

Umweltbericht

Gemeinde Waldfeucht

40. Änderung des Flächennutzungsplan

Bebauungsplan Nr. 53

„Am Schaafsweg“ in Waldfeucht Haaren



(Kartenausschnitt zur Lage des Plangebietes, unmaßstäblich; ohne Gewähr; Google Earth 2011)

Dipl.-Ing. Harald Schollmeyer

Freier Landschaftsarchitekt AK NW

Walderych 56

52511 Geilenkirchen

Tel.: 02451 959420

Umweltbericht

Gemeinde Waldfeucht

40. Änderung des Flächennutzungsplan

Bebauungsplan Nr. 53

„Am Schaafsweg“ in Waldfeucht- Haaren

Auftraggeber:

Grundstückseigentümergeinschaft von Helden

Vertreten durch Johannes von Helden

Tittardstrasse 106

52072 Aachen

In Zusammenarbeit mit:

dem Planungsbüro

AHConcepts

Dipl.-Ing. Alois Heinrichs

Talstraße 24

52525 Waldfeucht - Obspringen

bearbeitet von:

Dipl.-Ing. Harald Schollmeyer

Landschaftsarchitekt AK NW

Walderych 56

52511 Geilenkirchen – Waurichen

Erstellt: April / Mai 2011

Inhaltsverzeichnis - Gliederung

1.0	Einleitung / Planungsanlass	S. 5
1.1	Erstellung des Umweltberichtes	S. 5
1.2	Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes	S. 5
1.3	Planungsrechtliche Belange	S. 6
1.4	Vorgesehene Änderung und Nutzung	S. 8
1.4.1	Grundflächen bezogene Änderung des FNP	S. 8
1.4.2	Künftige Nutzung	S. 9
2.0	Relevante Schutzgüter im Umweltbericht	S. 11
2.1	Schutzgut Mensch	S. 11
2.1.1	Bestandsbeschreibung	S. 11
2.1.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben	S. 11
2.1.3	Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen	S. 12
2.2	Schutz Tiere und Pflanzen sowie Landschaft	S. 13
2.2.1	Bestandsbewertung	S. 13
2.2.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben	S. 13
2.2.3	Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen	S. 14
2.3	Schutzgut Boden	S. 15
2.3.1	Bestandsbeschreibung	S. 15
2.3.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben	S. 15
2.3.3	Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen	S. 16
2.4	Schutzgut Wasser	S. 16
2.4.1	Bestandsbeschreibung	S. 16
2.4.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben	S. 17
2.4.3	Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen	S. 18
2.5	Schutzgut Luft und Klima	S. 18
2.5.1	Bestandsbeschreibung	S. 18
2.5.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben	S. 18
2.5.3	Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen	S. 19
2.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	S. 19
2.6.1	Bodendenkmale	S. 19
2.6.1.1	Bestandsbeschreibung	S. 19
2.6.1.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben	S. 19
2.6.1.3	Beschreibungen umweltrelevanter Maßnahmen	S. 19

2.6.2	Kampfmittelreste	S. 19
2.6.3	Altlasten	S. 20
2.7	Wechselwirkungen	S. 20
2.7.1	Tabelle Zu erwartende Umweltauswirkungen und ihre Bedeutung	S. 21
3.0	Zusammenfassung (tabellarisch)	S. 22
4.0	Zusammenfassung	S. 24
5.0	Grundlagen	S. 26
	Lageplan (Übersicht)	S. 1
	Flächennutzungsplan (Auszug) bisherige Fassung	S. 8
	Flächennutzungsplan (40te) geänderte Fassung	S. 9
	Entwurf Bebauungsplan Nr. 53	S. 10

1.0 Einführung / Planungsanlass

In Waldfeucht – Haaren, südöstlich am Paulisweg beabsichtigt die Grundstückseigentümer - Gemeinschaft von Helden baureife Grundstücke ergänzend zu der vorhandenen Wohnbebauung zu entwickeln.

Die Gemeinde Waldfeucht führt auf der Grundlage eines Erschließungskonzeptes hierzu das erforderliche Bauleitverfahren durch. Es erfolgt die 40. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 53 im Parallelverfahren (01.02.2010).

Im Sinne des Landesplanungsgesetz, § 34, stehen nach Mitteilung der Bezirksregierung dem Vorhaben keine Ziele der Raumordnung und Landesplanung entgegen.

Die für das Baugebiet vorgesehene Fläche ca. 1,7 ha befindet sich im Eigentum der Grundstückseigentümer von Helden.

Die künftige Erschließung ist über den Paulisweg mit Anbindung an die Obspringener Strasse und Johannesstrasse (K5) gegeben. Bislang wird die Vorhabensfläche landwirtschaftlich genutzt.

Der Lageplan, siehe Deckblatt, veranschaulicht den Vorhabensbereich.

1.1 Erstellung des Umweltberichtes

Gemäß §§ 2; 2a und 3 Baugesetzbuch ist zum Bauleitverfahren ein Umweltbericht zu erstellen mit dem Ziel die Umweltbelange beschreibend herauszustellen und in der Abwägung im Planverfahren zu dienen.

1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

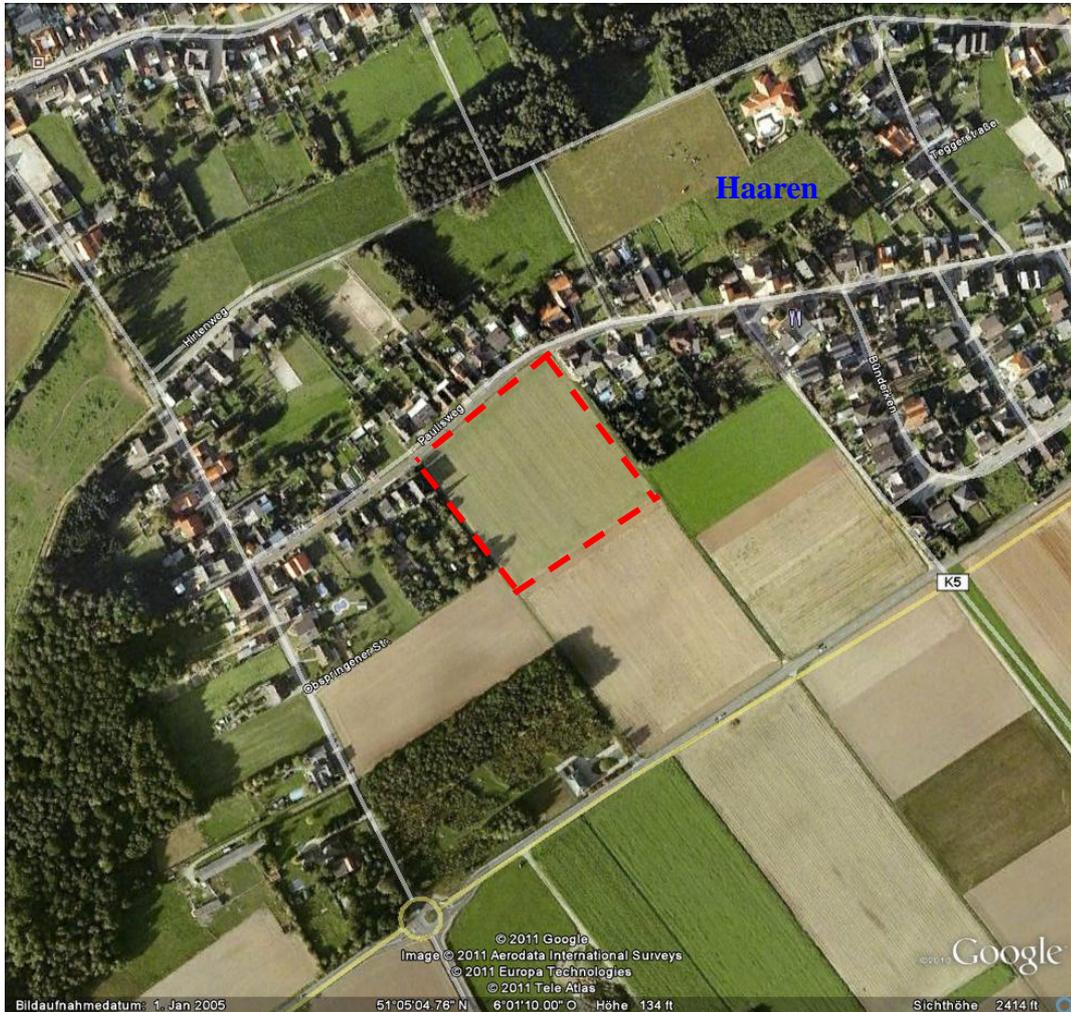
Die aktuellen Flächen des Vorhabens liegen südwestlich der Ortslage Haaren (Gemeinde Waldfeucht), nahe der Kreisstrasse 5. Die vorhandene Bebauung des Paulisweg mit überwiegend Einfamilienhäusern umrahmt das geplante Baugebiet. Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen werden bislang landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen setzen sich nach Süden hin weiter fort.

Um die aktuelle, ebene Fläche führen unbefestigte Feldweg mit Grasbewuchs ohne besondere gliedernde landschaftliche Strukturen. Kulisse bildend sind die benachbarten Gärten bei tief reichenden, länglichen Grundstücke mit zum Teil älteren Baum- und Strauchbestand.

1.3 Planungsrechtliche Belange

- Bislang sieht der Flächennutzungsplan eine Zweiteilung der aktuellen Flächen vor. - Vom Paulisweg aus gesehen besteht eine Darstellung als Mischgebiet bis in ca. 30 m Tiefe des Grundstückskomplexes. Die übrige Fläche ist für die landwirtschaftliche Nutzung ausgewiesen. Im Hinblick auf die geplante Bebauung führt die Gemeinde die 40. Änderung des Flächennutzungsplanes parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 53 durch.
- Das Plangebiet liegt innerhalb der ausgewiesenen Wasserschutzzone III A der Wassergewinnungsanlage Waldfeucht-Haaren. Die in der Wasserschutz-Gebietsverordnung Waldfeucht (12.02.1993) aufgeführten Verbote und genehmigungspflichtigen Tatbestände bleiben im Bauleitverfahren zu berücksichtigen.
- Die ursprüngliche Ausweisung als Landschaftsgebiet für einen Teil des Plangebietes besteht nicht mehr.
- Das Vorkommen von Bodendenkmälern im Plangebiet kann zurzeit letztlich nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der künftigen Bebauung sind im Fall von relevanten Funden gemäß §§ 15, 16 Denkmalschutzgesetz NW die Bestimmungen zu beachten.
- Planungen Dritter sind derzeit nicht bekannt.

**Kartenübersicht zur Lage und Bestandes des Plangebietes
„Am Schaafsweg“**



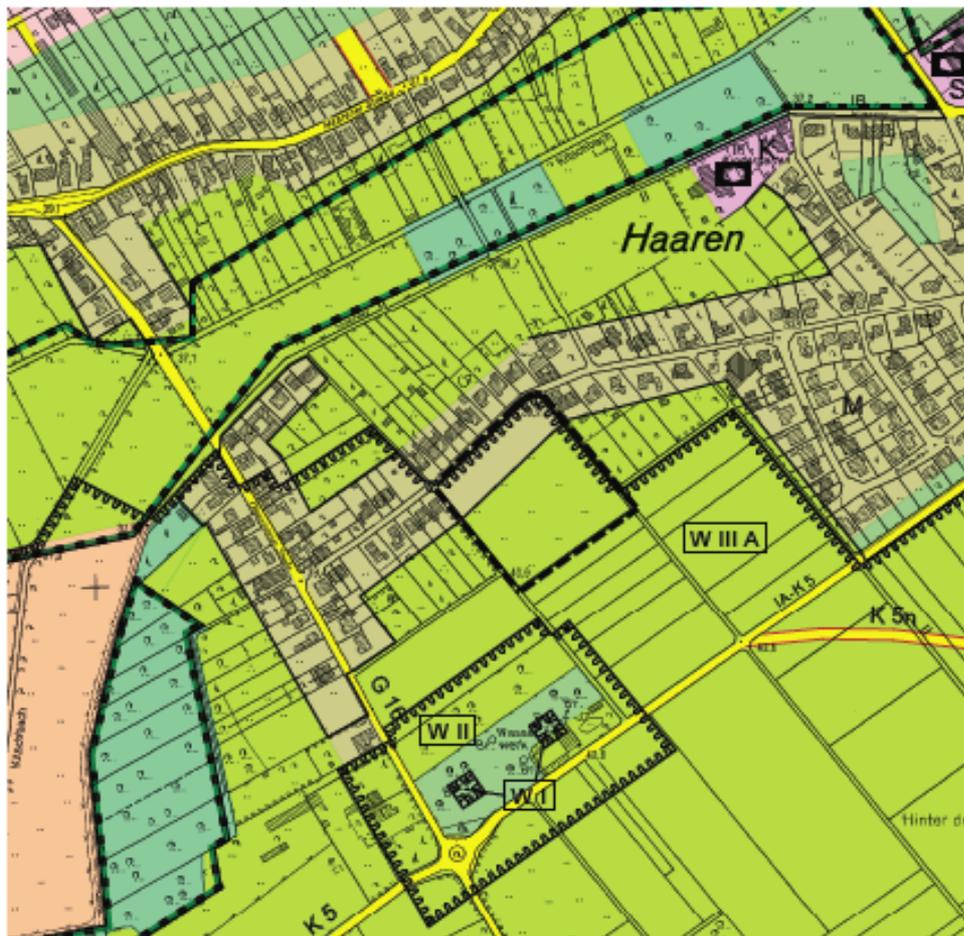
(* Ausschnitt: Google-Earth, zur Veranschaulichung der räumlichen Lage)

1.4 Vorgesehene Änderung und Nutzung

1.4.1 Grundflächen bezogene Änderung des FNP

Die Änderung bezieht sich auf die Grundstücke der Gemarkung Haaren (Gemeinde Waldfeucht), Flur 18, Flurstücke 91 und 92 teilweise. Das aktuelle Plangebiet umfasst 1,7 ha.

- **Bisherige Fassung des Flächennutzungsplan**



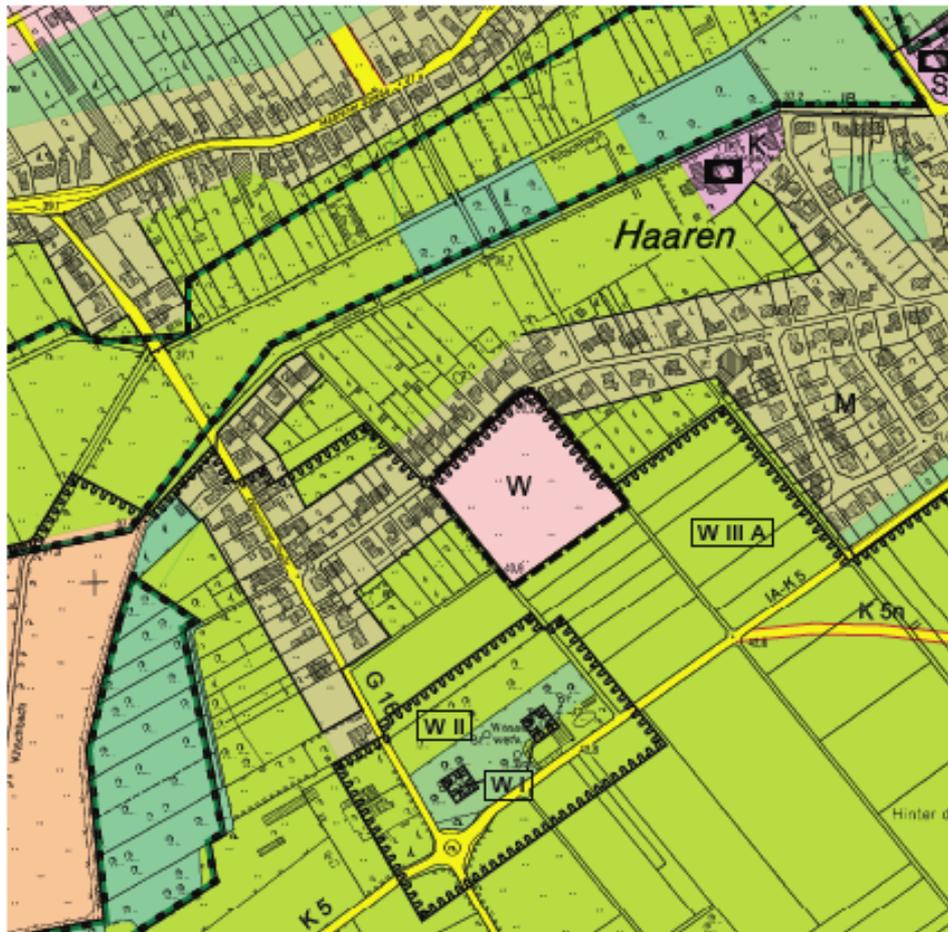
(01.06.2011, AHConcepts, unmaßstäblich)

1.4.2 Künftige Nutzung

Die Ausweisung soll künftig als „Allgemeines Wohngebiet (WA; § 4 BauNVO) erfolgen.

Laut Festsetzungen sind Verwaltungsgebäude, Gartenbaubetriebe und Tankstellen in dem künftigen Baugebiet nicht zulässig.

- **Geänderte Fassung des Flächennutzungsplanes**



(01.06.2011, AHConcepts, unmaßstäblich)

- **Ausstellung des Bebauungsplanes im Parallelverfahren**

Die bisherige Planung, - Städtebaulicher Entwurf vom Planungsbüro AHConcept, Alois Heinrichs -, sieht den Bau von Einzel- und Doppelhäusern mit zweigeschossiger Bauweise für die Grundstücke direkt am Paulisweg und für die übrigen Bereiche eingeschossige Bauweise vor. Für die einzelnen Grundstücke gilt die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35.

Die Traufhöhen werden bei eingeschossiger Bauweise auf 4,75 m und bei zweigeschossiger Bauweise auf 6,50 m festgelegt. Analog dazu dürfen die Firsthöhen 8,50 m und 9,50 m betragen.

Als Bezugspunkt für die Höhen gilt die Ausbauhöhe der Erschließung, hier Gehweg bzw. Bordssteinoberkante mittig des jeweiligen Grundstückes. Die Höhe des Erdgeschossfußbodens darf max. 50 cm über dem Bezugspunkt liegen. Entsprechend der Festsetzung ist die Anordnung von Garagen und Stellplätzen nur innerhalb der überbaubaren Grenzen zulässig.

Entsprechend dem Entwurf haben die Grundstücke Größen zwischen 500 und 600 m².

Die Eingrünung an der Südostseite wird anteilig den jeweiligen Grundstücken zu geordnet.

Erschließung und Anbindung der Baugrundstücke erfolgen über eine verzweigende Stichstraße von Paulisweg aus, mit weiterer Anbindung an die Obspringener Strasse bis zur Johannesstrasse (K5).

Das bestehende Ver- und Entsorgungsnetz über die genannten Strassen kann für das künftige Baugebiet mit genutzt werden.

- Bebauungsplan Nr. 53 „Am Schaafsweg“



(01.06.2011, Entwurf: AHConcepts, unmaßstäblich)

2.0 Relevante Schutzgüter im Umweltbericht

Für die einzelnen zu betrachtenden Schutzgüter erfolgt nachfolgend gemäß § 2a BauGB jeweils eine kurze Beschreibung und Bewertung der gegenwärtigen Umweltsituation. Im Anschluss werden die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens sowie die in Frage kommenden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen dargestellt.

2.1 Schutzgut Mensch

Aspekte wie Gesundheitsvorsorge, Wohnqualität, Erholung und Freizeit, Grün- und Freiflächen, Luftschadstoffe, Gerüche, Lichtimmissionen, Lärmimmissionen, Erschütterungen, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind zum Wohl des Menschen zu berücksichtigen.

2.1.1 Bestandsbeschreibung

Für die Bürger in Waldfeucht-Haaren zählt das Plangebiet zur regionalen landwirtschaftlichen Kulturlandschaft im weiteren Sinne um Waldfeucht-Haaren als Teil des Selfkant. Der Anbau auf den Ackerflächen mit den regionaltypischen Feldfrüchten erfolgte bislang in einer konventionellen, intensiven Form. Getreide und Hack-Früchte wechseln im 3-Jahres-Rhythmus. Dem Menschen vermittelt die landwirtschaftliche Nutzung bewusst oder unbewusst eine Form ursprünglicher Daseinsvorsorge. In Verbindung mit dem landwirtschaftlichen Strukturwandel und dem zunehmenden Grundbedürfnis nach individuellem Wohnraum haben sich die räumlichen Nutzungsschwerpunkte verlagert. Vor dem Hintergrund einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und optimierten Anbindung an die Infrastruktur verändern sich zunehmend die Ortsränder, wie hier in Waldfeucht-Haaren. In den letzten Jahren sind entlang der Johannesstrasse (K5), unweit des Paulisweg, in Abschnitten mehrere kleine Baugebiete entstanden.

Das Plangebiet, derzeit als Acker, reicht bis an den Paulisweg heran und stellt in der vorhandenen Bebauung eine größere Lücke dar.

2.1.2 Zu erwartenden Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes und das Aufstellen des Bebauungsplanes ermöglichen künftig die Erweiterung der bereits vorhandenen Wohnbebauung am Paulisweg. Es vollzieht sich hier die Schließung der größeren Baulücke. Für die Bebauung des Paulisweg bedeutet dies eine weiter gefasste Abrundung.

Die Grundzüge einer erweiterbaren Erschließung (z. B. Stichstrasse) sind über das vorhandene Straßennetz ausreichend gegeben.

Das bislang gewohnte Bild der landwirtschaftlichen Nutzung wird ersetzt durch individuelle Wohnhäuser mit Gartenanlagen. Für das ländliche Landschaftsbild bedeutet dies eine nachhaltige und dauerhafte Veränderung, sowie den Verlust des Freiraumes, wenn auch in relativ geringem Umfang.

Eine direkte übergreifende Erholungsfunktion, die mit der künftigen Bebauung beeinträchtigt werden könnte, besteht nicht.

Gewerbe- und Freizeiteinrichtungen mit für das künftige Baugebiet relevanten Emissionen, wie Staub und Gerüche und sonstigen Belastungen über die Luft sind nicht in einer unverträglichen Masse gegeben. Die Kreisstrasse 5, als regionale Verbindungsstrasse, liegt 160 m vom Plangebiet entfernt. Beeinträchtigungen der Wohnverhältnisse durch Lärm von den Verkehrsbewegungen auf der wenig belasteten Kreisstrasse (DTV bis ca. 5000 Fahrzeuge) sind nicht in relevantem Masse im Sinne der TA-Lärm bzw. 16. BImSchV zu erwarten.

Die geplante Begrünung an der Südseite des Plangebietes wird teilweise eine Abschirmung des Verkehrs bewirken. Ebenso mindert die Begrünung die zunächst wirksame Verfremdung des Landschaftsbildes für das menschliche Empfinden.

Das Erscheinungsbild der zu erwartenden Bebauung, mit Häusern und Gärten bedarf einige Jahre der Entwicklung, um als in die Umgebung integriert zu wirken.

2.1.3 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen

Eine geplante, frei wachsende Hecke aus heimischen Bäumen und Sträuchern dient künftig der Einbindung in die Landschaft und Trennung zu landwirtschaftlich genutzten Flächen am südlichen Rand des Plangebietes. Die Hecke wird den neuen Anwohnern zum Teil Wind- / Sicht- und Staubschutz bieten.

Die Einzelheiten dazu können der Landschaftspflegerischen Begleitplanung entnommen werden.

Mit Rücksicht auf das Landschaftsbild sind die Bauweisen u. a. mit Trauf- und Firsthöhen festgesetzt. Eine Anpassung an die vorhandene Bebauung bleibt weitgehend zu beachten.

Vorbeugend zu den Wirkungen von Verkehrslärm durch die 160 m südlich verlaufende Kreisstraße, sollten die zu dieser Seite gerichteten Gebäude Fenster ggf. mit passiven Schallschutzfunktionen erhalten.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaftsbild

Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft sind für die Beurteilung dieser Schutzgruppe die wesentlichen Kriterien.

2.2.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet wird im Ganzen landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die Ränder säumen Feldwege und weitere Ackerflächen. Die näheren Kulissen bilden im Wesentlichen die vorhandene Bebauung am Paulisweg mit ihren teils großen Gartengrundstücken bei seit mehreren Jahren entwickeltem Gehölzbestand (Hecken, Bäume, Obstbäume).

Die aktuelle Ackerfläche weist keine dauerhaften, gliedernden und belebenden Landschaftselemente auf. Die im jährlichen Wechsel angebauten Feldfrüchte bestimmen vor dem Hintergrund der Jahreszeiten das Erscheinungsbild für den aktuellen Bereich des Paulisweg.

Anbau und Art der Bewirtschaftung bestimmen die Biotopstrukturen. Angesichts der intensiven, konventionellen Nutzung zeigt sich keine besondere Vielfalt von Arten der Flora und Fauna.

In Verbindung mit den benachbarten, teilweise ländlichen Gärten besteht für die lokale Fauna ein Lebensraumkomplex. Werden die Strukturen der Gärten häufig als Ruhe- und Vermehrungsplätze genutzt, bietet der Acker je nach Zustand potentielle Nahrungsangebote.

Angesichts der intensiven Nutzung bieten die aktuellen Flächen des Plangebietes nur sehr geringe Lebensraum Aspekte für schützenswerte Arten regelmäßig. Häufiger treten anpassungsfähige Arten (Ubiquisten) in Verbindung mit den Gärten auf.

Einzelheiten dazu werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan ausgeführt.

2.2.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Die Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung des Bebauungsplanes bereiten den Eingriff in das Potential von Natur und Landschaft vor. Die Ackerfläche wird eine vollständige Umwandlung erfahren. Die ursprünglichen Lebensraumgrundlagen mit einer potentiellen, natürlichen Entwicklung von Pflanzen und Tieren werden künftig ersetzt durch die Betriebsamkeit mit den Wohnhäuser und ihren Gartenanlagen. Die Gebäude mit Nebenanlagen führen zur Versiegelung des Bodens bis zu ca. 35 % der jeweiligen Grundstücke. Die Gärten, individuell gestaltet, überformen die Flächen. Die Entwicklung der Vegetation, und in Folge die

Präsens der Fauna, wird im Bereich der künftigen Gärten nachhaltig geprägt sein durch das menschliche Kulturverhalten. Anpassungsfähigen und geduldeten Arten werden sich bedingt neue Lebensraumaspekte in den Garten-Biotopen bieten.

Das Grünvolumen der Gärten wird vorrangig das neu entstehende Ortsrandbild im Bereich des Baugebietes prägen. In Verbindung mit den benachbarten Gärten kann sich ein nunmehr geschlossener Grüngürtel zum offenen Ackerlandschaft entwickeln.

2.2.3 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen

Der zu erwartende Eingriff in Natur und Landschaft durch Verlust von Ackerfläche kann im Plangebiet selbst nur ansatzweise kompensiert werden. Die künftigen Gärten werden nur sehr bedingten Umfang die ökologischen und landschaftsästhetischen Funktionen des ursprünglichen Zustandes ersetzen.

Auf der Ebene des Bauungsplanes, der die baurechtlichen Vorgaben konkretisiert, z.B. anhand einer GRZ, wird über eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanz in der Landschaftspflegerischen Begleit-Planung die erforderliche Kompensation des Eingriffs nach Art und Umfang bemessen.

- Gezielte Begrünungsmaßnahmen, insbesondere zur landschaftlichen Einbindung sind nach dem bisherigen Gestaltungsentwurf, im Baugebiet selbst, im Bereich der Randflächen jeweils an der Südseite möglich. Der B-Plan weist in diesem Bereich private Grünflächen aus, die mit heimischen / bodenständigen Bäumen und Sträuchern mindestens zweireihig zu bepflanzen sind. Einzelheiten dazu werden im LBP benannt.
- Eine Rahmenbegrünung und Einfriedung der einzelnen Grundstücke mit Hecken kann mit Rücksicht auf die jeweiligen Grundstückseigentümer nur als Empfehlung genannt sein.
- Im B-Plan festgesetzt wird als verbindliche Gründordnungs-Maßnahme und zur Gestaltung des Wohngebietes die Anpflanzung von mindestens einem Baum je Grundstückseinheit. Eine Auswahl von geeigneten, kleinkronigen Bäumen II. Ordnung wird im LBP benannt.
- Über weitere erforderliche Maßnahmen zur Eingriffskompensation auf einer externen Fläche wird der Vorhabensträger im Einvernehmen mit der Gemeinde Waldfeucht im Verfahrensablauf befinden. Die Vorhabensträger werden hierzu ein Grundstück in Haaren selbst unweit des Plangebietes bereitstellen und als Maßnahme eine Anpflanzung zur Anreicherung von Natur und Landschaft vornehmen. Art und Umfang der Maßnahmen werden im LBP genauer benannt werden.

2.3 Schutzgut Boden

Als Grundlage für den Bestand und die Entwicklung von Lebensräumen, insbesondere als Trägermedium für die Vegetation, gelten Böden als schützenswert. Ein sparsamer und vorsorgender Umgang ist daher geboten.

Rechtlich geregelt wird der Schutz des Bodens durch das Bundes-Bodenschutzgesetz und nach Ländergesetzen. Von Belang in der planerischen Abwägung sind die Boden-Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, als Lebensraum mit Biotop-entwicklungspotentialen, sowie mit natürlicher Bodenfruchtbarkeit und des Weiteren mit Regelungs- / Pufferungsvermögen in den Stoffkreisläufen.

2.3.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet unterliegt im Ganzen der Ackernutzung. Als natürlich gewachsener Boden steht im Plangebiet Typische Braunerde an. Schwach lehmiger Sand mit zum Teil schluffigen, wie auch schluffig-lehmigen Sand sind hervorgegangen aus Flugsand und stellenweise Sandlöß, die über Terrassensedimente mit schwach lehmigen, teils kiesigen Sanden lagern.

Der landwirtschaftliche Ertragswert erweist sich mit 40 bis 50 Bodenpunkten noch als durchschnittlich (Karte der schutzwürdigen Böden, Geologischer Dienst 2004).

Der anstehende Boden mit vorwiegenden Sandanteilen eignet sich für die Versickerung von gesammelten Niederschlägen. Die Wasserleitfähigkeit liegt laut Hydrogeologischem Gutachten des Büro M. Eckardt, Aachen, 23.04.2011 bei $3,9 \times 10^{-5}$ m/s und $1,5 \times 10^{-4}$ m/s. Die Bedingungen für den zulässigen Beiwert mit $k_f \geq 5 \times 10^{-6}$ m/s im Sinne des § 51a Landeswassergesetz sind vorteilhaft gegeben. Weitere Einzelheiten sind dem Gutachten des Büro Eckardt, Aachen, April 2011, zu entnehmen.

2.3.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Die künftige Wohnbebauung führt zu einer dauerhaften Versiegelung für Teilbereiche des Bodens. Im Mittel können die Grundstücke zu 35 bis 40 % ihrer jeweiligen Größe mit Gebäude, Garagen und Zuwegungen versiegelt werden. Mit den künftigen Gartenanlagen gehen Über-Formungen des natürlich gewachsenen Bodens einher.

Das natürliche Entwicklungspotential des Bodens, und als ein wesentliches Medium für die Vegetation, erfährt eine nachhaltige Veränderung. Ebenso sind die natürlichen Speicher- und

Filterfunktionen mit der zu erwartenden Bebauung nicht mehr verfügbar, bzw. deutlich eingeschränkt.

Mit dem Bau von Gebäuden sind größere Auflasten für den Boden zu erwarten. Die Tragfähigkeit des soweit sandigen Bodens ist vor Baubeginn im Sinne der Bauvorschriften nach DIN 1054 und DIN 18196 zu überprüfen.

2.3.3 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen

Untersuchung des Bodens auf seine Tragfähigkeit im Verhältnis zu baulichen Auflasten zur Vermeidung von Bauschäden mit möglichen Folgewirkung für die Wohnbarkeit. Zu berücksichtigen sind indirekte Wirkungen auf den Boden infolge Veränderungen im Grundwasserstand.

Der abzutragende Oberboden sollte einer geordneten Wiederverwendung, z.B. Rekultivierung, zugeführt werden.

Die Böden in den Rand- und Übergangsbereichen außerhalb der tatsächlichen Bauflächen sollten vom Baugeschehen durch unnötiges Befahren oder Lagern von Baumaterialien nicht nachhaltig beeinträchtigt werden.

Zum Schutz des Bodens empfiehlt es sich die nicht überbauten Flächenbereiche möglichst kurzfristig mit Abschluss der einzelnen Baumaßnahmen einzusäen und in Teilen zu bepflanzen.

2.4 Schutzgut Wasser

Von grundlegender Bedeutung für die Lebensprozesse ist Wasser. Wirkungen auf den Wasserhaushalt, auf die Qualität des Grundwassers und ebenso auf fließende und stehende Gewässer gilt es im Hinblick auf das Vorhaben zu betrachten.

2.4.1 Bestandsbeschreibung

Im Plangebiet selbst sind keine Oberflächenwässer gegeben. Vorflut bzw. Fließgewässer verlaufen nördlich in ca. in 200 m Entfernung mit dem Kitschbach, im Einzugsbereich der Heinsberger Ruraue.

Der mittlere Flurabstand zum Grundwasser liegt bei ca. 3,20 bis 5,18 m, unter Berücksichtigung von Geländehöhen mit 38,98 m bis 41,20 über NN. Das Gelände fällt nach Norden zum Kitschbach leicht ab.

Das Plangebiet liegt innerhalb der ausgewiesenen Wasserschutzzone IIIA des benachbarten Wasserwerkes Waldfeucht-Haaren, ca. 150 m entfernt.

Schwankungen des Grundwasserspiegels sind nicht auszuschließen. Aufgrund der weit reichenden Sumpfungmaßnahmen des Rheinischen Braunkohlentagebau haben sich Absenkungen eingestellt. Mit Einstellen der Sumpfungen ist ein Ansteigen des Grundwasserspiegels nicht auszuschließen. Dies kann ebenso eintreten, wenn das Wasserwerk seine Förderungen einstellen würde. Indirekte Wirkungen auf die Bodenverhältnisse damit verbunden sein.

2.4.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Die natürliche und schützende Bodendeckung für das Grundwasser wird nachhaltig verändert, mit Wirkungen auf die Filter- und Speicherfunktionen des Bodens. Durch die Errichtung von Gebäuden und deren Nebenanlagen gehen Versiegelungen des Bodens einher. Mit dem Flurabstand von durchschnittlich 4,00 m verbleibt eine noch knapp ausreichende Schutzschicht über dem Grundwasser erhalten. Bei tiefgründigen Bauwerken, wie Kellergeschossen, ist eine Berührung bzw. Freilegung von Grundwasser nicht gänzlich auszuschließen. Abdichtungen sind bei den einzelnen Bauwerken unbedingt zu berücksichtigen.

Die mögliche Versiegelung der einzelnen Baugrundstücke bis zu ca. 35 % durch Wohnhaus und Nebenanlagen bringen je nach Witterung und Jahreszeit eine nicht unerhebliche Menge an abzuführenden Niederschlägen mit sich.

Laut dem hydrogeologischen Gutachten (Büro M. Eckardt, Aachen, April 2011) ist die lokale Versickerung im Plangebiet möglich. Nachrichtlich bestehen seitens der Unteren Wasser-Behörde des Kreises Heinsberg keine Bedenken zur lokalen Niederschlagsversickerung, wenn die Versickerungsfähigkeit des Bodens durch ein Gutachten nachgewiesen wird.

Der Entwurf des Bebauungsplanes sieht die Versickerung von Niederschlägen, die über die Dach- und Hofflächen anfallen, über Rohr-Rigolen- oder Muldenrigolen-Systeme auf dem jeweiligen Grundstück vor (gemäß Richtlinie ATV-DVWK-A- 138). Anfallendes Regenwasser auf Wege- und Hofflächen kann auch über Mulden mit belebter Oberbodenzone auf dem jeweiligen Grundstück versickert werden.

Für anfallende Abwässer bestehen ausreichende Anschlussmöglichkeiten zur Ableitung in das öffentliche Kanalnetz (Paulisweg / Obspringener Str.).

2.4.3 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen

Die Bodeneigenschaften lassen eine örtliche Versickerung der Niederschläge im Sinne des § 51 WHG auf dem jeweiligen Grundstück mittels Mulden Rigolen-Systeme und Mulden mit belebter Oberbodenzone zu.

Aufgrund der möglichen Grundwasserschwankungen durch die Sumpfungmaßnahmen des Rheinischen Braunkohlentagebaues sind Veränderungen in der Tragfähigkeit des Bodens (Hebungen / Setzungen) nicht ausschließen. Bei tieferer Gründung von Bodenplatten, bzw. Kellergeschossen sind ausreichende bauliche, schützende Vorkehrungen (Abdichtungen, WU-Beton) gegen Beeinträchtigungen durch Grundwasser zu treffen. Ein mögliches Aufsteigen von Feuchtigkeit in den Gebäuden mit Folgewirkungen auf die Wohnbarkeit sollte unbedingt vermieden werden.

2.5 Schutzgüter: Luft und Klima

Für die allgemeine Gesundheit und das Wohlbefinden ist die Luftqualität für den Menschen und alle weiteren Lebewesen von grundlegender Bedeutung. Der Vorhabensstandort ist im Hinblick auf Luftverunreinigungen, von außen und innen, zu betrachten. Das Klima bestimmt mit den Zustand der Luft entscheidend mit.

2.5.1 Bestandsbeschreibung

Die Region steht unter dem Einfluss atlantisch-maritimer Luftmassen mit häufigen Westwinden. Bedingt durch die Ortsrandlage mit Übergang zur offenen Landschaft und vermehrt auftretenden Winden aus südwestlicher Richtung bestehen für das künftige Baugebiet günstige Bedingungen für den Luftaustausch.

Mögliche signifikante Beeinträchtigungen der Luft durch Gewerbe, Landwirtschaftliche Betriebe und Verkehrsaufkommen sind in der unmittelbaren Umgebung nicht gegeben.

2.5.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Negative, erhebliche Wirkungen und Veränderungen sind durch die künftige Bebauung für das lokale Klima nicht zu erwarten. Durch die Stellung der Häuser können kleinräumig Luftleitbahnen eine andere Konstellation bekommen, als wie sie derzeit über die freie Fläche gegeben ist.

2.5.3 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen

Als natürlicher Schutz vor stärkeren Winden sind Anpflanzungen von Hecken, Strauchgruppen und Bäumen zu empfehlen.

2.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmäler, Kulturhistorische oder regionaltypische Besonderheiten sind für die aktuelle Fläche nicht konkret nachgewiesen. Angesichts der Nähe zum Kitschbach können z. B. Spuren menschlicher Siedlungsspuren aus früheren Epochen nicht ausgeschlossen werden.

Es bleibt im Rahmen von nachhaltigen Baumaßnahmen eine angemessene Vorsorge für etwaige schützenswerte Kultur- und Sachgüter zu wahren.

2.6.1 Bodendenkmale

2.6.1.1 Bestandsbeschreibung

Im Boden verborgene denkmalrelevante, archäologische Funde sind derzeit nicht bekannt. Ein Vorkommen kann letztlich nicht ausgeschlossen werden.

2.6.1.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch eine auf Dauer angelegte Bebauung würden möglicherweise Bodendenkmal relevante Funde verloren gehen und später nicht mehr im Sinne des Bodendenkmalgesetzes untersucht und dokumentiert werden können.

Verbindliche Aussagen könnten erst auf der Grundlage von Untersuchungen getroffen werden.

2.6.1.3 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen

Treten im Zuge von Baumaßnahmen im Plangebiet relevante archäologische Funde auf, sind im Sinne der §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NW die Untere Denkmalbehörde, Gemeinde Waldfeucht und / oder das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege zu benachrichtigen. Bodenarbeiten sind ggf. einzustellen und die Fundstelle bleibt bis auf weiteres zu sichern.

2.6.2 Kampfmittelreste

Der Vorhabensbereich lag während des 2. Weltkrieges im Wirkungskreis des Frontgeschehens. Als grenznaher Raum zu den Niederlanden gab es eine militärische Bedeutung. Flakstellungen und eine militärische Nutzungen, die auch das aktuelle Plangebiet mit einbezogen haben sind

nicht auszuschließen. **Kampfmittelreste** und Ausrüstungsgegenstände aus dieser Zeit können noch im Boden verborgen liegen. Mögliche Gefahren für Personen und Sachen sind tunlichst zu vermeiden. Vor Baubeginn sind die Flächen vom Kampfmittelräumdienst unbedingt geophysikalisch zu untersuchen bzw. erfolgt dies bereits parallel zum Bauleitverfahren und ein Untersuchungsbericht wird aktuell (Untersuchung / Räumung April 2011) vorgelegt.

2.6.3 Altlasten

Andere Nutzungen, als durch die Landwirtschaft, sind bislang nicht bekannt. Erkenntnisse und Verdacht auf Altlasten bestehen derzeit nicht, ungeachtet der Kampfmittelreste.

2.6.4. Sonstige Sachgüter

Das Plangebiet liegt im Bereich der Bergwerksfelder „Heinsberg“ (Steinkohle) und „Union 240“ (Braunkohle). Bislang ist noch keinerlei Abbau umgegangen und lt. Mitteilung der Bezirksregierung ist mit einem Abbau in naher Zukunft im weiter gefassten Gebiet nicht zu rechnen.

2.7 Wechselwirkungen

Zwischen den einzelnen oben genannten Schutzgütern bestehen natürlicherweise mehrfache Wechselwirkungen. Die Änderung von bisheriger landwirtschaftlicher Nutzung erfolgt zu Gunsten künftiger Wohnbebauung. Eine Versiegelung von durchschnittlich bis zu 35 % des jeweiligen Grundstückes ist bei einer GRZ von 0,35 möglich. Hinzu kommen die ebenfalls versiegelten Flächen der Erschließung.

Der Boden als wesentliches Träger- und Entwicklungsmedium wird nachhaltig überformt. Seine ursprünglichen Funktionen sind nur noch bedingt und eingeschränkt gegeben. Dies führt folglich zur Veränderung von natürlichen Kreisläufen für den Boden, Pflanzen, Lebewesen und bedingt für das Grundwasser.

Die aktuelle Ackerfläche geht mit seinen Eigenschaften als Biotop und für die ursprüngliche Nutzung verloren.

Ökologische und landschaftsästhetische Funktionen übernehmen die künftigen Gärten, nach Art und Umfang verändert gegenüber dem Ausgangszustand und einer möglichen Sekundär-Biotopentwicklung. Ebenso trägt die geplante frei wachsende Hecke an der Südseite des Baugebietes dazu bei.

2.7.1 - Tab. : Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bedeutung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des gewohnten Landschaftsbildes und Freiraumes. Verlust von Ackerfläche. 	●
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none"> Verlust und Veränderung von (Teil-)Lebensräumen mit den Potentialen einer natürlichen Floren- und Faunenentwicklung 	●●
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen als Trägermedium der Vegetation Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung 	●● ●●
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung in der Grundwasserneubildung durch Versiegelung 	●
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Baukörper 	□
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des Landschaftsbildes Veränderung des ursprünglichen Dorfrandes in seinen Funktionen und seinem Erscheinungsbild 	● ●
Kultur und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> Mögliche Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern, Bodendenkmal relevante Funde nicht auszuschließen Ehemaliges Kampfgebiet des 2. Weltkrieges 	□/● ●●
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Nachhaltige Folgewirkungen für Schutzgüter aufgrund von Verlust und Veränderung der Bodenfunktionen, wie auch Vegetationspotentialen Fortgesetzte Verschiebung des Wechselverhältnisses zwischen Landschaft – Siedlung 	● ●

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● weniger erheblich / □ nicht erheblich

3.0 Tab.: Zusammenfassung

Schutzgut	Bestand	Ein-/Auswirkungen	Maßnahmen
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Bisherige landwirtschaftliche Nutzung als Acker - Ortsrandlage, mit jüngerer Neubebauung, weiter zunehmend 	<ul style="list-style-type: none"> - Fortgeführte Veränderung und Neustruktur des Ortsrand-Bildes - Verlust von Freiraum 	<ul style="list-style-type: none"> - Optische Einbindung in die Landschaft durch Begrünung - Sicht- und teilweise Windschutz durch Gehölzformationen
Tiere, Pflanzen, und Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Intensiv genutztes Ackerland ohne Übergangspuffer in die vorhandene Wohnbebauung - Geringe Strukturvielfalt des Acker-Biotops 	<ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung und Veränderung des Biotops Acker - Verlust von natürlichem Lebensraumpotential (Vegetation u. Lebewesen). (Gesetzliche Eingriffs-Regelung ist anzuwenden) 	<ul style="list-style-type: none"> - Begrünungsmaßnahmen mit Stauch- und Baum-Gruppen, teilweise zur landschaftliche Einbindung - Begrünung der Gartenanlagen - Teilweise Sekundär-Biotopentwicklung mögl.
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Von Ackerlandnutzung geprägte Typische Braunerde mit wechselnden Anteilen von Sand, Schluff, teilweise Lehm; 	<ul style="list-style-type: none"> - Teilweise Versiegelung, im Mittel von 35% bis 40% je Grundstücksfläche - Natürliche Funktionen gehen verloren. 	<ul style="list-style-type: none"> - (Gründungsmaßnahmen für ausreichende Tragfähigkeit berücksichtigen, mögliche Veränderungen im Grundwasserstand) - Abgeschobenen Oberboden für Rekultivierungsmaßnahmen verwenden
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Flurabstand liegt bei ca. 4,00 bis 5,00 m. (Schwankungen möglich) 	<ul style="list-style-type: none"> - Die natürliche Versickerung von Niederschlägen ist möglich. - Berührung mit Grundwasser bei tiefgründigen Bauwerken nicht auszuschließen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mulden- und Rigolen-Versickerung auf den jeweiligen Grundstücken im Sinne des § 51 WHG - Tiefgründige Bauwerke (Keller) sind gegen Grundwasser zu sichern (Abdichtung)

Schutzgut	Bestand	Ein-/Auswirkungen	Maßnahmen
Luft und Klima	- Region steht unter dem Einfluss atlantischer-maritimer Luftmassen mit häufigen Westwinden.	- Keine außerordentlichen Beeinträchtigungen für die Grundstückslagen zu erwarten.	- Begrünungsmaßnahmen ggf. als Wind- und Sichtschutz
Kultur und Sachgüter	- archäologische Funde, Bodendenkmäler sind derzeit nicht bekannt, aufgrund der Lage nicht gänzlich auszuschließen - Kampfgebiet während des 2. Weltkrieges, Kampfmittelreste sind letztlich nicht auszuschließen. - Sonstige Altlasten sind nicht bekannt	- (möglicher Verlust durch Überbauung.) - (im ungünstigen Fall Gefahren für Personen und Sachen)	- Denkmalrelevante Funde während der Bauarbeiten gemäß §§ 15 und 16 Bodendenkmalschutzgesetz melden - Gezielte geophysikalische Untersuchung auf mögl. Kampfmittelreste und Militäreinrichtungen -

4.0 Zusammenfassung

In Waldfeucht – Haaren beabsichtigt die Erbgemeinschaft von Helden am südöstlichen Rand der Ortslage, im Bereich des Paulisweges, ein Baugebiet zu entwickeln.

Mit der Ausweisung als allgemeines Wohngebiet sollen 26 Einzel- und Doppelhäuser mit jeweils Grundstücksgrößen von ca. 500 bis 600 m² realisiert werden.

Die Gemeinde Waldfeucht führt hierzu das erforderliche Bauleitverfahren mit Anpassung des Flächennutzungsplanes (40. Änderung) und Aufstellung des Bebauungsplanes (Nr. 53) parallel durch.

Bislang wird die aktuelle Fläche mit 1,7 ha, landwirtschaftlich als Acker konventionell genutzt.

Die Erschließung des Plangebietes ist über den Paulisweg mit Anbindung an die Obspringener Strasse und weiterführend zur Johannesstrasse (K5) gegeben. Das Plangebiet fügt sich ein in die vorhandene Bebauung und rundet somit städtebaulich den Paulisweg als Straßenzug ab.

Vorgesehen sind Wohnhäuser teilweise mit ein und auch zwei Geschossen. Die Überbaubarkeit der Grundstücke wird mit einer GRZ von 0,35 festgesetzt. Vom Paulisweg aus führt künftig eine Stichstrasse in die geplante Bebauung mit Anknüpfung an die vorhandene Ver- und Entsorgung. Die Entsorgung von Niederschlägen von Dach- und Hof-/Wegeflächen im Sinne des § 51 wird über Mulden- und/oder Rohrrigolen auf den jeweiligen Grundstücken erfolgen. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist laut hydrogeologischem Gutachten (Dipl.-Geol. M. Eckardt, Aachen, April 2011) gegeben.

Gleichwohl gehen mit der künftigen Bebauung Flächen für die landwirtschaftliche Urproduktion verloren. Die Errichtung der Gebäude und begleitende Erschließung führen in Teilen zur Flächenversiegelung. Die natürlichen Funktionen des Bodens als Trägermedium für eine potentielle Vegetationsentwicklung und nachfolgend als faunistischer Lebensraum werden stark überformt bzw. können nicht weiter bestehen.

Die bisherige Nutzung als Acker ist in intensiver Form betrieben worden, so dass keine signifikante Artenvielfalt besteht und / oder schützenswerten Arten direkt von dem Vorhaben betroffen sein werden. Der Acker als Biotop dient anpassungsfähigen Arten der Fauna vorzugsweise zur Nahrungsaufnahme im Zusammenhang mit dem weiteren Umfeld aus landwirtschaftlichen Nutzflächen und älteren Gartenanlagen.

An der südlichen Seite des Baubietes ist ein 5 m breiter Grünstreifen (Festsetzung) zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern vorgesehen.

Die Anpflanzung, als frei wachsende Hecke, bindet das künftige Wohngebiet in das nähere Umfeld ein und mindert den sonst krassen Übergang zur offenen Landschaft.

Entsprechend den Festsetzungen ist je Baugrundstück ein heimischer Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen. Für die künftigen Gärten empfiehlt sich die Eingrünung mit Hecken zur vorteilhaften Gestaltung des Wohnumfeldes und dessen landschaftliche Einbindung.

Nach Gesetzeslage (Bundnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz NW) stellt das Vorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der mit geeigneten Maßnahmen auszugleichen ist. Die Einzelheiten dazu stellt der Landschaftspflegerische Begleitplan dar. Die im B-Plan festgesetzte Rahmenbegrünung wird als ökologisch- und landschaftsästhetische wirksame Maßnahme angerechnet. Zur weiteren Kompensation des Eingriffes ist eine Pflanzmaßnahme auf einem extern gelegenen Grundstück der Vorhabensträger (Haarener Feld, Flur 5, Flurstück 203) geplant.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Gewerbe- / Sport- und Freizeitanlagen, die unzumutbare Einflüsse im Sinne des Immissionsschutzes auf die Wohnqualität haben werden.

Beeinträchtigungen durch Verkehrsbewegungen auf der Kreisstraße 5 (Johannesstraße) sind nicht zu erwarten, damit mit dem kürzesten Abstand von 160 m und dem derzeitigen Verkehrsaufkommen die Grenzwerte für Lärm nicht überschritten werden.

Mit der Nähe zum Kitschbach sind vor dem historischen Entwicklungshintergrund durch Besiedlungen aus früheren Epochen Bodendenkmal relevante Funde nicht unbedingt auszuschließen. Entsprechende Funde während der Baumaßnahmen sind im Sinne des Denkmalschutzgesetzts den Fachbehörden zu melden.

Während des 2. Weltkrieges lag das Plangebiet aufgrund der Nähe zur niederländischen Grenze im Bereich von militärischer Bedeutung. Untersuchungen und im Bedarfsfall erforderliche Räumungen sind vom Kampfmittelräumdienst im April 2011 durchgeführt worden.

Das geplante Vorhaben berührt die Schutzbelange der Umwelt im Verhältnis zum derzeitigen Ausgangszustand der aktuellen Flächen nicht so erheblich, dass eine Realisierung, unter Berücksichtigung genannter Maßnahmen, in Frage gestellt werden müsste.

Die geplante Bebauung ergänzt, angepasst den Wohnbaubestand und wird zu einer städtebaulich-geordneten, sinnvollen Ergänzung des „Paulisweges“ führen.

Aufgestellt, Geilenkirchen, den

H. Schollmeyer, Landschaftsarchitekt AK NW

5.0 Grundlagen

- AHCONZEPTS; ALOIS HEINRICHS: Planunterlagen, Städtebaulicher Entwurf;
Waldfeucht- Obspringen; Stand: Mai / Juni 2011
- Dipl.-Geol. – Michael Eckardt - Büro für Ingenieur- und Hydrogeologie, Boden- und
Felsmechanik, Aachen,
Hydrogeologisches Gutachten über die Versickerung von Niederschlagswasser
Stand: April 2011
- KUSCHNERUS, ULRICH: Der sachgerechte Bebauungsplan, vhw-Verlag, August 2004
- LANDESREGIERUNG VON NORDRHEIN-WESTFALEN
Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft / Modifiziert nach LANUV
Jahr: 1996 / 2001 / 2008.
- UMWELTBERICHT IN DER BAULEITPLANUNG – Schrödter, W.
Niedersächsischer Städtetag 2004, vhw-Verlag.
- INFORMATIONSSYSTEM BODENKARTE BK 50 – NORDRHEIN-WESTFALEN –
Herausgegeben vom Geologischen Landesdienst NRW, Krefeld 2004
- Biotopkataster der LANUV – Recklinghausen (Internet-Recherche)
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV, 2008):
Umweltdaten vor Ort
(<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de> (04/2011))
- BAUGESETZBUCH – BauGB (Aktuelle Fassung)
- LANDSCHAFTSGESETZ NRW (Aktuelle Fassung)