Begründung

zum Bebauungsplan
Ap 205 -Nagelpötchen

Offenlage-Entwurf

Stadt Dortmund
Stadtplanungsamt

Gliederung der Begründung: **Seite**

1.	Planbereich	3
2.	Gegenwärtige Situation im Plangebiet	3
3.	Anlass, Ziele und Zwecke für die Aufstellung des Bebauungsplanes	3
4.	Städtebauliches Konzept	3
5.	Festsetzungen im Bebauungsplan	4
5.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	4
5.2	Überbaubare Grundstücksflächen, Nebenanlagen	5
5.3	Gestaltungsfestsetzungen	6
5.4	Grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen	6
6.	Verkehrliche Erschließung	7
7.	Infrastruktur	8
8.	Entwässerung	8
9.	Umweltbelange	9
10.	Altlasten / Methangasaustritte / Baugrundverhältnisse	10
11.	Bergbau	11
12.	Lärmimmissionen	11
13.	Luftschadstoffimmissionen	14
14.	Solarenergetische Beurteilung	14
15.	Städtebauliche Zahlenwerte	15
16.	Kosten	15

Anlagen

Gutachten

. . .

Sachverhalt:

1. **Planbereich**

Der Planbereich liegt zwischen der Ostseite der Erlenbachstraße im Westen, der Nordseite der Schüruferstraße im Süden, der Westseite der Straße Nagelpötchen im Osten und der Südseite des Grundstückes Nagelpötchen 7 im Norden in Dortmund-Schüren. Der Planbereich ist ca. 6.700 m² groß. Die Plangebietsgrenzen sind identisch mit den Grenzen des Flurstückes 2153.

2. **Gegenwärtige Situation im Plangebiet**

Das Plangebiet wird zur Zeit als Weihnachtsbaumschonung des Gärtnereibetriebes an der Schüruferstraße 193 genutzt. Die westlich und nördlich angrenzenden Grundstücke werden in unterschiedlicher Intensität als Gartenland genutzt.

3. **Anlass, Ziele und Zwecke für die Aufstellung des Bebauungsplanes**

Im Bereich der zu dem Gärtnereibetrieb auf dem Grundstück Schüruferstraße 193 gehörenden Baumschonung nördlich der Schüruferstraße sollen ca. 15 - 20 Wohneinheiten in Form von Einzelhäusern bzw. Doppelhaushälften entstehen.

Das Plangebiet ist Teil eines größeren Hinterlandes, das im Wesentlichen durch die bis zu 100 m tiefen Grundstücke westlich des Nagelpötchens bzw. östlich der Erlenbachstraße gebildet wird. Aufgrund der Nähe zum Stadtbezirkszentrum Aplerbeck in nur 1.000 m Entfernung, der sehr guten äußeren Verkehrserschließung und der Vorprägung des Bereiches durch Wohnbebauung bietet sich eine Ergänzung des Hinterlandes mit Wohngebäuden an. Die angestrebte Realisierung von Einzel- bzw. Doppelhäusern schafft ein Angebot an einem attraktiven Standort, an dem eine hohe Nachfrage erwartet wird. Die Bemühungen der Stadt Dortmund, u.a. durch die Bereitstellung von Wohnbauland das Wanderungsverhalten zu beeinflussen, haben bereits zu einer positiven Trendwende geführt.

Die integrierte Lage des Plangebiets im Siedlungsgefüge erlaubt, die bereits vorhandene Infrastruktur zu nutzen. Soweit die Möglichkeit besteht, ist diese Art der Innenentwicklung der Ausweisung neuer Bauflächen an den Siedlungsrändern bzw. in der freien Landschaft vorzuziehen.

4. Städtebauliches Konzept

Das Neubaugebiet soll über die Straße „ Nagelpötchen“ erschlossen werden. Die neue Erschließungsstraße zweigt rechtwinklig vom Nagelpötchen ab, verläuft in Ost-West-Richtung und endet mit einer Wendeanlage.
Die Gärten der Einzel- bzw. Doppelhäuser sind nach Süden und Westen ausgerichtet. Nördlich der Erschließung sind ausschließlich Einzelhäuser zulässig, um einen angemessen Übergang zu der Bestandsbebauung mit sehr großen Gärten zu schaffen.

5. Festsetzungen im Bebauungsplan

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes überwiegend dem Wohnen dienen soll, wird als Art der baulichen Nutzung **„Allgemeines Wohngebiet (WA)“** festgesetzt.

Durch die WA-Festsetzung wird vorwiegend Wohnraum geschaffen. Dennoch bleiben - stärker als dieses in einem reinen Wohngebiet möglich wäre - quartiersbezogene Möglichkeiten zu kleinteiligen funktionalen Mischungen zulässig.

Eine klarstellende Akzentuierung erfolgt im Sinne des Zieles, Wohnraum zu schaffen, durch den Ausschluss der im Allgemeinen Wohngebiet laut § 4 Abs. 3 Nr. 1 - 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungskategorien:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

Aufgrund der Lage im Innenbereich einer von großen Gärten geprägten Situation sind für diese Nutzungen hier nicht die entsprechenden Standortvoraussetzungen gegeben.

Da der Strom von Photovoltaikanlagen in der Regel nicht selbst genutzt, sondern gegen Vergütung in das Netz eingespeist wird, sind Photovoltaikanlagen als sonstige nicht störende Gewerbebetriebe einzustufen. Die Erzeugung von Solarstrom ist jedoch erwünscht, so dass Photovoltaikanlagen von dem Ausschluss sonstiger nicht störender Gewerbebetriebe ausdrücklich ausgenommen sind, wenn die Anlagen dem Gebäude baulich untergeordnet sind und auf dem Gebäude errichtet werden (Garagendächer, Dachflächen).

Der Bebauungsplan setzt mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer Geschossflächenzahl von 0,8 (zwei Vollgeschosse) die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung für allgemeine Wohngebiete (§ 17 BauNVO) fest.

Um eine gute Ausnutzung der Grundstücke bei einem gleichzeitig ansprechenden Gestaltungsbild zu ermöglichen, können bei einer Bebauung mit Satteldach max. zwei Vollgeschosse errichtet werden. Die Traufhöhe wird dementsprechend auf max. 6,50 m, bezogen auf die Planstraße (Oberkante Fahrbahndecke), festgesetzt. Die Firsthöhe wird auf 10 m beschränkt, um eine ausreichende Besonnung, insbesondere der jeweils nördlich gelegenen Grundstücke bzw. Gebäude zu gewährleisten und die Option zur sinnvollen Nutzung der Sonnenenergie zu wahren. Darüber hinaus soll durch die Festsetzung einer Höchstgrenze für die Gebäudehöhen die Maßstäblichkeit der Baukörper gesichert werden.

Für das Baufeld nördlich der geplanten Erschließungsstraße ist eine Traufhöhe von 4 m festgesetzt. Ein zweites Vollgeschoss läge im Dachgeschoss. Die Kubatur des Baukörpers ist damit zurückhaltender als bei einer zweigeschossigen Bauweise mit einer Traufhöhe von 6,5 m, so wie es im übrigen Baugebiet festgesetzt ist. Durch diese

. . .

Abstufung wird ebenfalls ein angemessener städtebaulicher Übergang zu der nördlich angrenzenden unbebauten Hinterland geschaffen.

Je Einfamilienhaus sind maximal zwei Wohneinheiten zulässig (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB), einerseits um den Charakter des Einfamilienhausgebietes zu sichern, anderseits um auch insbesondere der Nachfrage nach generationsübergreifenden Wohnformen zu entsprechen.

Für Doppelhaushälften ist nur eine Wohneinheit zulässig, um das Entstehen von Mehrfamilienhäusern (2 Doppelhaushälften mit je 2 Wohnungen) zu verhindern.

5.2 Überbaubare Grundstücksflächen, Nebenanlagen

Der Bebauungsplan setzt ausschließlich Einzel- und/oder Doppelhäuser fest, um den angestrebten Charakter als aufgelockertes, individuelles Wohngebiet zu sichern.

Am Gebietseingang ist das Baufeld so orientiert, dass das Gebäude zur Straße Nagelpötchen orientiert ist. Dahinter liegen die Baufelder parallel zu der geplanten Erschließungsstraße.

Auf der Nordseite der geplanten Erschließungsstraße sind ausschließlich Einzelhäuser zulässig. Hier soll durch die lockere Bebauung ein städtebaulich angemessener Übergang zu den sich nördlich anschließenden großen Gärten geschaffen werden. Die Baufelder sind nur 10 m tief, um einen ausreichenden Abstand zu dem nördlich angrenzenden Garten einzuhalten. Die hintere Baugrenze ist dann noch 4,5 m von der Grundstücksgrenze entfernt. So ist gewährleistet, dass das Gefälle nach Süden durch eine Böschung abgefangen werden kann, ohne dass Böschungsbauwerke wie z. B. Winkelstützelemente notwendig werden.

Für Terrassenüberdachungen und Wintergärten dürfen die Baugrenzen um 1,5 m überschritten werden, da sonst die Wohnflächen im Hauptbaukörper zu stark zurückgenommen werden müssten.

Der Charakter der Gärten als solche soll gewahrt bleiben. Deshalb werden die Möglichkeiten zur Errichtung von Nebenanlagen wie insbesondere Gartenhäusern beschränkt. Nebenanlagen dürfen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche ist maximal ein Gartenhaus mit einem Volumen von maximal 30 cbm oder 7,5 qm zulässig. Einerseits wird damit dem häufigen Wunsch nach einem Gartenhaus entsprochen; anderseits wird verhindert, dass die Gartenhäuser die Gärten in ihrer optischen Präsenz dominieren.

Garagen müssen auf der Zufahrtsseite einen Mindestabstand von 5,50 m von der Verkehrsfläche aufweisen, so dass vor der Garage auf dem Privatgrundstück ein zweites Fahrzeug geparkt werden kann. Die Längsseiten der Garagen müssen einen Abstand von mindestens 0,5 m von der Straßenbegrenzungslinie einhalten, so dass auch hier die Möglichkeit einer Eingrünung zum öffentlichen Straßenraum besteht. Garagen und Carports sind grundsätzlich nur innerhalb der Baugrenzen und den dafür gesondert ausgewiesenen Flächen zulässig. Dadurch wird eine sinnvolle Zuordnung von Haus und Garage/Carport gewährleistet. Die zusammenhängenden Gartenflächen werden in ihrer Eigenschaft als Grünflächen gesichert.

. . .

5.3 Gestaltungsfestsetzungen

Innerhalb der Neubausiedlung ist durch die Vielfalt an unterschiedlichen Bauwilligen auch eine Vielfalt von Bauformen und Materialien zu erwarten. Es soll daher sichergestellt werden, dass bei einem Doppelhaus beide Haushälften als Einheit erscheinen. Entsprechende Festsetzungen zu Einheitlichkeit von First, Traufe, Sockel, Fassadenmaterial, Dachneigung, Dachüberständen und vorderer Bauflucht sollen dies gewährleisten.

In diesem Sinne wurde auch festgesetzt, aneinander gebaute Garagen auf einer gemeinsamen vorderen Bauflucht zu errichten, um ein einheitliches Erscheinungsbild zu erreichen.

Um das Erscheinungsbild der Dachlandschaft harmonisch zu gestalten, wird die Breite von Dachgauben auf maximal die Hälfte der darunter liegenden Gebäudewand beschränkt.

Da die Art der Einfriedungen ganz entscheidenden Einfluss auf das Straßenbild hat und den Charakter einer Siedlung maßgeblich mitbestimmen wird, sollte hier ein Mindestmaß an Einheitlichkeit und Zurückhaltung sichergestellt werden. Wenn Einfriedungen zum öffentlichen Straßenraum hergestellt werden, sind diese nur als Laubhecken zulässig. Die Auswahl erfolgt anhand der Liste mit einheimischen Arten auf dem Bebauungsplan. Zäune müssen mindestens 30 cm von der Straßenbegrenzungslinie zurückstehen. Da auch die Vorgärten das Bild des Straßenraums prägen, wurde festgesetzt, die Vorgärten zu begrünen, um zu vermeiden dass hier „pflegeleichte“ Pflasterflächen entstehen, die häufig auch als Stellplätze genutzt werden.

Geschlossener Sichtschutz ist nur im Terrassenbereich zulässig. Hier dürfen sie max. 2 m hoch und 4 m lang sein, gemessen von der hinteren Gebäudekante. Es soll verhindert werden, dass Sichtschutzzäune auch entlang der hinteren und seitlichen Grundstücksgrenzen errichtet werden, um so den landschaftlichen Zusammenhang vieler aneinandergrenzender Gartenflächen zu gewährleisten.

5.4 Grünordnerische Maßnahmen

In den Bereichen, in denen nicht die Vorgärten an eine öffentliche Straßenverkehrsfläche grenzen, sondern die seitlichen bzw. hinteren Grundstücksgrenzen an die öffentliche Verkehrsfläche grenzen, ist eine Heckenpflanzung vorgeschrieben. Es soll verhindert werden, dass hier entlang der Straßenbegrenzungslinie z.B. 2 m hohe Bretterzäune oder andere Formen des Sichtschutzes entstehen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Straßenraumgestalt führen würden.

Auf der nördlichen Grenze des Planungsgebietes ist eine durchgehende Heckenpflanzung festgesetzt. Da das Gelände nach Norden abfällt und die Gebäude bis ca.4,5 m an die nördliche Plangebietsgrenze heranreichen, soll eine zusammenhängende Begrünung für eine optische Abgrenzung sorgen.

Am Gebietseingang werden die öffentlichen Stellplätze auf der Südseite von drei kleinkronigen Laubbäumen und die Gärten an der Nordseite von einer Hecke

. . .

eingefasst. Der so gestaltete Gebietseingang gestaltet die südlich angrenzende Böschung. Darüber hinaus sollen im weiteren Verlauf der Anliegerstraße drei straßenbegleitende Laubbäume gepflanzt werden und u.a. der vertikalen Untergliederung des Straßenraumes dienen. Die jeweiligen Standorte werden in Abhängigkeit zu den späteren Grundstückzufahrten im Rahmen der Ausbauplanung festgelegt. Sie liegen in jedem Fall auf der Südseite der Straße, um die Verschattung der nördlich gelegenen Baukörper zu minimieren.

Im gesamten Wohngebiet sind sämtliche privaten Verkehrsflächen auf den Baugrundstücken wie z.B. Stellplätze und Garageneinfahrten zur Reduzierung des Versiegelungsgrades mit Rasenpflaster, Rasengittersteinen, offenfugiger Pflasterung (Fugenbreite ca. 20 mm) oder mit vergleichbaren wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen. Da in dem Gebiet weder die Möglichkeit der Versickerung noch der Einleitung des Regenwassers in ein natürliches Gewässer besteht, ist es von Bedeutung, den Regenwasserabfluss zu minimieren. Zudem wird durch das offenfugige Pflaster das Grundwassergebot gesichert.

Nördlich der Plangebietsgrenze stehen 3 Bäume, die gemäß Baumschutzsatzung geschützt sind. Die Bäume stehen außerhalb des Plangebietes, die Kronen ragen aber in das Bebauungsplangebiet hinein. Die Bäume sind samt Kronenbereich nachrichtlich dargestellt.

6. Verkehrliche Erschließung

Äußere Erschließung

Nur 50 m entfernt vom Neubaugebiet befindet sich die Haltestelle „Erlenbachstraße“ der Buslinie 440, die wochentags im 10-Minuten-Takt zwischen Flughafen über Aplerbeck, Hörde, Hombruch bis zur S-Haltepunkt Germania in Lütgendortmund verkehrt. In etwa 1.000 m Entfernung befinden sich die Haltepunkte Aplerbeck-Bahnhof, der von dem Regionalexpress 19 und dem Regionalbus 59 angefahren wird. Gut 1.000 m entfernt endet die Stadtbahnlinie U 47, die ebenfalls im 10 Minutentakt über den Hauptbahnhof eine Verbindung bis Westerfilde herstellt. Die insgesamt sehr gute Anbindung des Standortes an den ÖPNV unterstreicht die zentrale und bevorzugte Lage des Standortes.

Mit dem Pkw ist über die nahegelegenen Bundesstraßen B 234 und B 236 n das überörtliche Straßennetz gut erreichbar.

Innere Erschließung

Aufgrund der geringen Anzahl zu erschließender Wohneinheiten wird das Baugebiet durch eine 5,5 m breite Mischverkehrsfläche erschlossen, die in einer Wendeanlage endet. Für den Besucherverkehr werden am Gebietseingang 4 öffentliche Stellplätze parallel zur Straßenführung angeboten. Weitere öffentliche Stellplätze können in die Mischverkehrsfläche integriert werden, sofern nach Herstellung der privaten Grundstückszufahrten genügend Platz bleibt.

Am nördlichen Ende der Wendeanlage reicht die Mischverkehrsfläche bis zur Plangebietsgrenze, u.a. um die Zufahrt zu der Garage des nördwestlichsten Hauses zu

. . .

ermöglichen. An der nördlichen Straßenbegrenzungslinie ist ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Die Eigentümerin der nördlich angrenzenden Gartenfläche benötigt keine Zufahrt.

7. Infrastruktur

Entlang der Schüruferstraße zwischen Erlenbachstraße und Nagelpötchen erstreckt sich das Quartiersversorgungszentrum „Schüren Alt“. Die Nahversorgungsfunktion wird durch eine Bäckerei, einen Kiosk und mehrere Fachgeschäfte gesichert. Es besteht noch der Bedarf für einen Lebensmitteldiscounter oder einen Supermarkt, um das Angebot abzurunden. Neben der in Ansätzen vorhandenen, aber noch verbesserungsbedürftigen Nahversorgungssituation ist das Stadtbezirkszentrum von Aplerbeck in ca. 1000 m Entfernung ebenfalls fußläufig zu erreichen. Hier kann der Bedarf nach mittel- und langfristigen Gütern gedeckt sowie eine breites Dienstleistungsangebot genutzt werden.

Das Neubaugebiet ist so klein, dass der zusätzliche Bedarf an Spielflächen, Kindergartenplätzen und Schulplätzen in den vorhandenen Einrichtungen gedeckt werden kann. Die beiden Schürener Grundschulen sind in jeweils ca. 1.000 m Entfernung für die Kinder vom Neubaugebiet aus gut zu erreichen.

8. Entwässerung

Schmutzwasser

Das Schmutzwasser wird dem vorhandenen Mischwasserkanal in der Straße Nagelpötchen zugeleitet.

Niederschlagswasserbeseitigung

Das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist gem. § 51 a Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz LWG) vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Aufgrund der Ergebnisse des geohydrologischen Bodengutachtens des Büro Koster & Kremke aus dem Jahr 2006, kann eine gezielte Versickerung der zukünftig innerhalb des geplanten Neubaugebietes Nagelpötchen anfallenden Niederschläge nicht empfohlen werden. Die für eine Versickerung von Niederschlagswasser genutzten Böden sollten eine Durchlässigkeit von ca. 1 x 10-6 bis 1x 10-3 m/s aufweisen. Die unterhalb des humosen Oberbodens für die lehmige Überdeckung ermittelten Werte liegen mit 1 bis 8 x 10-7 m/s unterhalb der genannten Spannweite.

Grundsätzlich besteht die Option, das Regenwasser über die Privatgrundstücke Erlenbachstraße 14 oder 16 zum Kanal in der Erlenbachstraße zu leiten, über den das Regenwasser bis zur Emscher gelangen könnte. Aufgrund der beengten Verhältnisse in der Erlenbachstraße wäre dann aber auch die Verlegung des bestehenden Mischwasserkanals notwendig. Der Mischwasserkanal ist zudem nicht sanierungsbedüftig. Der Anschlussbereich an die Emscher wurde erst kürzlich neu hergestellt. Der Aufwand steht hier in keinem angemessen Verhältnis zum Aufwand von grob mehr als 200.000 € für die Verlegung eines Regenwasserkanals in der

. . .

Erlenbachstraße. Deshalb ist die Einleitung des Regenwassers in den vorhandenen Mischwasserkanal in der Straße Nagelpötchen vorgesehen.

9. Umweltbelange

Die im Bebauungsplanverfahren zu erfassenden Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a BauGB i.d.F. vom 20.07.2004 sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB als Abwägungsmaterial zu ermitteln und zu bewerten.

Bestandsanalyse Natur und Landschaft

Die Wohnqualität des Areals ist aufgrund der Lage und der lockeren Bebauungsstruktur als relativ hoch einzustufen. Die Erholungseignung beschränkt sich jedoch auf die privaten Gartengrundstücke der Anwohner nördlich des Plangebietes. Das weiter nördlich verlaufende Emschertal ist Bestandteil einer stadtrandorientierten Grünverbindung und als landschaftsbezogener Freiraum für die extensive Erholungsnutzung von besonderem Wert.
Eine Bedeutung als Lebensraum für Tiere innerhalb des Siedlungsraumes ist ebenfalls lediglich bei den gut strukturierten Gärten außerhalb des Geltungsbereiches gegeben. Das Plangebiet selbst ist aufgrund der gärtnerischen Nutzung als Weihnachtsbaumkultur weitgehend monostrukturiert und ohne Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt.
Natürliche Biotoptypen sind nicht vorhanden. Eine Vernetzung mit Biotopstrukturen außerhalb des Areals ist wegen der Barrierewirkung umgebender Verkehrswege und Siedlungsbereiche kaum gegeben.
Die visuelle Vorbelastung durch die umgebende Bebauung und Verkehrswege ist prägend.
Der ökologische Wert des Bodens wird durch ein hohes Standortpotenzial für die natürliche Vegetation charakterisiert. Durch die vorhandenen Nutzungen und damit verbundenen Veränderungen sind die Böden jedoch als naturfern mit stark eingeschränkten Funktionen einzustufen.
Im gesamten Plangebiet wurden bei der geohydrologischen Untersuchung deutlich vernässte Bodenhorizonte festgestellt (Koster & Kremke, 2006). Auch aufgrund der dort festgestellten geringen Durchlässigkeitsbeiwerte ist von einer Versickerung der Niederschläge abzusehen.
Die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet sind geprägt durch ‚vorstadttypische' Bedingungen mit relativ gemäßigten Temperaturschwankungen tags/nachts und günstigen Luftaustauschbedingungen. Das Wohn- und Schlafklima wird als optimal bezeichnet.
Unter Annahme, dass die geplanten Maßnahmen nicht durchgeführt würden, sind bei gleichbleibender Bewirtschaftungs- bzw. Nutzungsintensität und bei derzeitigem Kenntnisstand keine Veränderungen in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter zu erwarten.

Bewertung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Das Umfeld des Plangebietes ist städtebaulich bereits durch Wohngebiete geprägt, so dass hier keine grundsätzlichen Nutzungskonflikte entstehen.

. . .

Erhebliche Beeinträchtigungen der Erholungs- und Freizeitfunktionen des Plangebietes und der umliegenden Bereiche sind nicht gegeben.
In Bezug auf die Tier- und Pflanzenwelt sind bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar, da das Plangebiet derzeit, aufgrund der monotonen Struktur und isolierten Lage, für den Biotop- und Artenschutz kaum Bedeutung hat.
Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Versiegelung eines großen Teils des Plangebietes ermöglicht. Natürliche Bodenstrukturen werden hier jedoch nicht in Anspruch genommen.
Durch die erforderliche Ableitung eines großen Teils der Niederschläge wird die Grundwasserneubildung vermindert.
Die Veränderungen der geländeklimatischen Verhältnisse durch die Bebauung werden sich hier eher kleinräumig bzw. im Nahbereich auswirken und sind aufgrund der bestehenden Verhältnisse sowie der vorgesehenen Festsetzungen zur Bebauungsdichte und Begrünung als gering einzustufen. Hinsichtlich der Schutzgüter Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Aspekte erkennbar, die einer Umsetzung der Planung entgegenstehen.

Artenschutz

Aufgrund der Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes – BNatSchG – vom 25. März 2002, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007, kommt dem Artenschutz eine besondere Bedeutung zu. § 42 und § 43 BNatSchG definieren bestimmte Verbotstatbestände für alle besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten. Gleichzeitig zeigt das Gesetz in Übereinstimmung mit der europäischen FFH- und Vogelschutzrichtlinie Spielräume auf, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotstatbestimmungen zu erzielen.
Die im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigenden besonders und streng geschützten Arten – sog. „planungsrelevante Arten“ – sowie die Prüfinhalte und die Vorgehensweise bei der Prüfung sind in der Broschüre „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen beschrieben. Dies erfolgt im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, welcher Bestandteil des Umweltberichtes ist.
Beim Auftreten besonders oder streng geschützter Arten ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass diese entweder an Ort und Stelle erhalten werden können oder dass benachbarte Lebensräume so ausgestaltet bzw. optimiert werden, dass die Arten dort neue oder verbesserte Lebensbedingungen vorfinden. Diese Forderung bezieht sich auf den Fortbestand von Populationen, nicht auf das Überleben von Einzelindividuen.
Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Ap 205 hat die artenschutzrechtliche Prüfung ergeben, dass innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine planungsrelevanten Arten bekannt sind. Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten ist auch nicht davon auszugehen, dass es zu einer Beeinträchtigung des Lebensraumes geschützter Arten kommt.

10. Altlasten / Methangasaustritte / Baugrundverhältnisse/Kampfmittel

Das Plangebiet ist im Kataster der Stadt Dortmund über altlastenverdächtige Flächen und Altlasten nicht erfasst.

. . .

Entsprechend der Arbeitskarte der potentiellen Methangasaustrittsbereiche im Stadtgebiet Dortmund (Stand Februar 2000) liegt das Plangebiet in der Zone 0. Dies bedeutet, dass Methangasaustritte nicht zu erwarten sind.

Im Rahmen der Rammkernsondierungen zum geohydrologischen Bodengutachten wurde z.T. eine breiige Konsistenz des Bodens festgestellt. Wird dieser Boden wegen des Aushubs für einen Keller nicht beseitigt, ist zu prüfen, ob besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich sind. Darüber hinaus wird empfohlen, aufgrund der z.T. bereits oberflächenah einsetzenden Staunässebildung, Keller gegen drückendes Wasser und gegen Auftrieb zu sichern.

Das Planungsgebiet liegt nicht im Bereich von Bombenabwurfgebieten oder Flakstellungen. Weist bei der Durchführung des Bauvorhabens der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelräumdienst bzw. die Polizei zu verständigen. Ein entsprechender Hinweis wurde im Bebauungsplan aufgenommen.

11. Bergbau

Im Rahmen der niedergebrachten Such- und Erkundungsbohrungen wurden in dem Flöz Hauptflöz bergbaulichen Hohlräume und Verbruchzonen festgestellt. Daraus ist eine Tagesbruchgefährdung abzuleiten. Es wird empfohlen, den einwirkungsrelevanten Teufenbereich des Flözes rastermäßig anzubohren und alle hierbei angetroffenen Hohlräume und Verbruchzonen mit einem hydraulisch erhärtenden Füllgut Lage und erosionsbeständig zu verschließen. Die Einwirkungen des in diesem Bereich getätigten „Tiefen Bergbaus“ sind nach Einstellung der Abbauhandlungen abgeklungen. Es sind keine Nachwirkungen zu erwarten. Das gesamte Plangebiet wird im Bebauungsplan als „Fläche, unter der der Bergbau umgeht“ gekennzeichnet.

12. Lärmimmissionen

Straßenverkehr

In etwa 30 m Entfernung von der südlichen Plangebietsgrenze verläuft die Schüruferstraße mit einer Verkehrsbelastung von 16.600 Kfz (DTV) im Jahr 2003 und 15.000 Kfz (DTV) im Prognosejahr 2015. Das Baugebiet befindet sich in 2. Baureihe hinter der Bebauung direkt an der Schürufer Straße. Östlich grenzt das Plangebiet an die Straße –Nagelpötchen- mit 1.500 Kfz im Analysejahr 2003 und 1.700 Kfz im Prognosejahr 2015. Bei der Berechung der Schallemissionen wurden die jeweils höheren Verkehrszahlen zugrunde gelegt.

Insgesamt wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung 18 Punkte im Neubaugebiet berechnet und im Einzelnen dokumentiert. In Teilen des geplanten Wohngebietes werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete in verschiedenen Bereichen tags um maximal bis zu 3 dB(A) sowie nachts um maximal bis zu 5 dB(A) überschritten. Die Baufelder südlich und westlich der geplanten Erschließungsstraße sind mit ihren zur Schüruferstraße hin orientierten Seiten von den Überschreitungen betroffen, wobei die maximalen Überschreitungen in

. . .

dem Bereich der Baulücke an der Schüruferstraße (Flurstück 1001) auftreten, da hier die Verkehrslärmemissionen nicht durch die Straßenrandbebauung an der Schüruferstraße gemindert werden.

Tagsüber werden die Orientierungswerte in dem oben beschriebenen Bereich maximal um 2 dB(A) für das 1. Obergeschoss bzw. von 3 dB(A) für das 2. Obergeschoss überschritten. Um die Orientierungswerte im Obergeschoss einzuhalten, wäre eine ca. 7m hohe Lärmschutzwand entlang der südlichen Grundstücksgrenze notwendig. Aus städtebaulichen Gründen wäre eine so hohe Lärmschutzwand auf der Südseite der Grundstücke nicht wünschenswert. Da die Wand auch entsprechende Abstandsflächen zu den hinteren Grundstücksgrenzen der Bebauung nördlich der Schüruferstraße einhalten müsste, wären die Grundstücke südlich der geplanten Erschließungsstraße für eine Wohnbebauung faktisch nicht nutzbar. Der Überschreitung der Orientierungswerte kann durch passive Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzfenster begegnet werden. Hier reicht bereits die heute übliche Wärmeschutzverglasung, die die Schallschutzklasse 2 aufweist. Die Überschreitung der Orientierungswerte um 3 dB(A) wird angesichts der städtebaulichen Auswirkungen eines aktiven Lärmschutzes hingenommen. Eine Lärmzunahme von 3 dB(A) ist zudem für das menschliche Ohr kaum wahrnehmbar. Es sind aufgrund der Überschreitung keine gesundheitlichen Einschränkungen zu erwarten.

In den Freiraumbereichen / Gärten werden die Orientierungswerte tags an der südlichen Plangebietsgrenze um bis zu 4 - 5 dB(A) überschritten. Die Gartenbereiche könnten durch aktive Lärmschutzmaßnahmen wie eine 3 m hohe Lärmschutzwand ausreichend geschützt werden. Aus städtebaulichen Gründen wird aber auch auf diese Lärmschutzwand verzichtet, da sie die Attraktivität und Nutzbarkeit der Baugrundstücke erheblich einschränken würde. Bei einer Überschreitung von 4 - 5 dB(A) ist nicht mit einer Beeinträchtigungen der Wohnqualität zu rechnen. Deshalb wird die Überschreitung unter Verzicht aktiver Lärmschutzmaßnahmen hingenommen, um die o.g. städtebaulich problematischen Auswirkungen einer Lärmschutzwand zu vermei- den. Im Terrassenbereich werden die Orientierungswerte für den Tag eingehalten.

Eine Verschiebung der Baukörper nach Süden ist ebenfalls keine Option des aktiven Schallschutzes für den Außenbereich. Die dann nach Norden orientierten Gärten lägen dann zwar im Schallschatten der Wohngebäude. An deren Südfassade würden die Nachtwerte allerdings um mehr als 5 dB(A) überschritten.

Nachts liegen die Überschreitungen der Orientierungswerte im Bereich der Baulücke im Erdgeschoss bei 1dB(A), im 1. Obergeschoss bei 3 dB(A) und im 2. Obergeschoss bei 5 dB(A). Passiver Lärmschutz ist über Schallschutzfenster oder kontrollierte Lüftungen möglich. Bei Kippstellung der Fenster besteht allerdings kein Schutz durch passive Schallschutzmaßnahmen. Bei einer Überschreitung von 5 dB(A) sind allerdings keine gesundheitlichen Schäden zu erwarten. Auch hier wäre aktiver Lärmschutz nur mit einer 7m hohen Wand entlang der südlichen Grundstücksgrenze möglich. Aus den bereits genannten städtebaulichen Gründen wird auf aktive Lärmschutzmaßnahmen verzichtet werden.

Um die Schallimmissionen auf der Südseite des Baugebietes zu verringern, wurden im Rahmen der Entwurfsplanung die Baugrenzen des südlichen Baufeldes sowie die Erschließungsstraße gegenüber den 1. Entwürfen um 5 m weiter nach Norden

. . .

geschoben, um die Gebäude von der Lärmquelle „Schüruferstraße“ abzurücken. Aufgrund der geringeren Tiefe der nördlichen Grundstücke konnten hier jetzt nur noch Einzelhäuser statt der ursprünglich geplanten Doppelhäuser festgesetzt werden.

Das geplante Wohngebäude westlich der Straße –Nagelpötchen- ist mit Ausnahme der Rückseite, tags in allen Geschossen von Überschreitungen der Orientierungswerte betroffen, die maximal 3 dB(A) und nachts von 4 dB(A) betragen. Aus städtebaulichen Gründen ist es nicht wünschenswert, das Gebäude mit aktivem Lärmschutz-maßnahmen wie einer 40 m langen und 6 m hohen Wand entlang der Straße „Nagelpötchen“ sowie entlang der geplanten Erschließungsstraße abzuschirmen. Nur so ließen sich die Orientierungswerte in allen Geschossen einhalten. Da eine Lärmsteigerung von 3 dB(A) tags für das menschliche Ohr kaum wahrnehmbar ist und zu keinen gesundheitlichen Schäden führt, wird diese Überschreitung hingenommen, da die Gestaltung des gewachsenen Straßenraumes durch eine Wand erheblich gestört und eine angemessene Integration des Neubaugebietes in die bestehenden Siedlungszusam-menhänge unmöglich würde. Der nächtlichen Überschreitung von 4 dB(A) kann durch passive Schallschutzmaßnahmen begegnet werden (wie z.B. Schallschutzfenster, schallgedämmte Lüftungsanlagen, Anordnung der Fenster etc.). Auch das Schlafen bei Kippstellung der Fenster ist grundsätzlich vertretbar, da bei einer Überschreitung der Orientierungswerte um 4 dB(A) keine gesundheitlichen Schäden zu erwarten sind. Um die Belastung unter Beibehaltung der Grundzüge des städtebaulichen Entwurfs zu entschärfen, ist das Baufeld deutlich von der Straße zurückgesetzt und beginnt erst 7 m hinter der Straßenbegrenzungslinie der Straße „Nagelpötchen“.

Auch auf der Südseite des Baufeldes nördlich der Erschließungsstraße wird im östlichen Abschnitt nachts der Orientierungswert im 2. Obergeschoss um 1 dB(A) überschritten. Auch hier gilt, dass die Überschreitung keine gesundheitlichen Schäden zur Folge hat und entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen möglich sind.

Flugverkehr

Das Baugebiet liegt im Bereich der Centerlinie der Start- und Landebahn des Flughafens Dortmund-Wickede, d. h. das Baugebiet liegt in der geraden Verlängerung der Start- und Landebahn 4,8 km entfernt von derselben.

Das Institut für Immissionsschutz ADU cologne hat eine Prognose über die Lärmimmission aus dem Flugverkehr des Flughafens Dortmund im Jahr 2020 erstellt (März 2008). Hintergrund dieser Untersuchung waren Überlegungen des Flughafens im Hinblick auf einen zukünftigen Ausbau des Betriebes. Hierzu liegt allerdings kein Ratsbeschluss vor, so dass im Folgenden die untersuchte Variante für das Jahr 2020 ohne Ausbau darzustellen ist.

Im Rahmen der Untersuchung wurden verschiedene Immissionsorte betrachtet, wobei der Immissionsort IO 3 Nagelpötchen in nächster Nähe zum Plangebiet liegt. An diesem Immissionsort wurden dB(A) Werte für den Prognose-Nullfall 2020 von tags 58,2 dB(A) und nachts 41,3 dB(A) berechnet.

Somit werden die zulässigen Orientierungswerte von 45 dB(A) nachts eingehalten, während die Orientierungswerte von 55.dB(A) tags um 3,2 dB(A) überschritten werden. Die Überschreitung tags führt zu keiner Gesundheitsgefährdung der

. . .

zukünftigen Bewohner. Aktive Maßnahmen zum Schutz der Gärten vor dem Fluglärm sind nicht möglich.

Die Innenräume können jedoch durch passive Schallschutzmaßnehmen geschützt werden. Die entsprechende Festsetzung passiver Schallschutzmaßnehmen durch die Festlegung der einzuhaltenden Innenschallpegel gilt für das gesamte Baugebiet. Die Überschreitung ist so gering, dass Schallschutzfenster der Klasse II ausreichen, um die Innenschallpegel einzuhalten. Diesen Standard bietet bereits die üblicherweise eingesetzte Wärmeschutzverglasung, so dass durch die Festsetzung des passiven Lärmschutzes keine zusätzlichen Aufwendungen entstehen.

Schienenverkehr

In ca. 250 m bzw. 500 m Entfernung südlich des geplanten Baugebietes verlaufen die Bahnstrecken Hörde-Aplerbeck und Hörde - Aplerbeck-Süd. Die Schallimmissionen des Schieneverkehrs betragen tags 44 dB(A) und nachts 44dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55dB(A) tags und 45dB(A) nachts werden unterschritten. Es sind keine aktiven oder passiven Maßnahmen zum Schutz vor den Schallimmissionen des Schienenverkehrs notwendig.

13. Luftschadstoffimmissionen

Das Neubaugebiet liegt im Einwirkungsbereich der relativ stark befahrenen Schüruferstraße. Eine Berechnung der verkehrsbedingten Luftschadstoffe ergab, dass unter Berücksichtigung der Grundlast die Immissionsgrenzwerte der 22. Bundes-immissionsschutzverordnung (BImSchV) für Benzol, Stickstoffdioxid und Feinstaub deutlich unterschritten werden. Gesundheitliche Beeinträchtigungen bestehen daher für die zukünftigen Bewohner des geplanten Neubaugebietes nicht.

14. Solarenergetische Beurteilung

Die solarenergetische Analyse und Optimierung der Entwurfskonzeption erfolgte mit Hilfe des städtebaulichen Energiesimulationsprogramms GOSOL, welches die individuellen passiven Solargewinne bilanziert.
Grundlage für die passiv solare Bewertung ist der "verfügbare Solargewinn" in Prozent. Diese Größe beschreibt für jedes (individuell orientierte und verschattete) Gebäude im Untersuchungsgebiet den während der Heizperiode zur Substitution von Heizwärme "genutzten Solargewinn" und zwar im Vergleich zu einem optimal orientierten, unverschatteten Gebäude gleichen Typs.
Die nachfolgende Auflistung zeigt den Bewertungsmaßstab für städtebaulichen Planungen:

verfügbare Solargewinne in %	Einschätzung
85 – 100 %	sehr gute Nutzung des solaren Potentials
75 – 85 %	gute Nutzung des solaren Potentials, Optimierung nur im Einzelfall
65 – 75 %	eine weitere Optimierung der solaren Nutzung wird empfohlen,

. . .

	ist dies nicht möglich, sind die Gründe darzulegen, warum keine weitergehende Optimierung möglich ist
unter 65 %	eine Optimierung ist in jedem Fall erforderlich, der städtebauliche Entwurf ist grundsätzlich zu überprüfen, nicht nur der energetische Aspekt, sondern auch die Wohnqualität bezügl. der Besonnungsverhältnisse ist eingeschränkt

Das Bebauungskonzept weist mit einem auf optimale Einstrahlungsvoraussetzungen (=100%) bezogenen verfügbaren Solargewinn von im Mittel 76,8 % gute Voraussetzungen zur passiven Nutzung der Sonnenenergie auf. Für die einzelnen Gebäude ergeben sich verfügbare Solargewinne von 65,7 % bis 94,2%.

Der städtebauliche Entwurf sieht vor, dass 11 der 15 geplanten Gebäude ihre Hauptwohnfassaden nach Süden bzw. Südosten ausrichten können, wodurch gute Voraussetzungen für den Solareintrag vorliegen. Bei den einzelnen Doppelhaushälften südlich der geplanten Erschießungsstraße liegt die Schwankungsbreite der Werte zwischen 88,5 % und 94,1 %. Hier sind die Voraussetzungen zur passiven Solarenergienutzung sehr gut.

Die verfügbaren Solargewinne der drei Gebäude westlich der Wendeanlage sind mit 80 % sowie 88 % ebenfalls als mit „gut“ zu beurteilen.
Bei drei Einzelhäusern nördlich der geplanten Erschließungsstraße liegen die Werte mit 68 % bis 71% in einem Bereich, in dem eine weitere Optimierung wünschenswert wäre.

Aufgrund der guten Werte für die gesamte Siedlung und des relativ geringen Spielraums für weitere städtebauliche Veränderungen sind diese Werte jedoch akzeptabel. Im ersten Entwurf wiesen diese Häuser noch Werte von nur 58 % verfügbarer Solargewinn auf. Durch eine Verschiebung der Baugrenzen weiter nach Norden konnten die Werte verbessert werden. Die Einschränkungen werden im wesentlichen durch die Verschattung der geplanten südlichen Bebauung verursacht. Die Festsetzung einer maximalen Firsthöhe verhindert eine stärkere Verschattung der geplanten Gebäude untereinander.

15. Städtebauliche Zahlenwerte

Nettowohnbauland	5.750 qm
öffentliche Verkehrsfläche	+ 950 qm
Summe	6.700 qm
Geplante Wohneinheiten	ca. 15 WE

16. Kosten

Die Kosten für die Realisierung des Bebauungsplanes werden von dem Investor getragen. Die Übertragung der Grundstücksflächen für die öffentliche Erschließung an die Stadt Dortmund wird in einem Erschließungsvertrag geregelt.

Dortmund, den 27.10.2008

W i l d e
Fachbereichsleiter

Gutachten zum Bebauungsplan

- Geohydrologisches Bodengutachten, Koster & Kremke, Kamen, März 2006
  Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen, Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Dortmund, November 2006

- Solarenergetische Optimierung, Stadt Dortmund, Stadtplanungsamt, Dortmund, November 2006

- Beurteilung der verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen, Stadt Dortmund, Umweltamt, Dortmund, April 2006

- Abschlußbericht über durchgeführte Grubenbildeinsichtnahme sowie der Erkundungsmaßnahmen im Bereich des Grundstücks an der Straße Nagelpötchen in Dortmund - Aplerbeck, Asmus + Prabucki, Ingenieure, Dortmund, Sept.2007

- Schalltechnische Untersuchung, Generalplaner Infrastruktur Dr. Lessmann GmbH, Dortmund 04.09.08

- Prognose über die Lärmimmissionen aus dem Flugverkehr des Flughafens Dortmund im Jahr 2020 für verschiedene Szenarien, ADU colonge, Köln, März 2008