

**Umweltbericht
zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan
(VBP) Nr. 1107 "Heidter Straße / Rädchen"
in Wuppertal-Ronsdorf**

Auftraggeber:

Pro Objekt Projektgesellschaft
Planen + Bauen GmbH + Co KG

Essen, im Februar 2010

DIRK GLACER HORSTER STR. 25 E

LANDSCHAFTSARCHITEKT AKNW 4 5 2 7 9 E S S E N



TEL: 0 2 0 1 / 2 7 6 0 6 2

FAX: 0 2 0 1 / 5 3 6 7 1 0 5



**Umweltbericht
zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan
(VBP) Nr. 1107 “Heidter Straße / Rädchen“
in Wuppertal-Ronsdorf**

Auftraggeber: Pro Objekt Projektgesellschaft
Planen + Bauen GmbH + Co KG
Briller Straße 83
42105 Wuppertal

Bearbeitung: Dirk Glacer
Landschaftsarchitekt AK NW
Horster Straße 25 e
45279 Essen

Bearbeiter: Dipl.-Ing. D. Glacer

Ort, Datum: Essen, 08.02.2010



Inhalt

1.	Einleitung	4
1.1.	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	4
1.2.	Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachplanungen	4
2.	Auswirkungen auf das Schutzgut „Naturhaushalt und Landschaft“	6
2.1.	Einschlägige fachgesetzliche und fachplanerische Ziele	6
2.2.	Bestandsaufnahme	6
2.3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-durchführung der Planung	7
2.4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	7
2.5.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung	8
3.	Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit“	9
4.	Auswirkungen auf das Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“	12
5.	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	13
6.	In Betracht kommende Planungsalternativen	15
7.	Weitere Angaben zur Umweltprüfung	16
8.	Monitoring	17
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	18



1. Einleitung

1.1. Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VBP) Nr.1107 liegt in Wuppertal-Ronsdorf im Kreuzungsbereich der Straßen Heidter Straße und Rädchen.

Es ist eine straßennahe, in ihrer Maßstäblichkeit an die umliegende Wohnbebauung angepasste Bebauung geplant, die Blickbeziehungen vom Straßenraum aus in den offenen Landschaftsraum des Heusieper Bachtals weiterhin ermöglicht.

Die Plangebietsgröße beträgt rund 1,2 ha mit einer Nettobaulandfläche von 0,76 ha.

Geplant sind sechs freistehende Mehrfamilienhäuser, zwei Doppelhaushälften und ein freistehendes Einfamilienhaus. Der Großteil der Kfz-Stellplätze der Mehrfamilienhäuser ist in insgesamt zwei Tiefgaragen untergebracht, die von der Heidter Straße aus erschlossen werden.

Die Festsetzungen des VBP Nr. 1107 umfassen einen gegenüber dem derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 311 neu begrenzten Straßenraum. Die für die Neubegrenzung des öffentlichen Straßenraumes entwickelten verkehrstechnischen Entwurfsunterlagen, deren wesentliche Ergebnisse nachrichtlich im VBP dargestellt sind, lassen plausible Rückschlüsse auf zukünftige Fahrbahnquerschnitte und deren Anpassung an geschützten und schutzwürdigen Gehölzbestand sowie an die wohngebietsnahe Ortsrandlagensituation zu. Es ist zu ersehen, dass die geplanten Fahrbahnquerschnitte auf den zu erhaltenden Gehölzbestand und die Ortsrandlagensituation abgestimmt sind.

1.2. Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachplanungen

Gemäß § 2 (4) BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplanentwurf.



Zum VBP Nr. 1107 ist von Dirk Glacer, Landschaftsarchitekt AK NW Essen ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt worden, der die Grundlagen für die Abwägung über Vermeidung und Ausgleich im Sinne des § 1a (3) BauGB und der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz liefert. Für den durch den VBP Nr. 1107 verursachten Eingriff in Natur und Landschaft ist im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach der Methode von LUDWIG (1991) vorgenommen worden. Diese quantitative Bilanzierung wurde durch eine verbal-argumentative Beurteilung ergänzt. Im Rahmen dieses Fachbeitrages ist ergänzend eine faunistische Untersuchung im Hinblick auf mögliche vorkommende, im Sinne des § 42 BNatSchG geschützte planungsrelevante Arten durchgeführt worden. Die Ergebnisse des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages und dessen Maßnahmenvorschläge fließen in den Bebauungsplan ein.

Im Sinne einer positiven Umwelt- und Freiraumentwicklung hat die Stadt Wuppertal unterschiedliche Planwerke entwickelt, die bei Planungsentscheidungen Hilfestellungen leisten sollen. Sie sind über das Geo- und Umweltdatenportal der Stadt Wuppertal verfügbar und im Rahmen des erstellten Landschaftspflegerischen Fachbeitrages für diesen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan ausgewertet worden. Insbesondere handelt es sich um die Kartenwerke Bodenbelastungen, Gewässer, Gewässer Strukturgröße, Gewässer Maßnahmen, Umgebungslärm, Klima, Luftreinhaltung, Biotop und Landschaftsplan ‚Gelpe‘.

Der räumliche Geltungsbereich des VBP Nr. 1107 liegt im Einzugsgebiet der Quelle des Heusiepens. Unterhalb des räumlichen Geltungsbereiches des VBP liegt die als Naturdenkmal geschützte Quelle des Heusiepens, die auch als Biotop gemäß § 62 LG NW geschützt ist. Die durch die Umsetzung des VBP verursachten Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Quellbereichs des Heusiepens sind vom Ingenieurbüro IGW untersucht und beurteilt worden.

Zum VBP Nr. 1107 ist vom Büro Hansen Ingenieure, Wuppertal eine Geräuschemissions-Untersuchung für den öffentlichen Straßenverkehr durchgeführt worden.

Für die Geräuschemissionsuntersuchung sind die maßgeblichen Geräuschemissionen aus Straßenverkehr auf den öffentlichen Straßen Heidter Straße und Rädchen, die auf das Plangebiet einwirken, ermittelt und nach DIN 18005-1, Bbl.1 beurteilt worden.

Basierend auf Querschnittsbelastungen der beiden Verkehrswege aus eigenen Erhebungen wurde der Beurteilungspegel nach der RLS90 /b/ mit einer Schallausbreitungsberechnung ermittelt.

Weitere raumspezifische und fachplanerische Festsetzungen und Ziele sind in Kapitel 2.2 dargestellt.



2. Auswirkungen auf das Schutzgut „Naturhaushalt und Landschaft“

2.1. Einschlägige fachgesetzliche und fachplanerische Ziele

Die fachlichen Ziele für die Beurteilung der Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaft sind durch das Bundesnaturschutzgesetz definiert und umfassen Ziele zum Schutz und zur Entwicklung von

- Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- Pflanzen- und Tierwelt
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage des Menschen und für dessen Erholung.

Die Einbindung dieser Ziele erfolgt durch Anwendung der §§ 1 sowie 1a BauGB und ist Gegenstand des Abwägungsprozesses öffentlicher und privater Belange gegeneinander und untereinander. Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung sind in der Abwägung ebenso zu berücksichtigen wie der Ausgleich des zu erwartenden Eingriffes. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Auswirkungen auf Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung sind nicht zu erwarten.

Weitere raumspezifische fachplanerische Festsetzungen und Ziele sind in Kapitel 2.2 aufgeführt.

2.2. Bestandsaufnahme

Eine ausführliche Bestandsaufnahme des Naturhaushaltes und der Landschaft ist im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag erfolgt. Nachfolgend sind die wesentlichen Ergebnisse des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages zur Bestandsaufnahme wiedergegeben.

Der räumliche Geltungsbereich des VBP liegt innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und ist in der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes Gelpe mit dem Ziel „temporäre Erhaltung“ festgesetzt. Mit der Rechtswirksamkeit des VBP kann die zeitlich begrenzte Festsetzung des Landschaftsschutzes im Bereich der Bauflächen aufgehoben werden, um die angestrebte Bebauung zu realisieren.

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Ortsrandlage von Wuppertal-Ronsdorf südwestlich des Kreuzungsbereiches Heidter Straße / Rädchen am Oberhang des Heusiepens.



Das devonische Festgestein der Brandenburgschichten ist von bis zu zwei Meter mächtigen steinigen Lehmen überlagert, deren Schichtdicke von den flachgründigen Oberhängen und Kuppen zu den mächtigeren Auflagen in den Tälern zunimmt. Die Lehme sind Verwitterungsprodukte des Fels bzw. Hangschutt. Unter den humiden Bedingungen haben sie sich zu basenarmen Braunerden entwickelt, die stellenweise zu Staunässe neigen können.

Der räumliche Geltungsbereich des VBP liegt im Einzugsbereich der unter Schutz gestellten Quelle des Heusiepens und des aus bio-ökologischer Sicht wertvollen Bachtals. Die Quelle ist als Naturdenkmal ND 2.6.14 im Landschaftsplan Gelpe verzeichnet. Quelle und Bachtal liegen aber außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des VBP.

Durch seine Ausstattung als gegliederter Grünlandkomplex ist der räumliche Geltungsbereich des VBP repräsentativ für die landwirtschaftlich genutzten Bereiche im Naturraum der Bergischen Hochflächen. Die Wahrnehmbarkeit des Heusiepens vom Ronsdorfer Ortsrand bzw. vom Kreuzungsbereich Heidter Straße / Rädchen macht hierbei den Großteil der Erlebbarkeit dieses Landschaftsteiles und seine Bedeutung für die Erholungsnutzung aus.

Hinsichtlich der Biotopstrukturen und der Vegetationsausstattung innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des VBP sind die als Naturdenkmal ausgewiesene Baumreihe an der Heidter Straße (ND 2.6.18 des Landschaftsplan Gelpe) und die Linde an der Straße Rädchen (ND 9.06 Sommerlinde gemäß Ordnungsbehördlicher Verordnung zum Schutz von Naturdenkmälern für das Stadtgebiet der Stadt Wuppertal vom 18.12.2008) von besonderer Bedeutung und als Naturdenkmale zu erhalten. Darüber hinaus hat die vorhandene Obstwiese sowohl bio-ökologische (Jagdraum für Fledermäuse) als auch landschaftsgliedernde Bedeutung. Die Schnitthecke an der Straße Rädchen ist gemeinsam mit einigen durchgewachsenen Hecken außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches von kulturhistorischer Bedeutung.

Aufgrund der Benachbarung zu hochwertigeren Landschaftsräumen wird das Untersuchungsgebiet von einigen geschützten Tierarten als Nahrungsraum aufgesucht. Die Ergebnisse der faunistischen Geländekartierungen belegen Vorkommen einer Fledermausart und mehrerer planungsrelevanter Vogelarten jeweils als Nahrungsgäste, d. h. diese Arten nutzen das Untersuchungsgebiet lediglich zur Nahrungssuche. Planungsrelevante Amphibienarten konnten nicht festgestellt werden.

2.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Sofern die Planung nicht durchgeführt wird, verbleibt die Fläche weiterhin in landwirtschaftlicher Nutzung als gegliederter Grünlandkomplex in Ortsrandlage. Eine Änderung des Umweltzustandes gegenüber der derzeitigen Situation ist nicht zu erwarten.

2.4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen



Zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Umweltauswirkungen sind folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Erhalt der als Naturdenkmal ausgewiesenen Baumreihe an der Heidter Straße,
- Erhalt der als Naturdenkmal ausgewiesenen Linde an der Straße Rädchen,
- Erhalt der kulturhistorisch wertvollen Schnitthecke an der Straße Rädchen,
- Erhalt von Sichtbeziehungen und Blickachsen vom Kreuzungsbereich Heidter Straße / Rädchen in das Heusieper Bachtal,
- Festsetzungen zu Böschungshöhen und Freiflächengestaltungen für die Freiflächen der Wohngebiete zwecks Einbindung in die Ortsrandlage,

Zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Anlage einer 5.970 m² großen Obstwiese mit 36 Stück Obstbäumen unmittelbar angrenzend an die geplanten Wohngebiete,
- Anlage einer Wildrosenhecke auf einer Fläche von 835 m² am Rande der geplanten Wohngebiete zur Landschaft,
- Ergänzung der vorhandenen Schnitthecke in der Straße Rädchen auf rund 20 m Länge.

Darüber hinaus ist die Festsetzung der öffentlichen Verkehrsfläche auf Grundlage eines straßenplanerischen Entwurfes erfolgt, der eine Dimensionierung der versiegelten Flächen angepasst an die kleinteilige Gliederung der Ortsrandlage und eine Fahrbahnführung abgestimmt auf den Erhalt vorhandener Gehölze im Straßenraum vorsieht.

2.5. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung einschließlich der festgesetzten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind für nahezu sämtliche untersuchten Schutzgüter keine nachteiligen Auswirkungen auf die Entwicklung des Umweltzustandes zu erwarten. Etwas differenzierter sind allerdings die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu bewerten. Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt in Kapitel 5.



3. Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit“

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bestehen indirekt über die Erholungsfunktionen des Plangebietes und sind in Kapitel 2 dargestellt und bewertet.

Darüber hinaus liegt eine Betroffenheit durch Geräuschemissionen des öffentlichen Straßenverkehrs vor.

Zur Feststellung der Betroffenheit wurden die maßgeblichen Geräuschemissionen aus Straßenverkehr auf den öffentlichen Straßen Heidter Straße und Rädchen, die auf das Plangebiet einwirken, ermittelt und nach DIN 18005-1, Bbl.1 beurteilt.

Basierend auf Querschnittsbelastungen der beiden Verkehrswege aus Erhebungen des Büros Hansen Ingenieure wurde der Beurteilungspegel nach der RLS90 /b/ mit einer Schallausbreitungsberechnung ermittelt.

Folgende Querschnittsbelastungen werden der Berechnung zugrunde gelegt:

Rädchen: $DTV_{PKW} = 2.880$ Kfz/24h, $p_t = 3\%$, $p_n = 2\%$

Heidter Str. – Richtung Mühle: $DTV_{PKW} = 1.510$ Kfz/24h, $p_t = 3\%$, $p_n = 1\%$

Heidter Str. – Richtung Heidt: $DTV_{PKW} = 1.000$ Kfz/24h, $p_t = 3\%$, $p_n = 1\%$

Die Berechnung des Beurteilungspegels erfolgt mit der Computer-Software für Schallausbreitungsberechnungen CADNA/A Vers. 3.4.109 der Fa. Datakustik nach der RLS 90 „Richtlinien für den Lärmschutz an Strassen“.

Auf der Basis der Querschnittsbelastungen der o. g. Fahrwege für die Straßenverkehrszählung 2009 wurden die Geräuschemissionen als Beurteilungspegel nach RLS 90 für das Plangebiet ermittelt, und zwar getrennt nach

- Berechnung mit bestehender Straßenführung;
- Berechnung mit neuer Straßenführung;

Es wurden jeweils die Berechnungshöhen von 2m, 4,7m und 7,4m über Gelände rechnerisch angesetzt.

GERÄUSCHEMISSIONEN –BEBAUTER ZUSTAND-, BESTEHENDE STRAßENFÜHRUNG

Die durchgeführten Schallausbreitungsberechnungen zeigen, dass die wesentlichen Geräuschemissionen durch die Straße ‚Rädchen‘ entlang der nordöstlichen Grundstücksgrenze erfolgen. Der Vergleich mit den schalltechnischen Orientierungswerten für Allgemeine Wohngebiete (WA) nach DIN 18005-1, Beiblatt 1 zeigt, dass im Tageszeitraum an den geplanten Gebäuden 1 bis 8 Überschreitungen um bis zu 3dB(A) vorliegen. Die Gebäude sind von Westen nach Südosten von 1 bis 8 durchnummeriert. Für den Nachtzeitraum ergeben sich rechnerisch Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes von 45 dB(A) um bis zu 5dB(A) an einzelnen Fassaden im 1. und 2.OG am Kreuzungsbereich Heidter Straße und Rädchen.



GERÄUSCHIMMISSIONEN – BEBAUTER ZUSTAND-, NEUE STRAßENFÜHRUNG

Für die im Bebauungsplan dargestellte Verlegung der Straßenführung der Straße Rädchen ergeben sich Änderungen der rechnerischen Beurteilungspegel an dem Gebäuden 4 bis 8 im Kreuzungsbereich und entlang der Straße Rädchen aufgrund der geringeren Abstandsverhältnisse. Die Überschreitungen erhöhen sich an den straßenseitigen Fassadenbereichen um 1-2dB(A).

BEURTEILUNG DER SCHUTZBEDÜRFTIGEN AUßENBEREICHE

Nach der DIN 18005-1, Beiblatt 1, Abs. 1 sollen die schalltechnischen Orientierungswerte auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen bezogen werden. Für den hier vorliegenden VBP mit konkreten Grundstücksaufteilungen erfolgt die Beurteilung im Tageszeitraum für die im Plan angelegten Terrassenbereiche als schutzbedürftige Außenbereiche. Diese liegen für die geplante Bebauung auf der von der Straße abgewandten Gebäudeseite der Häuser 1 bis 7. Für das im Süden gelegene Haus 8 liegt der Terrassenbereich südlich. Als maßgebliche Berechnungshöhe werden 2m angesetzt.

Bestehende Straßenführung:

Die Berechnungen zeigen, dass der schalltechnische Orientierungswert für den Tageszeitraum in WA-Gebieten von 55dB(A), bezogen auf die schutzbedürftigen Terrassenbereiche aller Häuser 1-8, nicht überschritten wird.

Neue Straßenführung:

Aufgrund der geänderten Straßenführung wird für diesen Berechnungsfall der schalltechnische Orientierungswert für den Tageszeitraum in WA-Gebieten von 55dB(A), bezogen auf die schutzbedürftige Terrassenfläche des Hauses 8, um bis zu 3dB(A) überschritten. An den übrigen Häusern 1 bis 7 erfolgt keine Überschreitung des schalltechnischen Orientierungswertes für den Tageszeitraum.

FESTSETZUNGEN ZUM SCHALLSCHUTZ

Gemäß DIN 18005-1, Beiblatt 1 können im Rahmen einer Abwägung die Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte zugelassen werden, sofern durch andere Maßnahmen gesunde Wohnverhältnisse hergestellt werden.

Aufgrund der Topografie und der Lage des Plangebietes zu den maßgeblichen Verkehrswegen kommen aktive Schallschutz-Maßnahmen nicht in Betracht.

Passive Schallschutz-Maßnahmen beziehen sich auf die Luftschall dämmenden Eigenschaften der Umschließungsbauteile –Außenwände, Fenster, Türen und Dachflächen-, sofern es sich um Außenbauteile von Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 handelt.

Die Dimensionierung der erforderlichen Schalldämmung erfolgt anhand der errechneten Beurteilungspegel (RLS90) für den Tageszeitraum unter Berücksichtigung eines Zuschlags nach der DIN 4109 von 3dB(A). Hinsichtlich der Festlegung des erforderlichen, resultierenden Schalldämm-Maßes können die Lärmpegelbereiche I und II zusammengefasst werden.



Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außen- lärmpegel (dB(A))	Aufenthaltsräume in Wohnungen (dB)
I	bis 55	30
II	56 bis 60	
III	61 bis 65	35

Für die geplanten Gebäude im Plangebiet ergeben sich die Lärmpegelbereiche I bis III, unter Berücksichtigung der neuen Straßenführung der Straße Rädchen. Die daraus resultierenden erforderlichen Schalldämm-Maße der Fassaden entsprechen mit $R'_w = 30$ dB und $R'_w = 35$ dB einer üblichen Bauausführung.

Auf der Basis des erforderlichen Schalldämm-Maßes der Fassade (der Aufenthaltsräume) kann für die geplante Grundrissgestaltung (Fassadenfläche, Fenstergröße, Raumabmessungen) die erforderliche Schallschutzklasse der Fenster nach der DIN 4109 bzw. VDI 2719 berechnet werden.

In den VBP sind deshalb Festsetzungen zur Durchführung passiver Lärmschutzmaßnahmen an den Fassaden der geplanten Häuser 4 bis 8 aufgenommen. Zum Schutz vor verkehrsbedingten Lärmeinwirkungen durch Verkehrslärm gelten an den im VBP entsprechend gekennzeichneten Fassaden die Anforderungen des Lärmpegelbereichs III (LPB III).

ZUSAMMENFASSUNG

Die Berechnungen zeigen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte nach der DIN 18005-1, Beiblatt 1 /c/ von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) überwiegend für die Berechnungshöhen 4,7m und 7,4m um bis zu 6dB(A), an der Nordfassade des geplanten Hauses 4 und an den Ostfassaden der geplanten Häuser 5 bis 8, entlang der Straße Rädchen überschritten werden. Betroffen sind die Häuser 4, 5, 6, 7 und 8 mit je einer Fassadenseite.

Für die schutzbedürftigen Terrassenflächen ergibt sich rechnerisch, unter Berücksichtigung einer neuen Straßenführung der Straße Rädchen, nur für das Haus 8 eine Überschreitung von bis zu 3dB(A).

Für die von einer rechnerischen Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte betroffenen Fassaden wird die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan vorgenommen.



4. Auswirkungen auf das Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“

Auswirkungen auf Kulturgüter bestehen durch den Eingriff in Vegetationselemente, die Bestandteile der Landes- und Landschaftskultur sind. Auswirkungen auf kultur-landschaftsrelevante Vegetationselemente sind in Kapitel 2 dargestellt und bewertet.

Als Sachgut ist von der Planung ein landwirtschaftliches Nebengebäude betroffen, das für die Neubebauung abgerissen werden muss. Im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 1107 V - Heidter Straße / Rädchen - sind ansonsten keine in die Denkmalliste eingetragenen Bau- und Bodendenkmäler vorhanden.



5. Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Für die Neubebauung wird Landschaft in dem Sinne beansprucht, als dass landwirtschaftlich genutzte Flächen nun einer baulichen Nutzung zugeführt werden. Der neue Ortsrand wird sich auf die südliche und westliche Seite der Heidter Straße und der Straße Rädchen verlagern, was zu unmittelbaren Auswirkungen auf die Sichtbeziehungen in das Heusieper Bachtal führt und eine deutliche Veränderung des vorhandenen Landschaftsbildes bewirkt.

Hieraus kann aber nicht zwangsläufig eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes abgeleitet werden. Zum Landschaftsbild gehören neben den geomorphologischen und vegetativen Ausstattungselementen unter anderem auch die Bebauungsstrukturen der Siedlungen, wie sie durch Hoflagen, Weiler und auch Ortsrandlagenbebauungen gebildet werden. Vielmehr ist also auch die Qualität einer Neubebauung und ihrer Freiflächen maßgeblich für die Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Für die Neubebauung ist eine an die örtliche Situation angepasste Bebauungsstruktur entwickelt worden, die hinsichtlich der Größe der Baukörper abgeleitet ist. Für die Gestaltung der Fassaden ist bewusst eine zeitgenössische Gestaltung entwickelt, wie sie beispielsweise auch für gründerzeitliche Villen und Bürgerhäuser in ihrer Zeit entwickelt wurden und auch heute noch prägend sind.

Die Bebauungsplan-Festsetzungen zur topographischen Gestaltung der Freiflächen gewährleisten eine harmonische Geländegestaltung des Überganges von den Siedlungsfreiflächen zu den angrenzenden Grünlandflächen.

Durch die Neubebauung wird zwar die vormals freie Sicht in das Heusieper Bachtal eingeschränkt. Durch die Bebauungsplan-Festsetzungen zur Freihaltung von Blickbeziehungen in das Heusieper Bachtal wird die Erlebbarkeit der Landschaft der Bergischen Hochflächen aber weiterhin gewährleistet.

Im Hinblick auf die Auswirkungen auf das Landschaftsbild können die durch die Neubebauung verursachten Veränderungen als unvermeidbare strukturelle Merkmale einer jeden Bebauung an dieser Stelle betrachtet werden, deren mögliche negative Auswirkungen durch die getroffenen Festsetzungen weitestmöglich minimiert sind. Diese Auswirkungen waren bereits bei der Abstimmung und Entscheidung zum Flächennutzungsplan und zum temporären Erhaltungsgebot im Rahmen des Landschaftsplanes vollumfänglich ersichtlich und sind in die Abwägung über die Flächenweisung eingeflossen.

Aufgrund der Bebauungsplan-Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung der nachteiligen Umweltauswirkungen werden die bedeutendsten Elemente innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des VBP erhalten und nachhaltig gesichert. Hierzu gehören die als Naturdenkmal festgesetzte Baumreihe an der Heidter Straße sowie die Linde an der Straße Rädchen. Darüber hinaus wird die kulturhistorisch bedeutende Schnitthecke in der Straße Rädchen erhalten.

Für die Neubebauung muss eine Obstwiese beseitigt werden, die unter anderem als Jagdhabitat für Fledermäuse dient. Durch die Bebauungsplan-Festsetzung zur Anla-



ge einer Obstwiese unmittelbar angrenzend an den räumlichen Geltungsbereich des VBP wird der erforderliche Ausgleich geschaffen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der vorgefundenen Tierarten durch die Umsetzung des VBP Nr. 1107 kann aufgrund der Biologie und Ökologie der Arten und ihrer aktuellen Verbreitungs- und Gefährdungssituation in NRW ausgeschlossen werden. Die Erhaltungszustände dieser Arten werden sich durch die Umsetzung der Planung nicht verschlechtern.

Auf Grundlage des Verfahrens von LUDWIG (1991) ist eine Eingriff-Ausgleich-Bilanz für den VBP Nr. 1107 durchgeführt worden.

Einem Kompensationsdefizit innerhalb des VBP-Gebietes von - 41908 ökologischen Wertpunkten steht ein geleisteter Kompensationsumfang von + 45965 ökologischen Wertpunkten gegenüber. Der Eingriff ist durch die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen kompensiert.

Durch die Neubebauung wird Boden versiegelt, so dass dieser im Naturhaushalt für Filter- und Pufferprozesse sowie als Fläche zur Niederschlagsversickerung und Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung steht. Die Auswirkungen sind jedoch so gering, dass keine nachteiligen Umweltauswirkungen auf den Quellbereich des Heusiepens und das Bachtal zu erwarten sind. Die Neubebauung umfasst nur ca. 3% der Fläche des Einzugsbereichs der Quelle des Heusiepens.

Die Geräuschimmissions-Berechnungen zeigen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte nach der DIN 18005-1, Beiblatt 1 /c/ von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) überwiegend für die Berechnungshöhen 4,7m und 7,4m um bis zu 6dB(A), an der Nordfassade des geplanten Hauses 4 und an den Ostfassaden der geplanten Häuser 5 bis 8, entlang der Straße Rädchen überschritten werden. Betroffen sind die Häuser 4, 5, 6, 7 und 8 mit je einer Fassadenseite.

Für die schutzbedürftigen Terrassenflächen ergibt sich rechnerisch, unter Berücksichtigung einer neuen Straßenführung der Straße Rädchen, nur für das Haus 8 eine Überschreitung von bis zu 3dB(A).

Für die von einer rechnerischen Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte betroffenen Fassaden wird die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen im VBP vorgenommen.



6. In Betracht kommende Planungsalternativen

Alternativ zur Umsetzung der vorliegenden Planung besteht die Möglichkeit, auf die geplante Bebauung zu verzichten, die vorgesehene Wohnbebauung auf andere Flächen zu verlagern oder eine andere bauliche Konzeption für die Fläche vorzusehen.

Bei einem Verzicht auf den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1107 V ‚Heidter Straße / Rädchen‘ (Nullvariante) und die geplante Wohnbebauung würde das Plangebiet weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden. Aufgrund der im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Wuppertal erfolgten Entscheidung zugunsten der Darstellung einer Wohnbaufläche ist es jedoch aufgrund der hochwertigen Lagemerkmale des Plangebiets (Blickbeziehungen nach Südwesten, Übergang zur Kulturlandschaft u. a.) unwahrscheinlich, dass eine Wohnbebauung langfristig ausbleiben würde. Eine ‚Nullvariante‘ wäre allenfalls auf der Basis einer geänderten FNP-Darstellung realistisch. Bei der aus planungsrechtlicher Sicht möglichen kurzfristigen Umsetzung der Festsetzungen der bestehenden Bebauungsplans Nr. 311 würde ein Teil des räumlichen Geltungsbereichs als öffentliche Verkehrsfläche genutzt werden.

Eine räumliche Verlagerung der geplanten Bebauung auf andere Flächen - z. B. innerhalb des Ronsdorfer Siedlungskerns - wäre zwar theoretisch denkbar. Aus den genannten Gründen und aufgrund der gegebenen planungsrechtlichen Voraussetzungen ist eine räumliche Verlagerung jedoch unrealistisch, da die Planungen für die Wohnbebauung auf den besonderen Lagemerkmale der Fläche basieren. Eine Verlagerung der geplanten Bebauung würde insofern zum Scheitern der Wohnbebauung führen.

Nach der beschlossenen Ausweisung einer Wohnbaufläche im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Wuppertal sind zudem schon verschiedene Baukonzepte für den Bereich Heidter Straße / Rädchen erarbeitet und bei der Stadtverwaltung eingereicht worden. In diesen war unter anderem eine große Zahl von Einzel-, Reihen- und Doppelhäusern vorgesehen, die auch westlich des Hauses Heidter Straße Nr. 50 angeordnet waren und annähernd die komplette Fläche des Grundstücks 132 einnahmen. Nach verschiedenen Gesprächen mit den Ressorts der Stadtverwaltung wurde von einer großflächigen Bebauung des Grundstücks 132 Abstand genommen.



7. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

Die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaft erfolgt in Anlehnung an die Vorgehensweise, wie sie in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung praktiziert wird. Zusätzlich zu einer qualitativen, verbalargumentativen Darstellung der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen sowie den Festsetzungen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen erfolgt eine quantitative Gegenüberstellung der verursachten nachteiligen Umweltauswirkungen und der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen. Die quantitative Gegenüberstellung erfolgt anhand der Methode von LUDWIG (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen, Bochum 1991.

Die Betroffenheit durch die maßgeblichen Geräuschemissionen aus Straßenverkehr auf den öffentlichen Straßen Heidter Straße und Rädchen auf das Plangebiet wurde ermittelt und nach DIN 18005-1, Bbl. 1 beurteilt.

Basierend auf Querschnittsbelastungen der beiden Verkehrswege Heidter Straße und Rädchen wurde der Beurteilungspegel nach der RLS90 /b/ mit einer Schallausbreitungsberechnung ermittelt. Die Berechnung des Beurteilungspegels erfolgte mit der Computer-Software für Schallausbreitungsberechnungen CADNA/A Vers. 3.4.109 der Fa. Datakustik nach der RLS 90 „Richtlinien für den Lärmschutz an Strassen“.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen, technische Lücken oder Kenntnisdefizite liegen nicht vor. Die für die Umweltprüfung vorliegenden und erstellten Daten einschließlich der fachplanerischen Leistungen erlauben eine angemessene Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltentwicklung.



8. Monitoring

Gemäß § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zu diesem Zweck sind die im Folgenden genannten Maßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen.

MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG ODER ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die Durchführung der Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Zuge der Erschließung des Baugebietes anhand der Festsetzungen des Bebauungsplanes sowie auf der Grundlage des erforderlichen Durchführungsvertrages und wird durch die zuständigen städtischen Dienststellen abgenommen. Fünf Jahre nach Fertigstellung werden die Pflanzmaßnahmen im Rahmen einer Ortsbegehung kontrolliert.

Die Durchführung der Schutzmaßnahmen zum Erhalt des Baumbestandes erfolgt im Zuge der Erschließung des Baugebietes und bei Baumaßnahmen zur Neugestaltung der Straßenbereiche anhand der Festsetzungen des Bebauungsplanes. Die Schutzmaßnahmen werden durch die zuständigen städtischen Dienststellen abgenommen.

SONSTIGE, NICHT VORHERSEHBARE UMWELTAUSWIRKUNGEN

Da sonstige erheblich nachteilige Umweltauswirkungen der Planung derzeit nicht absehbar sind, werden keine weiteren Maßnahmen zum Monitoring vorgesehen.

Gehen Hinweise auf durch die Planung ausgelöste, unvorhersehbare nachteilige Umweltauswirkungen bei der Stadt Wuppertal ein (z. B. Umwelttelefon oder im Rahmen der Informationspflicht der Behörden gem. § 4 Abs. 3 BauGB), so wird diesen umgehend nachgegangen. Weitere Informationsquellen sind die regelmäßigen Datenerhebungen der Stadt, wie beispielsweise die regelmäßig durchgeführten Verkehrszählungen.



9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Wuppertal sieht für die Freiflächen südwestlich der Heidter Straße und der Straße Rädchen eine Bebauung vor.

Durch seine Ausstattung als gegliederter Grünlandkomplex ist das Plangebiet repräsentativ für die landwirtschaftlich genutzten Bereiche im Naturraum der Bergischen Hochflächen. Die Wahrnehmbarkeit des Heusiepens vom Ronsdorfer Ortsrand bzw. vom Kreuzungsbereich Heidter Straße / Rädchen macht hierbei den Großteil der Erlebbarkeit dieses Landschaftsteiles aus.

Hinsichtlich der Biotopstrukturen und der Vegetationsausstattung innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des VBP sind die unter Schutz gestellte Baumreihe an der Heidter Straße und die Linde an der Straße Rädchen von besonderer Bedeutung. Darüber hinaus hat die vorhandene Obstwiese sowohl bio-ökologische (Jagdraum für Fledermäuse, siehe unten) als auch landschaftsgliedernde Bedeutung. Die Schnitthecke an der Straße Rädchen ist gemeinsam mit einigen durchgewachsenen Hecken außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des VBP von kulturhistorischer Bedeutung.

Aufgrund der Benachbarung zu hochwertigeren Landschaftsräumen wird das Untersuchungsgebiet von einigen geschützten Tierarten als Nahrungsraum aufgesucht. Die Ergebnisse der faunistischen Geländekartierungen belegen Vorkommen einer Fledermausart und mehrerer planungsrelevanter Vogelarten jeweils als Nahrungsgäste, d. h. diese Arten nutzen das Untersuchungsgebiet lediglich zur Nahrungssuche. Planungsrelevante Amphibienarten konnten nicht festgestellt werden.

Im Rahmen der Aufstellung des VBP Nr. 1107 sind unterschiedliche städtebauliche Varianten für die Bebauung untersucht worden. Als Ergebnis dieser Untersuchungen ist eine straßennahe, in ihrer Maßstäblichkeit an die umliegenden Bebauung angepasste Wohnbebauung geplant, die Blickbeziehungen vom Straßenraum aus in den offenen Landschaftsraum des Heusieper Bachtals weiterhin ermöglicht.

Geplant sind sechs freistehende Mehrfamilienhäuser, zwei Doppelhaushälften und ein freistehendes Einfamilienhaus. Der Großteil der Kfz-Stellplätze der Mehrfamilienhäuser ist in insgesamt zwei Tiefgaragenflügeln untergebracht, die von der Heidter Straße aus erschlossen werden. Die entwickelte Baustruktur ermöglicht in Verbindung mit Festsetzungen zur Freiflächengestaltung des Wohngebietes weiterhin die Blickbeziehungen in den Landschaftsraum des Heusieper Bachtals.

Die Festsetzungen des VBP Nr. 1107 umfassen einen gegenüber dem derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 311 neu begrenzten Straßenraum, dessen Linienführung auf den Erhalt vorhandener, geschützter und schutzwürdiger Gehölze abgestimmt und dessen geplante Fahrbahnquerschnitte an die wohngebietsnahe Ortsrandlagensituation angepasst sind.

Für die Bebauung werden überwiegend Grünlandflächen sowie eine Obstwiese in Anspruch genommen. Als kompensatorische Maßnahme werden auf einer Weidefläche unmittelbar angrenzend an die Neubebauung Gehölzstreifen in Form einer Wildrosenhecke als Siedlungsrandeingrünung sowie die Anlage einer Obstwiese festgesetzt. Der Pflanzabstand der hochstämmigen Obstbäume ist so gewählt, dass eine Grünlandnutzung der Fläche weiterhin möglich ist.



Eine erhebliche Beeinträchtigung der vorgefundenen Tierarten durch die Umsetzung des VBP Nr. 1107 kann aufgrund der Biologie und Ökologie der Arten und ihrer aktuellen Verbreitungs- und Gefährdungssituation in NRW ausgeschlossen werden. Die Erhaltungszustände dieser Arten werden sich durch die Umsetzung der Planung nicht verschlechtern.

Der räumliche Geltungsbereich des VBP Nr. 1107 liegt im Einzugsbereich der als Naturdenkmal und gemäß § 62 LG NW unter Schutz gestellten Quelle des Heusiepens. Nach Angaben von IGW (2008) sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die unter Schutz gestellte Quelle zu erwarten. Die Neubebauung umfasst nur ca. 3 % der Fläche des Einzugsbereichs der Quelle des Heusiepens.

Die durch den Bebauungsplan verursachten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden durch die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen, so dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen verbleiben.

Die Geräuschimmissions-Berechnungen zeigen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte nach der DIN 18005-1, Beiblatt 1 /c/ von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) überwiegend für die Berechnungshöhen 4,7m und 7,4m um bis zu 6dB(A), an den Ostfassaden der geplanten Häuser, entlang der Straße Rädchen überschritten werden. Betroffen sind die Häuser 4, 5, 6, 7 und 8 mit je einer Fassadenseite.

Für die schutzbedürftigen Terrassenflächen ergibt sich rechnerisch, unter Berücksichtigung einer neuen Straßenführung der Straße Rädchen, nur für das Haus 8 eine Überschreitung von bis zu 3dB(A).

Für die von einer rechnerischen Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte betroffenen Fassaden wird die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan vorgenommen.