

Vorlage		Vorlage-Nr:	FB 36/0179/WP17
Federführende Dienststelle:		Status:	öffentlich
Fachbereich Umwelt		AZ:	
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum:	28.04.2017
		Verfasser:	FB 36/20
Bebauungsplan Nr. 975 Höfchensweg / Ronheider Winkel			
hier: Umweltbericht			
Beratungsfolge:			TOP: 8
Datum	Gremium	Kompetenz	
16.05.2017	AUK	Anhörung/Empfehlung	

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis und empfiehlt dem Planungsausschuss die Integration des Umweltberichts in die Begründung des Bebauungsplanes Nr. 975.

finanzielle Auswirkungen

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx ff.	Folgekos- ten (alt)	Folgekos- ten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

Erläuterungen:

Der ca. 4.730 qm große Planbereich befindet sich im Stadtbezirk Aachen-Mitte zwischen dem Höfchensweg, der Grundschule Höfchensweg und dem Ronheider Winkel. Es handelt sich um den nordöstlichen Teil des Landschaftsschutzgebietes, dessen Kern das gesetzlich geschützte Biotop „Goldbachaue und Predigerbachtal“ bildet.

Das Plangebiet war zunächst Teil des Bebauungsplans Nr. 968 Weißhausstraße/Höfchensweg, der im Wesentlichen den vorhandenen Bestand sichern soll und als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13 a Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt wurde. Da es sich bei dem aktuell zu beurteilenden Planbereich um Außenbereich handelt, für den eine Wohnnutzung vorgesehen werden soll, ist ein eigener Bebauungsplan aufzustellen.

Prozessbegleitend wurde eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) durchgeführt. Durch die vorgesehene Änderung von Grünfläche in Wohnnutzung wird ein Teil des Landschaftsschutzgebietes aufgegeben. Damit geht eine Übergangszone von Siedlungsbereich zu dem südlich gelegenen gesetzlich geschützten Biotop verloren, was grundsätzlich ein Heranrücken von Störwirkungen durch veränderte Flächenstrukturen (Zunahme versiegelter Flächen, weniger bzw. veränderte Vegetationsflächen beispielsweise durch Wegfall von Gehölzstrukturen), Lichtimmissionen und Lärm bedeutet. Das Landschaftsbild wird sich von offenem Freiraum in Richtung Siedlungsbereich/Verstädterung entwickeln.

Da es sich um einen kleinen Randbereich des Landschaftsschutzgebietes handelt, der bereits jetzt schon stark von Gebäuden und Straßen umschlossen ist, werden keine erheblichen Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt erwartet. Zum Schutze des Biotops sollte jedoch darauf geachtet werden, dass ein weiteres Heranrücken von Siedlungsbereichen vermieden wird. Die künftige Wohnnutzung stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt dar, der auszugleichen ist.

Anlage/n:**Umweltbericht zum Bebauungsplanes Nr. 975 – Höfchensweg / Ronheider Winkel**

Umweltbericht

zum Bebauungsplan Nr. 975 Höfchensweg / Ronheider Winkel

im Stadtbezirk Aachen- Mitte für den Bereich zwischen dem Höfchensweg, der Grundschule Höfchensweg und dem Ronheider Winkel

April 2017



Plangebiet

Projektnummer 833

Inhaltsverzeichnis

- 1. Einleitung**
 - 1.1 Lage des Plangebietes
 - 1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes (BP)
 - 1.3 Planungsrechtliche Einbindung
 - 1.4 Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen/Versiegelungsgrad
 - 1.5 Ziele des Umweltschutzes

- 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**
 - 2.1. Schutzgut Mensch**
 - 2.1.1 Bestandsbeschreibung
 - 2.1.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
 - 2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

 - 2.2. Schutzgüter Tiere und Pflanzen und biol. Vielfalt**
 - 2.2.1 Bestandsbeschreibung
 - 2.2.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
 - 2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

 - 2.3. Schutzgut Boden**
 - 2.3.1 Bestandsbeschreibung
 - 2.3.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
 - 2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

 - 2.4. Schutzgut Wasser**
 - 2.4.1 Bestandsbeschreibung
 - 2.4.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
 - 2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

 - 2.5. Schutzgüter Luft und Klima/Energie**
 - 2.5.1 Bestandsbeschreibung
 - 2.5.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
 - 2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

 - 2.6. Schutzgut Landschaft**
 - 2.6.1 Bestandsbeschreibung
 - 2.6.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
 - 2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

 - 2.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter**
 - 2.7.1 Bestandsbeschreibung
 - 2.7.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
 - 2.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

 - 2.8. Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter**
 - 2.9. Maßnahmentabelle**

- 3.0. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes**
 - a) bei Durchführung, verbleibende Umweltauswirkungen
 - b) Nullvariante
 - c) Alternativplanung (soweit geprüft)

- 4.0. Grundlagen**
- 5.0. Monitoring**
- 6.0. Zusammenfassung**

1. Einleitung

Das Plangebiet war zunächst Teil des Bebauungsplans Nr. 968 Weißhausstraße/Höfchensweg, der im Wesentlichen den vorhandenen Bestand sichern soll und als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt wurde. Da es sich bei dem aktuell zu beurteilenden Planbereich um Außenbereich handelt, für den eine Wohnnutzung vorgesehen werden soll, ist ein eigener Bebauungsplan aufzustellen.

1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im Stadtbezirk Aachen-Mitte zwischen dem Höfchensweg, der Grundschule Höfchensweg und dem Ronheider Winkel in leichter Hanglage.

1.2 Inhalt und Ziele des B-Plans

Für das Plangebiet soll eine Ein- bis Zweifamilienhausbebauung planungsrechtlich gesichert werden. Zum Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen sollen ortsbildprägende Bäume im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt werden.

1.3 Planungsrechtliche Einbindung

Bisherige Darstellung des Planbereiches:

Regionalplan	Allgemeiner Siedlungsbereich
Flächennutzungsplan 1980 (FNP)	Grünfläche
Landschaftsplan (LP)	Teil eines Landschaftsschutzgebietes
Bestehendes Planungsrecht	Außenbereich

1.4 Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen/Versiegelungsgrad

Das Plangebiet ist rund 4.730 qm groß. Die geplanten drei Baufelder führen zu einer Versiegelung von ca. 890 qm. Unter Berücksichtigung von Stellplätzen, Zuwegungen und Terrassen wird von einem zukünftigen Gesamtversiegelungsgrad von rund 27 % ausgegangen.

1.5 Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange

Die sowohl in den rechtlichen Vorschriften als auch in Fachplänen formulierten Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes sind auf das konkrete Projekt anzuwenden und im Planverfahren zu berücksichtigen. Im Folgenden werden die **wichtigsten** Zielaussagen dieser Gesetze vorgestellt.

Fachgesetz	Umweltrelevante Ziele
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	– Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	– Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	– Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes

	zes und der Landschaftspflege
§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB	– Sicherstellung des Hochwasserschutzes
§ 1a Abs. 2 BauGB	– Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden insbesondere durch Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung von Flächen
§ 1a Abs. 3 BauGB § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	– Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
§ 1a Abs. 5 BauGB	– Klimaschutz – Anpassung an den Klimawandel
§ 1 BNatSchG Landesnaturenschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)	– Dauerhafter Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen – Erhalt der biologische Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft, – Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit
§ 30 BNatSchG/ § 32 LNatSchG NRW	– Gesetzlich geschützte Biotope
§ 44 BNatSchG	– Berücksichtigung besonders geschützter Arten und deren Lebensräume
§ 1 Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	– Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen – Abwehr schädlicher Bodenveränderungen, – Sanierung von Altlasten, Bodenschutz – Erhalt der Funktion als Archivboden – Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung
§ 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / § 6 WHG	– Schutz von oberirdischen Gewässern, Küstengewässer sowie Grundwasser als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut
§ 51 a Landeswassergesetz (LWG)	– Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts. – Schutz der Qualität von Oberflächengewässern und Grundwasser. – Versickerung von Niederschlagswasser /Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer. – Überschwemmungsschutz. (Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses.
§ 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	– Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser, Atmosphäre, Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen

Ziele nach Fachplanung

Lt. Landschaftsplans ist das Plangebiet vollständig als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen, das es grundsätzlich zu erhalten gilt. Eine Wohnnutzung steht dem vorgenannten Ziel entgegen.

Durch entsprechende Festsetzungen werden die Umweltbelange berücksichtigt sowie der Eingriff in den Naturhaushalt vor Ort minimiert und im Übrigen durch eine Ausgleichsmaßnahme ausgeglichen.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1. Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind grundsätzlich Aspekte wie Gesundheitsvorsorge, Wohnqualität, Erholung und Freizeit, Grün- und Freiflächen, Luftschadstoffe, Gerüche, Lichtimmissionen, Lärmimmissionen, Erschütterungen, Elektromagnetische Felder (EMF), Hochspannungsleitungen, Mobilität, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

2.1.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich in keinem durch Immissionen (Lärm, Luftschadstoffe) vorbelasteten Bereich.

In unmittelbarer Nähe befinden sich die Grundschule Höfchensweg sowie die KITA Höfchensweg, von der tagsüber in gewissem Umfang Kinderlärm auf das Plangebiet einwirken kann. Dieser ist nach ständiger Rechtsprechung grundsätzlich zumutbar und unterliegt dem Toleranzgebot für die Anwohner.

Die niedrige Lärm- und Abgasbelastung durch den Straßenverkehr und die aufgelockerte, durchgrünte Siedlungsstruktur tragen zu einer gehobenen Wohnqualität bei. Es besteht eine gute Anbindung an die nahe gelegenen Freiflächen, die der Erholung dienen.

2.1.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch die geplante Wohnnutzung ist mit einer geringfügigen Zunahme des Verkehrs zu rechnen, der immissionsschutzrechtlich nicht ins Gewicht fällt.

2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Maßnahmen sind nicht erforderlich.

2.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei der Beurteilung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wird die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie den Zusammenhang von Lebensräumen betrachtet. Dabei wird besonders auf seltene und bedrohte Arten geachtet. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Bedeutung der Biotoptypen für die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

2.2.1 Bestandsbeschreibung

Der zu betrachtende Landschaftsraum wird im Norden und Nordosten durch eine intensive Wohnbaunutzung in Form von überwiegend Einfamilienhäusern mit angrenzenden Hausgärten geprägt. In unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebietes liegt im Nordwesten das Gelände einer Grundschule, im Süden befinden sich südlich des Höfchensweg ein Altenheim sowie ein Gymnasium. Es selbst wird zurzeit offensichtlich größtenteils als Schafsweide genutzt, eine kleinere Fläche liegt brach.

Der Planbereich ist der nordöstliche Teil eines im Landschaftsplan der Stadt Aachen festgesetzten Landschaftsschutzgebietes. Im Kern dieses Schutzgebietes befindet sich der Landschaftsbestandteil LB 32 Feuchtwiesen im Goldbachtal und Weiher im Parkgelände der Schule Höfchensweg sowie LB 149 Feuchtwiese am Höfchensweg. Das nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NW gesetzlich geschützte Biotop Goldbachaue und Predigerbachtal (BK-5202-021) ist bis auf den Bereich um die Schule Höfchensweg sowie das Plangebiet deckungsgleich mit dem als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Bereich. Das Biotop reicht fast an das Plangebiet heran.

Der hier maßgebliche Lebensraum hat nicht nur in den Grenzen der wertvollen, naturnahen Biotopfläche sondern auch in den Übergangflächen zum Siedlungsbereich, die als Pufferzone dienen, eine Bedeutung für den Naturhaushalt und den Artenschutz (u.a. Fledermäuse als planungsrelevante Arten). Das Plangebiet ist als Teil dieser Pufferzone zum besiedelten Bereich.

Belange des Artenschutzes

Bei allen genehmigungspflichtigen Planverfahren sind im Verfahrensablauf die artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen. Das Büro „raskin-Umweltplanung und Umweltberatung GbR“ wurde im November 2015 mit der Erstellung einer Artenschutzvorprüfung (ASP Stufe 1) beauftragt. Im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung wurden bei der gutachterlichen Untersuchung keine Fundpunkte planungsrelevanter Arten festgestellt.

Baumschutz



Hervorzuheben sind zwei in Ost- West Richtung verlaufende Gehölzzüge. Der im Süden das Plangebiet begrenzende Zug besteht aus einheimischen Laubbäumen, vorwiegend aus Eichen, Buchen und Bergahornen mittleren Alters. Im nördlich gelegenen Baumbestand treten neben den beschriebenen Baumarten auch ältere Fichten und Birken auf. Vom Büro Schöke Landschaftsarchitekten wurde eine Begutachtung des Baumbestandes vorgenommen mit dem Ziel, besonders schützenswerte Bäume zu selektieren. Von dem erfassten Baumbestand wurden 4 Bäume (einer grenzständig) als besonders schützenswert eingestuft, die im Bebauungsplanverfahren als „zu erhalten“ festgesetzt werden. Ein Teil der übrigen Bäume fällt unter die Schutzbestimmungen der Baumschutzsatzung der Stadt Aachen, so dass im Falle einer Fällung ein entsprechender Ersatz zu schaffen ist. Die Strauchschicht dieser Züge wird überwiegend von Hasel gebildet; daneben finden sich vereinzelt Brombeergebüsche. Entlang der westlichen Grundstücksgrenze erstreckt sich eine kastenförmig geschnittene Strauchhecke.

Im Bereich der nördlichen Erschließung befindet sich auf dem angrenzenden Grundstück ein Baum, der ebenfalls als besonders schützenswert eingestuft ist. Dieser steht so nah zur Grundstücksgrenze, so dass die Krone den nördlichen Teil der zukünftigen Zufahrt komplett überragt.

Biotoptypen des Plangebietes

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird als Rasen / Weidefläche genutzt, daher ist Grünland / Rasen mit z. Z. extensiver Nutzung der vorherrschende Biotoptyp. Diese südlich gelegene Fläche wird von einem mittig verlaufenden, schmalen, jungen Gehölzsaum geteilt. Im nördlichen Teil des Plangebiets befindet sich eine wiesenartige Brachfläche, auf der sich im Westen eine Gebüschstruktur befindet.

2.2.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

- Im Zuge der Baumaßnahmen ergeben sich temporäre Beeinträchtigungen durch Erdbewegungen, die Erschütterung und Verdichtung des Bodens, durch Staubemissionen, durch Baufahrzeuge und durch vorübergehende Lärmbelastigungen.
- Eine dauerhafte Beeinträchtigung des Betrachtungsgebietes erfolgt durch die Neuversiegelung von derzeit freien Flächen. Es wird von einem Versiegelungsgrad von ca. 27 % der Plangebietsfläche ausgegangen (Gebäude, Stellplätze, Terrassen und Zuwegungen).
- Die vorhandenen Gehölzzüge sollen weitgehend erhalten werden. Aufgrund der notwendigen Erschließung geht allerdings ein Teil dieser Struktur im südlichen Gehölzstreifen gänzlich verloren.
- Auch der nördliche Gehölzstreifen wird nur in Teilen zu erhalten sein. Mit zunehmendem Wachstum der heute noch jungen Bäume und aufgrund der Lage im Süden des nördlichen Baufeldes ist damit zu rechnen, dass Fällgenehmigungen beantragt werden, um der Verschattung zu begegnen.
- Durch das Anlegen der nördlichen Zufahrt wird der schützenswerte Baum auf dem Nachbargelände beeinträchtigt werden, so dass besondere Schutzmaßnahmen (u.a. Wurzelbrücke) erforderlich werden, die im Rahmen der Baugenehmigung zu konkretisieren sind.
- Durch die Baumaßnahmen, aber insbesondere auch durch die nachfolgende Wohnnutzung, entstehen durch Emissionen wie Lärm und Lichteffekte u.U. tolerierbare Störungen der benachbarten Faunenbereiche.

- Das Landschaftsschutzgebiet verkleinert sich um die Plangebietsfläche, so dass ein Teil des Puffers zum gesetzlich geschützten Biotop verloren geht.
- Die Bebauung stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt dar, der zu bewerten und auszugleichen ist. Grundlage für diese Bewertung ist der „Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (2006)“, der eine Arbeits- und Entscheidungsgrundlage für Genehmigungsverfahren aller Art im Geltungsbereich der Stadt Aachen basierend auf dem Bundesnaturschutzgesetz und dem Landesnaturschutzgesetz NRW ist. Dabei wird der Ist-Zustand mit dem Plan-Zustand verglichen. Für das Plangebiet ergibt sich eine negative Bilanz von - **941 Wertepunkten**. Unberücksichtigt ist dabei ein eventueller Ausgleichsbedarf nach der Baumschutzsatzung.

2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- Beeinträchtigungen der europäischen Brutvogelarten im Planstandort können durch die nachfolgend aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sicher ausgeschlossen werden, so dass die artenschutzrechtlichen Anforderungen hinsichtlich der Verbote gemäß § 44 BNatSchG eingehalten werden können.
 - Die Baufeldfreimachung, insbesondere die Entfernung von Gehölzen, muss entsprechend § 39 BNatSchG außerhalb der Brutperiode europäischer Brutvogelarten von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen.
 - Die im Bebauungsplangebiet vorhandenen Grünstrukturen und insbesondere die dort befindlichen Altbaumbestände sind aus artenschutzrechtlicher Sicht als erhaltenswert einzustufen. Bei der Planung und Durchführung von Bauarbeiten zur Errichtung von Wohnhäusern sollte dieser Umstand Berücksichtigung finden.
 - Sollte die Entnahme von Einzelbäumen / Baumgruppen erforderlich werden, so müssen diese im Vorfeld auf das Vorhandensein von Baumhöhlen und Spalten, die Fledermäusen oder dem Kleinspecht als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen können, überprüft werden. Im Falle eines Fundes sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu treffen (z.B. fachgerechte Bergung und Bereitstellung von Ersatzquartieren für Fledermäuse).
- Der Erhalt von besonders schützenswertem Baumbestand wird in den schriftlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes festgelegt.
- Schutzmaßnahmen für den benachbarten Baum im Bereich der nördlichen Zufahrt sind im Baugenehmigungsverfahren zu konkretisieren.
- Durch Festlegung einer maximalen Breite für die südliche Erschließung der zwei Baufelder kann die Beeinträchtigung der vorhandenen Vegetationsstrukturen in Form von Bäumen und Sträuchern auf den notwendigen Umfang begrenzt werden
- Externer Ausgleich

Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation des festgestellten Defizits von -941 Wertepunkten können auf den städtischen Pachtflächen landwirtschaftlichen Betriebes „Kleiner Hof“ in Laurensberg erfolgen. Als Maßnahme für den naturschutzrechtlichen Ausgleich wurde auf den Pachtflächen des „kleinen Hof“ eine dauerhafte Umstellung von konventionellem auf ökologischen Landbau umgesetzt und in das Ökokonto der Stadt Aachen eingestellt. Auf den entsprechenden Flächen kann durch den Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmaßnahmen und den Einsatz chemisch synthetischer Düngemittel sowie die Anlage einer 5-gliedrigen Fruchtfolge mit entsprechenden pflanzlichen Stickstofflieferanten eine Aufwertung um den Faktor 0,1 erzielt werden. Die Kontrolle der Maßnahmen erfolgt einerseits durch die EU Richtlinie „Ökologischer Landbau“, andererseits durch den Verband „Bioland“. Das Gesamtprojekt umfasst eine Fläche von 65,4138 ha. Die zum Ausgleich für das Plangebiet benötigten 9.410 qm können von diesem Ökokonto der Stadt Aachen abgebucht werden.

2.3. Schutzgut Boden

Bei der Erörterung des Schutzgutes Boden wird grundsätzlich auf seinen Wert als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanze und Bodenorganismen, für Wasser und Nährstoffe, als Filter und Puffer, sowie seine Seltenheit und kulturelle Bedeutung eingegangen.

2.3.1 Bestandsbeschreibung

Altlastenverdachtsflächen/Schädliche Bodenveränderungen

Es liegen im Altlastenverdachtsflächenkataster der Stadt Aachen keine Eintragungen über altlastverdächtige Flächen vor. Ebenfalls enthält die Bodenbelastungskarte keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen.

Schutzwürdige Böden

Böden sind ein bedeutender Bestandteil des Naturhaushaltes. Mit seinen natürlichen Funktionen ist der Boden Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen und übt als zentrales Umweltmedium vielfältige Funktionen im Ökosystem aus. Böden benötigen Jahrtausende um sich aus dem Gestein durch physikalische, chemische und biologische Verwitterungs- und Umwandlungsprozesse unter dem Einfluss von Klima und Vegetation zu bilden und können in nur wenigen Augenblicken zerstört oder geschädigt werden. Aufgrund der langsamen Bodenentwicklung sind solche Veränderungen praktisch irreversibel, so dass auf lange Sicht die nachhaltige Nutzung und Verfügbarkeit von Böden in Frage steht. Deshalb kommt dem Schutz des Bodens in seiner Funktion als Lebensgrundlage für künftige Generationen eine besondere Bedeutung zu (aus „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“)¹. Vor diesem Hintergrund bildet der vorsorgende Bodenschutz einen Schwerpunkt des gesetzlichen Schutzauftrages, denn der Boden benötigt einen besonderen Schutz, um seine vielfältigen Funktionen erfüllen zu können. Grundsätzlich ist jeder Boden schützenswert. Es gibt jedoch Böden, die in hohem Maß besondere Funktionen im Naturhaushalt erfüllen. Werden diese Böden versiegelt, abgegraben oder durch Verdichtung und Erosion geschädigt, sind die Folgen deutlich bemerkbar.

¹ Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die kommunale Planungspraxis (LABO, 2009)

In dem Plangebiet stehen flächendeckend Archivböden an. Archivböden sind einzigartig und unersetzbar und sind i.d.R. sehr selten verbreitet. Die Böden weisen hinsichtlich ihrer Bodenfunktion eine besonders hohe Schutzwürdigkeit auf. Eine Abstufung in verschiedene Schutzwürdigkeitsklassen kann nicht erfolgen, so dass ein Archivboden immer der höchsten Klasse (Stufe 5) zugeordnet wird, zudem werden Archivböden auch vorrangig vor den anderen Bodenfunktionen ausgewiesen. Es erfolgt bei dem Kriterium „Naturbelassenheit“ eine Einstufung in die Bewertungsstufe N10 (besonders hoch).

Ein Funktionsverlust bei Archivböden ist nicht ausgleichbar, denn die naturgeschichtlichen Eigenarten eines Bodens lassen sich nicht ausgleichen. **Solche Böden sollten vor jeglicher Bebauung freigehalten und gesichert werden.**

2.3.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Schutzwürdige Böden

Die bauliche Inanspruchnahme bedeutet einen Verlust von Archivböden in einer Größenordnung von 25 % der Plangebietsfläche.

2.3.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Schutzwürdige Böden

- Um den Eingriff in den Boden möglichst gering zu halten, sollten die geplanten Baufelder möglichst nah an den Erschließungsstraßen geplant werden.
- Der bodenschutzrechtliche Ausgleich ist Teil des naturschutzfachlichen Ausgleichs. Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt im Kapitel „Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

2.4. Schutzgut Wasser

Im Vordergrund der Umweltprüfung bezüglich des Schutzgutes Wasser stehen der Schutz der Gewässer und deren Funktion für den Menschen und den Naturhaushalt. Abzuwägen sind die denkbar möglichen Auswirkungen auf das Grundwasser und die Oberflächengewässer, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplanes durch die Bebauung und Nutzung von Flächen und deren Entwässerung ergeben können.

2.4.1 Bestandsbeschreibung

Grundwasserschutz:

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten sowie Thermalquellen.

Der Boden des Planbereichs wird bis in größere Tiefen (tiefer als fünf Meter) von den „Aachener Schichten geprägt, die aus Feinsanden, mit Lagen aus Schluff, bestehen und eine mittlere bis hohe Wasserdurchlässigkeit besitzen. Grundsätzlich trägt der Boden zur Grundwasserneubildung bei, wenn auch wegen der begrenzten Flächengröße nur in geringem Maße. Ob eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser auf dem Gelände möglich ist, kann nur in einem Gutachten ermittelt werden. Der Grundwasserflurabstand beträgt im o.g. Planbereich gemäß Aussage der Bau-

grundkarte ca. vier bis sechs Meter unter Flur, nach Norden hin ansteigend. Berücksichtigt man die Nutzung und die anstehenden Bodeneigenschaften im Plangebiet, besteht momentan keine Belastung für das Grundwasser.

Schutz der Oberflächengewässer:

Auf dem Plangelände selbst sind keine Gewässer vorhanden. Der Goldbach passiert das Gelände südlich in einer Entfernung von ca. 170 Metern. Eine direkte Einleitung von Niederschlagswasser in das Gewässer ist grundsätzlich möglich, wegen der Entfernung aber nicht wirtschaftlich und wird nicht vorgesehen.

Der Goldbach gehört, wie auch das Plangelände zum Einzugsgebiet der Wurm, an deren Unterlauf, unterhalb des Stadtgebietes von Aachen immer noch Hochwassergefahr besteht. Die Hochwassersituation im Unterlauf der Wurm erfordert es, dass bei einer Einleitung von Niederschlagswasser über die Kanalisation oder direkt ins Gewässer keine Überschreitung der zulässigen, im Generalentwässerungsplan (GEP) verankerten, Einleitmengen erfolgt.

Entwässerung:

Das Plangebiet ist unbebaut und liegt am Höfchensweg sowie Ronheider Winkel, die beide abwassertechnisch erschlossen sind und im Mischsystem zur Abwasserreinigungsanlage Soers entwässern.

Anfallendes Niederschlagswasser versickert momentan auf dem unbebauten Grundstück bzw. verdunstet auf dem Gelände je nach Aufnahmefähigkeit des Bodens.

Schmutzwasser fällt auf dem unbebauten Gelände momentan nicht an.

Das anfallende Niederschlagswasser unbebauter Grundstücke ist grundsätzlich, dem § 55 (2) WHG in Verbindung mit § 51 a LWG entsprechend, zu versickern oder in ein Gewässer einzuleiten, wenn dies möglich ist und die entsprechenden Flächen nicht bereits kapazitätsmäßig in den vorhandenen Kanalleitungen der Stadt Aachen berücksichtigt wurden.

2.4.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Grundwasserschutz:

Da Kellergeschosse voraussichtlich nicht ins Grundwasser einbinden werden, sind negative Auswirkungen auf das Grundwasser nicht zu erwarten. Sollte dennoch beim Aushub der Baugruben Grundwasser freigelegt werden, ist dies der Unteren Wasserbehörde anzuzeigen, damit entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden können.

Schutz der Oberflächengewässer:

Eine Verschärfung der Hochwassersituation in der Wurm ist bei Umsetzung des Bebauungsplans nicht gegeben.

Entwässerung:

Auf dem B-Plangebiet anfallendes Niederschlagswasser kann laut Aussage des Netzbetreibers Stawag aus Kapazitätsgründen bis zu einer Menge von 10 l/s über die vorhandene Mischkanalisation der Trautnerstraße abgeleitet werden. Darüber hinaus kann anfallendes Niederschlagswasser über private Rückhaltungen auf dem Plangelände gedros-

selt an den öffentlichen Mischwasserkanal abgegeben werden. Diese Anforderungen müssen nicht zwingend in den B-Plan bzw. dessen schriftliche Festsetzungen aufgenommen werden, sondern können im Baugenehmigungsverfahren der geplanten Vorhaben als Nebenbestimmungen in die Genehmigungsbescheide aufgenommen werden.

2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- Anfallendes Niederschlagswasser darf nur gedrosselt in das Kanalnetz eingeleitet werden
- Der dauerhafte Anschluss von Drainagen an das öffentliche Kanalnetz (auch Gewässer) ist verboten.
- Es dürfen keine über die Bauphase hinaus dauernde Grundwasserabsenkungen bzw. -ableitungen vorgenommen werden.
- Wasserrechtliche Genehmigungen im Falle von Versickerungsanlagen, bauzeitliche Grundwasserabsenkungen bzw. -ableitungen oder temporäre Einleitung von Drainagewasser sind frühzeitig einzuholen.

2.5. Schutzgüter Luft und Klima/Energie

Themen wie Luftqualität, Kaltluftbildung, Kaltlufttransport, Luftleitbahnen, Temperatur und Schwüle, Strömungsverhältnisse, Filterfunktion, Luftqualität/Luftschadstoffe, sensible Nutzung (Kinder, Kranke, Senioren), klimarelevante Freiräume werden behandelt. Im Sinne des Klimaschutzes ist die Energie- und Wärmeversorgung für zukünftige Bebauung von Bedeutung (Energieträger, eingesetzte Technik, regenerativer Energien etc.)

2.5.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet wird von klimatisch-lufthygienisch wirksamen Kaltluftabflüssen aus dem nördlichen Goldbachtal tangiert, die weite Teile des Siedlungsbereichs Burtscheid mit Frischluft versorgen. Im Hinblick auf das langfristige Klimaanpassungskonzept Aachen 2014 sollten aus dem Vorsorgegedanken heraus klimaförderliche Maßnahmen, wie z. B. Dachbegrünung von Flachdächern, dem Kaltluftstrom gerechte Gebäudestellung, geringer Versiegelungsgrad angewandt werden.

2.5.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Da nur drei Baufelder in lockerer Bauweise geplant sind und das Plangebiet sich lediglich im Randbereich des Kaltluftstroms des Goldbachtals befindet, sind bei der vorgesehenen moderaten Bebauung keine gravierenden negativen Auswirkungen auf den Kaltluftabfluss zu erwarten.

2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

2.6. Schutzgut Landschaft (Landschafts-, Orts-, Stadtbild)

Themenfelder des Schutzgutes Landschaft sind die Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft, Landschaftsbild, Landschaftszerschneidung, Zersiedelung, naturnahe Landschaftsräume.

2.6.1 Bestandsbeschreibung

Derzeit wird vom Betrachter eine offene Kulturlandschaft in Form von Wiesenflächen mit prägendem Gehölzstreifen in der südlichen Böschung wahrgenommen.

2.6.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch die Bebauung und Erschließung des Plangebiets wird vor allem in die südlich gelegene Böschung eingegriffen. Das Landschaftsbild verändert sich von offener Landschaft hin zu Siedlungsraum.

2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- Um einen sanften Übergang zwischen den zwei Landschaftstypen zu schaffen, sollte der südliche Gehölzstreifen weitgehend erhalten bleiben; dazu sollte sich die Zufahrt bzw. Zuwegung zu den Wohngebäuden auf ein Minimum beschränken.
- Die Einfriedung sollte aus heimischen Gehölzen, wie Buche, Hainbuche, Feldahorn bestehen.
- Mauern zur Geländesicherung sollen eine Höhe von zwei Metern nicht überschreiten.

2.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Hierunter fällt die Betrachtung von Baudenkmalern, Bodendenkmälern, archäologischen Fundstellen, Böden mit Funktionen als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, Denkmalbereichen, Kulturlandschaften, historisch gewachsenen prägenden städtebaulichen Situationen einschließlich der Sichtbezüge, historischen Grünanlagen und Gewässern.

Das kleine Plangebiet weist keine Kultur- und Sachgüter im vorgenannten Sinne auf.

2.8 Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselwirkungen. An dieser Stelle wird nur auf die erheblichen widersprüchlichen Wechselwirkungen eingegangen, die nicht anzutreffen sind.

3.0 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

a) bei Durchführung

Bei Durchführung werden Archivböden zerstört. Ein Teil der Fläche wird versiegelt und steht nicht mehr dem Naturhaushalt zur Verfügung. Es entfällt Baum- und Strauchbestand und damit auch potentieller Lebensraum vornehmlich für Vögel, Insekten und Fledermäuse. Es kommt zu einer leichten Beeinträchtigung des Kaltluftstroms.

b) Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Grünfläche und damit die Pufferzone zum Biotop erhalten.

c) Alternativplanung (so geprüft)

Eine Alternativplanung wurde nicht erstellt.

4.0 Grundlagen

Die hier durchgeführte Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den gesetzlichen Vorgaben des § 2 Baugesetzbuch (BauGB) und der Anlage zu § 2 Abs. 4 u. § 2a BauGB sowie der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Der Umweltbericht ist entsprechend dem derzeitigen Kenntnis- und Verfahrensstand erstellt.

Dem Umweltbericht basiert auf den Fachstellungen der Abteilung Immissionsschutz des Fachbereiches Umwelt, der Unteren Naturschutzbehörde, der Unteren Wasserbehörde und der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Aachen. **Die Stellungnahmen der Fachbehörden erfolgen auch als Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligung Träger Öffentlicher Belange.**

Arbeitsgrundlage für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist der „Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (2006)“, der eine Arbeits- und Entscheidungsgrundlage für Genehmigungsverfahren aller Art im Geltungsbereich der Stadt Aachen basierend auf dem Landnaturschutzgesetz NRW ist.

Zur Beurteilung der Klimatischen Situation wird das „Gesamtstädtisches Klimagutachten Aachen“ herangezogen.

5. Monitoring

Die Stadt Aachen betreibt derzeit kein umfassendes Umweltüberwachungs- und Beobachtungssystem. Die erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt durch die Durchführung der Planung werden daher im Rahmen der allgemeinen Umweltüberwachung unter Einbeziehung von Fachbehörden überprüft. Hierbei ist ein Austausch von relevanten Informationen zwischen den Fachbehörden und der Gemeinde gewährleistet. Sollten unerwartete nachteilige Umweltauswirkungen auftreten, werden diese frühzeitig ermittelt und ihnen wird mit geeigneten Maßnahmen entgegengewirkt.

Nachteilige erhebliche Umweltauswirkungen, die unvorhergesehen erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplans bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Umweltprüfung und der Abwägung sein konnten, können nicht systematisch und flächendeckend permanent überwacht und erfasst werden. Die Stadt Aachen ist in diesem Zusammenhang auf Informationen der Fachbehörden bzw. der Bürger über nachteilige Umweltauswirkungen angewiesen.

6.0 Zusammenfassung

Die gesetzlich vorgeschriebene, prozessbegleitende Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Schutzgüter Wasser, Immissionsschutz und Klimaschutz von der Planung schon aufgrund der geringen Größe des Plangebietes nicht im erheblichen Maße beeinträchtigt werden.

Das Plangebiet ist Teil einer Pufferzone zum gesetzlich geschützten Biotop Goldbachaue und Predigerbachtal und damit auch Teil des Landschaftsschutzgebietes. Im Plangebiet selbst kommen keine planungsrelevanten Arten vor,

jedoch im angrenzenden Biotop. Mit der baulichen Nutzung wird diese Pufferzone aufgegeben und der Siedlungsbereich rückt näher an das Biotop heran, so dass Störwirkungen in Form von Lichteffekten und Lärm auf die Fauna nicht auszuschließen sind. Im Hinblick auf den auf den Biotopschutz sollten keine weiteren Pufferflächen aufgegeben werden.

Es stehen flächendeckend Archivböden über kreidezeitlichen Sanden an, die besonders schützenswert sind und bei einer baulichen Nutzung irreversibel verloren gehen.

Die Nutzungsänderung bereitet einen Eingriff in den Naturhaushalt vor, der zu bewerten und auszugleichen. Eine Ausgleichsmaßnahme ist ortsnahe nicht möglich, jedoch im Stadtteil Laurensberg.