Bebauungsplan Nr. 1057

- Ludgerweg / Filchnerweg / Domänenweg -

Begründungsentwurf
Teil A: Ziele und Zwecke sowie wesentliche Auswirkungen der Planung

Fassung vom September 2008 Verfahrensstand: Offenlegungsbeschluss Stadt Wuppertal Ressort Bauen und Wohnen

Auftraggeber:

Grundstücksmanagement GmbH & Co. KG Heukopfstraße 16 a 58675 Hemer

Verfasser:

Drees & Huesmann · Planer Architekten BDA – Stadtplaner DASL, IfR, SRL Vennhofallee 97 33689 Bielefeld Tel. 05205-3230; Fax. 22679

Bebauungsplan Nr. 1057 - Ludgerweg - Filchnerweg - Domänenweg -

<u>Inhaltsverzeichnis</u>

		Seite
<u> </u>	Anlass der Planung und Entwicklungsziele	1
1	Anlass der Planung	1
2	Entwicklungsziele	2
3	Strukturplan	2
<u>II </u>	Räumlicher Geltungsbereich	4
<u>III </u>	Übergeordnete Vorgaben / Planungsrechtliche Situation	5
1	Landes- und Regionalplanung	5
2	Flächennutzungsplanung	5
3	Landschaftsplanung	6
4	Fachplanungen	6
IV	Städtebauliche Bestandsaufnahme	7
V	Planinhalte	9
1	Städtebauliches Konzept	9
	1.1 Städtebau	9
	1.2 Verkehrliche Erschließung	10
	1.3 Ver- und Entsorgung	12
2	Beabsichtigte bauplanungsrechtliche Festsetzungen	14
	2.1 Art der baulichen Nutzung	14
	2.2 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise /	
	überbaubare Grundstücksfläche / Baugestaltung	14
	2.3 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	15
	2.4 Verkehrsflächen, Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten	15
	2.5 Flächen für die Abwasserbeseitigung, Grünflächen	15
	2.6 Flächen für die Landwirtschaft, Flächen zur Entwicklung	16
	von Natur und Landschaft, Flächen zum Anpflanzen	10
VI	Auswirkungen der Planung	17
1	Belange der Umwelt	17
	1.1 Belange des Boden- und Grundwasserschutzes	17
	1.2 Belange des Immissionsschutzes	19
•	1.3 Belange des Landschafts- und Naturschutzes	24
2	Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege	25
3	Belange der sozialen Infrastruktur	25
VII	Städtebauliche Kenndaten	26
VIII	Kosten und Finanzierung	27

I Anlass der Planung und Entwicklungsziele

1 Anlass der Planung

Für einen Bereich der landwirtschaftlich genutzten Fläche südlich des "Ludgerweges", östlich des "Filchnerweges" und westlich des "Domänenweges" im Stadtbezirk Vohwinkel beabsichtigt die HKC Grundstücks-Management GmbH & Co. KG (Heukopfstraße 16a, 58675 Hemer), vertreten durch Herrn Klaus Mias als Vorhabenträger / Investor die Aufplanung zum Zwecke der Schaffung von Wohnbaugrundstücken.

Das Plangebiet beinhaltet drei Teilbereiche, die der baulichen Arrondierung und Erweiterung des Siedlungsraumes zwischen der "Vohwinkeler Straße" und der Autobahn A 46 dienen sollen. Gleichzeitig soll der zwischen diesen Teilbereichen am Ortsrand befindliche agrarstrukturelle Kulturraum in die Bauleitplanung / in den Bebauungsplan mit eingezogen werden, um dessen Funktion als wohnstandortnaher Erholungs- und Landschaftsraum dauerhaft zu sichern.

Die Planung bezieht neben den im Eigentum des Vorhabenträgers stehenden Flurstücken auch in geringem Umfang Fläche der Wuppertaler Stadtwerke AG im Osten des Plangebietes mit ein, um hier ebenfalls die potenzielle städtebauliche Entwicklung im städtebaulichen Zusammenhang aufzuzeigen.

Um die planungsrechtliche Zulässigkeit für die geplante Wohnbebauung zu erreichen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Sinne des § 30 BauGB notwendig.

Zweck des Bebauungsplanes ist im Wesentlichen die Festsetzung von überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen, von Verkehrsflächen sowie von Grünflächen. Zudem sollen die Art und das Maß der baulichen Nutzung sowie die Bauweise geregelt werden.

Die Unterlagen zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange bestehen aus

- dem Gestaltungskonzept und
- der Begründung
 (Teil A: Ziele und Zwecke sowie wesentliche Auswirkungen der Planung und Teil B: Vorläufiger Umweltbericht).

Als Verfahrensschritte sind im Zusammenhang mit der Bauleitplanung bislang erfolgt:

Mitteilung / Vorbereitung des Bauleitplanverfahrens:

Bezirksvertretung Vohwinkel 09.08.2006 Ausschuss Bauplanung 22.08.2006 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit / Bürgeranhörung: 25.01.2007

Frühzeitige Beteiligung der Behörden / TÖB 13.07. – 13.08.2007

Bezirksvertretung Vohwinkel 13.08.2008 Ausschuss Bauplanung 26.98.2008 (Beratung und Entscheidung vertagt) Ausschuss Bauplanung 21.10.2008 (geplant)

2 Entwicklungsziele

In Wuppertal besteht trotz generell rückläufiger Bevölkerungszahlen nach wie vor ein Bedarf an Ein- und Zweifamilienhäusern, was sich auf einen verhältnismäßig geringen Anteil dieser Häuser in Wuppertal zurückführen lässt. Somit ergibt sich hieraus ein Nachholbedarf, der die Ausweisung geeigneter Flächen notwendig macht.

Mit der Wahl der Teilbereiche "Ludgerweg", "Filchnerweg" und "Domänenweg" wird den städtischen Entwicklungszielen

- Ausrichtung der Siedlungstätigkeit auf Siedlungsschwerpunkte,
- Vermeidung der Erweiterung von Streu- und Splittersiedlungen,
- der Sicherung und Erhöhung der Wohnqualität und
- der Schaffung von attraktiven Wohngebieten insbesondere für Einfamilienhäuser bei
- der Inanspruchnahme von ökologisch eher geringwertigen Flächen bei der Arrondierung von Siedlungsflächen

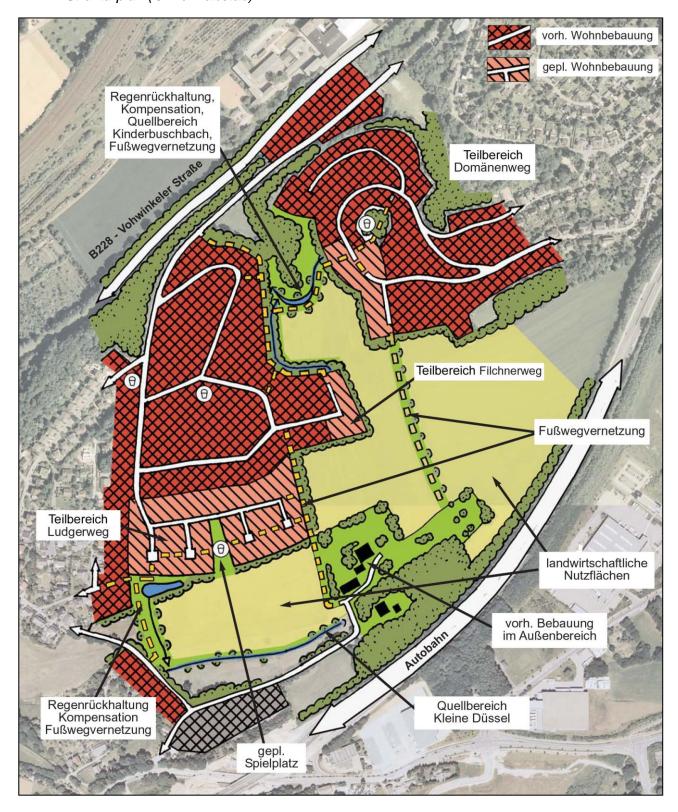
entsprochen.

3 Strukturplan

Für das Plangebiet ist im Hinblick auf die weitere Wohnsiedlungsentwicklung mit den drei Teilbereichen / Baugebieten zur Vorbereitung des Bauleitplanverfahrens ein Strukturplan erstellt worden.

Mit dem Strukturplan liegt ein städtebauliches Entwicklungskonzept bzw. eine städtebauliche Planung vor, die das Grundgerüst für die konkrete verbindliche Bauleitplanung bildet. Der Strukturplan macht die beabsichtigte räumliche Gliederung des Plangebietes deutlich und zeigt die Vernetzung mit dem Umfeld auf.

Strukturplan (Ohne Maßstab)



II Räumlicher Geltungsbereich

Das etwa 11,1 ha große Plangebiet in der Gemarkung Vohwinkel wird wie folgt begrenzt:

Im Norden: für den Teilbereich "Ludgerweg" durch die Baugrundstücke südlich des

"Filchnerweges", für den Teilbereich "Filchnerweg" in Verlängerung ca. einer Grundstückstiefe vom nordöstlichen Grundstück der Siedlung am "Filchnerweg", für den Teilbereich "Domänenweg" südlich der Straße "Wiesenkamp"

im Osten: für den Teilbereich "Ludgerweg" durch die Wegeführung zwischen dem Gut

Bolthausen und dem "Filchnerweg", für den Teilbereich "Filchnerweg" in einer Tiefe von rd. 50 m östlich des "Filchnerweges", für den Teilbereich "Domänenweg" durch die Baugrundstücke westlich "Wiesenkamp" / "Domänen-

weg",

im Süden: für den Teilbereich "Ludgerweg" in einer Tiefe von rd. 150 m südlich der Bau-

grundstücke am "Filchnerweg", für den Teilbereich "Filchnerweg" in Verlängerung ca. zweier Grundstückstiefen vom südöstlichen Grundstück der Siedlung am "Filchnerweg", für en Teilbereich "Domänenweg" in Verlängerung ca. zweier Grundstückstiefen vom südwestlichen Grundstück der Siedlung

am "Domänenweg",

im Westen: für den Teilbereich "Ludgerweg" durch die östlichen Grenzen der Baugrund-

stücke an der Straße "Kinderbusch", für den Teilbereich "Filchnerweg" durch die östlichen Baugrundstücke der Siedlung am "Filchnerweg, für den Teilbereich "Domänenweg" in Verlängerung von ca. ein bis zwei Grundstückstiefen

westlich der Baugrundstücke westlich "Wiesenkamp" / "Domänenweg",

Innerhalb des Plangebietes sind drei Teilbereiche berücksichtigt:

Ludgerweg rd. 4,05 ha,

• Filchnerweg rd. 0,51 ha,

Domänenweg (Wiesenkamp)
 rd. 0,56 ha und

• zuzüglich Flächen für die Landwirtschaft rd. 5,98 ha.

und Regenrückhaltung.

- Ludgerweg - Filchnerweg - Domänenweg -

Übergeordnete Vorgaben / Planungsrechtliche Situation Ш

1 Landes- und Regionalplanung

Im Landesentwicklungsplan NRW (LEP) ist die Stadt Wuppertal als Oberzentrum dargestellt.

Das Plangebiet bzw. der westliche Teil des Stadtgebietes mit dem Stadtbezirk Vohwinkel liegt an einer großräumigen, Oberzentren verbindenden Entwicklungsachse (Bundesautobahn, Schienenstrecke). An diesen Raum grenzt die Ballungsrandzone zwischen Wuppertal und Düsseldorf mit den Städten Haan, Mettmann und Erkrath.

Der Regionalplan (ehemals Gebietsentwicklungsplan) der Bezirksregierung Düsseldorf, kurz "GEP99", stellt einen Großteil des Plangebietes als allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar, der nach Norden und Westen in allgemeine Siedlungsbereiche übergeht. Flächen, die den Teilbereich "Ludgerweg" umfassen, werden zudem noch mit der Signatur für Grundwasser- und Gewässerschutz überlagert. Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes (rechtswirksam seit 2005) ist die Flächendarstellung landesplanerisch abgestimmt worden und steht somit den Zielen der Landesplanung und Raumordnung nicht entgegen.

2 Flächennutzungsplanung

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Wuppertal stellt das Plangebiet als

- Wohnbaufläche sowie
- Fläche für die Landwirtschaft

dar.

Die Darstellung von Wohnbauflächen erfolgt in den Teilbereichen, die mit dem Bebauungsplan Nr. 1057 einer Wohnbebauung zugeführt werden sollen. Die von einer Bebauung freizuhaltenden Flächen sind als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Innerhalb der Wohnbaufläche südlich des "Ludgerweges" ist zusätzlich die Kennzeichnung / Vormerkung eines Standortes für einen Kinderspielplatz der Klasse B/C vorgenommen.

Die an die potenziellen Wohngebiete angrenzenden besiedelten Bereiche sind ebenfalls als Wohnbauflächen dargestellt, die an das Plangebiet grenzenden Flächen des Landschaftsraumes sind als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Art der baulichen Nutzung ("Allgemeines Wohngebiet") sowie zur Sicherung der "Flächen für die Landwirtschaft" sind somit aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

Dem Entwicklungsgebot des Bebauungsplanes aus dem FNP gemäß § 8 (2) BauGB wird damit Rechnung getragen werden können.

3 Landschaftsplanung

Das Plangebiet liegt außerhalb eines Landschaftsplanes und umfasst weder NATURA 2000, noch Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete. Des Weiteren liegen im Plangebiet keine Flächen des Biotopkatasters der LÖBF (ehemalige Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW, heute Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)) vor. Allerdings sind sowohl der Quellbereich des "Kinderbusch Baches" (GB-4708-238) im Norden als auch ein Abschnitt des Fließgewässers der "Kleinen Düssel" (GB-4708-239) im Süden nach § 62 LG NRW unter Schutz gestellt. Zusätzlich wird der Quellbereich der "Kleinen Düssel" in der Liste der Naturdenkmäler der Stadt Wuppertal geführt. Darüber hinaus liegen westlich des Plangebietes ein nach § 62 LG NW geschütztes Biotop mit Nass- und Feuchtgrünland bzw. Fließgewässerbereichen (GB-4708-241) sowie weiter nördlich ein Quell- und Bachstaubereich (GB-4708-240).

Die Bereiche entlang der "Kleinen Düssel" (VB-D-4708-001) gelten laut Angaben des Geo-Portals der Stadt Wuppertal (2007) zudem als Flächen für den Biotopverbund der LANUV. Auch nordwestlich der "Vohwinkeler Straße", außerhalb des Plangebietes, werden Teilbereiche einer alten Gleisanlage (VB-D-4708-006) zu diesem Verbundsystem gezählt.

4 Fachplanungen

Das Plangebiet befindet sich nicht mehr in einem festgesetzten Wasserschutzgebiet III A (Teilbereich "Ludgerweg"), da die entsprechende Verordnung aufgehoben worden ist. Nachdem die Stadtwerke Haan im Sommer 2006 dauerhaft auf die Wassergewinnung verzichtet hatten, sind die Trinkwasserbrunnen rückgebaut worden und die getroffenen Regelungen nicht mehr zu beachten.

Es bestehen keine weiteren Restriktionen.

Der Teilbereich "Ludgerweg" liegt im Einzugsbereich der "Kleinen Düssel". Die Teilbereiche "Filchnerweg" und "Domänenweg" befinden sich im Einzugsgebiet des Quellbereiches "Kinderbuschbach".

Die Wasserentnahme an der Quelle "Kinderbuschbach" durch den landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieb Gut zur Linden ist durch ein Wasserrecht abgesichert.

IV Städtebauliche Bestandsaufnahme

Das Plangebiet selbst ist in allen drei Teilbereichen unbebaut und setzt sich aus Flächen für die Landwirtschaft zusammen, die derzeit ackerbaulich genutzt werden. Ebenfalls ist allen drei Teilbereichen gemein, dass sie unmittelbar an bereits bestehende Wohnbauflächen aus Einzel- und Reihenhäusern angrenzen. Die Verkehrsanbindungen zwischen den Wohnbereichen sind relativ eng und nur wenig befahren. Sie enden momentan größtenteils in Sackgassen oder Fußwegeverbindungen kurz vor den geplanten Erweiterungsflächen.

Die Anwohner der äußersten Baureihe am "Ludgerweg" verfügen über ihre Gärten hinweg über einen freien Blick in Richtung Süden auf die angrenzenden Ackerflächen und das tiefer gelegene Tal der "Kleinen Düssel".

Südlich des Plangebietes liegt darüber hinaus die Gutsanlage Bolthausen mit Wohngebäude und Stallgebäuden. Die Gebäudeeinheit wird von umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen und Streuobstwiesen umgeben. Das durch einen Teich von den übrigen Gebäuden getrennte Gebäude "Bolthausen 4" steht seit 1987 auf der Denkmalliste der Stadt.

Ausgewiesene Radfern- oder Wanderwege sind im Plangebiet nicht gegeben. Es bestehen jedoch zwei unbefestigte Feldwege, die östlich und westlich die Gutsanlage Bolthausen in Richtung der nördlich gelegenen Wohnsiedlungen führen. Diese sind ebenfalls von diversen Fußwegen durchzogen, so dass die verschiedenen Wohngebiete fußläufig erreichbar und miteinander verbunden sind.

Der leicht nach Süden geneigte Teilbereich "Ludgerweg" wird nach Norden und Westen durch bestehende Wohnbebauungen mit Einzel- und Reihenhäusern eingerahmt. Im südlich gelegenen Tal fließt die "Kleine Düssel", als kleiner naturnaher Wiesenbach durch Weideflächen mit steilen Hanglagen. Vereinzelt ist dieser quellnahe Bachlauf mit Gehölzen aus Erlen und Eschen bestanden.

Südwestlich gliedern sich die Flächen des ehemaligen Gutshofes Bolthausen an diesen Planabschnitt an. Der Bereich des Gutes stellt sich aus einer Mischung aus Wohngebäuden, zum Teil noch heute für Pferde genutzten Stallungen, Garten-, Streuobstwiesen- sowie umgebenden Acker- und Wiesenbereichen zusammen. Die in zwei Abschnitte aufgeteilten Gebäudekomplexe werden durch einen Teich räumlich voneinander getrennt, der von der "Kleinen Düssel" durchflossen wird. Die eigentliche Gewässerquelle liegt etwas östlich in einem feuchteren Wiesenbereich und bildet von dort aus einen kleinen, durch Streuobstwiesen in Richtung Westen fließenden Bachlauf aus.

Der Teilbereich "Filchnerweg", nordwestlich des Teilbereiches "Ludgerweg" gelegen, grenzt östlich an bestehende Wohnsiedlungen an. Die Straße "Filchnerweg" endet derzeit an dieser Stelle als Sackgasse in einem Wendehammer. Nach Norden, Osten und Westen setzt sich die ackerbaulich genutzte Planfläche in ihrer Struktur fort, die nach Norden und Süden in relativ steile Hanglagen übergeht.

Der Teilbereich "Domänenweg" wird von Norden und Osten an bereits bestehende Bebauungen angeschlossen. Die Ackerfläche, die sich nach Süden und Westen fortsetzt, wird in den Übergangsbereichen zu den Wohnhäusern zum Teil durch Gehölze getrennt. Der - Ludgerweg - Filchnerweg - Domänenweg -

Teilbereich weist ein starkes Nordwestgefälle mit hügeligem Relief auf, an deren Hangfuß der "Kinderbuschbach" in einem schluchtartigen, von Grünland umgebenen Ahornmischwäldchen entspringt.

V Planinhalte

1 Städtebauliches Konzept

1.1 Städtebau

Innerhalb der Neubaugebiete in dem Plangebiet kann ein Angebot für Einzel- und Doppelhäuser geschaffen werden.

Um die Anzahl der potentiellen Baugrundstücke abzubilden, kann folgende Schätzung vorgenommen werden:

- Teilbereich Ludgerweg: rd. 75 Baugrundstücke (bei der rechnerischen Unterstellung eines hälftigen Anteils von Einzelhaus- und Doppelhausgrundstücken),
- Teilbereich Filchnerweg: rd. 9 Baugrundstücke (bei der rechnerischen Unterstellung eines hälftigen Anteils von Einzelhaus- und Doppelhausgrundstücken),
- Teilbereich Domänenweg: rd. 18 Baugrundstücke (bei der rechnerischen Unterstellung eines hälftigen Anteils von Einzelhaus- und Doppelhausgrundstücken).

Die städtebauliche Planung sieht vor, dass der überwiegende Teil der Gebäude in West-Ost-Richtung stehen und damit solare Erträge passiv wie aktiv nutzen kann. Gleichzeitig ist aus städtebaulicher Sicht aber auch die gewünschte Stellung der Gebäude zu berücksichtigen. Die Hauptfirstrichtung wird daher auch parallel zu den Erschließungsanlagen erfolgen können, um über die traufständige Anordnung der Gebäude eine möglichst geschlossene ortstypische Begrenzung des Straßenraumes zu erreichen. Hiermit kann zudem dem Verlauf der Höhenlinien überwiegend entsprochen werden.

Durch die baulichen Abstände sowie den zu treffenden Festsetzungen zu den zulässigen Gebäudehöhen wird eine gegenseitige Verschattung zu vermeiden sein. Damit wird für die Teilbereiche eine solare Optimierung ermöglicht.

Das städtebauliche Konzept orientiert sich an den wesentlichen Kriterien für nachhaltige Siedlungsentwicklung der Energieagentur Nordrhein-Westfalen. Hierzu gehören u.a.:

- die Anlehnung der Teilbereiche an die bestehende Siedlungsstruktur / Maßstäblichkeit,
- die Kleinteiligkeit und Maßstabsgerechtigkeit der städtebaulichen Gruppierung,
- die Begrenzung der Versiegelung durch eine verträgliche Dichteentwicklung (Möglichkeit zur Schaffung von "großen" Grundstücken und förderungsfähigen Grundstücken gleichermaßen),
- die Reduzierung des Verkehrsflächenanteiles im Gebiet bei notwendiger Orientierung an Bemessung für Versorgungsfahrzeuge,
- die Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild über Eingrünung des Ortsrandes und Durchgrünung der Teilbereiche,
- die Schaffung der Möglichkeit von Aufenthaltsqualität öffentlicher Räume (beruhigter Straßenraum).

Die Teilbereiche werden durch die offene Landschaft, die weiterhin als landwirtschaftliche Nutzfläche oder als Fläche zum Ausgleich des Eingriffes in den Natur- und Landschaftshaushalt dienen können, voneinander getrennt. Ziel ist, eine Verbindung der alten und neuen Siedlungsteile über ein separates Fuß- und Radwegenetz miteinander zu verbinden. Hierzu

werden vorhandene Wirtschafts- und Wanderwege in der Landschaft angebunden sowie in der Landschaft neue Wegeparzellen vorgesehen. Im Nordosten des Plangebietes erlaubt sich so gleichzeitig eine Doppelnutzung des geplanten Unterhaltungsweges für den Regenrückhaltegraben.

Die Straßen sind als Anliegerstraßen ohne Durchgangsverkehr vorgesehen.

Die Wendebereiche der Stichstraßen können als sog. Wohn- und Gemeinschaftshöfe dienen. Die einzelnen Höfe in dem Teilbereich "Ludgerweg" sind in West-Ost-Richtung jeweils durch ein Fuß- und Radwegenetz miteinander verbunden.

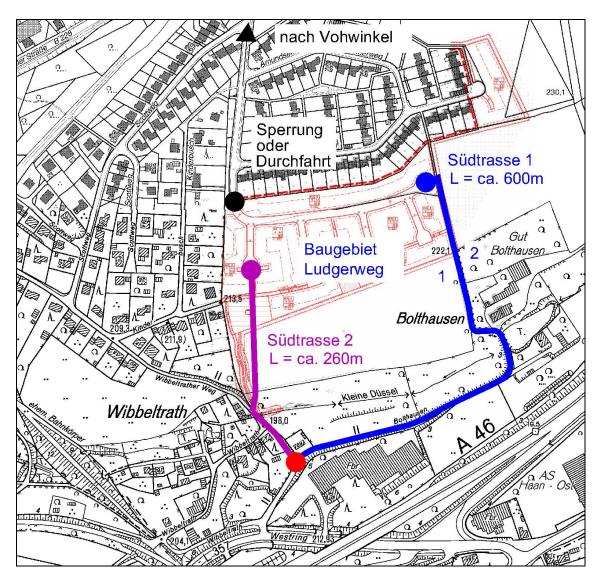
1.2 Verkehrliche Erschließung

Die äußere Erschließung der Teilbereiche "Ludgerweg", "Filchnerweg" und "Domänenweg" soll über diese vorhandenen Verkehrswege erfolgen.

Eine äußere <u>Erschließung des Teilbereiches "Ludgerweg" aus südlicher Richtung</u> ist aus den nachfolgend aufgeführten Gesichtspunkten <u>nicht vorgesehen</u>:

- Der vorhandene "Ludgerweg" hat ein Gefälle von ca. 6,8 %. Eine Erschließung von Süden führt durch das Tal der "Kleinen Düssel". Eine Straße in diesem Bereich hätte eine Neigung zwischen 11 % – 13 %. Dies hat einen erheblichen Unterhaltungsaufwand (Winterdienst) sowie eine erhöhte Unfallgefahr zur Folge.
- Im Bereich der "Kleinen Düssel" müsste ein zusätzlicher Ausbau erfolgen. Dieser führt durch das bis dato eher unerschlossene Gewässertal. Hiervon wären besonders geschützte Biotope betroffen. Aus naturräumlicher Sicht ist die Erschließung über das vorhandene Straßensystem zu bevorzugen.
- Zudem wäre die zu erstellende Verkehrsfläche bis zu dem Teilbereich "Ludgerweg" anbaufrei zu führen.
- Für eine südliche Erschließung ist eine zusätzliche Grabenverrohrung der "Kleinen Düssel" erforderlich. Dies stellt einen Ausbau dar und ist entsprechend genehmigungsbedürftig. Die Erteilung einer solchen Genehmigung ist als fraglich zu bewerten, da eine alternative Erschließung des geplanten Teilbereiches über den vorhandenen "Ludgerweg" möglich ist.
- Der vorhandene Straßenquerschnitt in dem "Ludgerweg" ist ausreichend, den anfallenden Verkehr aufzunehmen. Zusätzliche Flächenversiegelungen sind somit nicht erforderlich.
- Der Ludgerweg hat eine Verkehrsflächenbreite von 10 m, dabei beträgt die Breite für den motorisierten Verkehr 6 m. Die Straße ist im Verkehrsnetz deutlich als Sammelstraße zu erkennen. Hierfür ist ein wesentliches Indiz, dass der Ludgerweg keine Erschließungsfunktion für die unmittelbar anliegenden Grundstücke übernimmt. Wäre dies der Fall, würde es sich um eine Anliegerstraße handeln, welche dann zudem eine geringere Verkehrsflächenbreite aufweisen könnte / würde. Zudem ist der Ludgerweg in Richtung Süden bis unmittelbar an die der vorhandenen Bebbauung anschließenden landwirtschaftlichen Fläche (potentielles neues Wohngebiet) herangebaut und somit im Sinne einer Verlängerung vorbereitet. Mithin lässt sich deutlich die Aufgabe des Ludgerweges im Verkehrsnetz erkennen, nämlich die Erschließungsfunktion einer Sammelstraße mit Erweiterungsoption.

Es sind zwei potentielle Südtrassen (Südtrasse 1 und Südtrasse 2) untersucht worden. Die Führung der Südtrasse 1 nutzt die vorhandenen, jedoch unzureichend ausgebauten Wege bis zum Gut Bolthausen. Die Trasse verläuft dabei vom Westring (L357) über den Wibbelrather Weg in die Straße Bolthausen nach Osten; sie knickt nach etwa 300m nach Norden ab, führt westlich an Gut Bolthausen vorbei weiter nach Norden, um dann von Osten in die Haupterschließung des geplanten Wohngebietes Ludgerweg einzumünden. Die Führung der Südtrasse 2 würde dagegen eine möglichst kurze Verbindung in das geplante Wohngebiet ermöglichen und dabei den vorhandenen Wibbelrather Weg nutzen. Die Trasse verläuft vom Westring (L357) über den Wibbelrather Weg und quert die Kleine Düssel. Hinter der Gewässerquerung biegt sie nach Norden ab und verlässt den Wibbelrather Weg, um auf einer neu anzulegenden Trasse das neue Baugebiet im Bereich des westlichsten, geplanten Wendehammers zu erreichen. Die geplanten Regenrückhaltebecken könnten beiderseits der Trasse angeordnet werden.



Südtrasse 1:

Ausbau der Straße

Die bis Gut Bolthausen führende Straße ist für die Funktion der äußeren Erschließung zu schmal, nördlich davon existiert nur ein unbefestigter Feldweg. Die Straße ist daher neu an-

Bebauungsplan Nr. 1057 - Ludgerweg - Filchnerweg - Domänenweg -

zulegen. Bei einer Länge von ca. 600 m und einer Breite von mindestens 8,0 m (Trennprinzip: Fahrbahnbreite 5,5 m, Gehwegbreite einseitig 2,0 m, Schrammbord 0,5 m) ist eine Straße mit einer Fläche von 4.800qm herzustellen, was bei einem geschätzten Preis von 130,- bis 150,- Euro/qm zu Kosten von 620.000 bis 720.000 Euro führte. Diese Straße wäre keine Erschließungsanlage, damit müssten die Kosten von der Stadt Wuppertal getragen werden

Naherholung

Der Feldweg zwischen Gut Bolthausen und dem vorhandenen Baugebiet wird zurzeit von dessen Bewohnern ausgiebig als Spazierweg zur Naherholung genutzt. Durch einen Ausbau für den motorisierten Verkehr werden Erholungsfunktion und Attraktivität dieser Fußwegstrecke beeinträchtigt.

Grunderwerb

Um die o.g. Verkehrsflächenbreite von 8,0 m bereit zu stellen, müsste die Stadt Wuppertal zusätzlich von etwa 3700 qm Grunderwerb der privaten Anlieger der Trasse tätigen. Angesehen von den Kosten müsste die Bereitschaft aller Grundstückseigentümer vorhanden sein.

Engstelle

Kurz hinter dem Knotenpunkt Wibbelrather Weg / Bolthausen befindet sich eine Engstelle in der öffentlichen Straßenparzelle. Der Eigentümer des angrenzenden privaten Flurstücks ist nicht bereit, Fläche zu verkaufen. Damit müsste die Straße hier auf eine Querschnittsbreite von ca. 3,7 m (inkl. Gehweg) eingeengt werden. Dies würde den Verkehrsfluss und die Verkehrssicherheit stark einschränken

Versiegelung und Biotope

Beim Ausbau der Straße würden zusätzlich Flächen versiegelt. Im ersten Teilabschnitt bis Gut Bolthausen, Länge 450 m, müssten zu der Straßenbreite von ca. 4,0 m weitere 4,0m versiegelt werden; auf den letzten 250 m bis zum Plangebiet die gesamte Breite. Die zusätzlich zu versiegelnde Fläche betrüge damit: 4,0 x 450 + 8,0 x 250 = 3800qm. Im Bereich der Querung des Abflusses des Teiches (Kleine Düssel) am Gut Bolthausen ist damit ein Eingriff in ein Biotop nach § 62 Landschaftsgesetz (LG NW) verbunden. Da der Eingriff durch die Erschließung des Baugebietes über die vorhandene Sammelstraße Ludgerweg vermeidbar ist, wird eine Befreiung, die für die Schädigung eines geschützten Biotopes erforderlich ist, von Seiten der Unteren Landschaftsbehörde nicht in Aussicht gestellt.

Entwässerung der Erschließungsstraße

Für die Entwässerung der neu anzulegenden Erschließungsstraße würden nach Angaben der Unteren Wasserbehörde vermutlich eigene Rückhaltebecken erforderlich werden. Die Einleitung in die Kleine Düssel müsste nach §§ 2, 3 und 7 WHG genehmigt werden; die Querung des Gewässers ist nach § 99 LWG NRW genehmigungspflichtig.

Anbindung Vohwinkel

a.

Unter der Prämisse, das geplante Baugebiet südlich des Ludgerweges vom Ludgerweg komplett abzubinden, müssten die neuen Bewohner alle Fahrten über den Westring oder auch den Wibbelrather Weg vornehmen. Da aber davon auszugehen ist, dass überwiegend

Bebauungsplan Nr. 1057
- Ludgerweg - Filchnerweg - Domänenweg -

Fahrten nach Vohwinkel getätigt werden (zur Erreichung der Infrastruktur dort), werden diese Fahrten unnötig verlängert.

b.

Bleibt die Durchfahrt zum Ludgerweg geöffnet, ist nach wie vor damit zu rechnen, dass der größte Teil des durch das neue Wohngebiet verursachten Verkehres weiterhin direkt über den Ludgerweg fließt. Zusätzlich sind aber neue Schleichverkehre über diese neue Süderschließung 1 zu erwarten.

Verhältnismäßigkeit

Angesichts der direkten, unmittelbaren Anschlussmöglichkeit des geplanten Baugebietes an den Ludgerweg, ist der Aufwand des Neubaus (Versiegelung, Kostenaufwand, etc.) einer Straße von 600m Länge als unverhältnismäßig anzusehen.

Südtrasse 2:

Ausbau der Straße

Um die Straße in einer Breite von 8,0m (Aufteilung s.o.) bis an das neue Baugebiet zu führen, ist im ersten Abschnitt (L=80m) bis hinter die Querung der Kleinen Düssel eine Verbreiterung und Ausbau der Verkehrsfläche notwendig, im übrigen Abschnitt (L=180m) ist eine Neuanlage notwendig. Die entstehenden Kosten betrügen bei einer Fläche von 2.100qm zwischen 273.000 bis 315.000 Euro. Für die Kostenübernahme gelten ebenfalls die für die Variante 1 gemachten Aussagen.

Naherholung

Der vorgesehene Weg parallel zum Abfluss der Regenrückhaltebecken soll in der städtebaulichen Konzeption eine bessere Vernetzung der Fußwege zur Naherholung mit sich bringen. Durch einen Ausbau für den motorisierten Verkehr werden Erholungsfunktion und Attraktivität dieser Fußwegstrecke beeinträchtigt.

Querung Kleine Düssel

Die notwendige Verbreiterung der Verkehrsfläche im Bereich der Überquerung der Kleinen Düssel macht den Neubau einer Verrohrung oder Brücke notwendig. Im Bereich der Querung Kleinen Düssel ist damit ein Eingriff in ein Biotop nach § 62 Landschaftsgesetz (LG NW) verbunden. Da der Eingriff durch die Erschließung des Baugebietes über die vorhandene Sammelstraße Ludgerweg vermeidbar ist, wird eine Befreiung, die für die Schädigung eines geschützten Biotopes erforderlich ist, von Seiten der Unteren Landschaftsbehörde nicht in Aussicht gestellt.

Topographische Situation

Das Gelände fällt im Bereich des neuen Baugebietes um etwa 4,5% von Norden nach Süden. Zwischen dem Wibbelrather Weg (Anschluss der Südumgehung 2) bis zum Baugebiet liegt ein Gefälle von ca. 11% vor. Dies ist für die Straße so steil, dass streng genommen eine Trassenführung in Serpentinen notwendig würde, was die Länge und die Aufwendungen für die Planstraße noch einmal vergrößern würde.

Grunderwerb siehe Südtrasse 1

- Versiegelung und Entwässerung siehe Südtrasse 1
- Anbindung Vohwinkel siehe Südtrasse 1
- Verhältnismäßigkeit siehe Südtrasse 1

Fazit:

Gegen beide Süderschließungsvarianten sind zahlreiche Argumente ins Feld zu führen. Dagegen steht die Anbindung des neuen Baugebietes, wie in der Konzeption ausgeführt, über den Ludgerweg. Diese ist unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekten / Kriterien gegenüber den Süderschließungsvarianten vorzuziehen. Um jedoch zukünftig – unter geänderten Rahmenbedingungen – planerisch die Möglichkeit einer Süderschließung offen zu halten, wird die Verkehrsfläche der geplanten Verlängerung des Ludgerweges östlich des erforderlichen Wendehammers bis zur östlichen Grenze des Wohngebietes verlängert. Solange die Süderschließung nicht realisiert wird (hierfür müsste zuvor über einen neuen Bebauungsplan Baurecht geschaffen werden), kann der Abschnitt zwischen dem Wendehammer und dem östlichen Ende des Wohngebietes als Fußweg mit einem Querschnitt von 3,0 m ausgebaut werden.

Die äußere Erschließung des Teilbereiches "Ludgerweg" soll ausschließlich durch den Anschluss an das heutige Ende des "Ludgerweges" am westlichen Rand des Plangebietes erfolgen. Von hier ist die Anbindung eines öffentlichen Erschließungsstiches vorgesehen. Der Erschließungsstich wird in 9,50 m Breite nach Osten in das Plangebiet geführt und endet in einem Wendehammer. Der Straßenraum soll im Trennprinzip (Fahrbahn, Fußweg) mit Besucherstellplätzen und Baumstandorten im Wechsel flankiert werden.

Die Bebauung des Innenbereiches soll einerseits direkt von dieser Erschließungsstraße bzw. über von der Erschließungsstraße nach Süden abgehende 5,50 m breite öffentliche Stiche erschlossen werden, die ebenfalls in Wendebereichen enden.

Die Wendebereiche werden für das Wenden von Müllfahrzeugen mit einem Durchmesser von 19,00 m dimensioniert.

Am Ende dieser Stiche sind zur weiteren Erschließung öffentliche Wohnwege vorgesehen, die jeweils nach Westen und Osten abzweigen.

Im Westen des Plangebietes ist der Erhalt des heutigen Wirtschafts- und Wanderweges zwischen dem "Filchnerweg" im Norden und dem Gut Bolthausen südlich des Plangebietes vorgesehen. Der Teilbereich "Ludgerweg" soll über Wegeverbindungen an diesen den Ortsrand begleitenden Weg angeschlossen werden.

Der <u>Teilbereich "Filchnerweg"</u> soll über den "Filchnerweg" erschlossen werden. In dem Teilbereich wir die Verkehrsfläche direkt in einen Wendebereich geführt, von dem zur weiteren Erschließung private Wohnwege jeweils nach Norden und Süden abzweigen. Aus dem Wendebereich heraus nach Norden ist die Aufnahme eines separaten Fußweges mit Anbindung an den vorhandenen Weg in Richtung "Amundsenweg" beabsichtigt.

Für den <u>Teilbereich "Domänenweg"</u> ist ein ausschließlicher Anschluss an den "Domänenweg" beabsichtigt. Eine Verbindung mit der Straße "Wiesenkamp" ist nicht beabsichtigt, da sich hier der letzte Abschnitt in Privatbesitz befindet und eine Nutzung dieser Fläche zur Durchführbarkeit nicht in Aussicht steht. Die Verlängerung des "Domänenweges" in einer Breite von 5,50 m endet im Norden in einem Wendehammer. Im Bereich des Anschlusses des Plangebietes an den "Domänenweg" ist zudem eine Erschließung in Richtung Süden vorgesehen. Diese Verkehrsfläche im Trennprinzip in einer Breite von 5,50 m soll auch den von Süden aus Richtung des Gutes Bolthausen führenden Fußweg aufnehmen. Dieser soll an der Ostseite des Plangebietes "Domänenweg" verlaufen und an die Wegeführung in Richtung "Wiesenkamp" / "Nansenweg" angebunden werden.

Bezüglich der potenziellen Verkehrsbelastung durch den Anschluss der Teilbereiche an das vorhandene Verkehrsnetz ist von folgenden rechnerischen Größen nach den Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85/95, Anhang 2, Köln 1995) auszugehen:

- Ludgerweg: 75 Wohneinheiten x 0,35 Kfz/Spitzenstunde = 26 KFZ-Fahrten pro Spitzenstunde,
- Filchnerweg 9 Wohneinheiten x 0,35 Kfz/Spitzenstunde = 3 KFZ-Fahrten pro Spitzenstunde,
- Domänenweg 18 Wohneinheiten x 0,35 Kfz/Spitzenstunde = 6 KFZ-Fahrten pro Spitzenstunde,

Das Plangebiet ist nicht direkt an den ÖPNV angebunden. Im Nahverkehrsplan der Stadt Wuppertal ist für Außenbereiche (Wohnbereich ohne Nahverkehrsfunktion) 500 m Luftlinie Haltestellenentfernung als Wert festgelegt. Somit ist für das Plangebiet eine angemessene ÖPNV-Erschließung sichergestellt. Das Gebiet wird zusätzlich durch ein Anrufsammeltaxi bedient.

Ein Abweichen von der heutigen Linienführung erlaubt sich unter Berücksichtigung der Einzugsbereiche und dem Ziel der Beibehaltung des Bedientaktes nicht. Aufgrund der Lage des Siedlungsbereiches zu der ÖPNV-Achse kann nach heutigem Kenntnisstand keine Abhilfe über eine veränderte Konzeption geschaffen werden.

1.3 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes / der Teilbereiche mit Wasser sowie den fernmeldetechnischen Einrichtungen kann durch die örtlichen Versorgungsträger erfolgen. Das jeweilige Leitungsnetz ist in dem Neubaubereich in den vorgesehenen Erschließungsflächen entsprechend zu ergänzen. Der Anschluss der Baugrundstücke an die zentrale Wasserversorgung und an die zentrale Abwasserbeseitigungsanlage ist technisch möglich.

Das Plangebiet wird an die regelmäßige städtische Müllabfuhr angeschlossen werden. Die innere Erschließung wird ausreichend für die Bewegung der Entsorgungsfahrzeuge dimensioniert.

Die Entwässerung soll in Trennkanalisation erfolgen.

Nach § 51a Landeswassergesetz NRW ist das anfallende Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. Aufgrund der Einstufung des Plangebietes als Wohngebiet wird die Beschaffenheit des Niederschlagswassers als unbelastet beurteilt.

Es ist eine hydrogeologische Stellungnahme (Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft, Nordhorn, Dezember 2007) erstellt worden mit folgendem Ergebnis:

Aufgrund der geringen bis sehr geringen Bodendurchlässigkeit ist weder der Lößlehm noch der Verwitterungslehm des Festgesteins für die Versickerung von Niederschlagswasser geeignet. Der Durchlässigkeitsbeiwert (kf) dieser Schichten (überwiegend sandig-toniger, steiniger Schluff) kann anhand der feldgeologischen Bodenansprache mit kf < 1 x 10-7 m/s abgeschätzt werden. Damit wird der nach DWA A 138 empfohlene Durchlässigkeitsbeiwert von 1 x 10-6 m/s deutlich unterschritten.

Theoretisch ist die Beseitigung von Niederschlagswasser in tiefer liegenden, stark geklüfteten Festgesteinschichten denkbar; jedoch müssten hierfür zunächst intensive Untersuchungen zur Verbreitung, den Lagerungsverhältnissen und dem tektonischen Inventar geeigneter Schichten durchgeführt werden. Sowohl der Untersuchungsumfang als auch der Ausführungsaufwand wären erheblich.

Für die Entwässerung der einzelnen Gebiete sind folgende Konzepte geplant:

"Ludgerweg":

Das Niederschlagswasser innerhalb des Teilbereiches Ludgerweg wird sowohl in der öffentlichen Parzelle als auch von den Privatgrundstücken in einem Regenwasserkanal gesammelt. Von der Fläche "Ludgerweg" werden so viele Grundstücke wie möglich an den vorhandenen RW-Kanal in dem "Ludgerweg" angeschlossen. Der vorhandene RW-Kanal in dem "Ludgerweg" ist bereits im Ist-Zustand rechnerisch überlastet. Im Betrieb hat sich dies noch nicht gezeigt, so dass ohne den Anschluss der geplanten Teilbereiche eine Kanalauswechslung aus hydraulischen Gründen derzeit nicht vorgesehen ist. Beim Anschluss der geplanten Teilbereiche erfolgt eine Querschnittsvergrößerung des vorhandenen RW-Kanals auf die erforderliche Nennweite auf Kosten der Wuppertaler Stadtwerke AG.

Der Anschluss geplanter Baugebiete, die nach Norden in Richtung "Krutscheider Bach" entwässern, ist erst nach Inbetriebnahme des geplanten Regenrückhaltebeckens (RRB) Vohwinkel-Süd möglich.

Die Gefällesituation des Geländes lässt es nicht zu, den gesamten Teilbereich im Freigefälle an das vorhandene öffentliche Regenwassernetz im Norden (Schacht 1001) anzuschließen. Etwa 1,2 ha im Süd-Westen des Teilbereiches müssen über einen RW-Kanal einer Rückhalteeinrichtung zugeführt werden.

Ein erstes Rückhaltebecken (RRB) ist gemäß BWK M 3 für den Lastfall n=1 und einem maximalen Drosselabfluss von 6,7 l/s in die "Kleine Düssel" ausgelegt.

Daran schließt sich ein zweites RRB an, in dem die Abflüsse für ein hundertjährliches Ereignis auf einen Drosselabfluss von maximal 10,6 l/s reduziert werden.

Bei den zwei RRB dient somit ein RRB zum Ausgleich der Wasserführung zum Hochwasserschutz.

Der gedrosselte Abfluss wird über einen geplanten Graben in die "Kleine Düssel" südlich des Teilbereiches eingeleitet.

Das Schmutzwasser wird in einem SW-Kanal in der öffentlichen Parzelle gesammelt und möglichst im Freigefälle dem vorhandenen SW-Kanalnetz der Stadt Wuppertal zugeführt (Schacht 1401).

Die Bereiche im Süd-Westen, die nicht im Freigefälle an den vorhandenen Kanal im Norden angeschlossen werden können, werden entweder im Freigefälle an einen vorhandenen Ka-

- Ludgerweg - Filchnerweg - Domänenweg -

nal westlich des Gebietes angeschlossen (Schacht 7405) oder werden mittels eines zu errichtenden Pumpwerkes in nördliche Richtung gepumpt.

"Filchnerweg":

Die Fläche "Filchnerweg" wird ungedrosselt an den vorhandenen RW-Kanal westlich des Gebietes angeschlossen (Schacht 1031).

Der Anschluss an den SW-Kanal erfolgt für die Fläche "Filchnerweg" entsprechend (Schacht 1429).

"Domänenweg":

Von dem Teilbereich "Domänenweg" sollen so viele Grundstücke wie topografischmöglich ungedrosselt an den vorhandenen RW-Kanal östlich des geplanten Gebietes (Schacht 4022) eingeleitet werden.

Die verbleibenden Flächen werden über einen geplanten Graben in das vorhandene RW-Kanalnetz westlich abgeleitet (Schacht 3017). Die Ableitung aus dem Graben in den Kanal erfolgt über einen Kanalquerschnitt DN 100. Dadurch wird eine gewisse Drosselung erzielt. Weitere Drosselmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Aufgrund der stark geneigten Topographie in diesem Bereich wird der Graben entlang einer Höhenlinie südlich des "Kinderbuschbaches" hergestellt.

Das Schmutzwasser wird mittels eines SW-Freigefällekanals gesammelt und ebenfalls westlich des geplanten Regenrückhaltegrabens (RRG) in den vorhandenen SW-Kanal (Schacht 3413) eingeleitet. Durch die Herstellung eines SW-Kanals innerhalb der Unterhaltungswege kann auf die Herstellung eines SW-Pumpwerkes verzichtet werden. Der Unterhaltungsweg stellt eine Zuwegung zum geplanten SW-Kanal außerhalb der eigentlichen Wohngebiete für die Unterhaltung sicher.

2 Beabsichtigte planungsrechtliche Festsetzungen

2.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Ziffer 1 BauGB)

Auf der Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) soll in dem Bebauungsplan für die Teilbereiche jeweils Allgemeines Wohngebiet -WA- (§ 4 BauNVO) festgesetzt werden, mit dem vorrangigen Ziel der Schaffung der planungsrechtlichen Zulässigkeit für Wohnbauvorhaben.

Danach sind die Nutzungen

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

allgemein zulässig, während die nach § 4 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen f
 ür Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe sowie
- Tankstellen

vor dem Hintergrund der gewünschten Ausgestaltung des Gebietes für Wohnbauzwecke und Wohnfolgeeinrichtungen ausgeschlossen werden. Mit dem Ausschluss soll gebietsfremder bzw. gewerblicher Verkehr vermieden werden, der im Falle von z.B. Beherbergungsbetrieben oder Gewerbebetrieben nicht ausgeschlossen werden kann.

2.2 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche / Höhe baulicher Anlagen / Baugestaltung

(§ 9 Abs. 1 Ziffer 1, Ziffer 2 BauGB, § 18 BauNVO, § 86 BauO NRW)

Mit der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung innerhalb des Plangebietes soll zum einen die bauliche Dichte und zum anderen die Ausdehnung der zulässigen baulichen Anlagen geregelt werden.

Der flächenmäßige Anteil des Baugrundstückes, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf (ausgedrückt durch die zulässige Grundflächenzahl) wird unterhalb der Obergrenze des § 17 BauNVO (GRZ 0,4) mit 30 % festgesetzt. Mit der GRZ von 0,3 soll auch auf die gewünschte städtebauliche Struktur einer offenen, am Rand des Siedlungsraumes hin zum Landschaftsraum liegenden Besiedlung hingewirkt werden.

Die Geschossflächenzahl drückt das Verhältnis der Geschossfläche zur maßgebenden Grundstücksfläche des Baugrundstückes aus. Im Plangebiet ist dieses Verhältnis in Abhängigkeit zur festgesetzten Grundflächenzahl und zu den festgesetzten zwei Vollgeschossen (als Höchstmaß) mit 60 % (GFZ 0,6) festgesetzt.

Es ist eine Bebauung in abweichender Bauweise mit Einzel- / Doppelhäusern (maximale Länge der Gebäude: 16,0 m) mit einer maximalen Geschossigkeit von zwei Vollgeschossen vorgesehen.

Als maximale zulässige Gebäudehöhe wird im gesamten Plangebiet 9,2 m festgesetzt. Diese Höhenfestsetzung korrespondiert einerseits mit der maximal zulässigen Zweigeschossigkeit und respektiert andererseits die Topografie innerhalb des Plangebietes. Mit der Höhenfestsetzung und der Zulässigkeit von maßvollen Geländeauf- und –abträgen zur Anpassung des Baugrundstückes an die Erschließungsanlagen lässt sich in dem Plangebiet eine städtebaulich verträgliche Höhenentwicklung der baulichen Anlagen erreichen und weitestgehend eine Korrespondenz zwischen dem Geländeverlauf und den Gebäuden erzielen.

2.3 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs. 1 Ziffer 6 BauGB)

Mit den getroffenen Festsetzungen soll gleichzeitig eine Beschränkung der Wohneinheiten verbunden werden. Dabei wird bei allen Grundstücken im Plangebiet die Anzahl auf maximal zwei Wohnungen pro Gebäude (Einzelhaus / Doppelhaushälfte) festgesetzt. Der Anlass für eine solche Beschränkung ist, städtebaulich eine Bebauungsstruktur zu erlangen, die dem klassischen Einfamilienhaus entspricht, und gleichzeitig eine nachbarschützende Wirkung zu erreichen.

Diese nachbarschützende Wirkung soll durch eine mit der Beschränkung der Wohneinheiten verbundenen Reduzierung der Stellplätze auf den privaten Grundstücken erreicht werden und damit zu einer Reduzierung des Ziel- und Quellverkehrs in den Gebieten führen.

2.4 Verkehrsflächen, Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (§ 9 Abs. 1 Ziffer 11, Ziffer 21 BauGB)

In dem Plangebiet werden die Erschließungsflächen als öffentliche Verkehrsflächen festge-

setzt. Die innerhalb der Teilbereiche geplanten untergeordneten Wohnwege werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (verkehrsberuhigter Bereich) festgesetzt. Die separaten Fußwege in den Teilbereichen sollen ebenfalls als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt werden. Die Wege innerhalb des Freiraumes werden in den Flächen für die Landwirtschaft bzw. in den Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft nachrichtlich vorgemerkt. Deren Lage und Führung wird im Rahmen der Ausbauplanung geregelt. Sie werden bauplanungsrechtlich durch Gehrechte zugunsten der Allgemeinheit gesichert.

Die im Plangebiet geplanten offenen Gräben / Wasserläufe werden innerhalb der Fläche für Landwirtschaft mit einem Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit / der Ver- und Entsorgungsträger versehen.

2.5 Flächen für die Abwasserbeseitigung, Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Ziffer 14, Ziffer 15 BauGB)

In dem Teilbereich "Ludgerweg" wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Kinderspielplatz in einer Größe von rd. 2.000 m² festgesetzt. Damit kann die Anlage eines Spielplatzes Typ B/C erfolgen, der auch Bewegungsangebote und Treffmöglichkeiten für ältere Kinder vorhalten kann. Die Erreichbarkeit des Spielplatzes ist durch das die Teilbereiche und die vorhandenen Siedlungsbereiche vernetzende Fuß- / Radwegenetz sichergestellt.

Zudem wird eine Festsetzung des Standortes der offenen Regenrückhaltebecken als Fläche für die Abwasserbeseitigung (Rückhaltung) im Südwesten des Teilbereiches "Ludgerweg" vorgenommen.

2.6 Flächen für die Landwirtschaft, Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Flächen zum Anpflanzen

(§ 9 Abs. 1 Ziffer 18 a), Ziffer 20, Ziffer 25 a) BauGB)

Die in dem Plangebiet liegenden und den Raum zwischen den arrondierenden Siedlungsflächen gliedernden Freiräume werden als Flächen für die Landwirtschaft / Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. An den Grabenverläufen / den Mulden im Norden bzw. Südwesten des Plangebietes (Regenwasserrückhaltebecken) sollen Flächen zum Anpflanzen im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen geschaffen werden. Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen / Festsetzungen in dem Plangebiet getroffen:

- Schutz vorhandener Gehölze im Bereich Kinderbuschbach (Wald) im Norden des Plangebietes (§ 9 Abs. 1 Ziffer 25 b BauGB),
- Anpflanzung von Gehölzen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Ziffer 25 a BauGB),
- Anlage von naturnah gestalteten Grünzügen mit Mulden und Fußwegeverbindungen (§ 9 Abs. 1 Ziffer 25 a BauGB),
- Flächige Gehölz- und Strauchpflanzungen (§ 9 Abs. 1 Ziffer 25 a BauGB),
- Anpflanzung von Straßenbäumen (§ 9 Abs. 1 Ziffer 25 a BauGB),
- Umwandlung von Acker zu einer extensiv genutzten Wiese, Weide bzw. Mähweide (§ 9 Abs. 1 Ziffer 20 BauGB).

VI Auswirkungen der Planung

1 Belange der Umwelt

Im weiteren Verfahren ist eine Umweltprüfung mit der Darstellung der nach § 2 (4) BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes / der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen vorzunehmen und in einem Umweltbericht darzustellen.

Der beigefügte Umweltbericht (Begründung Teil B) zeigt die relevanten Umweltbelange.

1.1 Belange des Boden-, Grundwasser- und Gewässerschutzes

In dem Plangebiet und seinem Umfeld sind nach heutigem Kenntnisstand keine Altstandorte bekannt bzw. vorhanden. Jedoch zeigt die Altablagerungserfassung ein großflächiges Bombentrichterfeld, so dass das Plangebiet einer orientierenden Untersuchung zu unterziehen ist (Altlast, schädliche Bodenveränderungen). Diese Untersuchung soll im Rahmen der Baureifmachung des Gebietes im Zusammenhang mit der Vorbereitung der Erschließungsmaßnahmen erfolgen.

Es sind keine bauplanungsrechtlichen bodenschutzrelevanten Kennzeichnungen vorzusehen.

Die Bodenschutzbelange unter Berücksichtigung des Bundesbodenschutzgesetzes (BBoSchG), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) und des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG) werden wie folgt beurteilt:

Anlass für die Planung ist die anhaltende Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken in der Stadt Wuppertal.

Begrenzung der Bodenversiegelung und Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen (Schadstoffe, Erosionen, Verdichtungen):

Die Bodenversiegelung und -verdichtung wird auf der Grundlage der vorgesehenen Planung auf das dem Nutzungszweck entsprechende Maß begrenzt. Die Erosionsgefährdung ist hoch bis sehr hoch und somit sind Erosionsschutzmaßnahmen beim Bauen und eine schnelle Wiederbegrünung zu berücksichtigen. Ein Schadstoffeintrag in den Boden ist bei einem ordnungsgemäßen Bewohnen des zukünftigen Wohngebietes nicht zu erwarten.

Erhalt schutzwürdiger Böden:

Für die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung in dem Teil des Stadtgebietes stehen außer der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen keine geringwertigeren Flächen in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Geeignete nutzbare Brachflächen sind in dem Siedlungsbereich Vohwinkel in ausreichendem Umfang nicht vorhanden bzw. nicht aktivierbar. Reserven an Baugrundstücken in nennenswertem Umfang sind weder in den beplanten Bereichen noch als Baulücken vorhanden bzw. stehen dem Grundstücksmarkt nicht zur Verfügung.

Innerhalb des Plangebietes sind Böden mit einer Bodenzahl von 50-60 handelt, bei mittlerer bis hoher Qualität (feinsandiger Lehmboden aus Schiefer / Grauwacke). In einem kleinen Bereich am "Ludgerweg" mit einer Bodenwertzahl von > 70.

Für die beabsichtigte bauliche Entwicklung in dem Siedlungsbereich stehen außer der Inanspruchnahme dieser Flächen keine aus ökologischer Sicht und aus Sicht des Bodenschutzes geringwertigeren Flächen zur Verfügung.

Die Baugebiete sind im Rahmen des Flächennutzungsplanes als Wohnbauflächen dargestellt. Die Prüfung von Alternativstandorten hat im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung stattgefunden, mit dem Ergebnis, die in Rede stehenden Flächen für eine Wohnbaunutzung planerisch vorzubereiten.

Der Bodenschutzklausel einschließlich der Berücksichtigung von Flächenrecycling, Nachverdichtung und sonstiger Innenentwicklung gemäß BauGB wird danach ausreichend entsprochen.

Es ist eine hydrogeologische Stellungnahme (Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft, Nordhorn, Dezember 2007) erstellt worden mit folgendem Ergebnis:

Bei der Quelle des Kinderbuschbachs an der Nordflanke der Kuppe handelt es sich nach Inaugenscheinnahme um eine sog. Schichtquelle, die durch den Hang- bzw. Talanschnitt wasserführender, klüftiger Sandstein- und Grauwackebänke entstanden ist.

Untergeordnet erfolgt darüber hinaus zeitweilig ein diffuser Zufluss über kleinere Hangschuttquellen. Für eine genauere Bestimmung des Quelltyps sind größere Aufschlüsse, die mit größeren Eingriffen im Quellbereich verbunden wären, erforderlich.

Im Einzugsgebiet der Kinderbuschbachquelle liegen die Flächen Wiesenkamp und Filchnerweg an der Nordseite der Kuppe mit einer Gesamtfläche von ca. 12.000 m².

Auf den beiden Flächen sind insgesamt 19 Häuser geplant, die zusammen eine versiegelte Fläche (überwiegend Dachflächen) von rd. 2.000 - 3.000 m² aufweisen dürften.

Das Niederschlagswasser der Fläche Wiesenkamp soll über einen Regenrückhaltegraben und das der Fläche Filchnerweg direkt der Regenwasserkanalisation zugeführt werden. Der Regenrückhaltegraben ist höhenlinienparallel im Talschluss oberhalb des Quellbereichs geplant.

Mit den Kleinrammbohrungen wurden auf beiden Flächen gering bis sehr gering wasserwegsame Bodenschichten erbohrt und kein freies Grundwasser festgestellt. Aufgrund des geringdurchlässigen Bodens und der vergleichsweise starken Hangneigung fließt Niederschlagswasser zu einem Großteil oberflächlich oder hypodermisch (in den oberen Zentimetern des Bodens) dem Kinderbuschbach zu.

Ein nennenswerter Einfluss der Versiegelung auf die Grundwasserneubildung und die Quellschüttung des Kinderbuschbachs ist aus gutachterlicher Sicht nicht zu besorgen, da

- die in Anspruch genommenen Flächen vergleichsweise klein sind,
- die geplante lockere Wohnbebauung einen geringen Versiegelungsgrad darstellt,
- durch den gering wasserdurchlässigen Boden und die Hanglage ein Großteil des Niederschlagswassers ohnehin oberflächig oder hypodermisch dem Vorfluter zugeführt wird,
- eine (geringe) Teilmenge des Niederschlagswassers im Regenrückhaltegraben versickern kann und somit dem Grundwasser und Quelleinzugsgebiet zugeführt wird.

Die größere Fläche Ludgerweg auf der Südflanke der Kuppe entwässert nach Süden zur Kleinen Düssel und liegt daher nicht im Einzugsgebiet des Kinderbuschbachs.

Die Bohrungen im Baugebiet Ludgerweg haben kein zusammenhängendes Grundwasser ergeben. Niederschlagswasser und lokal vorkommendes Schichtwasser strömen dem Oberflächengefälle folgend in südwestlich Richtung der Kleinen Düssel zu. Die Quelle der Kleinen Düssel befindet sich rd. 300 m südöstlich des Baugebietes und somit im Oberstrom

der geplanten Bebauung. Ein Einfluss der Bebauung auf die Quellschüttung der Kleinen Düssel ist daher nicht zu erwarten.

1.2 Belange des Immissionsschutzes

In der Nähe des Plangebietes befinden sich keine emittierenden landwirtschaftlichen Betriebe bzw. Gewerbebetriebe, zu denen bauleitplanerisch Abstände der geplanten Wohnbebauung zu berücksichtigen wären.

Das Gut Bolthausen südlich des Plangebietes betreibt keine Viehhaltung, die nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) zu berücksichtigen wäre.

Der Gewerbebetrieb nördlich der Brücke A 46 / "Westring" liegt in unmittelbarer Nähe des wohngenutzten Siedlungsbereiches Wibbelrath und hat damit bereits heute näher zum Betrieb liegende Immissionsorte zu berücksichtigen, als dieses mit der Entwicklung der Neubaugebiete der Fall ist. Die Entwicklung der Teilbereiche stellt somit im Hinblick auf diese gewerbliche Nutzung keinen Konflikt dar bzw. führt zu keinem erhöhten Abwehranspruch gegenüber den gewerblichen Emissionen.

Zu berücksichtigen ist die Vorbelastung durch Verkehrslärm der A 46 und potenziell der B 228 ("Vohwinkeler Straße") sowie der Bahnstrecke nördlich der "Vohwinkeler Straße".

Bei der "Vohwinkeler Straße" und der Bahnstrecke kann nach heutigem Kenntnisstand aufgrund der Lage der Teilbereiche und der vorhandenen Topografie mit der daraus folgenden abgewandten Seite von den Immissionsbändern ein Einhalten der Richtwerte nach TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete unterstellt werden.

Bezüglich der A 46 ist ein schalltechnisches Gutachten (AKUS GmbH, Bielefeld, März 2008) eingeholt worden.

Unter Zugrundelegen der Ausgangsdaten wurden EDV-gestützte Schallausbreitungsberechnungen durchgeführt. Dieses geschah unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für die Entfernung, Luftabsorption, Boden- und Meteorologiedämpfung, Topografie und ggf. Abschirmung durch Gebäude und Hindernisse. Der an der Autobahn gemäß Planfeststellungsbeschluss vom 13.02.2003 vorgesehene aktive Schallschutz wurden berücksichtigt. Das Rechenmodell führt zu Immissionsschallpegeln, die den energetischen Mittelwerten bei leichtem Mitwind entsprechen.

Die Ergebnisse sind:

Tag: \leq 56 dB(A) im EG, \leq 57 dB(A) im 1. OG und \leq 57 dB(A) im 2. OG.

Nacht: \leq 50 dB(A) im EG, \leq 51 dB(A) im 1. OG und \leq 51 dB(A) im 2. OG.

Diese ermittelten Geräusch-Pegel sind den Orientierungs- bzw. Grenzwerten der DIN 18005 bzw. der 16. BlmSchV gegenüber zu stellen:

Gebiet der BauN-	DIN 18005 Teil 1	Schallschutz im		
VO	Städtebau		ordnung (16. BlmSchV)	
	Orientierungswerte tags/nachts in		Grenzwerte tags / nachts	
	dB(A)		in dB(A)	
Allgemeines Wohngebiet	55	45	59	49

Bebauungsplan Nr. 1057 - Ludgerweg - Filchnerweg - Domänenweg -

Mischgebiet	60	50	64	54
3			_	

Unter Berücksichtigung dieser aktiven Schallschutzmaßnahme ergeben sich nach der schalltechnischen Berechnung folgende Werte:

Errechnete Werte	Abweichung zu den Orientie-		Abweichung zu den Grenz-	
	rungswerten der DIN 18005		werten der 16. BlmSchV	
	WA	MI	WA	MI
Erdgeschoss				
Tag: <=56 dB(A)	+ 1 dB (A)	- 4 dB(A)	- 3 dB(A)	- 8 dB(A)
Nacht: <= 50 dB(A)	+ 5 dB(A)	0	+ 1 dB(A)	- 4 dB(A)
1. / 2. Obergeschoss				
Tag: <= 57 dB(A)	+ 2 dB(A)	- 3 dB(A)	- 2 dB(A)	- 7 dB(A)
Nacht: <= 51 dB(A)	+ 4 dB(A)	+ 1 dB(A)	- 8 dB(A)	- 3 dB(A)

<u>Hinweis:</u> **Fett** dargestellt sind die Fälle der Überschreitung der Orientierungs- bzw. Richtwerte durch die errechneten Werte.

Tags ist auf der in Rede stehenden Planfläche eine Geräuschbelastung auf dem Wohngebiets-Niveau der 16. BlmSchV zu verzeichnen. Nachts liegen die Pegel auf dem Mischgebiets-Niveau der 16. BlmSchV.

D.h., dass auf der Planfläche tags keine schädlichen Umwelteinwirkungen und somit gesunde Wohnverhältnisse und nachts – gemessen am Planungsziel WA – z.T. schädliche Umwelteinwirkungen mit jedoch lediglich belästigendem und nicht gefährdendem Charakter und somit gesunde Wohnverhältnisse vorherrschen.

Die Pegel, die höher als idealtypisch sind und unterhalb der gesundheitlichen Gefährdungsschwelle liegen, entsprechen zwar grundsätzlich gesunden Wohnverhältnissen, weisen jedoch einen – gemessen an den idealtypischen Pegeln – belästigenden Charakter auf.

Nachfolgend werden die Standortwahl sowie die Festsetzung der zu treffenden Schutzmaßnahmen erläutert, wobei folgende Vorgehensweise für die Planung und die Einbindung der Belange des Immissionsschutzes im Hinblick auf die A 46 gewählt wurde:

a)
Standortwahl für eine Wohnbebauung "Ludgerweg " / "Filchnerweg" / "Domänenweg" vor dem Hintergrund einer möglichst anzustrebenden räumlichen Trennung zwischen Emissionsund Immissionsort

Bei dem Plangebiet handelt es sich neben anderen Bauflächen in dem Stadtteil Vohwinkel um eine faktisch vorbelastete Fläche. Überwiegende Bereiche des Stadtteiles sind durch übergeordnete Verkehrswege (s.o.) hinsichtlich der Immissionen betroffen.

Das Plangebiet dient der Weiterentwicklung der vorhandenen Siedlungsform. Die Bebauung bzw. die Entwicklung der Siedlungsflächen erfolgt dabei auf Arrondierungsflächen, da nur hier potenzielle Entwicklungsflächen im Bestand planerisch zur Verfügung stehen.

Das Prinzip der vorsorgenden Planung im Sinne der räumlichen Trennung konfligierender Nutzungen (durch die räumliche Trennung dieser Flächennutzungen) im Rahmen der Stadtentwicklungsplanung und Bauleitplanung (Prinzip der räumlichen Trennung als Optimie-

rungsgebot des § 50 BlmSchG im Rahmen der Bauleitplanung) ist daher vor dem Hintergrund der städtebaulich gewünschten Entwicklung und Ausprägung des Siedlungsraumes mit seinen Bau- und Verkehrsflächen zu sehen.

Für die räumliche Planung hat vor dem Hintergrund der wesentlichen Leitziele gemäß § 1 Abs. 6 i.V.m. § 1a BauGB, nämlich der Berücksichtigung

- der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (Ziffer 1),
- der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung (Ziffer 2)
- der Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile (Ziffer 4) und
- der Belange des Umweltschutzes (Ziffer 7)

eine Entscheidung bzgl. der Ausweisung und Festsetzung von Wohnbaufläche an diesem Standort zu erfolgen.

Dabei spielen die in dieser Erläuterung aufgeführten Kriterien zur Nutzung des in Rede stehenden Plangebietes eine wesentliche Rolle bei der Entscheidung für eine Wohnbebauung an diesem Standort. Solche Kriterien im Sinne einer nachhaltigen Siedlungs- und Gebietsentwicklung im Sinne der Arrondierung eines vorhandenen Quartiers, machen vor dem Hintergrund der oben skizzierten Vorbelastung, ein Abwägen der gesamtplanerischen Aspekte mit den Forderungen nach einem ausreichenden Vorsorge- und Schutzanspruch gegenüber schädlichen Umwelteinwirkungen notwendig.

Somit ist aufgrund der gegebenen lokalspezifischen Ausprägung der immissionsrelevanten Situation des Plangebietes eine Entscheidung für eine Wohnbebauung getroffen worden, da es gelingt, den Ansprüchen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausreichend Rechnung zu tragen.

Dabei ist für das weitere Vorgehen hinsichtlich der Bemessung des notwendigen Schallschutzes von folgenden Grundlagen auszugehen:

- für die Beantwortung des Lärmschutzes scheidet eine Gliederung des Plangebietes hinsichtlich der Art der Nutzung aus; es ist ein Allgemeines Wohngebiet aus stadtplanerischer Sicht gewollt, die Festsetzung eines Mischgebietes entspricht nicht der gewünschten Gebietsstruktur im Sinne der zulässigen Art der Nutzung unter Wahrung der dann zuzulassenden Gebietstypik,
- für die Bemessung der schalltechnischen Vorkehrungen wird davon ausgegangen, dass die in den Verordnungen und Normen für Mischgebiete genannten Orientierungs- bzw. Grenzwerte anzuwenden sind, da innerhalb von Mischgebieten einerseits das Wohnen nach BauNVO allgemein zulässig ist und andererseits eine mindestens mischgebietstypische Vorbelastung aufgrund der oben skizzierten Siedlungsstruktur ohnehin für weite Bereiche des Siedlungsgebietes zu Grunde gelegt werden kann,
- demnach wird davon ausgegangen, dass auch bei der Einhaltung sog. Mischgebietswerte der Schutzgrundsatz (§ 5 Abs. 1 Ziffer 1 BlmSchG) und der Vorsorgegrundsatz (§ 5 Abs. 1 Ziffer 2 BlmSchG) sowie der Gesundheitsschutz (Art. 2 (2) GG ausreichende Berücksichtigung finden,
- bei der Bemessung der schalltechnischen Vorkehrungen wird auch die 16. BImSchV, trotz ihrer eigentlich ausschließlichen Anwendbarkeit bei dem "Bau oder der wesentlichen Veränderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen …", inhaltlich herangezogen, da diese Verordnung durch verbindliche Grenzwerte die Verträglichkeit von Verkehrslärm und in diesem Fall –Wohngebiete regelt.

b)

Umgang mit und Umfang der zu ergreifenden / festzusetzenden aktiven Schutzmaßnahmen im Falle einer ausbleibenden bzw. nicht genügenden räumlichen Trennung zwischen Emissions- und Immissionsort

Die räumliche Trennung von Emissions- und Immissionsort scheidet zur Konfliktbewältigung aus, da dieses bei der städtebaulichen Planung unter Berücksichtigung der vorhandenen emittierenden Verkehrswege (bandartige Emissionsorte) nur sehr bedingt bzw. nicht möglich ist (Topografie, Vorhandensein von Immissionsbändern).

Daher ist zunächst der Aspekt des aktiven Schallschutzes zu prüfen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form eines Walls / einer Wand müssten an der Emissionsquelle angebracht werden. Dieses geschieht bereits im Zusammenhang mit dem Ausbau der A 46 durch den Baulastträger (Landesbetrieb Straßenbau NRW). Hier sind in Gegenlage des Plangebietes Maßnahmen von 3,50 m bis 6,50 m über der Gradiente der A 46 ausgeführt bzw. noch geplant. Der Straßenbaulastträger hat in seiner Verfahrensstellungnahme erklärt, dass von dort keine Maßnahmen über das bisher vorgesehene Maß hinaus erfolgen. Bei einer jetzt projektierten Höhe an der Autobahn und einem nach Norden ansteigenden Gelände müssten die Lärmschutzanlagen an der Autobahn unverhältnismäßig hoch ausgestaltet werden, was wirtschaftlich, konstruktiv und auch von der Gestaltung kaum im Verhältnis zu dem zu erreichenden Schutzziel steht.

Ein aktiver Lärmschutz an den Teilbereichen kann aufgrund der örtlichen topografischen Situation nicht dem Schutzzweck entsprechend errichtet werden. Aktive Maßnahmen wie die Errichtung von Wällen oder Wänden an den Immissionsorten sind aus städtebaulicher und stadtgestalterischer Sicht in diesem planerischen Fall nicht umsetzbar.

c)

Umgang mit und Umfang der zu ergreifenden / festzusetzenden passiven Schutzmaßnahmen im Falle ausbleibender bzw. nicht genügender aktiver Schutzmaßnahmen

Es wurde dargestellt, dass der aktive Schallschutz an den Immissionsorten aus Gründen des Städtebaus, der Wirtschaftlichkeit und der Stadtgestaltung hier nicht zur Ausführung kommen soll.

Angesichts der bestehenden Dimension des aktiven Schallschutzes an der planfestgestellten A 46 ist weitergehender Schallschutz – also noch größere Höhen der Schallschutzmaßnahmen– aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht realistisch, so dass hier keine Möglichkeit weiterer Pegelminderungsmaßnahmen gesehen wird.

Andererseits ist im vorliegenden Fall wegen des zur Verfügung stehenden Flächen die Anwendung des Trennungsgebotes auch nicht möglich.

Aus diesem Grund wird die Berücksichtigung / Festsetzung von sog. passiven Schall-schutzmaßnahmen vorgesehen.

Diese beziehen sich auf die Bereiche mit einer potentiellen Wohnbebauung innerhalb des Plangebietes, die innerhalb des sog. Lärmpegelbereichs II gem. DIN 4109 liegen (Teilbereiche in den Baugebieten Ludgerweg und Filchnerweg). Innerhalb dieses Lärmpegelbereiches II ist von bis zu 60 dB(A) Außenlärmpegel tags auszugehen, was einem sog. Mischgebietswert nach DIN 18005 bzw. TA Lärm entspricht.

Es ist für den Bereich folgende Festsetzung zu treffen:

Innerhalb der Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes mit der Bezeichnung Lärmpegelbereich II (LPB2) sind bei Neubauten, wesentlichen baulichen Änderungen und Umbauten, die einem Neubau gleichkommen, Außenbauteile (Wand, Dach, Fenster, Tür) von Wohn-, Schlaf, und Aufenthaltsräumen in Wohngebäuden so auszuführen, dass die Schalldämm-Maße des Lärmpegelbereichs II gem. DIN 4109 Tab. 8ff erreicht werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB).

Dieses bedeutet für die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ein sog. resultierendes Schalldämmmaß für Außenbauteile von 30 dB.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei den festgestellten Schallpegeln auf der schallzugewandten Seite der geplanten Wohnhäuser bereits eine entsprechende Wärmeschutzverglasung (entspricht Schallschutzklasse 2) ausreichend sein wird, um innerhalb der geplanten Gebäude die idealtypischen Innenpegel von ≤ 40/30 dB(A) tags/nachts zu bewirken. Der Einbau von Lüftungsanlagen ist nicht notwendig.

Schutzbedürftige Räume wie Schlafräume sind auf der lärmabgewandten Gebäude-Nord-/-Nord-West-Seite vorzusehen.

Der vorbelastete Freiraum (Außenwohnbereich) ist soweit notwendig und möglich durch schallabschirmende Maßnahmen bzw. durch die Stellung der Baukörper / Nebenanlagen zu schützen.

Mit den getroffenen Festsetzungen / Maßnahmen kann nach heutigem Kenntnisstand den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung entsprochen werden.

Eine Berücksichtigung der 22. BlmSchV kann im Zusammenhang mit der Bauleitplanung unterbleiben, da das durchschnittliche Tagesverkehrsaufkommen der umliegenden Straßen unter 22.000 Kfz-E/Tag liegt und somit die Ausbreitungsbedingungen von Kfz-bedingten Luftschadstoffen keine Bedeutung haben. In der Praxis kommt ein Erreichen der Konzentrationswerte der 22. BlmSchV, welche als Orientierungshilfe zur Abschätzung gesundheitlicher Risiken dienen, erst bei einer sehr hohen Verkehrsbelastung in Betracht, die sich schon in Bereichen von 20.000 PKW-Einheiten (DTV) und mehr bewegen (bei der Betrachtung von Feinstaubbelastungen -PM₁₀- 6.000 Kfz-E bei geschlossener Bebauung).

Die vorhandene Luftqualität in dem Plangebiet und seiner Umgebung ist im Rahmen der Überarbeitung des Flächennutzungsplanes untersucht worden. Aufgrund der Parameter des Untersuchungsprogrammes konnte für den Raum keine kritische Luftbelastung nachgewiesen werden. Hieraus lässt sich ableiten, dass die A 46 im Hinblick auf den Aspekt Luftschadstoffe ohne Relevanz für die Teilbereiche ist.

Eine unzumutbare Belastung der vorhandenen Siedlungsbereiche durch den mit dem Plangebiet verbundenen Zu- und Abfahrtsverkehr kann aufgrund der für die Teilbereiche in Ansatz zu bringenden Verkehrszahlen ausgeschlossen werden. Mit dem "Ludgerweg" und dem "Domänenweg" liegen zwei Wohnsammelstraßen vor, die von ihrem Ausbaustandard

für die Aufnahme des zusätzlichen Verkehres ausgelegt sind.

1.3 Belange des Landschafts- und Naturschutzes

Mit der Planung werden Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vorbereitet. Diese Eingriffe sind zu bilanzieren und der Ausgleich bzw. die Kompensation im Sinne eines Programmes zur Bewältigung der Eingriffsfolgen in das Verfahren und die Abwägung einzustellen.

Der Standort stellt sich weitgehend als landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Der bestehenden Wohnbebauung werden neue Flächen angegliedert.

Die Konfliktsituation stellt sich primär als Flächenversiegelung dar.

Zu Vermeidung und Minderung des Eingriffs in den Naturhaushalt sowie zur Gestaltung des Stadtbildes sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans u.a. folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Maßnahmen zur randlichen Eingrünung und Durchgrünung der Wohngebiete,
- Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzfläche zwischen den drei Wohnbauflächen,
- Herstellung öffentlicher Grünflächen u. a. mit der Zweckbestimmung Kinderspielplatz,
- Einhaltung von Mindestabständen (50 m) zu umliegenden Fließgewässern,
- Sicherung von Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach der "Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen" von LUDWIG & MEINIG (1991), kurz "Ludwig91" genannt, sowie dem "Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion" von LUDWIG (1991).

Dem Kompensationsbedarf soll durch die Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen nachgekommen werden. Dabei liegen alle Ausgleichsflächen entweder innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes oder aber im unmittelbaren Umfeld des Vorhabensbereiches. Die Lage der Kompensationsflächen ist somit in direktem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit den Flächen des ermittelten Eingriffs zu sehen.

Neben den Kompensationswirkungen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, kommt es durch die Extensivierung landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie die Anpflanzung standortheimischer Gehölze auf bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen gleichsam zu einer Optimierung von Bodenfunktionen. Bestehende Belastungen werden abgebaut und in den oberen Bodenschichten setzt mittelfristig eine Regeneration der Bodenfunktionen ein. Die vorgesehenen Maßnahmen tragen insofern auch zu einer Kompensation der Beeinträchtigungen des Bodens bei.

Insgesamt ist durch die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen ein ökologischer Zuwachs an Wertpunkten realisierbar. Der erforderliche Ausgleichsbedarf lässt sich demzufolge fast gänzlich mit den Ausgleichsmaßnahmen abdecken. Der Ausgleich der verbleibenden Wertpunkte wird in einem städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB geregelt und durch den Erschließungsträger in Form von Ausgleichzahlungen an die Stadt Wuppertal abgegolten.

Die Ausgleichs- und Kompensationsflächen bzw. ein entsprechendes Ersatzgeld wird allen Grundstücken / Flächen innerhalb des Plangebietes zugeordnet (Sammelausgleich), auf

denen nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vorbereitet werden.

2 Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale oder denkmalwerte Objekte bzw. Denkmalbereiche gemäß §§ 3 - 5 Denkmalschutzgesetz NRW. Auch Bodendenkmale sind nicht bekannt. Deshalb sind Maßnahmen des Denkmalschutzes oder zur Denkmalpflege nicht erforderlich.

3 Belange der sozialen Infrastruktur

Bei dem Plangebiet ist bei einer vollständigen Inanspruchnahme der Flächen in dem Allgemeinen Wohngebiet mit folgenden Bevölkerungszahlen bezüglich des Bedarfs an Kindertagesplätzen zu rechnen:

rd. 100 Baugrundstücke / Wohneinheiten x 3,5 Bewohner = 350 Bewohner,

350 Bewohner x rd. 20% = 70 Bewohner im Alter von 0 - 6 Jahren,

hiervon rd. 55% = 39 Bewohner im Alter von 3 - 6 Jahren.

Langfristig wird sich der Bedarf an Kindergartenplätzen in Tageseinrichtungen aufgrund der prognostizierten demografischen Entwicklung insgesamt verringern.

Es ergibt sich voraussichtlich ein Anspruch von 10 Kindern aus dem Grundschulalter pro Jahrgang. Das Plangebiet gehört überwiegend zu dem Einzugsbereich der Gemeinschaftsgrundschule Gebhardstraße, die dreizügig betrieben wird. Das vorhandene Raumprogramm erlaubt die Unterbringung zusätzlicher Schülerzahlen aus dem Plangebiet. Zudem kann mit dem Grundschulstandort Elfenhang eine bedarfsgerechte Versorgung erreicht werden.

Die Teilbereiche führen allein betrachtet nach heutigem Kenntnisstand zu keinen erhöhten Anforderungen an die vorhandene soziale Infrastruktur.

VII Städtebauliche Kenndaten

Flächenbilanz:

Art der Nutzung	Fläche in m²	Anteil in %
Teilbereich Ludgerweg	41.611	37,4
Nettobauland	31.526	
Verkehrsfläche	6.214	
Grünfläche - Spielplatz	1.920	
Regenrückhaltebecken	1.951	
Teilbereich Filchnerweg	5.580	5,0
Nettobauland	4.825	
Verkehrsfläche	755	
Teilbereich Domänenweg	9.976	8,9
Nettobauland	8.464	
Verkehrsfläche	1.512	
Gesamt Teilbereiche	57.167	51,3
Fläche für die Landwirtschaft und Flächen zur Ent-	54.215	48,7
wicklung von Natur und Landschaft sowie Flächen		
zum anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonsti-		
gen Bepflanzungen sowie deren Erhalt einschließlich		
Gewässer		
Plangebietsgröße	111.382	100

Einwohnerbilanz:

rd. 100 Baugrundstücke / Wohneinheiten x 3,5 Bewohner = 350 Bewohner (Teilbereich Ludgerweg: rd. 75 Baugrundstücke, Teilbereich Filchnerweg: rd. 9 Baugrundstücke, Teilbereich Domänenweg: rd. 18 Baugrundstücke)

VIII Kosten und Finanzierung

Kosten für die Stadt Wuppertal aufgrund der vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen ergeben sich nach heutigem Kenntnisstand nicht.

Die Initiative für die Planung beruht auf einer privaten Projektentwicklung.

Der Projekt- / Vorhabenträger (HKC Grundstücks-Management GmbH & Co. KG, Heukopfstraße 16a, 58675 Hemer, vertreten durch Herrn Klaus Mias) hat sich bereit und in der Lage erklärt, die Kosten, die mit den Planungen zur Erreichung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit der Vorhaben verbunden sind, vollständig zu tragen. Die Kostenübernahme wird in einem entsprechenden städtebaulichen Vertrag geregelt.

Die Kosten für die Erschließungsmaßnahmen zur äußeren und inneren Erschließung des Plangebietes, für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie zur Herstellung des Kinderspielplatzes gehen zu Lasten des Vorhabenträgers. Die Maßnahmen bzgl. des Kanalisation im "Ludgerweg" sind durch die Wuppertaler Stadtwerke AG zu erbringen.

Die Erschließungsmaßnahmen sollen durch Vertrag gemäß § 124 BauGB dem Projekt-/Vorhabenträger als Erschließungsträger übertragen werden. Dadurch kann sich die Stadt Wuppertal im Rahmen ihrer gesetzlichen Ermächtigungen von den Erschließungsaufwendungen mit Ausnahme der nicht beitragsfähigen Kanalbaukosten, die aus dem Etat der Stadtentwässerung bezahlt werden, befreien.

Für die Herrichtung des Kinderspielplatzes entstehen Herstellungskosten. Die Kosten sind vom Investor zu tragen. Der Spielplatz ist nach der Herstellung kostenfrei an die Stadt zu übertragen. Darüber hinaus werden jährliche Kosten für die Grünunterhaltung für den Investor anfallen.

Die Realisierung der Bebauung soll durch private Bauherren erfolgen.

Wuppertal / Bielefeld, im September 2008