

Begründung zur III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“



Erstellt vom
Stadtplanungsamt
Paderborn
im November 2012

Verfahrensschritt:
Satzungsbeschluss

INHALTSVERZEICHNIS

I. **Begründung**

1. **Verfahrensstand**

2. **Planungsanlass**

3. **Räumlicher Geltungsbereich / Lage im Stadtgebiet**

4. **Übergeordnete Vorgaben**

4.1 Regionalplan

4.2 Flächennutzungsplan

4.3 Landschaftsplan

5. **Städtebauliche Bestandsaufnahme / Analyse**

6. **Planung**

6.1 Städtebauliche Konzeption

6.2 Äußere Erschließung

6.3 Innere Erschließung

6.4 Erschließung für den Fuß- und Radverkehr

6.5 ÖPNV-Anbindung

6.6 Ver- und Entsorgung

7. **Planungsrechtliche Festsetzungen**

7.1 Art der baulichen Nutzung

7.2 Maß der baulichen Nutzung

7.3 Fläche für Gemeinbedarf

7.4 Gebäudehöhen / Zahl der Vollgeschosse

7.5 Bauweise

7.6 Garagen und überdachte Stellplätze

7.7 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren

7.7.1 Verkehrslärm

7.7.1.1 Einführung

7.7.1.2 Voraussetzungen

7.7.1.3 Beurteilungsgrundlagen

7.7.1.4 Prognostizierte Lärmwerte und Einschätzung

7.7.1.5 Schutzmaßnahmen

7.7.1.6 Fazit

7.7.2 Emissionen aus dem Industriegebiet Mönkeloh

7.7.2.1 Gewerbelärm

7.7.2.2 Erschütterungen

7.8 Begrünungsmaßnahmen

7.9 Pflanzbindung

7.10 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

7.11 Fläche für Aufschüttungen

8. Festsetzungen nach Landesrecht

8.1 Dachgestaltung

8.2 Stellplätze

9. Sonstige Festsetzungen

10. Umweltbelange

10.1 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

10.2 Artenschutz

10.3 Umweltbericht

11. Vogelschutz

12. Hinweise / Sonstiges

13. Investitionskosten

II. Umweltbericht

Siehe separater Beitrag des Amtes für Umweltschutz und Grünflächen.
(Stand: Juli 2012)

III. Monitoring

Quellen

I. Begründung

1. Verfahrensstand

Der ursprünglich für dieses Gesamtgebiet erstellte Bebauungsplan Nr. 73 wurde am 30.08.1977 rechtskräftig und zwischenzeitlich durch zwei Änderungen modifiziert.

In seiner Sitzung am 22.09.2011 beschloss der Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt, den Antrag auf Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 für das Gebiet „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ anzunehmen.

In seiner Sitzung am 13.12.2011 beschloss der Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und der Träger öffentlicher Belange sowohl für die III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ als auch für die 120. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Paderborn im Parallelverfahren.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und der Träger öffentlicher Belange fand in der Zeit vom 13.02.2012 bis einschließlich 13.03.2012 statt.

In seiner Sitzung am 13.09.2012 hat der Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt den modifizierten Entwurf der III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 für die Offenlage beschlossen.

Die öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom 01.10.2012 bis einschließlich 02.11.2012 statt.

2. Planungsanlass

Im Jahr 2013 werden aufgrund des G8-Abiturs (Abitur nach 12 Schuljahren) zwei Jahrgänge mit dem Universitätsstudium beginnen.

Hierdurch wird ein immenser Druck auf dem studentischen Wohnungsmarkt erwartet, der durch den Bau neuer Studentenwohnheime bis zum Beginn des Wintersemesters 2013/14 aufgefangen werden soll.

Das gemeinnützige Studentenwerk Paderborn AöR stellte mit dem Schreiben vom 17.08.2011 den Antrag auf Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 für das Gebiet „Querweg/Mallinckrodt-Schule“, um auf einem Teil der Fläche durch einen Investor Studentenwohnheime mit ca. 260 - 270 Wohneinheiten errichten zu lassen.

Zwischenzeitlich nahm das Studentenwerk von diesen Vorhaben Abstand, da es sich auf andere Projekte konzentrieren muss, doch bleibt der Bedarf an neuen Studentenwohnungen weiterhin bestehen. Deshalb hält die Stadt Paderborn es für sinnvoll, das Verfahren zur III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ auch ohne konkreten Investor fortzuführen. Die Fläche soll nach Rechtskraft des Bebauungsplanes seitens des Amtes für Liegenschaften und Wohnungswesen öffentlich zum Verkauf ausgeschrieben werden.

Vorrangiges Ziel ist es dabei weiterhin Mietwohnungen für Studierende zur Verfügung zu stellen.

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

3. Räumlicher Geltungsbereich / Lage im Stadtgebiet

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Paderborn, Flur 44, 50, 51 zwischen Giselastraße, Querweg und Heinrich-Lücking-Straße. Es gehört zum Geltungsbereich des derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 73 I. und II. Änderung, umfasst jedoch nur den im Ursprungsplan als Sondergebiet – Baugrundstück für den Gemeinbedarf – ausgewiesenen Bereich südlich der Wohnbebauung.

Die Universität Paderborn ist vom Plangebiet ca. 1 km Luftlinie entfernt und über die Giselastraße bzw. den Südring direkt erreichbar. Die Entfernung zum Südring-Center als Einkaufsmöglichkeit beträgt ca. 900 m, die zur Paderborner Innenstadt ca. 1,5 km.

Im Nahbereich südlich der Bundesstraße 64 schließt das Industriegebiet Mönkeloh sowie das nur ca. 300 m entfernte Naherholungsgebiet um den Monte Scherbelino an.

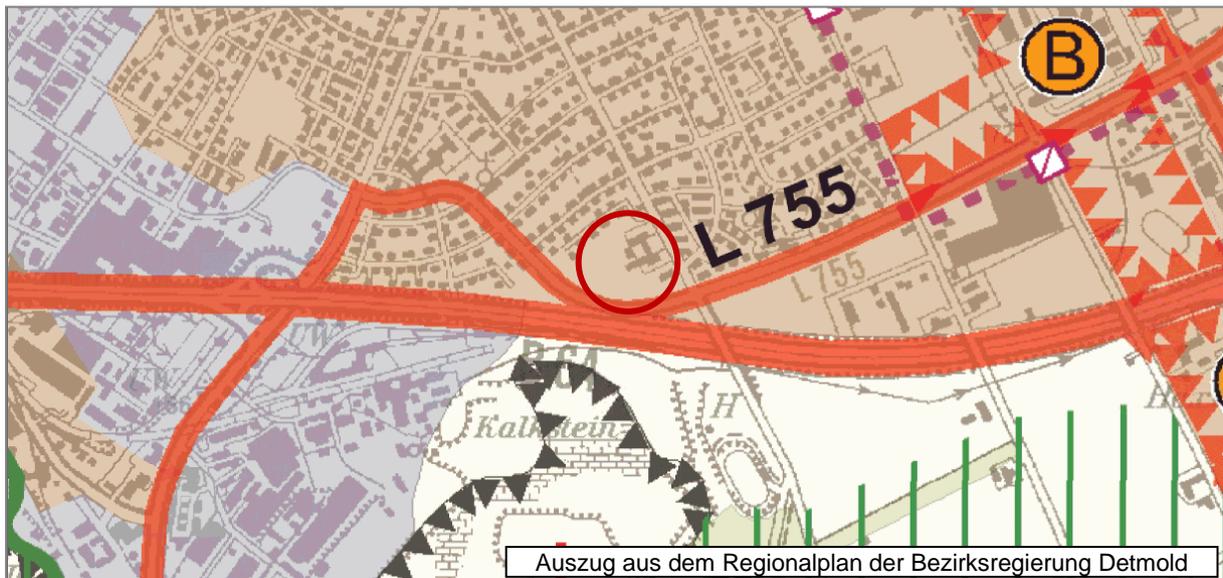


Auszug aus dem Stadtplan der Stadt Paderborn

4. Übergeordnete Vorgaben

4.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold „Teilabschnitt Paderborn - Höxter“ weist das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) aus.

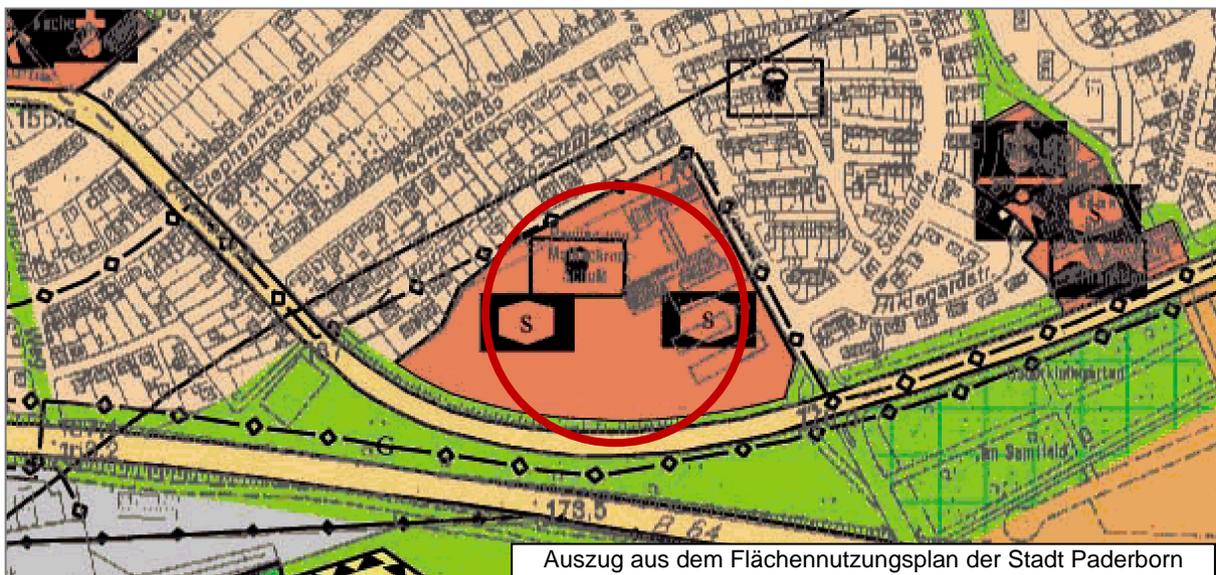


4.2 Flächennutzungsplan

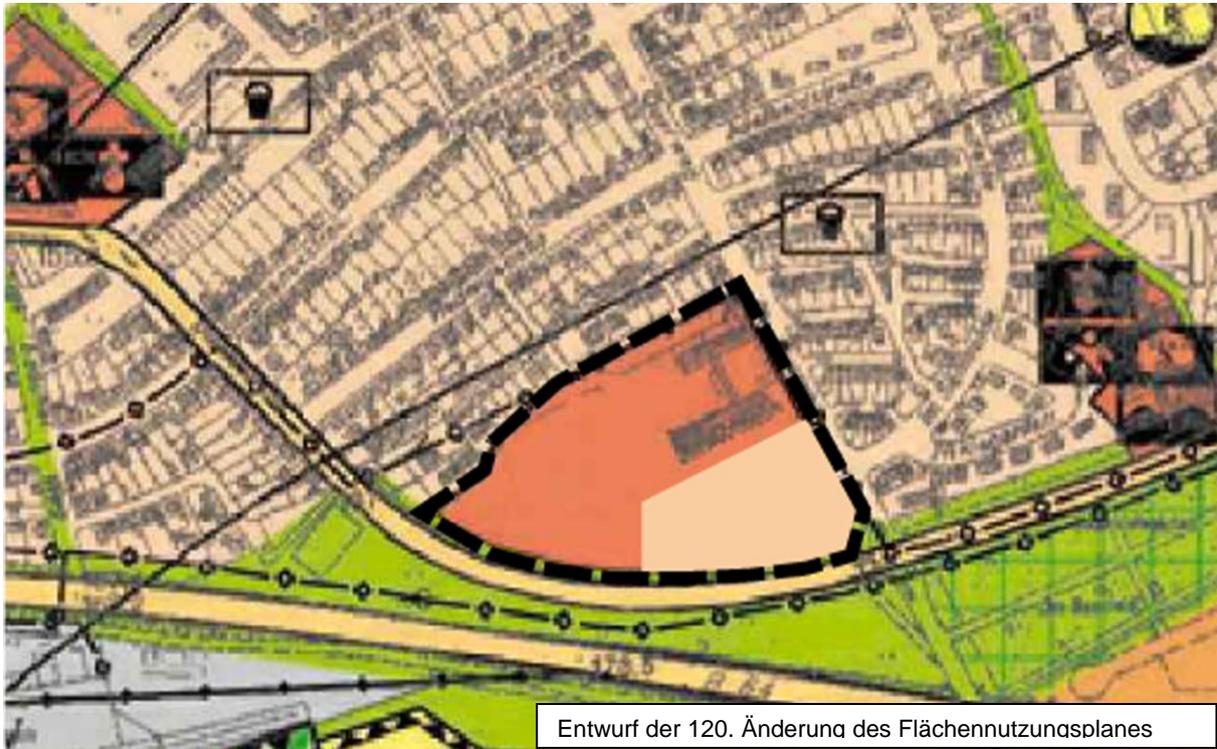
Im aktuellen Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn ist der zu ändernde Bereich als Fläche für bauliche Anlagen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf (Schule und Spielplatz) ausgewiesen.

Einhergehend mit der Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ ist der Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn durch die 120. Änderung im Parallelverfahren zu ändern.

Hierbei wird der westliche und nördliche Teil des Änderungsgebietes als Fläche für den Gemeinbedarf und der südöstliche Bereich als Wohnbaufläche ausgewiesen.

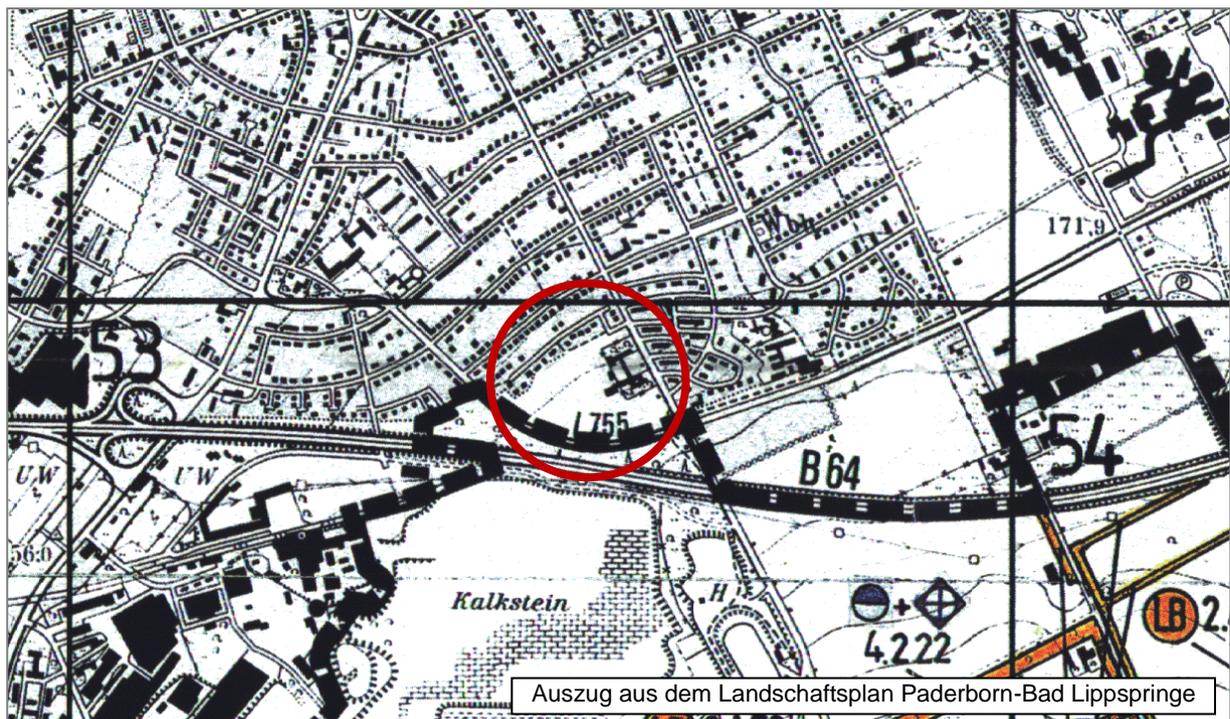


III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“



4.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Paderborn-Bad Lippspringe trifft für den Planbereich keine Festsetzungen. Auch Entwicklungsziele sind nicht genannt.



5. Städtebauliche Bestandsaufnahme / Analyse

Eingerahmt wird das Plangebiet überwiegend durch Wohnbebauung. So befinden sich nordwestlich der Fläche ein- und zweigeschossige Einzel- und Doppelhäuser. Östlich, getrennt durch den Querweg, wurden überwiegend zweigeschossige Reihenhäuser errichtet. Südlich wird die Planfläche durch die Giselastraße und die Bundesstraße 64 begrenzt. Weiter südlich schließt das Industriegebiet Mönkeloh mit einem noch gelegentlich genutzten Steinbruch sowie das Naherholungsgebiet um den Monte Scherbelino an.

Im Plangebiet selbst befindet sich die Pauline-von-Mallinckrodt-Schule mit ein- und zweigeschossigen Baukörpern.

Südlich der Schule schließt eine durch Baum- und Strauchbewuchs eingefasste Wiese mit Baumbestand an, die zurzeit seitens des Fördervereins der Schule und der Eltern für das Projekt Schultierhaltung von der Stadt Paderborn gepachtet ist.

Westlich liegt eine gemähte Wiese, die keinen Baumbestand aufweist.

Teilweise wurde den nördlich angrenzenden Hausbesitzern bzw. Hausbesitzerinnen seitens der Stadt Paderborn eine Fläche zur Erweiterung ihrer Gärten verpachtet.

Zur Giselastraße wird der Bereich durch einen nur teilweise angelegten Lärmschutzwall abgeschirmt.

Die Entfernung zwischen dem Plangebiet und der Universität der Stadt Paderborn als Hauptbezugspunkt beträgt Luftlinie ca. 1 km. Die direkte und kurze Anbindung über die Giselastraße bzw. den Südring macht den Standort als Wohnfläche für Studierende besonders attraktiv.

Auch die Nähe zur Kernstadt mit der guten Erreichbarkeit über den Querweg/Borchener Straße bzw. die Giselastraße/Borchener Straße spricht für die Fläche als Wohnstandort. Ebenso sind Kindergärten für Studierende mit kleinen Kindern in fußläufiger Entfernung erreichbar. Freizeitmöglichkeiten sind durch die Nähe zu Sportstätten (Universität) und Naherholungsgebieten um den Monte Scherbelino sowie zur Innenstadt mit entsprechenden Angeboten vorhanden. Die nahen Einkaufsmöglichkeiten im Bereich Innenstadt und Südring-Center sind optimal vorhanden und sprechen für die Fläche als Wohnstandort.

Die Giselastraße, die Bundesstraße 64 und der Querweg sind viel befahrene Verbindungsstraßen innerhalb der Stadt Paderborn, die eine nicht unwesentliche Lärmbelastung innerhalb des Plangebietes auslösen. Um die Auswirkungen auf die angedachte Wohnbebauung und auf die Fläche für Gemeinbedarf beurteilen und ausreichende Maßnahmen zum Lärmschutz ergreifen zu können, wurde ein Lärmschutzgutachten in Auftrag gegeben, dessen Ergebnisse in die III. Änderung des Bebauungsplanes „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ eingearbeitet wurden.

Schon jetzt wird der Lärmschutzwall entlang der Giselastraße seitens der Stadt Paderborn mit einer Höhe von ca. 4 m vervollständigt, um den Lärmschutz in dem Bereich zu verbessern.

Gelegentliche Sprengungen im südwestlich gelegenen Steinbruch des Industriegebietes Mönkeloh und dadurch bedingte geringfügige Beeinträchtigungen für die Wohnbebauung sind nicht vollständig auszuschließen. Hierzu wurde aber ein Gutachten erstellt, welches die Auswirkungen auf das Plangebiet aufzeigt. Näheres wird unter Punkt 7.7.2.2 Emissionen aus dem Industriegebiet Mönkeloh erläutert.

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

Der Änderungsbereich liegt im Nahbereich des ehemaligen Flughafens Mönkeloh. In der Vergangenheit wurden im Umfeld des Gebietes bereits Bombenblindgänger gefunden. Mit Schreiben vom 19.05.2000 teilte die Bezirksregierung Detmold im Rahmen der II. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Heinrich-Lücking-Straße“ mit, dass der Änderungsbereich systematisch überprüft wurde. Funde von Kampfmitteln sind im Änderungsbereich demnach nicht mehr zu erwarten. Gleichwohl enthält der Entwurf zur Änderung des Bebauungsplanes einen Hinweis zum Kampfmittelräumdienst, um im Bedarfsfall adäquat reagieren zu können.



6. Planung

6.1 Städtebauliche Konzeption

Das städtebauliche Konzept zielt darauf ab, das Plangebiet in drei Bereiche aufzuteilen. Im Nordosten bleibt die Pauline-von-Mallinckrodt-Schule mit ihrer ein- und zweigeschossigen Bauweise auf der ausgewiesenen Gemeinbedarfsfläche erhalten. Im Westen wird der als gemähte Grünfläche genutzte Bereich weiterhin als Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen. Im Südosten soll die Fläche zugunsten der angedachten studentischen Wohnbebauung als allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden.

Im Bereich der unbebauten Gemeinbedarfsfläche soll die zukünftige Nutzung flexibler gestaltet werden können. Da die Entwicklung in der Schullandschaft und damit der Bedarf an Schulerweiterungen oder -neubauten momentan kaum abzuschätzen ist, sollen neben diesen auch andere, der Allgemeinheit dienende Nutzungen möglich sein. So wird die Fläche in der III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ als Gemeinbedarfsfläche für schulische, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke ausgewiesen. Damit kann der Standort sowohl als weiterer Schulstandort mit sportlichen Einrichtungen als auch für den Neubau eines z. B. Kindergartens genutzt werden. Auch die demographische Entwicklung mit einer älter werdenden Gesellschaft ist bei zukünftigen

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

Planungen berücksichtigt. So sollen auf der Fläche planungsrechtlich auch Einrichtungen mit gesundheitlichem oder sozialem Schwerpunkt zulässig sein.

Weiterhin soll ein Kinderspielplatz ausgewiesen werden, um diesen bei Bedarf einrichten zu können. Zwar finden sich östlich und westlich des Plangebietes in fußläufiger Entfernung zwei Spielplätze, jedoch sollen die Synergieeffekte eines möglichen Kindergartens oder der Schule genutzt werden können.

Es sollen in diesem Bereich lediglich bis zu zweigeschossige Gebäude mit einer maximalen Höhe von 9,50 m entstehen können. Dieses ist der Nähe zu den ein- und zweigeschossigen Nachbarwohngebäuden und der östlich liegenden Pauline-von-Mallinckrodt-Schule geschuldet. Durch die Beschränkung der Höhe wird eine nach Norden abfallende Staffelung im Gesamtgebiet erreicht, durch die es möglich ist, die Gebäude im neu ausgewiesenen allgemeinen Wohngebiet (WA) in einer dreigeschossigen Bauweise mit Staffelgeschoss zuzulassen und gleichzeitig den städtebaulich gewünschten moderaten Übergang zu den niedrigeren nördlichen Wohnhäusern zu ermöglichen.

Das angesprochene allgemeine Wohngebiet wird im Südosten des Plangebietes ausgewiesen, um die Errichtung von Studentenwohnheimen mit ca. 260 bis 270 Wohneinheiten zu ermöglichen.

Dabei soll das studentische Wohnen durch einen Investor errichtet und vermietet werden. Um hinsichtlich einer evtl. Nachfolgenutzung flexibel reagieren zu können, wird der Bereich als allgemeines Wohngebiet (WA) mit entsprechend gefächerten Nutzungsmöglichkeiten ausgewiesen. Durch diese Festsetzung kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass aufgrund des allgemeinen Bedarfs im Mietwohnungsbau auch die Kombination aus studentischem und normalem Wohnungsbau oder sogar der Bau von reinen Mietwohnhäusern erfolgt.

Die Stadt Paderborn ist aber bestrebt, hier in erster Linie studentisches Wohnen errichten zu lassen.

Die Gebäude dürfen maximal dreigeschossig errichtet werden. Das bedeutet jedoch bei einer festgesetzten maximalen Gebäudehöhe von 12,00 m, dass auch ein um mind. 1 m zurückspringendes Staffelgeschoss zulässig ist. Dieses soll die exponierte Lage an der Ecke Giselastraße/Südring/Querweg unterstreichen und gleichzeitig durch die gleichmäßige Höhenentwicklung eine ruhige städtebauliche Struktur gewährleisten.

6.2 Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung des Änderungsbereiches ist über die Giselastraße bzw. den Südring in Ost-West-Richtung und den Querweg in Nord-Süd-Richtung gesichert. Hierdurch ist eine sehr gute Anbindung an die Universität, an die Innenstadt aber auch an das weitere Umland gewährleistet. Weiterhin liegt das Plangebiet durch die Nähe zur Bundesstraße 64 sehr verkehrsgünstig bezüglich der überregionalen Anbindung an die Autobahn A 33.

6.3 Innere Erschließung

Die Erschließung des allgemeinen Wohngebietes (WA) und der Fläche für Gemeinbedarf wird durch eine neue Stichstraße zwischen der Pauline-von-Mallinckrodt-Schule und der ausgewiesenen Wohngebietsfläche gesichert.

Es ist geplant die Straße vom Investor der Wohnbebauung auf dessen Kosten, nach Maßgabe der Stadt Paderborn erstellen zu lassen. Nach der Fertigstellung ist die Straße kostenfrei an die Stadt Paderborn zu übergeben und wird dann zugunsten der Allgemeinheit gewidmet. Detaillierte Regelungen hierzu werden im Kaufvertrag zwischen der Stadt Paderborn und dem zukünftigen Investor geregelt.

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

Sowohl für die Pauline-von-Mallinckrodt-Schule als auch für die Gemeinbedarfsfläche ist die öffentliche Erschließung über die Heinrich-Lücking-Straße bereits gesichert. Gleichwohl soll die Gemeinbedarfsfläche nach der Widmung auch über die neue Planstraße erschlossen werden, um so flexibler auf mögliche Planungen reagieren zu können.

Am Ende des Stichweges wird ein Wendehammer angelegt, der für dreiachsige Müllfahrzeuge ausgelegt ist. Diese müssen zum Wenden einmal zurücksetzen. Die Anlage eines größeren Wendekreises wird für diesen Bereich sowohl hinsichtlich des Flächenverbrauchs als auch der Herstellungskosten als unverhältnismäßig angesehen. Sollte eine Verlängerung der Straße in die Fläche für Gemeinbedarf notwendig werden, könnte diese als Privaterschließung auf der heutigen städtischen Fläche erfolgen. Da bislang weder Bedarf hierzu besteht noch konkrete Planungen vorliegen und damit auch keine detaillierte Flächenaufteilung möglich ist, stellt die jetzige Planung einen sinnvollen und städtebaulichen Kompromiss zwischen der Notwendigkeit einer ausreichend großen Wendeanlage und dem Aspekt des sparsamen Umgangs mit Flächen dar. Nach einer Erschließung der Gemeinbedarfsfläche und der damit verbundenen Verlängerung der Erschließungsstraße kann die heutige Wendeanlage ggf. zurückgebaut werden und somit zu einer Reduzierung der befestigten Fläche beitragen.

Im Norden des Plangebietes ist zwischen Schulgrundstück und Wohnbebauung die Verlängerung der Heinrich-Lücking-Straße mit einem Geh- und Leitungsrecht geregelt. Diese Festsetzung bleibt auch in der III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ unverändert bestehen.

6.4 Erschließung für den Fuß- und Radverkehr

Das Plangebiet ist für den Fuß- und Radverkehr sehr gut angebunden.

Sowohl am Querweg als auch entlang der Giselastraße bzw. des Südrings verlaufen Rad- und Fußwege.



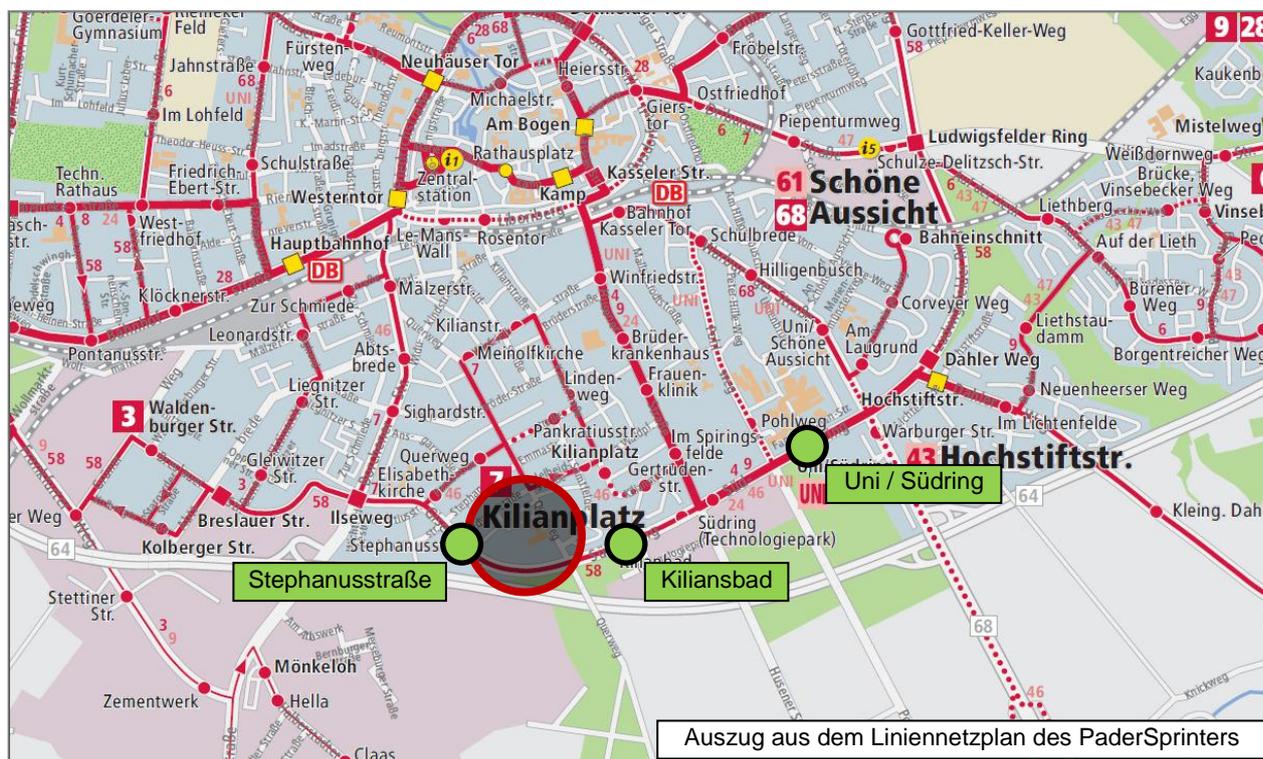
Im Norden ist das Plangebiet über die Heinrich-Lücking-Straße bzw. die mit Geh- und Leitungsrecht belegte Fläche für den Fußgänger erschlossen. Die Heinrich-Lücking-Straße schafft die Verbindung sowohl im Westen als auch im Osten zu den weiterführenden Rad- und Fußwegen Richtung Innenstadt, Universität, Südring-Center und das süd-westliche Stadtgebiet mit dem Gewerbegebiet Frankfurter Weg.

Auch das Naherholungsgebiet um den Monte Scherbelino ist über diese Verbindungen sehr gut erschlossen.

6.5 ÖPNV-Anbindung

Der Änderungsbereich des Bebauungsplanes ist mit den Bussen des örtlichen Anbieters „PaderSprinter“ über die Linie 58 erreichbar.

Die Linie fährt zwischen der Heinz-Nixdorf-Wendeschleife und Sande. Sie bedient die Haltestellen Stephanusstraße und Kiliansbad an der Giselastraße bzw. dem Südring je nach Tageszeit ein- bis dreimal pro Stunde und verbindet das Plangebiet direkt mit dem Universitätsstandort. Hier bestehen Umsteigemöglichkeiten Richtung Innenstadt. Die Anbindung an den Hauptbahnhof ist über die Linien 4 und 9 durch Umsteigen von der Linie 58 an der Haltestelle Uni/Südring möglich.



6.6 Ver- und Entsorgung

Eine in westlicher Verlängerung der Heinrich-Lücking-Straße verlaufende vorhandene Kanaltrasse wird mit einem Geh- und Leitungsrecht gesichert.

Nach Auskunft des Versorgungsträgers ist die Versorgung des gesamten Plangebietes mit Gas, Strom und Trinkwasser vom Querweg aus sichergestellt. Dabei ist die Dimensionierung

und Verlegung von Kanal- und Leitungstrassen im Bereich der neuen Stichstraße mit den örtlichen Versorgern sowie dem Stadtentwässerungsbetrieb im Detail abzustimmen.

Auf eine ausreichende Dimensionierung der Löschwasserversorgung ist hierbei zu achten. Ein diesbezüglicher Hinweis wurde in die Hinweisspalte des Bebauungsplanes aufgenommen. In Abstimmung mit dem vorbeugenden Brandschutz der Feuerwehr Paderborn wurde geregelt, dass über einen Zeitraum von mind. zwei Stunden die Löschwassermenge von 96 m³/h zur Verfügung gestellt werden muss. Die Menge resultiert aus der geplanten Größe der Gebäude und der Anzahl der Wohneinheiten.

7. Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

In dem im Bebauungsplan festgesetzten allgemeinen Wohngebiet (WA) sind gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO folgende Nutzungen zulässig:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebietes dienende Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausgeschlossen sind:

- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen,
- jeglicher Einzelhandel gemäß § 1 Abs. 5 i. V. m. Abs. 9 BauNVO.

Ausnahmsweise können gemäß §§ 4 Abs. 3 und 1 Abs. 5 i. V. m. Abs. 9 BauNVO folgende Nutzungen zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für die Verwaltung,
- Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Hauptsortimenten (gem. der Paderborner Liste) als Nachbarschaftsladen bis zu einer maximalen Verkaufsfläche von 200 m².

Paderborner Sortimentsliste

Nachversorgungsrelevante Sortimente in der Stadt Paderborn

- Back- und Konditoreiwaren, Metzgerei- und Fleischereiwaren, Lebensmittel, Nahrungs- und Genussmittel, Getränke, Wein und Spirituosen
- Schnittblumen
- Drogeriewaren und Körperpflegeartikel, Parfümerie- und Kosmetikartikel, freiverkäufliche Apothekerwaren, Reformwaren
- Schreibwaren, Papier, Büroorganisation, Zeitungen und Zeitschriften

Obwohl sich das Studentenwerk aus den Planungen am Querweg zurückgezogen hat, soll die III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ dennoch fortgeführt werden. Die Stadt Paderborn und auch die Verantwortlichen der Universität sehen weiterhin einen hohen Bedarf an Wohnraum für Studenten. Ein vorrangiges städtisches Ziel ist es deshalb, die Voraussetzungen zu schaffen diesen Bedarf an geeigneten Stellen im Stadtgebiet zu verwirklichen. Seitens der Stadt Paderborn wird angestrebt, das

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

entsprechende Vorhaben durch private Investoren umsetzen zu lassen. Einen geeigneten Standort stellt der Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 73 dar.

Um in Bezug auf evtl. spätere Nachnutzungen auch jetzt schon eine weitgehende Flexibilität gewährleisten zu können, soll der Bereich als allgemeines Wohngebiet (WA) mit einem breit gefächerten Nutzungskatalog ausgewiesen werden. So sind neben der Versorgung des Gebietes dienende Schank- und Speisewirtschaften und nicht störenden Handwerksbetrieben auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig.

Damit wird gewährleistet, dass das Gebiet bei Bedarf durch z. B. ein Café oder auch einen Friseur aufgewertet und somit auch für Nachfolgenutzungen attraktiver gestaltet werden kann.

Ausnahmsweise sollen auch Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für die Verwaltung und Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Hauptsortimenten (gemäß der Paderborner Liste) als Nachbarschaftsladen bis zu einer maximalen Verkaufsfläche von 200 m² zugelassen werden.

Dieses zielt darauf ab, bei einer möglichen Nachfolgenutzung für die Studentenwohnheime flexibel agieren zu können. Die Baukörper mit insgesamt etwa 260 bis 270 Wohneinheiten könnten nach entsprechenden Umbaumaßnahmen z. B. als Seniorenwohnungen oder auch als eine Art Jugendherberge genutzt werden. Dieses setzt jedoch auch voraus, Verwaltungsfläche und ergänzende Nutzungen wie z. B. einen Friseursalon planungsrechtlich zuzulassen.

Die mögliche Ergänzung durch einen kleinen Laden mit maximal 200 m² Verkaufsfläche und einem Warensortiment gemäß der Paderborner Liste ist städtebaulich sinnvoll. Bei der angedachten Studentenzahl und den umliegenden Wohngebieten stellt ein kleiner Laden mit Angeboten des täglichen Bedarfs eine attraktive Ergänzung für das Gesamtquartier dar. Eine darüber hinaus gehende Verkaufsfläche wird jedoch mit Verweis auf das Paderborner Einzelhandels- und Zentrenkonzept und aufgrund des Angebotes in der Paderborner Innenstadt sowie am Sonderstandort Südring-Center generell ausgeschlossen. Weiterhin sprechen städtebauliche Gründe gegen eine Einzelhandelsverkaufsfläche mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten, die über die ausnahmsweise zulässige Fläche von 200 m² hinausgehen würde. Zum einen wird die Änderung des Bebauungsplanes erforderlich, um dringend benötigte Wohnmöglichkeiten zu schaffen und nicht den Bedarf an Einzelhandel zu befriedigen und zum anderen soll die verkehrliche Situation im Kreuzungsbereich nicht zusätzlich weiter beeinträchtigt werden. Gegen die Festsetzung von Wohnnutzung bestehen nach Aussage der zuständigen Fachdienststellen aus verkehrlicher Sicht keine Bedenken. Anders stellt sich die Situation für größere Einzelhandelsverkaufsflächen über 200 m² dar, die erhebliche Verkehrsauswirkungen auslösen würden, die über das im nahen Kreuzungsbereich zu bewältigende Potential hinausgingen.

Als weiterer Punkt gegen die Zulässigkeit eines Einzelhandelsbetriebes ist die optische Präsenz an dieser Stelle zu nennen. Gerade im Hinblick auf diesen städtebaulich prägnanten Bereich ist es wichtig, diesen durch bauliches Volumen gestalterisch zu fassen. Aus diesem Grund werden Gebäude mit max. drei Geschossen und zulässigem Staffelgeschoss festgesetzt. Die Erfahrung zeigt, dass in der Regel Einzelhandelsnutzungen dieses Bauvolumen nicht realisieren und zudem große verkehrsgünstig gelegene Parkplätze anlegen. Es nicht Ziel der Stadt Paderborn, solche Strukturen an dieser Stelle des Stadtgebietes zu verwirklichen.

Weiter werden die gem. § 4 Abs. 3 ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen generell ausgeschlossen. Gartenbaubetriebe können aufgrund ihres hohen Flächenverbrauchs an dieser exponierten Lage nicht zugelassen werden.

Auch stellt die Nutzung einer Tankstelle mit den erforderlichen Flächen sowie der aus der Nutzung entstehende Beeinträchtigungen keine sinnvolle Abrundung der Nutzungen in diesem allgemeinen Wohngebiet dar. Eine ausreichende Versorgung mit Tankstellen ist durch vorhandene Tankstellen im Umfeld (z.B. Südring-Center) gegeben. Zudem waren die vorgenannten Nutzungen auch im Ursprungs-Bebauungsplan nicht vorgesehen. Der Planbereich diente ursprünglich in Gänze als Gemeinbedarfsfläche für Schulnutzungen bzw. für sonstige Gemeinbedarfsnutzungen. Die jetzt geplante Teilnutzung als allgemeines Wohngebiet für in erster Linie Studierende ist für den Standort Paderborn unter dem gegenwärtigen Mangel an Wohnraum für die vorgenannte Bevölkerungsgruppe sinnvoll und gerechtfertigt. Die Nutzung als Tankstelle oder als Gartenbaubetrieb würde diesem Bedarf entgegenstehen.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird sowohl für den Bereich des allgemeinen Wohngebietes als auch bezüglich der Fläche für Gemeinbedarf eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Das Maß entspricht der im § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzten Obergrenze der baulichen Ausnutzung von Grundstücken im allgemeinen Wohngebiet. Es dient der Verhinderung einer zu hohen Versiegelung der Grundstücksflächen und damit einhergehend der Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse durch ausreichende Freiflächen auf dem Gelände.

7.3 Fläche für Gemeinbedarf

Da die Schulentwicklung aufgrund des demographischen Wandels und der sich verändernden Schullandschaft zurzeit nicht abgeschätzt werden kann, ist im Bereich der Gemeinbedarfsfläche ein hohes Maß an Flexibilität zu gewährleisten.

Aus diesem Grund sind auf der Fläche für Gemeinbedarf die Errichtung von Schulgebäuden sowie sozialen, gesundheitlichen und sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen zulässig. Das heißt, dass neben Schulgebäuden auch z. B. Kindergärten, Einrichtungen mit sozialem oder gesundheitlichem Schwerpunkt sowie Sporthallen/Sportplätze oder auch ein generationenübergreifender Bewegungspark zulässig sind. Um mögliche Synergieeffekte nutzen zu können, soll auch die Möglichkeit zur Anlage eines Kinderspielplatzes gewährleistet werden. Dieses war schon im bisherigen Bebauungsplan zulässig.

Auch im Hinblick auf die Nähe zu den geplanten Studentenwohnheimen soll die Nutzung der Gemeinbedarfsfläche vielfältig zu gestalten sein. Da im Laufe der Entwicklung die Hinwendung zu altengerechtem Wohnen möglich ist, könnten auf der Gemeinbedarfsfläche auch Einrichtungen entstehen, die Seniorenwohnen ergänzen könnten.

7.4 Gebäudehöhen / Zahl der Vollgeschosse

Bei der Festsetzung der Gebäudehöhen bzw. Zahl der Vollgeschosse wird zwischen der Fläche für Gemeinbedarf und der des allgemeinen Wohngebietes unterschieden.

Im Bereich der Fläche für Gemeinbedarf sind maximal zwei Geschosse bei einer maximalen Höhe von 9,50 m zulässig.

Durch die Festsetzung der Höhe und Geschosszahlen soll ein städtebaulich ablesbarer Übergang zur nördlich vorhandenen Wohnbebauung gewährleistet werden. Gleichzeitig ist eine gewisse Flexibilität hinsichtlich der architektonischen Ausrichtung gegeben.

Im Bereich des allgemeinen Wohngebietes ist die Errichtung von Gebäuden mit maximal drei Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss mit einer maximalen Gebäudehöhe von bis zu 12,00 m zulässig.

Durch die im Vergleich zum Vorentwurf reduzierte Zahl der Vollgeschosse soll dem Einwand der Anwohner Rechnung getragen werden, dass in der Umgebung maximal ein- und zweigeschossige Wohngebäude zu finden sind. Anzumerken ist jedoch, dass die zweigeschossigen Nachbargebäude am Querweg durch die Satteldächer Firsthöhen von z. B. ca. 10 m erreichen. Optisch würde der Unterschied der reinen Gebäudehöhen also nicht ins Gewicht fallen, zumal der Querweg mit beidseitigen Fuß- und Radwegen eine ausreichend große Distanz zwischen den beiden Siedlungsseiten schafft.

Lediglich die kompakte Bauweise mit zuvor geplanten vier Vollgeschossen hätte zu einem optischen Ungleichgewicht führen können. Diesem soll durch die Reduzierung auf max. drei Vollgeschosse entgegengewirkt werden. Um jedoch weiterhin möglichst vielen Studierenden die Chance bieten zu können, in unmittelbarer Nähe der Universität Wohnraum zu mieten, soll die Möglichkeit zur Errichtung eines Staffelgeschosses erhalten bleiben.

Ein Staffelgeschoss zeichnet sich u. a. dadurch aus, dass alle Außenwände um ca. 1 m von der darunterliegenden Außenfassade zurückspringen müssen. Diese Gegebenheit ermöglicht den Bau von optisch reduzierten Gebäuden, die städtebaulich die örtliche Situation berücksichtigen und gleichzeitig die von den Anwohnern befürchtete Massivität zurücknimmt.

Für beide Bereiche – allgemeines Wohngebiet und Gemeinbedarfsfläche – gilt, dass sich aufgrund des nach Norden abfallenden Geländes und der großen Baubereiche die Gebäudehöhe nicht auf die nächstgelegene öffentliche Straße beziehen kann. Entsprechend wird die Festsetzung getroffen, dass die Gebäudehöhe zwischen dem obersten Gebäudeabschluss und dem Gelände gemessen wird. Verläuft das Gelände nicht eben, wird der Messpunkt zwischen dem höchsten und dem tiefsten Punkt des an den Baukörper grenzenden Teils des Geländes gemittelt.

7.5 Bauweise

Die Fläche für das allgemeine Wohngebiet soll möglichst klein gehalten werden, um weiterhin eine ausreichend große Fläche für den Gemeinbedarf vorhalten zu können. Aus diesem Grund muss die Fläche des allgemeinen Wohngebietes optimal für eine Bebauung genutzt werden können.

Dieses hat zur Folge, dass sich zum einen die Gebäude in die Höhe entwickeln müssen (siehe hierzu Punkt 7.4 Gebäudehöhen / Zahl der Vollgeschosse) und zum anderen die optimale Nutzung in der Fläche gewährleistet werden muss. Um dieses zu realisieren, wird für den Bereich des allgemeinen Wohngebietes die besondere Bauweise festgesetzt. Das bedeutet, dass Gebäude errichtet werden können, die länger als 50,00 m sind. Gleichzeitig müssen jedoch die Grenzabstände zu den Nachbargrundstücken eingehalten werden.

Durch die Festsetzung ist es möglich, die geplanten Gebäude nicht durch eine Begrenzung der Länge oder Einschränkung des Standortes in der architektonischen Gestaltungsmöglichkeit einzuschränken. Weiterhin können Gebäude errichtet werden, die z. B. als Riegel zum Querweg den Schallschutz für die dahinter liegenden Gebäude ermöglichen. Gleichzeitig gewährleistet die Einhaltung der Grenzabstände und der

Baugrenzen, dass die Gebäude auf dem zur Verfügung stehenden Areal genügend Abstand zu den angrenzenden Flächen des Lärmschutzwalls oder der Straßen aufweisen.

Anzumerken ist, dass der augenblicklich noch rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 73 II. Änderung keine Regelung zur Bauweise trifft. Damit sind auch nach derzeitigem Recht Gebäude zulässig, die länger als 50 m sind.

Diese Rechtslage wurde beim Bau der Pauline-von-Mallinckrodt-Schule genutzt, indem entsprechend lange Gebäudeteile errichtet wurden. Um diese in ihrem Bestand zu sichern, wird für den Bereich der Pauline-von-Mallinckrodt-Schule ebenfalls die besondere Bauweise (b) festgesetzt.

Im Bereich der westlichen Fläche für Gemeinbedarf sollen nur Gebäude in der offenen Bauweise (o) errichtet werden dürfen. Das bedeutet, dass die Gebäude einen Grenzabstand aufweisen müssen und zugleich maximal 50,00 m lang sein dürfen. Die Einschränkung der Länge soll den städtebaulich gestalterischen Übergang von den großflächigeren Gebäuden zur vorhandenen kleinteiligeren Wohnbebauung mit Einzel- und Doppelhäusern sicherstellen.

7.6 Garagen und überdachte Stellplätze

Garagen, überdachte Stellplätze (Carports) sowie überdachte Fahrradabstellplätze sind ebenso wie andere Nebenanlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Die Planbereiche mit den jeweiligen überbaubaren Grundstücksflächen sind sehr weit gefasst. Lediglich zu den Grundstücksgrenzen wurden nicht überbaubare Flächen ausgewiesen, die aufgrund der Nähe zur vorhandenen Wohnbebauung, zur öffentlichen Straße mit schützenswertem Baumbestand und zum Lärmschutzwall von Bebauung freigehalten werden sollen. In diesen Bereichen sollen keine untergeordneten Anlagen wie Garagen oder Carports oder andere Nebenanlagen errichtet werden, um die Fläche von jeglicher Bebauung freizuhalten und damit die Freiflächen zu schützen.

Nicht von dieser Regelung betroffen sind normale Stellplätze ohne Überdachung.

Aufgrund der weitgefassten überbaubaren Flächen ist der Nachweis der ausreichenden Anzahl an Stellplätzen möglich.

Zudem sind in der gekennzeichneten Fläche an der neuen Planstraße überdachte Müll- bzw. Fahrradabstellplätze zulässig. Dieses hat den Vorteil, dass die Studierenden ihre Fahrräder geordnet und ortsnah an der Straße abstellen könnten. So kann vermieden werden, dass suboptimale Abstellmöglichkeiten wie Treppenhäuser, die Appartements selbst oder Gartenbereiche dafür in Anspruch genommen werden. Das gleiche gilt für die Entsorgung des anfallenden Mülls.

7.7 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren

7.7.1 Verkehrslärm

7.7.1.1 Einführung

Im Rahmen der Abwägung über die Planung einer Wohnbebauung an dieser, bezogen auf die Belastung durch den vorhandenen Straßenlärm, sensiblen Örtlichkeit nördlich der Giselastraße und der Bundesstraße 64 und westlich des Querwegs sind vielfältige Faktoren zu berücksichtigen.

Generell ist bei der städtischen Gesamtabwägung zu beachten, dass Neuausweisungen in den Außenbereichen aus Gründen des Flächenverbrauchs und des Klimaschutzes zukünftig

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

nur noch sehr restriktiv erfolgen sollen. Das bedeutet, sich der Problematik von innerstädtischen Brachflächen zu stellen. Dazu gehört u. a. auch die Lärmschutzproblematik. Die noch zur Verfügung stehenden innerörtlichen Flächen sind oft gut erschlossen, können aber gerade deshalb hohe Lärmwerte aufweisen. In der Abwägung für die jeweiligen Grundstücke ist zu prüfen, mit welchen Mitteln gesundes Wohnen ermöglicht werden kann. Insgesamt ist festzuhalten, dass in der gesamtstädtischen Betrachtung auf die Nutzbarmachung von innerstädtischen Brachflächen nicht verzichtet werden kann, zumal die Neuausweisung von Flächen im Außenbereich nachhaltig reduziert werden soll.

Bezüglich der durch den motorisierten Individualverkehr ausgelösten Lärmbelastung im Plangebiet wurde vor der frühzeitigen Bürgerbeteiligung eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben. Ausgehend von den Empfehlungen des Gutachtens vom 09.01.2012, erstellt von DEKRA Industrial GmbH mit Sitz in Bielefeld, wurden entsprechende Festsetzungen zum Lärmschutz für das Plangebiet getroffen.

Ferner wurde mit Datum vom 15.06.2012 die Berechnung einer zusätzlichen Variante erstellt, die den Aufbau einer 2,50 m hohen Wand auf dem festgesetzten Wall und deren Auswirkungen auf das Plangebiet aufzeigt. Beide Gutachten gehen von einer Verkehrssituation ohne Ampelanlage im Kreuzungsbereich Querweg / Giselastraße aus.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden wurde darauf hingewiesen, dass bei einer Zunahme der Verkehrsmenge auf dem Querweg nicht auszuschließen sei, dass in Zukunft die Installation einer Lichtsignalanlage im Kreuzungsbereich Querweg / Giselastraße notwendig werden könnte.

Daraufhin wurde eine weitere Untersuchung bei DEKRA Industrial GmbH in Auftrag gegeben, um die schalltechnischen Immissionen der Verkehre unter Berücksichtigung einer zukünftig evtl. zu installierenden Lichtsignalanlage im Kreuzungsbereich Querweg / Giselastraße auf das Plangebiet zu untersuchen. Ausgehend von den Ergebnissen des Gutachtens vom 26.06.2012 wurden die Festsetzungen, insbesondere die der Lärmpegelbereiche, nochmals angepasst und modifiziert.

Die Festsetzungen zum Lärmschutz ergeben sich also aus den schalltechnischen Berechnungen unter Berücksichtigung einer noch nicht geplanten Signalanlage. Es wird somit eine „Worst-Case-Betrachtung“ vorgenommen, um auch jetzt schon zukünftigen Belangen des Lärmschutzes im Plangebiet Rechnung zu tragen.

Es wird im Folgenden somit nur noch das Gutachten zu Schallimmissionen vom 26.06.2012 betrachtet.

7.7.1.2 Voraussetzungen

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden folgende Gegebenheiten für die Berechnung zugrunde gelegt:

- Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nördlich der Giselastraße und westlich des Querweges. Nördlich bzw. nordöstlich grenzt er an die Wohnbebauung an der Heinrich-Lücking-Straße.
- Südlich des Plangebietes verläuft, der südlichen Grenze des Plangebietes folgend, die Giselastraße als innerörtliche Straße.
- Weiter südlich verläuft die vierspurige Bundesstraße 64. Diese wird in den relevanten Abschnitten in einem Geländeeinschnitt von ca. 1 – 4 m geführt. Im maßgeblichen Abschnitt (zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes) beträgt die Einschnitttiefe nur ca. 1 m.

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

- Der Querweg verläuft als innerörtliche Straße östlich des Plangebietes und kreuzt sowohl die Giselastraße als auch die B 64. Die Kreuzung mit der Giselastraße ist momentan ohne Lichtsignalanlage ausgeführt. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird aber eine mögliche zukünftige Ampelkreuzung an dieser Stelle zugrunde gelegt.
- Der Querweg wird über eine Brücke über die Bundesstraße 64 geführt.
- Nördlich der geplanten Studentenwohnheime befindet sich die Pauline-von-Mallinckrodt-Schule.
- Westlich, nördlich und östlich der Planfläche befinden sich überwiegend mit Wohnnutzung belegte Flächen.
- Das Gelände im Planbereich steigt von der nordwestlichen Ecke nach Südosten um ca. 8 m an. Weiter südöstlich – außerhalb des Planbereichs – steigt das Gelände um etwa 7 m weiter an. Diese Geländetopografie ist schalltechnisch relevant und wird berücksichtigt.
- Die Wohnbaufläche soll im südöstlichen Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgewiesen werden.

An der Südseite des Bebauungsplanbereiches ist ab der südwestlichen Ecke in einer Länge von 160 m ein Lärmschutzwall in einer Höhe von 4 m vorhanden. Es ist vorgesehen, den Lärmschutzwall in derselben Höhe bis nahe des Querwegs fortzuführen.

Die schalltechnische Berechnung geht davon aus, dass die Teilfläche für die Studentenwohnheime als allgemeines Wohngebiet (WA) und die übrigen Bereiche als Fläche für den Gemeinbedarf (soziale, schulische, sportliche und gesundheitliche Zwecke) festgesetzt werden. Für diesen Teilbereich wird in der Untersuchung davon ausgegangen, dass nachts keine schutzbedürftigen Nutzungen vorgesehen sind und somit nachts keine Orientierungswerte zu beachten sind. Der Schutzanspruch wird dem eines Mischgebietes gleichgesetzt.

Weiter werden für die Berechnung Verkehrsprognosezahlen für das Jahr 2025 zugrunde gelegt, um eine mögliche Steigerung des Verkehrs zu berücksichtigen.

Die Gutachten sowie ergänzende Untersuchungen sind dem Bebauungsplan als Anhänge beigefügt.

7.7.1.3 Beurteilungsgrundlagen

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgte im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung u. a. nach folgenden Regelwerken:

DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“: Die DIN 18005 dient in erster Linie der Abschätzung von Immissionen, die von Verkehrswegen, Parkplätzen und Gewerbegebieten ausgehen und findet in der allgemeinen Bauleitplanung Anwendung. Sie steht als Orientierungshilfe bei der Abschätzung der zumutbaren Lärmbelastung zur Verfügung. Grenzwerte setzt die DIN 18005 nicht fest.

Die hier relevanten schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 setzen sich wie folgt zusammen:

Für ein allgemeines Wohngebiet (WA) soll am Tag der Wert von 55 dB(A) und nachts der Wert von 45 dB(A) nicht überschritten werden.

Für ein Mischgebiet soll am Tag der Wert nicht über 60 dB(A) und nachts nicht über 50 dB(A) liegen.

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

Die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte ist anzustreben. Eine Überschreitung der Werte um bis zu 5 dB(A) kann allerdings bei Wohngebieten das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein.¹

Darüber hinaus geht sogar das Bundesverwaltungsgericht mit seiner Aussage hinsichtlich des Schutzes vor Verkehrslärm:

„Welche Lärmbelastung einem Wohngebiet unterhalb der Grenze zu Gesundheitsgefahren zugemutet werden darf, richtet sich nach den Umständen des Einzelfalls; die Orientierungswerte der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ können [...] zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung eines Wohngebietes im Rahmen einer gerechten Abwägung lediglich als Orientierungshilfe herangezogen werden [...]. Je weiter die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, desto gewichtiger müssen allerdings die für die Planung sprechenden städtebaulichen Gründe sein und umso mehr hat die Gemeinde die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern. Dass bei der Ausweisung neuer Baugebiete in einem bislang praktisch unbebauten Bereich die Grenzen gerechter Abwägung in der Regel überschritten sind, wenn Wohnnutzung auch am Rand des Gebiets zugelassen wird, obwohl dort die Orientierungswerte um 10 dB(A) und mehr überschritten werden, folgt daraus nicht. Jedenfalls wenn im Innern der Gebäude durch die Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenbauteile angemessener Lärmschutz gewährleistet wird, kann es im Ergebnis mit dem Gebot gerechter Abwägung vereinbar sein, Wohngebäude an der lärmzugewandten Seite des Gebiets auch deutlich über den Orientierungswerten liegenden Außenpegeln auszusetzen.“²

VerkehrslärmschutzVO – 16. BImSchV: Die 16. BImSchV findet Anwendung bei der Neuplanung oder wesentlichen baulichen Änderung von Straßen. Für die Planung eines Baugebietes im Einwirkungsbereich einer Straße gilt somit nicht die 16. BImSchV, sondern die DIN 18005. Jedoch soll die Verkehrslärmschutzverordnung zur Beurteilung und Abschätzung der hier vorliegenden Situation hinzugezogen werden. In Bezug auf den Neubau von Straßen darf in einem allgemeinen Wohngebiet (WA) der Grenzwert von 59 dB(A) am Tag und von 49 dB(A) in der Nacht nicht überschritten werden, ohne dass Lärmschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen. Für Mischgebiete gelten Grenzwerte von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht.

„Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes“ (VLärmSchR 97)

„Bereits seit 1978 wird Lärmschutz auch an bestehenden Bundesfernstraßen durchgeführt: die so genannte Lärmsanierung. Im Gegensatz zur "Lärmvorsorge", die zur Planung eines Straßenneubaus, Straßenum- oder ausbaus gehört, greift die Lärmsanierung dort, wo eine Lärmbelastung "gewachsen" ist und sich "verfestigt" hat, ohne dass eine bauliche Änderung der Straße erfolgt.

Lärmsanierung wird als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen durchgeführt. Die formalen Vorgaben zur Lärmsanierung ergeben sich aus den "Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes" (VLärmSchR-97) in Verbindung mit den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990" (RLS-90).

Eine der Grundvoraussetzungen für eine Lärmsanierung ist, dass der "Beurteilungspegel" einen der maßgeblichen Immissionswerte der Lärmsanierung in Abhängigkeit von der

¹ Vgl. hierzu Kuschnerus „Der sachgerechte Bebauungsplan“, vhw, 2. Auflage, S.207

² BVerwG, Urt. v. 22.03.2007 – 4 CN 2.06.

Gebietskategorie überschreitet. Die Lärmpegel werden mit dem aktuellen Verkehrsaufkommen nach dem in den RLS-90 vorgeschriebenen Verfahren berechnet.

- Für Gebiete um Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine und allgemeine Wohngebiete sowie Kleinsiedlungsgebiete gelten tagsüber 67 dB(A) und nachts 57 dB(A) als maßgebliche Immissionswerte.
- Für Kern-, Dorf- und Mischgebiete liegen die maßgeblichen Werte an Bundesfernstraßen tagsüber bei 69 dB(A) und nachts bei 59 dB(A). An Landesstraßen gelten die Werte von 67 dB(A) am Tag und 57 dB(A) in der Nacht.
- In Gewerbegebieten sind tagsüber 72 dB(A) und nachts 62 dB(A) maßgeblich.

Die Kommunen weisen die Gebiete in ihren Bebauungsplänen aus.³

Die Werte der VLärmSchV 97 sollen ebenfalls zur Abschätzung der Situation mitbetrachtet werden.

7.7.1.4 Prognostizierte Lärmwerte und Einschätzung

Das für die Festsetzungen im Bebauungsplan relevante schalltechnische Gutachten vom 26.06.2012 stellt Lärmpegel und Lärmpegelbereiche in Form von Rasterkarten dar.

Zur besseren Beurteilung und Abwägung wird nachfolgend unterschieden zwischen der Fläche des allgemeinen Wohngebietes am Tag und in der Nacht sowie der Fläche für den Gemeinbedarf am Tag und in der Nacht. Diese werden in einzelnen Abschnitten betrachtet.

Bei der Ermittlung der Beurteilungspegel bzw. Lärmpegelbereiche werden im Gutachten zwei Szenarien untersucht:

- Zum einen erfolgt eine Beurteilung der Situation ohne Studentenwohnheime und somit ohne die entsprechende abschirmende Wirkung der Gebäude auf das Plangebiet.
- Zum anderen wird untersucht, wie sich der Verkehrslärm auf das Plangebiet auswirkt, wenn die geplanten Studentenwohnheime gemäß eines vorliegenden Architektenentwurfs gebaut würden. Diese zweite Untersuchung hat auf die Beurteilung des vorliegenden Entwurfs zum Bebauungsplan und die entsprechenden Festsetzungen allerdings keine Auswirkung, da es sich hier um eine Angebotsplanung mit entsprechend großzügig überbaubaren Flächen handelt und somit ein „Worst-Case-Szenario“ betrachtet werden muss. Es macht allerdings andererseits deutlich, dass über die notwendigen Maßnahmen zum Lärmschutz auch eine Abschirmung durch die Baukörper selbst erfolgen und somit die Situation noch weiter verbessert werden kann.

Nachfolgend wird also im Rahmen der III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ nur die erste im Gutachten untersuchte Variante ohne Bebauung, aber mit Lichtsignalanlage im Kreuzungsbereich Querweg/Giselastraße, analysiert und ausgewertet.

Allgemeines Wohngebiet:

Für das **allgemeine Wohngebiet** (WA) werden folgende Lärmwerte bis zum Jahr 2025 prognostiziert:

Am **Tag** liegen die Pegelwerte im Außen- und Erdgeschossbereich (2,00m und 3,00 m) zwischen 60 und 65 dB(A). In einem schmalen Streifen direkt am Querweg – im Kreuzungsbereich – ergeben sich auch geringfügig höhere Werte zwischen 65 und 70 dB(A).

³ <http://www.strassen.nrw.de/umwelt/laermschutz.html>

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

In den Obergeschossen (6,00 m und 12,00 m) liegen die Pegelwerte überwiegend zwischen 60 und 65 dB(A), entlang des Lärmschutzwalls und des Querwegs allerdings auch höher. In Bezug auf das 1. OG liegen die Werte innerhalb eines schmalen Streifens entlang des Lärmschutzwalls und des Querwegs zwischen 65 und 70 dB(A). Dieser Streifen erweitert sich mit der Höhe der Gebäude auf etwa die Hälfte der Fläche des allgemeinen Wohngebietes.

Die Rasterkarte der schalltechnischen Untersuchung vom 26.06.2012 für den Tag zeigt für die Fläche des allgemeinen Wohngebietes (WA) im Bereich des Außenbereichs und des Erdgeschosses (Anlage II, Blatt 1 u. Blatt 3), dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet mit Werten zwischen 60 und 65 dB(A) nicht eingehalten werden können.

Auch für die oberen Geschosse können die Orientierungswerte nicht eingehalten werden (Anlage II, Blatt 8 und Blatt 12).

Betrachtet man jedoch weitere Darstellungen des Gutachtens vom 26.06.2012, so zeigt sich, dass sowohl in einer Höhe von 2,00 m (Außenbereich) als auch in einer Höhe von 3,00 m (Erdgeschoss) der durch die 16. BImSchV definierte Grenzwert von 64 dB(A) für ein Mischgebiet auf dem größten Teil der WA-Fläche unterschritten wird. Lediglich am Querweg kommt es zu einer geringfügigen Überschreitung (Anlage II, Blatt 2 und Blatt 5).

Hierzu ist zu erklären, dass in einem Mischgebiet, in dem Wohnen und nicht erheblich störendes Gewerbe zulässig sind, immer auch gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind. Insofern ist davon auszugehen, dass bei der Einhaltung des gesetzlich definierten Grenzwertes von 64 dB(A) gesundes Wohnen ohne zusätzliche lärmindernde Maßnahmen sichergestellt werden kann.

Bei der hier angestrebten Änderung des Bebauungsplanes soll zwar aufgrund der zukünftigen Nutzungsmöglichkeiten ein allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden, jedoch in Bezug auf die Beurteilung des Schalls der Grenzwert der 16. BImSchV für ein Mischgebiet mitbetrachtet werden. Gesundes Wohnen im Erdgeschoss könnte in dem vorbelasteten Gebiet nach den definierten Werten somit noch ohne zusätzliche lärmindernde Maßnahmen möglich sein. Gleichwohl werden, um die für einen Bebauungsplan maßgeblichen Werte der DIN 18005 einhalten zu können, gesonderte Schallschutzmaßnahmen getroffen werden müssen.

In oberen Geschossen (ab dem 1. Obergeschoss) verschieben sich die Lärmpegelbereiche aufgrund des in diesen Höhen weniger effektiven Lärmschutzwalls auf Werte zwischen 60 und 70 dB(A). In diesen Bereichen wird ein passiver Lärmschutz ebenfalls über die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes definiert. Hierzu werden im Bebauungsplan Lärmpegelbereiche ausgewiesen, die festsetzen, welche resultierende Schalldämmmaße die entsprechenden Außenbauteile aufweisen müssen, um die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet (WA) einhalten zu können.

Betrachtet man abschließend die Tag-Werte für den Außen- bzw. Erdgeschossbereich (2,00 m bzw. 3,00 m) im Hinblick auf die VLärmSchR-97, so ist festzuhalten, dass die Werte in einem für ein allgemeines Wohngebiet und Mischgebiet akzeptablen Bereich liegen. Erst Werte von 67 dB(A) bzw. 69 dB(A) könnten eine Lärmsanierung bei vorhandenen Immobilien auslösen. Diese Werte würden jedoch schon ohne passive Lärmschutzmaßnahmen unterschritten.

In der **Nacht** liegen die Pegelwerte im Bereich des allgemeinen Wohngebietes im Erdgeschoss (3,00 m) überwiegend zwischen 50 und 55 dB(A). In einem schmalen Bereich am Querweg, der sich auf Höhe der Kreuzung Querweg/Giselastraße durch die mögliche

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

Ampelanlage etwas ausweitet, und auf einer sehr kleinen Fläche am süd-westlichen Rand des allgemeinen Wohngebietes liegen die Werte zwischen 55 und 60 dB(A).

Im ersten Obergeschoss (6,00 m) liegen die Pegelwerte im nördlichen Teil der Fläche zwischen 50 und 55 dB(A). Im überwiegenden Teil des allgemeinen Wohngebietes liegen die Prognosewerte zwischen 55 und 60 dB(A).

Die Pegelwerte verschieben sich durch die abnehmende Schutzwirkung des Lärmschutzwalls in nördliche Richtung, so dass bezüglich des dritten Obergeschosses (12,00 m) im gesamten Bereich des allgemeinen Wohngebietes in der Nacht Lärmwerte zwischen 55 und 60 dB(A) zu erwarten sind.

Direkt am Lärmschutzwall ergeben sich für das dritte Obergeschoss in einem sehr kleinen Teilbereich auch Werte zwischen 60 und 65 dB(A). Hier ist jedoch durch die Festsetzung von Baugrenzen keine Bebauung möglich.

Die Rasterkarte der schalltechnischen Untersuchung vom 26.06.2012 für die Nacht zeigt, dass für die Fläche der studentischen Wohnbebauung (WA-Gebiet) im Bereich des Erdgeschosses (Anlage II, Blatt 4) die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet nicht eingehalten werden können.

Entsprechendes gilt für die oberen Geschosse die Orientierungswerte (Anlage II, Blatt 9 und Blatt 13).

Wie schon für die Tag-Werte wurden auch bezüglich der Nacht-Werte weitergehende Rasterkarten erstellt, die zeigen, dass für den Erdgeschossbereich der durch die 16. BImSchV definierte Grenzwert von 54 dB(A) für ein Mischgebiet auf einem Teilbereich der Fläche eingehalten werden kann. Am Querweg und entlang des Lärmschutzwalls kommt es zu einer Überschreitung (Anlage II, Blatt 6). Aufgrund der Nachtwerte müssen für das Erdgeschoss Festsetzungen getroffen werden, die die Einhaltung der Orientierungswerte gewährleisten. Entsprechend werden für das Erdgeschoss Lärmpegelbereiche definiert, um so die Einhaltung des Lärmschutzes im Innenbereich und damit gesunde Wohnverhältnisse für ein allgemeines Wohngebiet (WA) gewährleisten zu können.

Für die oberen Geschosse werden aufgrund der höheren Belastungen gesonderte Lärmpegelbereiche festgesetzt, die den entsprechenden passiven Lärmschutz definieren.

Die Außenwohnbereiche (2,00 m), zu denen auch Terrassen, Balkone und ähnlich nutzbare Außenanlagen zählen, sind ebenso schutzwürdig einzustufen wie die Innenwohnbereiche. Da aber davon auszugehen ist, dass Außenwohnbereiche nachts nicht zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, können im Einzelfall auch höhere Schallpegel hingenommen werden. Dennoch müssen, um ausreichenden Lärmschutz gewährleisten zu können, auch für die Außenwohnbereiche Festsetzungen getroffen werden.

Betrachtet man abschließend die Nacht-Werte für den Erdgeschossbereich (Anlage II, Blatt 6) in Hinblick auf die VLärmSchR-97, so ist auch hier festzuhalten, dass die Werte in einem für ein Mischgebiet akzeptablen Bereich liegen. Erst der Wert von 59 dB(A) könnte eine Lärmsanierung notwendig machen. Dieser Wert wird jedoch auch ohne passive Lärmschutzmaßnahmen innerhalb der im Plan definierten Baugrenzen unterschritten.

Die Werte von max. 57 dB(A) für ein Wohngebiet könnten im Randbereich des Querwegs überschritten werden (Anlage II, Blatt 4). Jedoch gilt, dass der Notwendigkeit des Schallschutzes durch die ohnehin zu treffenden Maßnahmen, bedingt durch die Einhaltung der DIN 18005, Rechnung getragen wird.

Fläche für den Gemeinbedarf:

Für die **Fläche für den Gemeinbedarf** werden im Gutachten vom 26.06.2012 folgende Lärmwerte bis zum Jahr 2025 prognostiziert:

Am **Tag** liegen die Pegelwerte im Außen- und Erdgeschossbereich (2,00 m und 3,00 m) zwischen 60 und 65 dB(A) sowie auf einer Teilfläche um die Pauline-von-Mallinckrodt-Schule zwischen 55 und 60 dB(A). Direkt an der Schule werden, bedingt durch die lärmabschirmende Wirkung der Gebäude, auch Werte unter 55 dB(A) prognostiziert.

Im ersten Obergeschoss (6,00 m) liegen die Pegelwerte auf sehr kleinen Flächen direkt an den Schulgebäuden zwischen 50 und 55 dB(A), auf den übrigen Flächen zwischen 55 und 60 dB(A) (Schulbereich) und 60 und 65 dB(A) (freie westliche Fläche sowie direkt am Querweg). In einem bis zu 18 m tiefen Streifen entlang des Lärmschutzwalls liegen die Werte zwischen 65 und 70 dB(A).

Die Werte für die weiteren Obergeschosse (12 m) werden nicht weiter betrachtet, da der Bebauungsplan in diesem Bereich max. zweigeschossige Gebäude zulässt.

Die Rasterkarten der schalltechnischen Untersuchung vom 26.06.2012 zeigen, dass der für ein Mischgebiet benannte und somit für die Gemeinbedarfsfläche relevante Orientierungswert der DIN 18005 für den Tag (60 dB(A)) sowohl im Außenbereich, im Erd- als auch im ersten Obergeschoss in großen Teilbereichen eingehalten wird (Anlage II, Blatt 1, Blatt 3 und Blatt 8). Hier sind keine weiteren passiven Schutzmaßnahmen notwendig. Im südwestlichen Teilbereich der Gemeinbedarfsfläche und entlang des Querwegs kann dieser Wert nicht ganz eingehalten werden. Eine Überschreitung der Orientierungswerte von bis zu 5 dB(A) kann allerdings im Rahmen der Abwägung als gerechtfertigt angesehen werden. Zur weiteren Beurteilung soll auch hier der Grenzwert der 16. BImSchV (max. 64 dB(A)) herangezogen werden. Die Rasterkarten für den Außenbereich und das Erdgeschoss (Anlage II, Blatt 2 und Blatt 5) zeigen, dass dieser Grenzwert auf der gesamten Fläche für den Gemeinbedarf eingehalten werden kann.

Weiter zeigt die Rasterkarte für das erste Obergeschoss (Anlage II, Blatt 8), dass in einem bis zu 18 m breiten Streifen die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, so dass zusätzliche lärmindernde Maßnahmen getroffen werden sollten.

Betrachtet man abschließend die Tag-Werte für den Außen- bzw. Erdgeschossbereich (2,00 m bzw. 3,00 m) im Hinblick auf die VLärmSchR-97, so ist festzuhalten, dass der Wert in einem für ein Mischgebiet akzeptablen Bereich liegt. Erst Werte von 69 dB(A) könnten eine Lärmsanierung bei vorhandenen Immobilien auslösen. Dieser Wert wird jedoch schon ohne passive Lärmschutzmaßnahmen unterschritten.

In der **Nacht** liegen die Pegelwerte um die Pauline-von-Mallinckrodt-Schule herum im Erdgeschoss (3,00 m) bei 45 und 50 dB(A).

Im überwiegenden Teil der Gemeinbedarfsfläche liegen die Werte zwischen 50 und 55 dB(A). Lediglich direkt am Querweg und entlang des Lärmschutzwalls werden Werte zwischen 55 und 60 dB(A) prognostiziert.

Im ersten Obergeschoss (6,00 m) verschieben sich die Prognosewerte in nördliche Richtung, so dass im unmittelbaren Umfeld der Pauline-von-Mallinckrodt-Schule Werte zwischen 45 und 50 dB(A) zu erwarten sind. Im Umfeld der Schule bis in die westliche Freifläche treten Werte zwischen 50 und 55 dB(A) auf. Auf der südlichen Freifläche und direkt am Querweg werden Pegelwerte zwischen 55 und 60 dB(A) prognostiziert. Am Lärmschutzwall kommt es in einem ca. 1 m tiefen Streifen zu Werten von 60 bis 65 dB(A).

Auch in Bezug auf die Nachtwerte werden die weiteren Obergeschosse nicht betrachtet, da der Bebauungsplan eine maximal zweigeschossige Bebauung festsetzt.

Die Rasterkarte der schalltechnischen Untersuchung vom 26.06.2012 zeigt, dass der Orientierungswert für ein Mischgebiet in der Nacht (50 dB(A)) bezogen auf das Erdgeschoss nur im Bereich der Pauline-von-Mallinckrodt-Schule eingehalten werden kann. Darüber hinaus werden Pegelwerte von bis zu 60 dB(A) prognostiziert (Anlage II, Blatt 4).

Der Grenzwert der 16. BImSchV von 54 dB(A) für die Nacht kann auch im Erdgeschoss nur auf einer Teilfläche eingehalten werden (Anlage II, Blatt 6). Da allerdings nachts nicht von einer Nutzung der Gebäude in der Gemeinbedarfsfläche auszugehen ist, werden durch diese Planung keine weiteren lärmindernden Maßnahmen ausgelöst. Gleiches gilt für das Obergeschoss, bei dem der Grenzwert der 16. BImSchV ebenfalls nicht auf der gesamten Fläche eingehalten werden kann (Anlage II, Blatt 11).

Betrachtet man abschließend den Nacht-Wert für den Erdgeschossbereich (Anlage II Blatt 6) im Hinblick auf das VLärmSchR-97, so ist festzuhalten, dass der Wert in einem für ein Mischgebiet akzeptablen Bereich liegt. Erst Werte von 59 dB(A) könnten eine Lärmsanierung bei vorhandenen Immobilien auslösen. Dieser Wert wird jedoch nur für den Randbereich direkt am Lärmschutzwall berechnet. Somit wären keine Gebäude von einer solchen Maßnahme betroffen.

7.7.1.5 Schutzmaßnahmen

Durch lärmindernde Maßnahmen können im Plangebiet zwischen der Giselastraße und dem Querweg gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden.

Im Folgenden werden die geplanten Festsetzungen und ihre Auswirkungen erläutert:

Lärmschutzwall an der Giselastraße

In Fortführung des vorhandenen Walls entlang der Giselastraße wird ein Lärmschutzwall - Fläche für Aufschüttungen - planungsrechtlich festgesetzt und seitens der Stadt Paderborn mit einer Höhe von ca. 4,00 m aufgeschüttet. Dieser verläuft entlang des Fuß- und Radweges, der parallel zur Giselastraße geführt wird.

Die Höhe des Lärmschutzwalls wurde gewählt, um die Maße des vorhandenen westlichen Walls aufnehmen und somit in seiner Kubatur einheitlich fortführen zu können. Auch eine Erhöhung auf 4,50 m wäre städtebaulich vertretbar gewesen. Diese Variante wurde ebenfalls im Gutachten vom 09.01.2012 betrachtet und die Auswirkungen einer solchen Erhöhung in einer Differenzkarte für das erste Obergeschoss dargestellt. Danach wären die Beurteilungspegel im Vergleich zu der Variante mit dem 4 m hohen Wall allerdings im überwiegenden Teil des Plangebietes nur um weniger als 0,5 d(A) gesunken. In den oberen Stockwerken wäre mit einer noch geringeren bzw. gar keiner Pegelminderung zu rechnen gewesen.

Eine merkliche Minderung des Beurteilungspegels bzw. die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet in den Obergeschossen hätte erst durch eine Erhöhung des Lärmschutzwalls auf 10 m gewährleistet werden können. Der Bau eines solchen Walls ist aufgrund des erheblichen Flächenbedarfs und des städtebaulich nicht zu vertretenden Erscheinungsbildes nicht weiter verfolgt worden.

Bei den weiteren Berechnungen des schalltechnischen Gutachtens wurde entsprechend der vorgenannten Gründe deshalb eine Wallhöhe von 4 m angenommen.

Alternative Wall + Wand

Eine zusätzliche vom Büro DEKRA Industrial GmbH durchgeführte Berechnung vom 15.06.2012 beschreibt, welche Auswirkungen der Aufbau einer 2,50 m hohen zusätzlichen Wand auf dem neu zu schüttenden 4,00 m hohen Lärmschutzwall hätte. Diese Berechnung ging jedoch noch nicht von einer Lichtsignalanlage im Kreuzungsbereich Querweg/Giselastraße aus.

Das neu erstellte Gutachten vom 26.06.2012 berechnete die Auswirkungen einer Wall + Wand-Anlage unter der Voraussetzung, dass sich eine Lichtsignalanlage im Kreuzungsbereich befindet und damit höhere Lärmimmissionen auf das Plangebiet einwirken können.

Dieses Gutachten soll zur weiteren Beurteilung ausgewertet werden. Auch hier wird zuerst die Situation im allgemeinen Wohngebiet und dann im Bereich der Gemeinbedarfsfläche betrachtet.

Wichtig bei der Beurteilung der Situation ist die Tatsache, dass auf der Teilfläche des alten Walls die Wand aufgrund der statischen Gegebenheiten und des vorhandenen Bewuchses nicht aufgebaut werden kann. Bei den Berechnungen wurde somit davon ausgegangen, dass die Wand nur auf dem neuen Wall installiert würde.

Allgemeines Wohngebiet

Es zeigt sich, dass sich die Werte für den Außenbereich (Anlage III, Blatt 1) und das Erdgeschoss (Anlage III, Blatt 3) am Tag durchaus verbessern ließen. So könnten auf etwa 2/3 der westlichen Fläche des allgemeinen Wohngebietes Pegelwerte zwischen 55 und 60 dB(A) eingehalten werden. Dieses bedeutet, dass teilweise schon die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Mischgebiet mit max. 60 dB(A) eingehalten würden.

Für das östliche Drittel der Fläche der allgemeinen Wohngebietsfläche blieben die Werte allerdings im Bereich zwischen 60 und 65 dB(A). Hier würden trotz der Lärmschutzwand auf dem Wall die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten, die Grenzwerte der 16. BImSchV für ein Mischgebiet könnten jedoch eingehalten werden. Diese Grenzwerte werden jedoch auch schon bei der derzeitigen Planung ohne zusätzliche Lärmschutzwand eingehalten.

In Bezug auf die Nachtwerte (Anlage III, Blatt 4) könnte auch mit Hilfe der 2,50 m hohen Lärmschutzwand der Orientierungswert der DIN 18005 vom max. 45 dB(A) für das Erdgeschoss im allgemeinen Wohngebiet nicht eingehalten werden. Die Werte lägen überwiegend bei 50 – 55 dB(A) und damit auch oberhalb des Orientierungswertes für ein Mischgebiet in der Nacht. Direkt am Querweg würde auch mit zusätzlicher Lärmschutzwand der Grenzwert der 16. BImSchV geringfügig überschritten. Das bedeutet, dass trotz einer Verbesserung der Lärmwerte durch die Lärmschutzwand nicht auf zusätzliche passive Maßnahmen im Erdgeschossbereich verzichtet werden könnte.

Betrachtet man die Werte für das erste Obergeschoss (Anlage III, Blatt 8) am Tag, so ist festzustellen, dass trotz der zusätzlichen Lärmschutzwand die Orientierungswerte der DIN 18005 nahezu im gesamten Bereich des allgemeinen Wohngebietes nicht eingehalten werden könnten. Der Bereich des allgemeinen Wohngebietes würde überwiegend in einem Pegelbereich zwischen 60 und 65 dB(A) liegen, direkt am Querweg auch geringfügig höher, auf einer nordwestlichen Teilfläche auch geringfügig niedriger. Auf einer kleinen Fläche entlang des Lärmschutzwalls könnten die Pegelwerte, im Gegensatz zur Variante ohne Lärmschutzwand, auf unter 65 dB(A) gesenkt werden. Allerdings würde sich dieses nur auf einen kleinen Teil der Fläche auswirken, die aufgrund der angedachten Baugrenzen ohnehin fast frei von Bebauung zu halten wäre.

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

In Bezug auf die Nachtwerte im ersten Obergeschoss (Anlage III, Blatt 9) würden auf einem Großteil der Wohngebietsfläche durch die zusätzliche Wand Werte zwischen 50 und 55 dB(A) erreicht. Unmittelbar am Wall und am Querweg blieben die Werte jedoch bei 55 bis 60 dB(A). Im Gegensatz zur Variante ohne Wand könnte die Situation im 1. Obergeschoss zwar in der Nachtzeit merklich verbessert werden, jedoch würde auch hier auf zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen nicht verzichtet werden können, um die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet (45 dB(A)) und auch ein Mischgebiet (50 dB(A)) für die Nacht einzuhalten.

Bezüglich der Nachtwerte in 12 m Höhe (Anlage III, Blatt 13) würde sich durch die zusätzliche Wand eine minimale Verbesserung im nördlichen Bereich des allgemeinen Wohngebietes ergeben. Aber auch könnte trotz der Wand nicht auf passiven Schallschutz verzichtet werden.

Fläche für den Gemeinbedarf

In Bezug auf die Gemeinbedarfsfläche würde sich die zusätzliche Lärmschutzwand auf dem neu zu schüttenden Wall wie folgt auswirken:

Im Außen- und Erdgeschossbereich (Anlage III, Blatt 1 und Blatt 3) würden die Pegelwerte im Bereich der Mallinckrodt-Schule und in einem Teilbereich der unbebauten Fläche unverändert zwischen 55 und 60 dB(A) liegen. Auch im westlichen Bereich und entlang des Querwegs blieben die Werte trotz der zusätzlichen Wand unverändert zwischen 60 und 65 dB(A).

Verbesserungen durch eine zusätzliche Wand könnten sich im mittleren Bereich des Plangebietes bis zum Wall ergeben, in dem die Werte von 60 – 65 dB(A) auf 55 – 60 dB(A) sinken würden. Damit könnten in diesem „Korridor“ die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Mischgebiet am Tag eingehalten werden.

In Bezug auf die Nachtwerte (Anlage III, Blatt 4) sind die Auswirkungen einer zusätzlichen Wand auf dem Wall auf der Fläche für Gemeinbedarf weniger spürbar. Zwar verbesserten sich auch hier die Werte, allerdings nur in einem Bereich östlich der Schule (von 50 – 55 dB(A) auf 45 – 45 dB(A)) und in einem schmalen Streifen im westlichen Bereich (von 55 – 60 dB(A) auf 50 – 55 dB(A)).

Da aber davon auszugehen ist, dass in der Nachtzeit keine Nutzungen im Bereich der Gemeinbedarfsfläche stattfinden, kann die verbesserte Wirkung nicht ausschlaggebend für die weitere Planung sein.

Bezüglich des ersten Obergeschosses (Anlage III, Blatt 8) könnten die Lärmimmissionen auf der Gemeinbedarfsfläche durch den Wall lediglich in einem Teilbereich etwa in der Gebietsmitte von 60 – 65 dB(A) auf 55 – 60 dB(A) reduziert werden. In einem schmalen Streifen am Wall könnte sich die Situation ebenfalls verbessern. Festzuhalten ist jedoch, dass in einem großen Bereich der Gemeinbedarfsfläche die Situation trotz des Walls unverändert bleibt.

Für die Nachtwerte (Anlage III, Blatt 9) gilt ähnliches wie bei den Tagwerten. Auch hier könnten auf einer Teilfläche Verbesserungen erzielt werden. Dieses hat aber aufgrund der Nichtnutzung der Gemeinbedarfsfläche in der Nacht keine Auswirkungen auf die weitere Planung.

Vergleich der Lärmpegelbereiche

Betrachtet man die empfohlenen Lärmpegelbereiche (Wand bzw. Wand + Wall) für das Erdgeschoss (Anlage II, Blatt 7 und Anlage III, Blatt 7) und das Obergeschoss (Anlage II, Blatt 16 und Anlage III, Blatt 16), so ist festzustellen, dass die Auswirkungen auf die weitere bauliche Planung minimal sind.

Bezogen auf das Erdgeschoss würde vor allem der Lärmpegelbereich IV entlang des Walls reduziert. Allerdings hätte das fast nur Auswirkungen auf südlich angeordnete Fensterfronten.

Betrachtet man die Lärmpegelbereichskarten für das Obergeschoss, so sind die Verschiebungen der einzelnen Bereiche noch minimaler und wirken sich fast nur auf die mittige Gemeinbedarfsfläche aus.

Fazit der Betrachtung Wall + Wand

In der Gesamtbetrachtung ist abzuwägen, ob eine zusätzliche 2,50 m hohe Lärmschutzwand auf dem ohnehin schon festgesetzten Lärmschutzwall von 4,00 m eine derart positive Wirkung hätte, die die evtl. Nachteile durch ein solches Bauwerk aufwiegen könnten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine 2,50 m hohe Wand auf dem 4,00 m hohen Lärmschutzwall eine lärmindernde Wirkung größtenteils lediglich für Teile des Erdgeschoss- und Außenbereichs hätte. Diese würde jedoch nicht dazu führen, dass auf passive Lärmschutzmaßnahmen an den Wohngebäuden verzichtet werden könnte. Lediglich in Bezug auf die Außenbereiche (Terrassen, Balkone) könnte teilweise auf weitergehende Lärmschutzmaßnahmen verzichtet werden. Alternativ könnten diese Verbesserungen jedoch auch über die Gebäudeplanung in Form von verglasten Balkonen oder Terrassenwänden oder durch die Anordnung der Gebäude und mit geschützten Außenbereichen erreicht werden.

Gleiches gilt für den Bereich der Gemeinbedarfsfläche.

Insofern würden die Nachteile wie eine zusätzliche Verschattung (Südlage), die optische Hervorhebung der Wallanlage im Bereich der Neuschüttung und die negative städtebauliche Dominanz der Anlage den Nutzen von nur in Teilbereichen geringfügig verbessertem Lärmschutz nicht aufwiegen.

Aus diesem Grund soll der Lärmschutz über den geplanten 4,00 m hohen Lärmschutzwall als aktive Maßnahme sowie passive Maßnahmen wie gedämmte Außenfassaden, entsprechende Fenster und Lüftungssysteme gewährleistet werden.

Lärmschutzwall Querweg

Um den Bereich am Querweg vor Lärmeinwirkungen zu schützen, könnte als aktive Maßnahme ebenfalls ein Wall geschüttet werden. Jedoch wird aus stadtgestalterischen und städtebaulichen Gründen davon abgesehen. Hierdurch würde das gesamte Gebiet mit den neuen Wohngebäuden nicht mehr als städtisches Quartier wahrgenommen. Weiterhin ist der Querweg als innerstädtische Straße durch Wohnbebauung und ihre Zufahrten geprägt. Ein Wall oder auch eine Lärmschutzwand würden sich städtebaulich wie optisch nicht einfügen. Der Lärmschutz soll in diesem Fall nur über passive Maßnahmen gewährleistet werden.

Passiver Lärmschutz

Sowohl die schalltechnische Untersuchung vom 09.01.2012 als auch die vom 26.06.2012 empfehlen zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse die Festsetzung von Lärmpegelbereichen. Dieses bedeutet, dass an Fassaden (z. B. Fenster und Außenmauern) innerhalb eines bestimmten Lärmpegelbereichs besondere schalltechnische Anforderungen gestellt werden. So müssen Außenbauteile z. B. des Lärmpegelbereichs IV gemäß der DIN 4109 ein resultierendes Schalldämmmaß erf. $R'_{w, res}$ von 40 dB aufweisen. Dieses gilt für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Unterrichtsräume etc. An Büroräume werden geringere Anforderungen gestellt.

Weiterhin wird vorgeschlagen, dass für Schlafräume ab dem Lärmpegelbereich III eine schallgedämmte Lüftungseinrichtung zwingend vorzusehen ist, damit eine ausreichende Lüftung und somit die Vermeidung von Lüftungsproblemen gewährleistet werden kann.

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

Die Festsetzung der Lärmpegelbereiche erfolgte gemäß den Empfehlungen der DIN 4109. Dabei ist für die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels zu den Beurteilungspegeln „nachts“ ein Zuschlag von 5 dB(A) zu berücksichtigen und mit den Beurteilungspegeln „tags“ zu vergleichen. Die höheren Beurteilungspegel sind dann als maßgeblich zu betrachten. Im vorliegenden Fall sind die Beurteilungspegel „tags“ höher und damit maßgeblich.

Für den hier in Rede stehenden Bebauungsplan Nr. 73 III. Änderung empfiehlt das Gutachten weiterhin, dass bei der Festsetzung der Lärmpegelbereiche unterschieden wird zwischen dem Erdgeschoss und den Obergeschossen (ab dem 1. OG).

Durch die in den oberen Geschossen abnehmende Schutzwirkung des Lärmschutzwalls verschieben sich die Lärmpegelbereiche. Da die Unterschiede zwischen den einzelnen Obergeschossen nicht groß sind, werden die Lärmpegelbereiche des dritten Obergeschosses als Maßstab für die darunter liegenden ersten und zweiten Etagen vorgeschlagen, um so den höchsten Schutz für alle Bereiche gewährleisten zu können. Dieser Empfehlung des Gutachtens wird gefolgt und der Vorschlag als Festsetzung in den Bebauungsplan eingearbeitet.

Erdgeschoss

Durch die Empfehlungen der schalltechnischen Untersuchung ergeben sich für das Erdgeschoss im allgemeinen Wohngebiet (WA) zwei Lärmpegelbereiche.

Der überwiegende Teil liegt, bezogen auf das Erdgeschoss, im Lärmpegelbereich III. Hier sind Bauteile mit dem erf. $R_{w,res}$ von 35 dB zu verwenden. Am Querweg und entlang des Lärmschutzwalls wird der Lärmpegelbereich IV festgesetzt. Die Außenbauteile müssen ein resultierendes Schalldämmmaß erf. $R_{w,res}$ von 40 dB aufweisen.

In Bezug auf die Fläche für den Gemeinbedarf wird aufgrund des geringeren Schutzanspruches und der Empfehlungen der schalltechnischen Untersuchungen vom 26.06.2012 festgesetzt, dass in den Lärmpegelbereichen I – III keine gesonderten Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind, wenn es sich um Büroräume handelt. Das bedeutet, dass auf dem überwiegenden Teil der Gemeinbedarfsfläche Gebäude für Büronutzungen ohne zusätzlichen passiven Schallschutz errichtet werden können.

Lediglich auf einer Teilfläche entlang des Lärmschutzwalls wären Maßnahmen aufgrund des Lärmpegelbereichs IV zu ergreifen.

Sollen auf dem Gelände Gebäude für z. B. Unterrichtszwecke errichtet werden, so sind auch hier Außenbauteile mit einem entsprechenden resultierenden Schalldämmmaß zu verwenden.

Obergeschosse

Durch die Höhe der Gebäude und der in der Höhe abnehmenden abschirmenden Wirkung des Lärmschutzwalls verschieben sich die Lärmpegelbereiche im Plangebiet.

Entsprechend der Empfehlungen der schalltechnischen Untersuchung vom 26.06.2012 werden für die Obergeschosse (ab dem 1. OG) Lärmpegelbereiche von II – V festgesetzt.

So sind im überwiegenden Teil des allgemeinen Wohngebietes die Außenfassaden der Gebäude mit einem erf. $R_{w,res}$ von 40 dB zu errichten sowie die Schlafräume mit einer schalldämmten Lüftungsanlage auszustatten, da es sich um den Lärmpegelbereich IV handelt.

Direkt am Wall weisen die Berechnungen den Lärmpegelbereich V aus. Dieser betrifft jedoch nur einen sehr geringen Teil der Fläche. Hier ist der Lärmschutz durch Bauteile mit einem entsprechend höheren resultierenden Schalldämmmaß sicherzustellen.

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

Bei der Planung von Balkonen in den Obergeschossen ist der Nachweis zu führen, dass durch bauliche Maßnahmen ein hinreichender Schallschutz ermöglicht werden kann. Dieses kann z. B. durch verglaste Balkone oder vorgelagerte Laubengänge erreicht werden.

Für die Gemeinbedarfsfläche werden entsprechend der Empfehlungen des Gutachtens vom 26.06.2012 vier Lärmpegelbereiche festgesetzt.

Im Bereich der vorhandenen Schulgebäude wird, bedingt durch die abschirmende Wirkung der Gebäude selbst, der Lärmpegelbereich II festgesetzt. Hier sind keine weiteren Lärmschutzmaßnahmen zu beachten.

Im nördlichen Gebiet sind aufgrund des ausgewiesenen Lärmpegelbereichs III auch für das Obergeschoss keine passiven Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, sofern es sich um Büronutzungen handelt.

Der mittlere und der südliche Teilbereich weisen den Lärmpegelbereich IV bzw. V auf. Entsprechend sind die Außenbauteile mit dem erf. $R'_{w, res}$ von 40 dB bzw. 45 dB zu errichten, sofern es sich z. B. um Unterrichtsräume handelt. Bei reiner Büronutzung wäre evtl. auch ein geringeres resultierendes Schalldämmmaß ausreichend.

Abschließend ist bei der Abwägung der Lärmschutzbelange die Tatsache zu berücksichtigen, dass die Lärmpegelbereiche für die unbebaute Fläche berechnet wurden.

Je nach Stellung der Gebäude können die Außenfassaden und somit die Wohnungen teilweise durch sich selbst geschützt werden.

Sehr gut ablesbar ist dieses durch die Berechnung der Fläche des allgemeinen Wohngebietes mit Bebauung. So zeigt die Anlage IV, Blatt 1 des Gutachtens vom 26.06.2012, dass durch die Stellung der Gebäude an den Fassaden des ersten Obergeschosses teilweise Pegelwerte für den Tag zwischen 55 und 60 dB(A) erreicht werden können. Dieses entspricht den Orientierungswerten der DIN 18005 für ein Mischgebiet. Im Vergleich zur unbebauten Fläche ergäbe sich durch die Stellung der Gebäude eine Pegelverbesserung um bis zu 5 dB(A) auf einem Großteil der Fläche.

Außenbereich

Gemäß der Empfehlung der schalltechnischen Untersuchungen vom 26.06.2012 wird zudem festgesetzt, dass auch die Außenbereiche vor Lärmeinwirkungen zu schützen sind.

So sind die zukünftigen Nutzungsflächen im Außenbereich (z. B. Terrassen, Gärten, Balkone) durch bauliche Maßnahmen derart zu schützen, dass mindestens die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Mischgebiet eingehalten werden. Die Einhaltung dieser Festsetzung ist im nachgelagerten Freistellungs- bzw. Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Diese Festsetzung resultiert aus der Tatsache, dass der Pegel der normalen Unterhaltung bzw. Sprache, gemessen in einem Meter Abstand, bei etwa 60 dB(A) liegt. Somit wäre bei einem Umgebungslärmpegel von 55 dB(A) eine normale Unterhaltung im Außenbereich möglich.

Da davon auszugehen ist, dass Außenwohnbereiche nachts nicht zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, können hier im Einzelfall auch höhere Schallpegel hingenommen werden.

Da im Plangebiet und hier speziell im Bereich des allgemeinen Wohngebietes (WA) tagsüber im Außenbereich bei freier Schallausbreitung von einer Belastung zwischen 60 und 65 dB(A) auszugehen ist, sollten auch hier Festsetzungen getroffen werden, die die Nutzung der Freiflächen ermöglichen.

Da, wie im Vorfeld erläutert, davon auszugehen ist, dass auch in einem Mischgebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können, sollen für die

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

Außenbereiche die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Mischgebiet gelten. Das heißt, dass durch bauliche Maßnahmen gewährleistet werden muss, dass tagsüber max. 60 dB(A) auf dem entsprechenden Balkon oder der Terrasse als Immission ankommen dürfen. Der Kompromiss, dass lediglich Mischgebietswerte eingehalten werden müssen, ergibt sich aus der Vorbelastung des Gebietes. Um den zukünftigen Bewohnern trotz der Vorbelastung die Möglichkeit zu geben, auch Außenbereich nutzen zu dürfen, sollen hier höhere, aber dennoch vertretbare Lärmwerte zugelassen werden.

Zu den baulichen Vorkehrungen könnten z. B. verglaste Balkone oder vorgelagerte Laubengängerschließungen mit entsprechenden verglasten Abtrennungen gehören.

Alternativer Standort für studentisches Wohnen

Eine andere auch von Anliegern vorgeschlagene Option, das gesamte studentische Wohnen in den Norden des Gesamtplangebietes zu verschieben und hierdurch von den Lärmemitteln wegzurücken, wurde im Vorfeld der Planung untersucht und aus folgenden Gründen nicht weiter verfolgt:

Für die Standortwahl der Wohnbebauung für Studierende spielte neben den Immissionsbedingungen auch der grundlegende Gedanke eine wichtige Rolle, eine möglichst große zusammenhängende Fläche für den Gemeinbedarf, hier in erster Linie für eine spätere Schulnutzung, zu sichern.

Hätte man die studentische Wohnbebauung in den Norden des Plangebietes verlegt, so hätte sich im Süden eine schlauchartige Restfläche ergeben, die für Schulnutzungen mit zugehörigen Frei- und Spielflächen nicht optimal nutzbar gewesen wäre.

Durch die jetzige Planung kann eine Fläche zur Verfügung gestellt werden, die optimale Bedingungen für die Aufstellung von Baukörpern mit Freiflächen in Form von lärmgeschützten Innenhöfen bietet.

Auch aus Sicht des Lärmschutzes hätte eine Verlagerung der Baukörper in den Norden keine klaren Vorteile gebracht. Sowohl im südlichen als auch im nördlichen Bereich des Gesamtplangebietes sind lärmindernde Maßnahmen zu ergreifen, um gesunde Wohnverhältnisse gewährleisten zu können.

Aus den vorgenannten Gründen wurde bei der Standortwahl zugunsten einer späteren optimalen Nutzung für die Gemeinbedarfsfläche entschieden und die Wohnbebauung im Süden geplant.

7.7.1.6 Fazit

Aus Sicht der Stadt Paderborn hat trotz der vorhandenen Lärmsituation die Neuordnung des Plangebietes zu Gunsten einer Wohnbebauung höchste Priorität.

Die Wohnungsmarktsituation für Studierende stellt sich zurzeit äußerst angespannt dar. Aufgrund des doppelten Abiturjahrgangs und des Verzichts auf die Wehrpflicht ist in den nächsten Jahren mit einer zunehmenden Anzahl von Studierenden zu rechnen. Dies ist auch heute schon spürbar. Aus diesem Grund ist die Stadt Paderborn in der Pflicht, Flächen in möglichst unmittelbarer Nähe der Universität zur Verfügung zu stellen. Aufgrund der Standortvorteile ist aus Sicht der Stadt Paderborn trotz der Lärmeinwirkungen an dieser Stelle die planungsrechtliche Absicherung von Wohnen gerechtfertigt. Angedacht ist die Nutzung der Wohnflächen für Studierende. So ist die Nähe zur Universität als Hauptbezugspunkt für die Studierenden mit der sehr guten und schnellen Erreichbarkeit sowohl für Fußgänger, Busnutzer als auch für Rad- und Autofahrer ein entscheidender Vorteil dieses Gebietes.

Weiter bietet das Plangebiet durch die gute Infrastruktur und Nähe zur Kernstadt entscheidende Vorteile.

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

Gesundes Wohnen ist mit Hilfe der beschriebenen und durch den Bebauungsplan festgesetzten aktiven und passiven Maßnahmen möglich.

Dabei sollte berücksichtigt werden, dass durch eine Reduzierung der Geschwindigkeit auf der Bundesstraße 64 von derzeit 120 km/h auf 100 km/h die Situation nochmals verbessert werden könnte. Der Gutachter errechnete u. a. die Auswirkungen, die eine Reduzierung der Geschwindigkeit auf 100 km/h mit sich bringen würde. Für das 3. Obergeschoss ergäbe sich schon eine Pegelminderung bis zu 1,5 dB(A). Entsprechend kann man annehmen, dass auch eine merkliche Entlastung der Erdgeschoss- bzw. Außenbereiche zu erwarten wäre. Eine Reduzierung der Geschwindigkeit kann jedoch nicht im Rahmen des Bauleitplanverfahrens geregelt werden und ist auch anderweitig nicht geplant. Es soll allerdings aufgezeigt werden, dass generell die Möglichkeit besteht, auch durch äußere Maßnahmen die Situation im Plangebiet nachhaltig zu verbessern.

Sollte es zukünftig im Rahmen der Lärminderungsplanung möglich sein, die Geschwindigkeit auf der B 64 zu reduzieren, würde dieses zu einer spürbaren Verbesserung der Situation im Plangebiet führen, denn die Merkmarschwellen bei einer Erhöhung des Lärms liegt bei 1 - 3 dB(A). Im Umkehrschluss würde sich also eine Abschwächung des Lärms um 1 - 3 dB(A) positiv auswirken.

Weiter ist zu berücksichtigen, dass die Untersuchung auf rechnerisch ermittelten Geräuschmissionen der Verkehrswege basiert. Dabei wurden die Verkehrsmengen um rechnerisch 10 % erhöht, um mögliche zukünftige Verkehrssteigerungen zu berücksichtigen. Ggf. können in der Realität also auch geringfügig niedrigere Geräuschmissionen vorliegen.

Mit dem Vorhaben kann zur dringend notwendigen Entspannung der Wohnungsmarktsituation für Studierende in Paderborn beigetragen werden. Auch die Erschließung anderer Bauflächen innerhalb des Stadtgebietes des Stadt Paderborn wird zurzeit diskutiert und untersucht. Doch ist zu berücksichtigen, dass dort ebenso mit Problemen wie Lärmeinwirkungen zu rechnen ist und diese mit entsprechenden technischen Maßnahmen bewältigt werden müssen. Letztlich muss man sich dieser Problematik zukünftig in Form von aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen stellen, wenn man den Flächenverbrauch auf der „grünen Wiese“ mit dadurch bedingten höherem Flächenverbrauch, zusätzlichen Erschließungswegen und durch weite Fahrstrecken ausgelöste höhere Lärmmissionen reduzieren will.

Abschließend ist festzuhalten, dass die Bebauung der Flächen am Querweg/Giselastraße für die Stadt Paderborn eine sehr gute Möglichkeit bietet, Wohnraum für Studierende zu schaffen. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind durch die Festsetzungen von aktiven und passiven Maßnahmen möglich. Somit kommt die Stadt Paderborn zu der Auffassung, dass die Ausweisung des allgemeinen Wohngebietes und der Fläche für den Gemeinbedarf an dieser Stelle unter Beachtung der vorhandenen Lärmbelastung städtebaulich vertretbar erscheint

Im Rahmen der III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ wurde, wie bereits erwähnt, seitens des Amtes für Umweltschutz und Grünflächen ein Umweltbericht erstellt, der auch das Thema Lärm behandelt. So wird folgende Empfehlung aufgeführt:

- *Passive Lärmschutzmaßnahmen an den Wohngebäuden je nach Ergebnis der schalltechnischen Untersuchungen (Schutzgut Mensch)*

Dieser Empfehlung wird durch die Festsetzung der Lärmpegelbereiche und der entsprechend zu treffenden Lärmschutzmaßnahmen gefolgt.

7.7.2 Emissionen aus dem Industriegebiet Mönkeloh

7.7.2.1 Gewerbelärm

Im Vorfeld der Planungen zur III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ wurde eine Anregung vorgebracht, dass es zu Konflikten wegen der gelegentlich notwendigen Sprengungen im südlich der Bundesstraße 64 gelegenen Steinbruch oder wegen der Lärmbelastungen aus dem Industriegebiet Mönkeloh kommen könnte, wenn die Wohnbebauung durch die angestrebte Planänderung weiter an die emittierenden Betriebe heranrücken würde.

Am Industriegebiet Mönkeloh zeigt sich durch Nachbarschaft von Wohngebieten im Norden und Südwesten die Problematik der räumlichen Nähe von emittierenden Gewerbe- bzw. Industrieanlagen und Wohnnutzungen.

Durch die wachsende Beachtung des Immissionsschutzes sah sich der Rat der Stadt Paderborn im Jahr 2008 in der Pflicht, eine städtebauliche Rahmenplanung zur schalltechnischen Gliederung der Gewerbe- und Industriegebiete im Südwesten Paderborns in Auftrag zu geben.

Auf dieser Grundlage wurden bzw. werden nun die entsprechenden Bebauungspläne geändert und u. a. Lärmkontingente für die verschiedenen Flächen bestimmt. Damit ist zum einen sichergestellt, dass es für die angrenzenden Wohngebiete nicht lauter werden kann. Zum anderen gibt es für die Betriebe bei heranrückender Wohnbebauung eindeutige Regelungen zu den erlaubten Lärmemissionen.

Zur Umsetzung des Rahmenplans wurde für den Bereich Mönkeloh der Bebauungsplan Nr. 280 „Halberstädter Straße“ aufgestellt, den der Rat in seiner Sitzung am 22.03.2012 als Satzung beschlossen hat. Im Zuge des Verfahrens wurde u. a. ein schalltechnisches Gutachten erstellt, um die Schalleinwirkungen auf die nächstgelegene Wohnbebauung einschätzen zu können.

Als Referenzobjekt wurde der Lärm am Wohnhaus Stephanusstraße 71 b gemessen. Hierbei wurde u. a. festgestellt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 (hier bezogen auf den Emittent Gewerbelärm) am Tag für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten werden. In der Nacht werden die Werte leicht überschritten, sind jedoch im Rahmen der Abwägung als tolerierbar eingeschätzt worden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden den Betrieben nun Lärmkontingente zugewiesen, die deren Bestand zwar sichern, jedoch zulässige Lärmwerte in Industriegebieten unterschreiten.

Für die III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ bedeutet dies, dass vom südlich gelegenen Industriegebiet Mönkeloh keine Störungen hinsichtlich des Gewerbelärms zu erwarten sind, zumal das Plangebiet nochmals etwa 680 m vom Messpunkt Stephanusstraße 71 b entfernt liegt.

Von einer weiteren Begutachtung wird daher abgesehen.

7.7.2.2 Erschütterungen

Aufgrund einer Anregung gab das Studentenwerk Paderborn ein Gutachten bei der Firma DEKRA Industrial GmbH in Auftrag, welches die Auswirkungen von Sprengungen im Steinbruch südlich der Bundesstraße 64 auf die geplanten Neubauten der Studentenwohnheime aufzeigen sollte.

Das Gutachten zu Schwingungsmessungen vom 15.12.2011 unterscheidet zwischen den Auswirkungen der Sprengungen auf bauliche Anlagen und auf Menschen in den Gebäuden. Zu diesem Zweck wurde am 30.11.2011 eine Probesprengung im Steinbruch durchgeführt, deren Schwingungsauswirkung an drei Punkten im Plangebiet (Pauline-von-Mallinckrodt-

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

Schule im 1. OG und im UG sowie an der südwestlichen Ecke des allgemeinen Wohngebietes) gemessen wurde.

Das Gutachten kommt zu dem Schluss, dass die ermittelten Schwinggeschwindigkeiten im Bereich des Fundaments der Schule (UG), der Decken im 1. Obergeschoss und im unbebauten Bereich unter den Anhaltswerten der DIN 4150-3 [Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf bauliche Anlagen (2/1999)] liegen. Somit sind Risse im Putz, Erweiterungen bereits vorhandener Risse sowie Beeinträchtigungen der Standsicherheit der Gebäude nicht zu erwarten.

Bezüglich der Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden wird Folgendes festgestellt:

Der untere Anhaltswert A_U der DIN 4150-2 wird an allen Messpunkten zur Tageszeit überschritten.

Der obere Anhaltspunkt A_O der DIN 4150-2 wird an allen Messpunkten zur Tageszeit unterschritten.

Der Anhaltswert zum Vergleich mit Beurteilungs-Schwingstärke A_r der DIN 4150-2 wird an allen Messpunkten zur Tageszeit unterschritten.

Damit werden laut Gutachten die Anforderungen der DIN 4150-2 [Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden (6/1999)] eingehalten.

Eine abschließende immissionsrechtliche Beurteilung obliegt jedoch weiterhin der Genehmigungsbehörde.

7.8 Begrünungsmaßnahmen

In dem vom Amt für Umweltschutz und Grünflächen erstellten Umweltbericht werden hinsichtlich der Begrünungsmaßnahmen folgende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen vorgeschlagen:

- *Offenhalten der als Wiese ausgebildeten Grünlandfläche bis zur baulichen Inanspruchnahme (Schutzgut Mensch, Schutzgut Klima),*
- *eine möglichst intensive Durchgrünung der geplanten Wohnbebauung (Schutzgut Mensch, Schutzgut Klima),*
- *eine Bepflanzung des verlängerten Lärmschutzwalles mit standortgerechten Gehölzen (Schutzgut Tiere und Pflanzen),*
- *Erhalt der im Plangebiet vorhandenen Gehölzstrukturen soweit möglich (Schutzgut Tiere und Pflanzen).*

Die hier an erster Stelle aufgeführte Maßnahme kann planungsrechtlich nicht festgesetzt werden. Gleichwohl befindet sich die gesamte Fläche des Plangebietes in städtischem Besitz, so dass ohne die konkrete Umsetzung der angedachten Wohnbebauung für studentisches Wohnen die Fläche in naher Zukunft nicht bebaut werden wird.

Die Empfehlung, die geplante Wohnbebauung möglichst intensiv zu durchgrünen, wird durch die Festsetzung zu Begrünungsmaßnahmen in der III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ umgesetzt. Darin heißt es: „Bei der baulichen Inanspruchnahme der Flächen im allgemeinen Wohngebiet (WA) sind die nicht überbauten oder für andere Zwecke genutzten Flächen (Feuerwehrumfahrt, Stellplätze, etc.) intensiv durch heimische Bäume, Sträucher und Hecken zu begrünen.“

Hierdurch soll gewährleistet werden, dass die Freiflächen nicht nur mit Rasen belegt werden. Vielmehr soll der Verlust der vorhandenen Grünstrukturen, der durch den Bau der Straße und der Wohnbebauung nebst Stellplätzen ausgelöst wird, reduziert werden.

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

Die Anregung, den verlängerten Lärmschutzwall mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen, wird zeitnah umgesetzt. In Absprache mit dem Amt für Umweltschutz und Grünflächen der Stadt Paderborn wird der neu zu schüttende Teil des Lärmschutzwalls entsprechend des bereits vorhandenen bepflanzt werden, so dass eine üppige Grünkulisse entlang des Fuß- und Radweges an der Giselastraße entsteht.

Die Empfehlung, die vorhandenen Gehölzstrukturen -soweit möglich- zu erhalten, ist aufgrund der jetzigen Planung kaum umzusetzen. Die überbaubaren Flächen sowohl des allgemeinen Wohngebietes als auch der Fläche für Gemeinbedarf sind sehr großzügig gefasst, um den Architekten eine möglichst große planerische Freiheit zu ermöglichen. Dieses bedeutet aber auch, dass die vorhandenen Gehölzstrukturen gerade im Bereich des allgemeinen Wohngebietes sehr wahrscheinlich nicht zu erhalten sind. Die Sträucher werden aller Voraussicht nach sowohl der geplanten Straße als auch den Wohngebäuden weichen müssen. Weiterhin muss, um bauordnungsrechtlichen Belangen nachzukommen, eine Vielzahl von Stellplätzen nachgewiesen werden. Da die Ansiedlung von studentischem Wohnen an dieser Stelle aus städtischer Sicht wünschenswert ist, wird die Empfehlung in diesem Fall nicht als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen.

7.9 Pflanzbindung

Das Amt für Umweltschutz und Grünflächen stellte nach Begutachtung fest, dass verschiedene Bäume im Plangebiet als schützenswert einzustufen sind. Entsprechende Festsetzungen wurden in die Planzeichnung aufgenommen.

Sowohl die Artzusammenstellung als auch die Wirkung im Straßenbild begründen auch aus städtebaulicher Sicht diese Festsetzungen.

Danach sind die in der Planzeichnung als erhaltenswert dargestellten Bäume durch entsprechende Pflege dauerhaft zu erhalten.

7.10 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Verkehrszählungen der Stadt Paderborn ergaben für den Querweg ein Verkehrsaufkommen von 3.100 Fahrzeugen pro Tag (durchschnittlicher täglicher Verkehr [Kfz/d]). Für das Jahr 2025 wird ein durchschnittliches Verkehrsaufkommen von 3.751 Fahrzeugen prognostiziert.

Um das zu erwartende Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet gebündelt in den Querweg einfahren und ausfahren zu lassen, wird an der westlichen Seite des Querwegs ein Ein- und Ausfahrtsverbot definiert. Lediglich die festgesetzten Straßenzufahrten der vorhandenen Heinrich-Lücking-Straße und der neuen Planstraße sind von diesem Verbot zur Anlage von Zugängen und Zufahrten ausgenommen. Somit können z. B. im Bereich des allgemeinen Wohngebietes mit dem studentischen Wohnen keine zusätzlichen Stellplätze im Bereich des Querwegs angelegt werden, um so das Gefahrenpotential durch ein- und ausparkende Autos in Kreuzungsnähe von Querweg/Giselastraße auszuschließen.

7.11 Fläche für Aufschüttungen

Schon im derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplan ist ein Lärmschutzwall zum Schutz des nördlich liegenden Gebietes definiert. Ein Teil des Walls wurde bereits angelegt.

Um den schon erstellten, westlichen Teil des Walls in seiner Kubatur fortführen zu können, wird die Breite des östlichen, noch nicht geschütteten Wallbereichs in der III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ modifiziert.

Die Maße des vorhandenen Walls sollen aufgenommen werden, d. h. der Lärmschutzwall soll mit einer Höhe von ca. 4 m fortgeführt werden.

8. Festsetzungen nach Landesrecht

8.1 Dachgestaltung

Die Dächer der Gebäude sind mit Flachdächern oder geneigten Dachflächen mit einer Dachneigung von max. 38° auszuführen.

Durch die Festsetzungen erhalten die Architekten weitgehende Gestaltungsmöglichkeiten. Es finden sich sowohl Flachdächer als auch geneigte Dächer in der direkten Umgebung. Die Beschränkung der Dachneigung auf max. 38° soll lediglich eine unverhältnismäßig hohe Dachkonstruktion bei den zu erwartenden großen Baukörpern ausschließen.

Zur Förderung des Klimaschutzes sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie in, an oder auf Dachflächen und Außenwandflächen zulässig.

Begrünte Dächer sind aufgrund der positiven Wirkung auf das Klima und der zu erwartenden Regenrückhaltung zulässig.

8.2 Stellplätze

Der vom Amt für Umweltschutz und Grünflächen erstellte Umweltbericht empfiehlt u. a. folgende Maßnahme zur Vermeidung bzw. Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf die im Bericht untersuchten Schutzgüter (hier Schutzgut Wasser, Schutzgut Boden):

- *eine Befestigung von Zufahrten und Stellplätzen mit Schotterrasen oder wasserdurchlässigem Pflaster (Schutzgut Wasser, Schutzgut Boden).*

Ein Gutachten zur Baugrunderkundung/Ermittlung des Versickerungspotentials, gefertigt durch Kleegräfe Geotechnik GmbH mit Sitz in Lippstadt, untersuchte zudem die Bodenverhältnisse im Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes. Das Gutachten sollte aufzeigen, inwieweit eine Versickerung des anfallenden Regenwassers im Gebiet selbst möglich ist.

Entsprechend der Aussagen des Gutachtens ist eine Versickerung im untersuchten Bereich möglich, soweit Stell- und Bewegungsflächen mit einem durchlässigen „Ökopflaster“ gebaut werden.

Als Flächenbefestigungsart werden folgende Pflasterarten empfohlen:

- Betonpflaster mit Sickeröffnungen (Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster)
- Betonpflaster mit Sickerfuge (Dränfugen)
- Betonpflaster mit haufwerksporigen Steinen (Dränsteine)

Zu beachten ist, dass das Ökopflaster einer regelmäßigen Wartung bedarf, um die Versickerungsfähigkeit gewährleisten zu können.

In Abstimmung mit dem zuständigen Fachamt der Stadt Paderborn werden die Festsetzungen jedoch allgemeiner gehalten. Es wird festgesetzt, dass Pkw-Stellplätze und deren Zufahrten durch die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien wie wasserdurchlässigem Pflaster als nicht versiegelte Flächen anzulegen sind.

9. Sonstige Festsetzungen

Nach Einschätzung des Stadtentwässerungsbetriebes der Stadt Paderborn (STEB) zeigen hydraulische Berechnungen im Bereich der Südstadt, dass im Bereich des Querweges und unterhalb liegender Sammlerstrecken hydraulische Engpässe bestehen bzw. die Reserven für zusätzliche versiegelte Flächen erschöpft sind.

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

Für das Plangebiet sollte deshalb eine Konzeption mit Regenwasserrückhaltung und/oder Regenwasserversickerung angestrebt werden, die das nachfolgende Regenwassersystem (Vorflut bildet die Pader) nur geringfügig zusätzlich belastet.

Ebenso spricht sich das Amt für Umweltschutz und Grünflächen in seinem Umweltbericht dafür aus, dass zur Vermeidung bzw. Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf Schutzgüter (hier Schutzgut Wasser) das auf den Grundstücken anfallende Regenwasser zu versickern ist.

Aus diesem Grund wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass das Niederschlagswasser der bebauten Flächen auf den privaten Baugrundstücken vollständig mittels Rigolen, Mulden-Rigolen oder Mulden zu versickern ist. Die sonstigen befestigten Flächen (Hof-, Park- und Wegeflächen) auf den privaten Baugrundstücken sind mit wasserdurchlässigem Pflaster herzustellen oder müssen flächig in die privaten Grünflächen entwässern.

Da nicht abzuschätzen ist, welches Bauvolumen zukünftige Vorhaben aufweisen, ist mit dem Stadtentwässerungsbetrieb im Einzelfall abzustimmen, ob ein objektspezifisches Versickerungsgutachten durch den Bauherrn vorzulegen ist.

10. Umweltbelange

Das Amt für Umweltschutz und Grünflächen erstellte einen Umweltbericht unter Berücksichtigung des Klimaschutzes. Der Bericht enthält auch die artenschutzrechtliche Prüfung auf Grundlage der §§ 44 Abs. 1 und 5 und 45 Abs. 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden nachfolgend aufgeführt.

10.1 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Die III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ bezieht sich auf eine Fläche, für die durch den seit 1977 rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 73 bereits Baurecht besteht. Der Umweltbericht kommt zu dem Schluss, dass es durch die hier in Rede stehende Änderung nicht zu einer Erhöhung des bisherigen Überbauungsgrades kommt, da die Grundflächenzahl (GRZ) auch weiterhin bei 0,4 liegen wird.

Aus diesem Grund sind die mit der Änderung des Bebauungsplanes verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft nicht ausgleichspflichtig. Somit ist aus Sicht des Amtes für Umweltschutz und Grünflächen die Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen nicht notwendig.

10.2 Artenschutz

Im Änderungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 73 sind keine Vorkommen europäisch geschützter Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. nach Vogelschutz-Richtlinie bekannt. Auch das Fachinformationssystem der LANUV weist keine planungsrelevanten Arten aus. Nach Einschätzung des Amtes für Umweltschutz und Grünflächen besteht allenfalls die Möglichkeit, dass das Gebiet der Planänderung von geschützten Tierarten, wie z. B. Fledermäusen, zur Nahrungssuche genutzt wird.

Nicht zuletzt aufgrund der Lage und der relativ geringen Größe des Plangebietes ist daher nicht von negativen Auswirkungen auf (potentiell) vorkommende europäisch geschützte Arten oder auf deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Festsetzungen des

geänderten Bebauungsplanes auszugehen. Artenschutzrechtliche Belange stehen daher aus Sicht des Amtes für Umweltschutz und Grünflächen der Planänderung nicht entgegen.

10.3 Umweltbericht

Die vom Amt für Umweltschutz und Grünflächen durchgeführte Umweltprüfung kommt zu folgendem Ergebnis:

Mittels der III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ soll durch Grünland und Gehölzstrukturen geprägte Gemeinbedarfsfläche in Wohnbauland umgewidmet werden, um den Bau von Studentenwohnheimen realisieren zu können. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass durch die umliegenden Straßen eine hohe Lärmbelastung auf das Gebiet einwirkt.

Die Änderung des Bebauungsplanes wirkt sich in erster Linie auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere aus. Für andere Schutzgüter (Mensch, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur und Sachgüter) sind die Auswirkungen der Änderung weniger gravierend. Der Umweltbericht führt jedoch aus, dass durch geeignete Maßnahmen, die teilweise in den Bebauungsplan übernommen werden konnten, die nachteiligen Veränderungen gemindert werden können.

Insgesamt wird festgestellt, dass auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 73 bereits Baurecht für das Gebiet besteht. Hierdurch ist eine nachhaltige Verschlechterung der aktuellen Umweltsituation durch die hier in Rede stehende III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ ausgeschlossen. Auch artenschutzrechtliche Belange stehen der Änderung des Bebauungsplanes nicht entgegen.

Die vom Amt für Umweltschutz und Grünflächen durchgeführte Umweltprüfung kommt daher zu dem Ergebnis, dass gegen die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ keine Bedenken bestehen (siehe auch Teil II – Umweltbericht incl. der artenschutzrechtlichen Prüfung zur III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“).

Das Amt für Umweltschutz und Grünflächen empfiehlt in dem von ihm erstellten Umweltbericht u. a. folgende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Bebauung:

- *Berücksichtigung von Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie bei der Errichtung der Wohngebäude (Schutzgut Klima, Schutzgut Mensch).*

Der Bebauungsplan bietet keine Instrumentarien, Maßnahmen zur Energieeinsparung festzusetzen. Aus diesem Grund kann im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ diese Empfehlung nicht berücksichtigt werden.

Gleichwohl sind schon heute die Standards der Energiesparverordnung einzuhalten, die eine energieeffiziente Bauweise voraussetzen.

11. Vogelschutz

Zum Schutz vor Vogelkollisionen an Glasflächen wird in die III. Änderung des Bebauungsplanes ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Zu Vogelkollisionen an Glasflächen kommt es, weil Vögel transparente Flächen oder Spiegel nicht als Hindernis wahrnehmen können. Aufgrund der festgesetzten Lärmschutzmaßnahmen kann es notwendig werden, die Bewohner in Form von z. B. verglasten Trennwänden im Terrassen- oder Balkonbereich zu schützen. Auch

Laubengangschließungen mit entsprechend großen Verglasungen sind denkbar. Aus diesem Grund wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass bei der Planung der Gebäude entsprechende Maßnahmen ergriffen werden sollten, um Vogelkollisionen schon im Vorfeld zu vermeiden. Hierzu können neben der entsprechenden Konstruktion der Gebäude (keine Übereckverglasungen) auch die Wahl der Materialien (nicht durchsichtiges oder farbiges Glas), Fassadenbegrünungen oder strukturiertes Glas zählen.

Spiegelungen können durch die Wahl der Scheiben mit einem geringen Außenreflexionsgrad, außenseitigen Punkt- und Streifenrastern, Insektenschutzgittern oder ähnlichem vermieden werden.

12. Hinweise / Sonstiges

In den Bebauungsplan werden folgende Hinweise aufgenommen:

- **Bodendenkmäler**
Wenn bei Erdarbeiten kultur- und erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien) entdeckt werden, ist nach §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes die Entdeckung unverzüglich der Gemeinde oder dem LWL – Archäologie für Westfalen, Am Stadtholz 24 a, 33609 Bielefeld, Tel. 05 21 / 5 20 02 50; Fax 05 21 / 5 20 02 39, E-Mail: lwl-archaeologie-bielefeld@lwl.org, anzuzeigen und die Entdeckungsstätte drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten, um so eine baubegleitende Beobachtung organisieren zu können.
- **Kampfmittelräumdienst**
Sollten bei den Ausschachtungsarbeiten verdächtige Gegenstände oder außergewöhnliche Bodenverfärbungen auftreten, ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und der Staatliche Kampfmittelräumdienst bei der Bezirksregierung in Arnsberg, Tel. 0 23 31 / 69 27-38 82, zu benachrichtigen.
- **Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**
Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Heizöl oder Dieselkraftstoff) ist die aktuelle „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe“ einzuhalten. Für die Benutzung von oberirdischen Gewässern und des Grundwassers (Einleitung, Entnahme, Wärmepumpe, Erdwärmesonde usw.) ist in der Regel ein wasserrechtliches Erlaubnis-/Genehmigungsverfahren erforderlich.
- **Brandschutz**
Für das Gebiet ist gemäß § 44 BauO NRW und § 1 Abs. 2 FSHG eine Löschwasserversorgung von 96 m³/h über einen Zeitraum von mind. zwei Stunden entsprechend des Arbeitsblattes w 405 DVGW sicherzustellen. Sollen in dem Baugebiet Gebäude errichtet werden, die weiter als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, ist zu den Gebäuden je eine Feuerwehrezufahrt gemäß DIN 14090 zu erstellen (§ 5 Abs. 4 BauO NRW). Bei der Planung der Grundstücke ist zu berücksichtigen, dass bei Grundstücksteilen, die weiter als 100 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, auf dem Grundstück eine eigene Löschwasserversorgung (eigenes Hydrantennetz) zu erstellen ist.

Betreffend Anforderungen zum baulichen Brandschutz wie automatische Löschanlagen in den Gebäuden, Sicherstellung von Rettungs- und Angriffswegen sowie Anforderungen an

III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“

die Löschwasserversorgung auf dem Gelände ist die Brandschutzdienststelle der Feuerwehr Paderborn im Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen.

- Vogelschutz
Große Glasflächen von z. B. Terrassentrennwänden oder vorgelagerte Laubengänge sollten so ausgeführt werden, dass Vogelkollisionen weitgehend vermieden werden.
- DIN-Normen
Die DIN-Normen, wie z. B. DIN 4109, DIN 45691, DIN 18005, DIN 14090, DIN 18920, RAS-LP 1 und der Farbkatalog RAL können während der Öffnungszeiten im Stadtplanungsamt eingesehen werden.

13. Investitionskosten

Durch die III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Querweg/Mallinckrodt-Schule“ entstehen der Stadt Paderborn keine Investitionskosten, da die neue Stichstraße durch einen Investor nach Maßgabe des Straßen- und Brückenbauamtes erstellt werden soll. Die Stichstraße ist nach Fertigstellung der Stadt Paderborn kostenfrei zu übergeben. Diese Regelung wird in einem Kaufvertrag zwischen dem Investor und der Stadt Paderborn geregelt.

III. Monitoring

Seit der BauGB-Novelle 2004 sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Auswirkungen der Durchführung von Bauleitplänen auf die Umwelt zu überwachen (§ 4c BauGB).

Die in § 4c BauGB bestimmte Überwachungspflicht der erheblichen Umweltauswirkungen - Monitoring - orientiert sich daran, welche Annahmen, Prognosen und Bewertungen hinsichtlich erheblicher Umweltauswirkungen Gegenstand der Umweltprüfung und der Abwägungsentscheidung waren und inwieweit eine spätere Überprüfung im Hinblick auf die künftige tatsächliche Entwicklung angezeigt ist.

Im Rahmen der vom Amt für Umweltschutz und Grünflächen durchgeführten Umweltprüfung werden keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter prognostiziert, so dass sich die Notwendigkeit einer Überwachung oder Überprüfung von Maßnahmen zur Verringerung der Auswirkungen nicht ergibt.

Auf das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 73 III. Änderung wirken durch den Verkehrslärm der Giselastraße, des Querwegs und der Bundesstraße 64 nicht unerhebliche Beeinträchtigungen durch Schall ein. Die vorgegebenen Richtwerte der tolerierbaren Lärmimmissionen für die Bauflächen werden teilweise überschritten. Die durchgeführte schalltechnische Untersuchung empfiehlt daher, die Lärmbelastung durch geeignete aktive Maßnahmen sowie passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden zu reduzieren. Auf dieser Basis werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen und Regelungen getroffen. Da es sich bei den Regelungen zum passiven Schallschutz um Maßnahmen an Gebäuden handelt, wird deren Einhaltung im Rahmen von Baugenehmigungen geprüft oder sind vom jeweiligen Bauwilligen im Rahmen genehmigungsfreier Wohngebäude, Stellplätze und Garagen gem. § der 67 Bauordnung Nordrhein-Westfalen (BauONRW) eigenverantwortlich vorzunehmen und durchzuführen. Eine Prüfung seitens der Stadt Paderborn im Rahmen des Monitorings ist somit nicht erforderlich.

Quellen

Ulrich Kuschnerus
Der sachgerechte Bebauungsplan, Verlag Deutsches Volksheimstättenwerk GmbH,
2. Auflage, März 2001

LEXsoft.® (3.2.0) Wissensmanagement Nordrhein-Westfalen (NW)
BVerwG, Urt. v. 22.03.2007 – 4 CN 2.06

Umweltbericht
Amt für Umweltschutz und Grünflächen

Gutachten zu Schwingungsmessungen:
DEKRA Industrial GmbH
Oldentruper Straße 131
D-33605 Bielefeld

Prognose von Schallimmissionen
DEKRA Industrial GmbH
Oldentruper Straße 131
D-33605 Bielefeld

Gutachten zu Baugrunderkundung / Ermittlung des Versickerungspotentials
Kleegräfe Geotechnik GmbH
Holzstraße 212
59556 Lippstadt

<http://www.straessen.nrw.de/umwelt/laermschutz.html>

Aufgestellt:

Paderborn, 13.11.2012
Stadtplanungsamt
i.A.

gesehen:

Kohrs

Schultze