gering und subjektiv nicht wahrnehmbar. Sie sind deshalb als unkritisch zu beurteilen.

Auf der Basis der Berechnungsergebnisse wurden die entsprechenden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 für freie Schallausbreitung zeichnerisch festgesetzt. Näheres hierzu siehe Begründung Teil A Kapitel 4.4).

Aufgrund des im Bestand schon vorhandenen hohen Verkehrsaufkommens auf Friedrichstraße und Schulstraße ergeben sich relativ hohe Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005, denen nicht mit aktiven Schallschutz-Maßnahmen begegnet werden kann. Bei Einhaltung der in den Bebauungsplan aufgenommenen textlichen Festsetzungen zum Schallschutz werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt.

###### **4.1.2 Auswirkungen durch das geplante Parkhaus**

Durch das geplante Parkhaus sind gemäß der Schalltechnischen Untersuchung (ITAB BNr. 6971-2) nach DIN TA Lärm folgende Geräuschimmissions-Richtwerte nach TA-Lärm einzuhalten:

- an den südlich der Schulstraße befindlichen Wohnhäusern: Richtwert für Reines Wohngebiet tags 50 dB(A), nachts 35 dB(A)
- gegenüber der Bebauung innerhalb des Sondergebietes SO<sub>1</sub>: Richtwert für Krankenhäuser und Pflegeanstalten tags 45 dB(A), nachts 35 dB(A) sowie

- gegenüber dem Ärztehaus innerhalb des Sondergebietes SO<sub>2</sub>: Richtwert für Mischgebiet / Kerngebiet (MI/MK) tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A).

Die Einhaltung der Werte sind durch bauliche Schallschutzmaßnahmen z.B.

- Gestaltung der Parkhauszu- und -ausfahrten
- Verwendung von schallabsorbierenden Ausbaumaterialien
- Beschränkung der Öffnungsfläche der Fassade

sicher zu stellen. Der Nachweis ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu führen.

## **4.2 Erholung und Freizeit**

Der Krankenhauspark bietet in erster Linie Aufenthaltsmöglichkeiten für Patienten und Krankenhausbesucher, für Anwohner im direkten Umfeld besitzt er eine nachrangige Bedeutung. Erhebliche Auswirkungen sind deshalb nicht zu erwarten.

Innerhalb dieses Grünbereiches steht eine Gedenkstele der Krankenhausstiftung. Da diese Fläche überbaut wird, wird der Standort innerhalb des Krankenhausgeländes verlagert. Die unmittelbar an die neuen Gebäude angrenzenden Freiflächen werden als Aufenthaltsflächen neu gestaltet.

## **5. Beschreibung und Bewertung der Umweltbezogenen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter**

### **5.1 Bestand**

Innerhalb des Plangebiets befinden sich die Wohnhäuser Schulstraße 1, 3/3a und 5. Dabei handelt es sich um zweigeschossige Wohnhäuser des späten 19. Jahrhunderts mit Risaliten, Erkern und aufwändigem Bauschmuck.

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets befinden sich die Baudenkmäler Kettwiger Straße 48/50, 58, 62 und 66 sowie Kettwiger Straße 11-25. Dabei handelt es sich um zwei ein- bis zweigeschossige ehemalige Waisenhaus- und Schulbauten mit Mittelrisalit und Seitenflügeln sowie um ein- bis zweigeschossige Wohnbebauung Läden oder Gasthäusern.

Bei dem ebenfalls denkmalgeschützten Objekt Biesenbach 30 handelt es sich um eine 1891 errichtete bürgerliche Villa mit Garten, der von der zugehörigen Einfriedung aus Mauerwerkspfeilern und Gittern umfasst wird.

Gemäß § 9 Abs. 1 b) DSchG NRW sind Baudenkmäler nicht nur in ihrer Substanz und ihrem Erscheinungsbild, sondern auch in ihrem Wirkungsraum zu schützen sind.

Zudem grenzt der Denkmalbereich Altstadt I — Kirchenhügel an das Plangebiet.

## 5.2 Auswirkungen / Maßnahmen

Die Höhen der Baudenkmäler Schulstraße 1, 3a und 5 wurden aufgenommen und im Rahmen der Höhenfestsetzungen für die Neubauvorhaben berücksichtigt. Gleiches gilt für das Baudenkmal Biesenbach 30, das in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich liegt.

Die Baudenkmäler an der Kettwiger Straße stehen in keinem unmittelbaren Bauzusammenhang zum Plangebiet, so dass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Hinweise auf Bodendenkmäler liegen nicht vor. Unabhängig davon wurde ein Hinweis zum Umgang mit möglichen Bodenfunden bei Bauarbeiten im Anschluss an die textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

## 6. Beurteilung der Wechselwirkungen

Nach dem Baugesetzbuch sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe i auch die Wechselwirkungen zwischen

- den Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (Buchstabe a)
- den umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (Buchstabe c)
- den umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (Buchstabe d)

zu berücksichtigen.

Grundsätzlich ist – analog zum Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren - davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien im Sinne des Indikationsprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst. Dieses gilt beispielsweise für die klimatischen Verhältnisse in Bezug auf das Wohlbefinden des Menschen oder die Bedeutung der Landschaft für das Erholungsbedürfnis des Menschen.

## 7. Gutachten

Dem vorliegenden Bebauungsplan liegen folgende Gutachten zugrunde:

- Artenschutzgutachten - LAB Bochum - Stand Abschlussbericht August 2016
- Verkehrsgutachten - VSU Herzogenrath - Stand 16.06.2016, überarb. Fassung 30.09.2016
- Gutachterlicher Bericht auf der Grundlage von Planunterlagen Geräuschemissions-Berechnungen nach DIN 18005 [BNr. 6971-1] - ITAB Dortmund - Stand 15.11.2016
- Gutachterlicher Bericht auf der Grundlage von Planunterlagen Geräuschemissions-Berechnungen nach TA Lärm [BNr. 6971-2] - ITAB Dortmund - Stand 04.11.2016.