

Vorlage		Vorlage-Nr:	FB 36/0044/WP17
Federführende Dienststelle:		Status:	öffentlich
Fachbereich Umwelt		AZ:	
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum:	07.04.2015
		Verfasser:	FB 36/20
Bebauungsplan Nr. 922 - Charlottenburger Allee/Elleter Feld Änderung Nr. 106 des Flächennutzungsplanes 1980 der Stadt Aachen hier: Umweltbericht			
Beratungsfolge:		TOP: 5	
Datum	Gremium	Kompetenz	
28.04.2015	AUK	Anhörung/Empfehlung	

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis und empfiehlt dem Planungsausschuss die Integration des jeweiligen Umweltberichts in die Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans bzw. des Bebauungsplanes. Darüber hinaus empfiehlt er aus Klimaschutzgründen

- die Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe von 10 Metern ab Geländeoderkante ohne Zulassung von Ausnahmen
- die Festsetzung einer Dachbegrünung auf Flachdächern

Er beschließt den Grünordnungsplan als Grundlage für die Umsetzungsplanung.

Darüber hinaus wird empfohlen, bei der Vermarktung der städtischen Liegenschaften eine bodenkundliche Baubegleitung in die abzuschließenden Verträge aufzunehmen.

In Vertretung

Dr. Sicking
(Beigeordneter)

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 / - Verslechterun g	<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 / - Verslechterun g	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

Erläuterungen:

Das ca. 23,9 ha große Plangebiet befindet sich nordöstlich der Aachener Innenstadt am Rande des Haarbachtals im Stadtbezirk Aachen-Haaren und grenzt an das südlich gelegene Gewerbegebiet der Charlottenburger Allee an. Der Planbereich soll als Gewerbegebiet ausgewiesen werden.

Sowohl für die Änderung des Flächennutzungsplanes als auch für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 922 wurde eine Umweltprüfung nach den gesetzlichen Vorgaben des BauGB durchgeführt und in den als Anlage beigefügten Umweltberichten mit folgendem Ergebnis dokumentiert:

Im gesamten Plangebiet liegen „schutzwürdige“ bis „sehr schutzwürdige“ Böden mit der Bodenfunktion „Naturhaushalt“, die als Vorbehalts- und Vorranggebiete für die Landwirtschaft zu sehen sind. Eine Bebauung führt zu hochgradiger Versiegelung des Bodens und damit zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen in diesem Bereich. Auch die verbleibenden Flächen sind als stark beeinträchtigt zu werten.

Die geplante Erweiterung der Gewerbenutzung rückt weiter auf das Haarbachtal zu. Bereits im Gesamtstädtischen Klimagutachten von 2001 wird die besondere Bedeutung der Lüftungsbahnen in den Bachtälern dargestellt. Als Planungsempfehlungen gelten:

- Freihalten besonders wichtiger Kaltluftbahnen
- Auswirkungen der Bebauung in Kaltluftströmen minimieren
- Strömungshindernisse minimieren
- Kaltluftströme von Emissionen Freihalten

Durch die Ausweisung eines weiteren Gewerbegebietes in unmittelbarer Nähe zum Haarbachtal wird in die dortige Lüftungsbahn hineingebaut, so dass es zum einen zu einer Verkleinerung des Kaltluftstromes kommt zum anderen werden durch die Bebauung die Durchlüftungseffekte stark beeinträchtigt. Hiervon sind nicht nur das Plangebiet sondern auch die weiteren Siedlungsflächen insbesondere in Haaren betroffen. Auch die neueren Untersuchungen zur Klimafolgenanpassung im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes bestätigen die früheren Erkenntnisse. Im Hinblick auf die Klimafolgenbewältigung zeichnet sich ab, dass in der Zukunft die Aufheizung des Siedlungsraumes zunehmen wird und daher der Erhalt der Kaltluftbahnen dringend erforderlich ist.

Aus diesen Gründen sollte die heute noch landwirtschaftlich genutzte Fläche unbebaut bleiben.

Bei der Ausweisung der Gewerbefläche wird seit Jahren ein Kompromiss gesucht, der diese wichtigen Umweltbelange ausreichend berücksichtigt. Dadurch und zur Sicherstellung der wassertechnischen Erschließung hat es immer wieder Änderungen hinsichtlich der Gesamtgröße des Plangebietes als auch der Flächenaufteilungen innerhalb des Plangebietes gegeben.

Der nun vorliegende Bebauungsplanentwurf stellt aus Sicht des Umweltschutzes einen Kompromiss „auf kleinstem Nenner“ dar. Die seitens der Umweltverwaltung geforderte Freihaltung einer 50 Meter Zone ab Nirmmer Weg bis zur künftigen Gewerbebebauung wurde auf 30 Meter verkleinert. Der nun zum Haarbachtal hin festgesetzte Pflanzstreifen von 10 Metern Breite stellt zunächst sicher, dass nicht noch weiter Bebauung Richtung Haarbachtal erfolgt. Außerdem dient er der visuellen Abschirmung des weit hin sichtbaren Gewerbegebietes.

Auch die Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe von 10 Meter ab Geländeoberkante schöpft den Spielraum der aus Klimaschutzsicht fachlich vertretbaren Höhenfestlegung vollständig aus. Der in den neueren Untersuchungen zu den Klimawandelfolgen als „Vorsorgebereich Stadtklima“ benannte Bereich umfasst neben der Aachener Kernstadt auch Teile des Stadtbezirkes Haaren. Dies spricht für eine strikte Einhaltung der bereits vorgesehenen Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe von 10 Metern, besser noch wäre die Festsetzung von absoluten Gebäudehöhen kleiner 10 Meter, die darüber hinaus eine Staffelung der Gebäudehöhen Richtung Haarbachtal vorsehen. Des Weiteren kann durch Begrünungsmaßnahmen dem Aufheizeffekt entgegengesteuert werden. Daher wird empfohlen, Dachbegrünungen in die Schriftlichen Festsetzungen mit aufzunehmen.

Nach überschlägiger Rechnung ergibt sich nach dem Naturschutzrecht ein geringer zusätzlicher Ausgleichsbedarf, obwohl bereits ein Baurecht aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplanes besteht. Dieser könnte über die Dachbegrünung ggf. kompensiert werden. In wie weit aus Sicht des Bodenschutzes ein ergänzender Ausgleich zu leisten ist, wird derzeit noch ermittelt.

Zum Bebauungsplan Nr. 922 wurde ein Grünordnungsplan erstellt, der als Begrünungsmaßnahmen

- den bereits als Festsetzung vorgesehene Pflanzstreifen mit Angabe der Art der Bepflanzung
- 5 Bäume als Straßenbegleitgrün
- eine Empfehlung zur Dachbegrünung

beinhaltet.

Dieser soll als Grundlage für die weitere Ausbauplanung und Vermarktung des Gewerbegebietes dienen.

Anlage/n:

- Umweltbericht zur Änderung Nr. 106 des Flächennutzungsplanes 1980 – Charlottenburger Allee/Elleter Feld
- Umweltbericht zum Bebauungsplanes Nr. 922 Charlottenburger Allee/Elleter Feld
- Grünordnungsplan

Umweltbericht
zur Änderung 106 des Flächennutzungsplanes der Stadt Aachen
im Bereich Charlottenburger Allee/Elleter Feld
im Stadtbezirk Aachen – Haaren für den Bereich Charlottenburger Allee
Aachen, April 2015



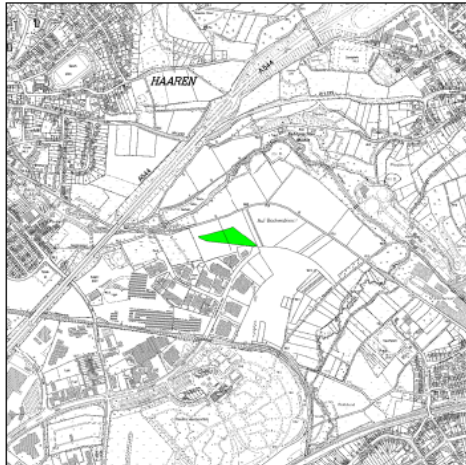
Lage des Plangebietes im Raum

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
- 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
- 3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes
 - a) bei Durchführung, verbleibende -Umweltauswirkungen
 - b) Nullvariante
 - c) Alternativplanung (so geprüft)
- 4 Grundlagen
- 5 Monitoring
- 6 Zusammenfassung

1 Einleitung

Änderung Nr. 106 des Flächennutzungsplanes der Stadt Aachen Bereich Elleter Feld





Bisher geltender Inhalt für den zu ändernden Bereich

M 1 : 15.000



Neuer Inhalt für den geänderten Bereich

1. Darstellungen

-  Gewerbliche Bauflächen
-  Grünflächen

Das ca. 1,1 ha große Plangebiet befindet sich nordöstlich der Aachener Innenstadt am Rande des Haarbachtals im Stadtbezirk Aachen-Haaren. Der Bereich wird im Norden und Osten durch landwirtschaftliche Flächen südlich und westlich des Nimer Weges, im Süden durch die gewerbliche Bebauung an der Charlottenburger Allee und im Westen durch das Grundstück einer ehemaligen Gärtnerei an der Schönebergstraße begrenzt. Im Norden und Nordosten grenzt das Plangebiet an ein Landschaftsschutzgebiet.

Regionalplan

Laut Regionalplan liegt der Planbereich außerhalb des Siedlungsraums und ist als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ überlagert mit den Freiraumfunktionen „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ sowie „Regionaler Grünzug“ dargestellt.

Flächennutzungsplan 1980 (FNP)

Der Flächennutzungsplan 1980 stellt in seiner fünften Änderung (29.11.1985) für diesen Bereich "Gewerbflächen" und "Grünflächen" dar, die im Beiplan 3 mit der Bezeichnung "geplante Tennisanlage" und "geplante Tennishallen" konkretisiert werden. Es ist vorgesehen, in diesem Bereich die im Hauptplan bestehende Darstellung "Grünflächen" aufzuheben und die Fläche als „Gewerbliche Bauflächen“ darzustellen.

Landschaftsplan (LP)

Der Änderungsbereich des FNP grenzt im Nordosten bzw. Osten an den Landschaftsplan, während bei der Festlegung der Grenzen des Bebauungsplanes eine etwa 10 Meter breite Überlappung mit dem Geltungsbereich des Landschaftsplanes im Nordosten bzw. Osten vorgesehen ist.

Ziel der Planung

Der bestehende Bebauungsplan Nr. 722 soll im Bereich des Plangebiets überplant werden. Parallel zum Flächennutzungsplanverfahren soll daher der Bebauungsplan Nr. 922 - Charlottenburger Allee / Elleter Feld - neu aufgestellt werden. Ziel ist die städtebauliche Neuordnung des Bereiches und die Arrondierung der vorhandenen gewerblichen Nutzung an der Charlottenburger Allee nordwestlich des vorhandenen Wendehammers. Für das Plangebiet sind weitere gewerbliche Nutzungen vorgesehen. Die Erschließung der geplanten gewerblichen Grundstücke soll über die Charlottenburger Allee erfolgen.

Damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für diese Nutzung geschaffen werden, soll die in der 5. Änderung zum Flächennutzungsplan der Stadt Aachen dargestellte "Grünfläche" in "Gewerbliche Flächen" geändert werden.

Ziele des Umweltschutzes

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 Hauptteil wird näher hierauf eingegangen.

Grundsätzliches Ziel der Umweltverwaltung ist an dieser Stelle die bisherige Grün- bez. Freifläche mit ihrer landwirtschaftlichen Nutzung freizuhalten, da die hier vorkommenden Böden als relevante Vorbehalts- und Vorranggebiete für die Landwirtschaft zu betrachten sind. Außerdem erfüllt dieses Gebiet im Zusammenhang mit dem Haarbachtal die wertvolle Klimafunktion der Frischluftversorgung.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Da im Rahmen des parallel geführten Bebauungsplanverfahrens auf die einzelnen Schutzgüter ausführlich eingegangen wird, beschränken sich die Ausführungen auf die wesentlichen, für die Änderung des FNP relevanten Umweltauswirkungen. Im Hinblick auf die Umweltbelange wird der Großraum betrachtet, so dass neben dem Änderungsbereich des FNPs auch die Flächen des Geltungsbereichs des zukünftigen Bebauungsplanes Nr. 922 mit in die Betrachtung einbezogen werden.

Das Plangebiet befindet sich größtenteils in keinem umweltrechtlich besonders definierten Schutzgebiet, wie z.B. FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete pp. Es wird nicht von der Biotopkartierung der L.Ö.B.F. NRW für das Gebiet der Stadt Aachen erfasst.

Für das Plangebiet besteht bereits ein Baurecht (BP 722), das neben Gewerbeflächen eine Tennisanlage vorsieht. Im Zuge dieser Planaufstellung wurde der FNP bereits zugunsten der Ausweisung eines Gewerbegebietes angepasst, so dass nur noch die Darstellung der nun anstehenden Fläche zur Arrondierung des Gewerbegebietes von Grünfläche in Gewerbefläche geändert werden soll.

Die Belange des Artenschutzes wurden geprüft und sind nicht betroffen. Bisher wurde die Fläche weitgehend landwirtschaftlich genutzt, so dass dadurch ihre Ursprünglichkeit bereits verloren gegangen ist. Ausweislich der archäologischen Funde hat die landwirtschaftliche Nutzung bereits eine lange Tradition und dient(e) der Schaffung einer Nahrungsgrundlage für die Wohnbevölkerung. Die vorgefundenen Böden erfüllen in besonderem Maße die Voraussetzungen für eine landwirtschaftliche Nutzung und sollten daher dafür geschützt werden. Durch die Ansiedlung eines Gewerbegebietes gehen diese Böden nahezu vollständig unwiderruflich verloren.

Das Heranrücken von Gewerbebauten an das Haarbachtal engt die Entfaltungsmöglichkeiten des Bachtals mit seiner Tier- und Pflanzenwelt ein.

Lt. Gesamtstädtischen Klimagutachten Aachen 2001 herrscht im Plangebiet am Rande des Haarbachtals Freilandklima vor. Die Tagesgänge von Strahlung, Temperatur und Feuchte sind stark ausgeprägt. Es herrschen Windoffenheit und eine intensive Kalt- und Frischluftproduktion. Das klimatische Potential der Freiflächen insbesondere des Grünlandes mit Gehölzstrukturen in den Bachtälern ist besonders hoch einzustufen. Daher sind der Erhalt des klimawirksamen Ausgleichsraums der Freiflächen sowie die Minimierung von Strömungshindernissen geboten. Durch Bebauung dieser Flächen wird in diesen Raum eingegriffen, so dass die Klimafunktionen beeinträchtigt werden wenn nicht sogar verloren gehen, was auch die neueren Untersuchungen zum Klimaschutz bestätigen. Durch die Beeinträchtigung der Lüftungsbahnen ist eine Verschlechterung der Durchlüftung des dichten Siedlungsbereichs zu befürchten mit nachteiligen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit.

Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

a) bei Durchführung

Es geht eine Freifläche für den Naturhaushalt verloren, deren Funktionen kaum bis gar nicht ausgleichbar sind.

b) Nullvariante

Hier ist zu unterscheiden nach der Entwicklungsprognose für den tatsächlichen Flächenzustand und dem, der aufgrund des bestehenden Baurechts als Ausgangspunkt anzunehmen ist. Tatsächlich steht die Fläche derzeit der Ackernutzung zur Verfügung, so dass die Umweltbelange kaum betroffen sind. Die Bodenfunktionen und die Frischluftversorgung werden erfüllt. Rechtlich ist bereits eine Versiegelung, durch den Bebauungsplan Nr. 722 zulässig. Die Nullvariante würde dann die Umsetzung dieses Planes bedeuten, der einen erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt bedeutet. Im Vorgriff auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 922 ist festzustellen, dass mit der Umsetzung des neuen Bebauungsplanes Nr. 922 der Eingriff geringer ausfallen wird und kleine Verbesserungen erreicht werden können als bei Umsetzung des bestehenden Baurechts.

c) Alternativplanung

Es wurden keine Alternativen geprüft.

3 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 liegen die Fachstellungen der Abteilung Immissionsschutz des Fachbereiches Umwelt, der Unteren Landschaftsbehörde, der Unteren Wasserbehörde und der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Aachen zugrunde. **Die Stellungnahmen der Fachbehörden erfolgen**

auch als Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligung Träger Öffentlicher Belange. Weiterhin wird die Stellungnahme der Bodendenkmalpflege im Umweltbericht berücksichtigt.

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 Landschaftsgesetz NRW ist.

Grundvoraussetzung einer sachgerechten Anwendung der bodenschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist eine systematische Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Boden. Der Stadt Aachen liegen für die landwirtschaftlichen genutzten Flächen im Außenbereich Bodenfunktionskarten im Maßstab 1:5.000 vorliegen. Zur Erstellung der Bodenfunktionskarten (2009) diente die DGK5Bo (Bodenschätzkarte), hierbei wurden deren Bodeneinheiten in die moderne bodenkundliche Nomenklatur übersetzt und die Ableitung der Bodenfunktionen bzw. die Einstufung ihrer Schutzwürdigkeit erfolgte weitgehend auf den Methoden des Geologischen Dienstes NRW.

Die Lärmabschätzung erfolgte unter Zuhilfenahme des Lärmberechnungsprogramm IMMI 6.0.

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

4 Monitoring

Die Stadt Aachen betreibt derzeit kein umfassendes Umweltüberwachungs- und Beobachtungssystem. Nachteilige erhebliche Umweltauswirkungen, die unvorhergesehen erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplans bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Umweltprüfung sowie 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. Sobald unerwartete nachteilige Umweltauswirkungen bekannt werden, wird ihnen mit geeigneten Maßnahmen entgegengewirkt.

5 Zusammenfassung

Für den Planbereich wurde eine Umweltprüfung mit folgendem Ergebnis durchgeführt:

Das Ziel der Umweltverwaltung ist die Freihaltung von Bebauung auf den besonders schützenswerten Böden und der für den Klimaschutz bedeutsamen Lüftungsbahn. Eine Fortsetzung der Gewerbegebietsausweisung Richtung Haarbachtal steht diesen Umweltschutzziele entgegen, so dass dies zu einem Verlust der für den Naturhaushalt wertvollen Böden und einer Einschränkung der Klimafunktion führen wird.

Umweltbericht
zum Bebauungsplan Nr. 922 - Charlottenburger Allee/Elleter Feld -
im Stadtbezirk Aachen – Haaren für den Bereich Charlottenburger Allee
Aachen, April 2015



Lage des Plangebietes

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 (Tabellenform)
 - 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 und rechtliche Vorgaben
 - 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 und rechtliche Vorgaben
 - 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 Landschaftsbild**
 - 2.6.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben
 - 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**

- 3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes**
 - a) bei Durchführung, verbleibende -Umweltauswirkungen
 - b) Nullvariante
 - c) Alternativplanung (so geprüft)

- 4 Grundlagen**
- 5 Monitoring**
- 6 Zusammenfassung**

Anlage: Grünordnungsplan

1 Einleitung

1.1 Lage und derzeitige Nutzung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Aachener Innenstadt am Rande des Haarbachtals im Stadtbezirk Aachen-Haaren und grenzt an das südlich gelegene Gewerbegebiet der Charlottenburger Allee an. Im Osten und Westen liegen ausgeräumte, hängige Ackerflächen. Im Norden verläuft die Plangebietsgrenze parallel zu einem Wirtschaftsweg, der wiederum parallel zur Bachau des hier von Ost nach West fließenden Haarbaches liegt.

1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Die bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen weitgehend als Gewerbegebiet mit einer Bebauungsdichte von GRZ 0,6 - 0,8 und einer Erschließungsstraße ausgewiesen werden. Zum Haarbachtal hin ist eine Eingrünung vorgesehen. Darüber hinaus wird im nördlichen Bereich eine Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt, über die die wasserrechtliche Erschließung geführt werden soll.

1.3 Planungsrechtliche Einbindung

Regionalplan

Laut Regionalplan liegt der Planbereich außerhalb des Siedlungsraums und ist als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ überlagert mit den Freiraumfunktionen „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ sowie „Regionaler Grünzug“ dargestellt.

Flächennutzungsplan 1980 (FNP)

Der Flächennutzungsplan 1980 stellt in seiner fünften Änderung (29.11.1985) für diesen Bereich "Gewerbeflächen" und "Grünflächen" dar, die im Beiplan 3 mit der Bezeichnung "geplante Tennisanlage" und "geplante Tennishallen" konkretisiert werden. Der Flächennutzungsplan soll in diesem Bereich so geändert werden, dass die im Hauptplan bestehende Darstellung "Grünflächen" aufgehoben und als "Gewerbliche Bauflächen" dargestellt wird.

Landschaftsplan (LP)

Das Plangebiet liegt im Wesentlichen nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes, grenzt jedoch im Nordosten unmittelbar an das hier bestehende Landschaftsschutzgebiet mit dem geschützten Landschaftselement LB 133 A an. Im Bereich der nordöstlichen bzw. östlichen verlaufenden Gebietsgrenze überlagern sich der BP 922 mit dem Landschaftsplan in einem etwa zehn Meter breiten Streifen auf einer Gesamtfläche von 1475 qm.

Bestehendes Planungsrecht

Der seit 1985 rechtskräftige Bebauungsplan (BP) Nr. 722 – Elleter Feld III – setzt für das Plangebiet "Gewerbefläche", "Private Grünfläche (Sportanlage), Tennisplätze" und "Clubhaus und Stellplätze" fest.

1.4 Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen

Es ergibt sich folgender Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen (in gerundeten circa - Angaben).

Nutzung Art	Flächengröße in qm			
	Nachbestehendem Planungsrecht (BP-Nr. 722 + Landschaftsplan)		Nach zukünftigen Planungsrecht (BP-Nr. 922)	
	Versiegelt/ teilversiegelt	unversiegelt	Versiegelt/ teilversiegelt	unversiegelt
Acker (Landschaftsplan)		1.475		0
Clubhaus/Stellplätze	1.470			0
Private Grünfläche - Tennisplätze	11.495			0
Gewerbefläche GRZ 0,6 Überschreitung bis 0,8 möglich (davon Pflanzfläche 2.065 qm davon Leistungsrecht 1.498 qm)	7.520	1.880	15.620	3.905
Öffentliche Verkehrsflächen			2.992	0
Landwirtschaftliche Fläche (davon Leistungsrecht 460 qm)				1.043
Versorgungsfläche - Abwasser			280	
Zwischensumme	20.485	3.355	18.892	4.948
Versiegelungsgrad	85,92 %	14,08 %	79,24 %	20,76 %
Summe		23.840		23.840

Der Versiegelungsgrad des Plangebietes liegt im Ausgangszustand bei ca. 8.990 qm vollständig versiegelter Fläche und ca. 11.495 qm teilversiegelter Fläche (Tennisplätze), insgesamt werden ca. 20.485 qm versiegelt. Die unversiegelten Bereiche, davon ca. 1.475 qm Ackerfläche, sind ca. 3.355 qm groß. Durch die neu geplanten Bauflächen werden bei einer GRZ von 0,6 ca. 15.620 qm versiegelt, durch die neu anzulegenden Verkehrsflächen ca. 2.992 qm. Insgesamt werden ca. 18.892 qm versiegelt. Durch die Rücknahme der Versiegelung von ca. 1.600 qm Fläche wird sich der Gesamtversiegelungsgrad des Untersuchungsgebietes verringern.

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 Hauptteil wird im Einzelnen hierauf eingegangen.

Grundsätzliches Ziel der Umweltverwaltung ist an dieser Stelle, die bisherige Grün- bez. Freifläche mit ihrer landwirtschaftlichen Nutzung freizuhalten, da die hier vorkommenden Böden als relevante Vorbehalts- und Vorranggebiete für die Landwirtschaft zu betrachten sind. Außerdem erfüllt dieses Gebiet im Zusammenhang mit dem Haarbachtal die wertvolle Klimafunktion der Frischluftversorgung.

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. Aufgrund der Vorbelastung mit Verkehrslärm wird im Folgenden auf den Lärmschutz eingegangen.

2.1.1 Bestandsbeschreibung

Das Gebiet ist durch die Autobahnnähe mit ca. 60 dB(A) vorbelastet. Diese Werte sind für ein Gewerbegebiet zumutbar. Die nach DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" für Gewerbeflächen aufgeführten Orientierungswerte von 65/55 dB(A) Tag/Nacht werden nicht überschritten.

2.1.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Da nur „nicht störende“ Gewerbebetriebe zugelassen werden, ist mit einer nur geringen Zunahme von Lärm-Emissionen gerechnet.

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

Aus Vorsorgegründen sollte festgesetzt werden, dass für Fassadenteile, die in direkter Sichtverbindung zur Lärmquelle stehen, ein erforderliches Schalldämmmaß (erf. Rw,res. nach DIN 4109) von mindestens 30 dB für Außenbauteile von Gebäuden einzuhalten ist.

Je nach Nutzung sind Maßnahmen der Lärminderung zum Schutze der dort arbeitenden Menschen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens aufzuzeigen.

2.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen und biol. Vielfalt

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

2.2.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt im Wesentlichen nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes. Der Untersuchungsraum wird nicht von der Biotop-Kartierung der L.Ö.B.F. NRW für das Gebiet der Stadt Aachen erfasst.

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich des Aachener Stadtzentrums im Umfeld des nördlich gelegenen, vorwiegend zur Naherholung genutzten, ökologisch wertvollen Haarbachtals. Der Haarbach fließt in einer Entfernung von

ca. 50 m am Plangebiet vorbei. Auf den Flächen des Bebauungsplanes wird derzeit überwiegend Ackerbau betrieben. Im Süden liegt das Gewerbegebiet der Charlottenburger Allee mit einem sehr unterschiedlichen Unternehmensspektrum.

Landwirtschaftliche und gewerbliche Nutzung, ein "intensiv gepflegtes" Regenrückhaltebecken mit einem Hochwasserwehr, sowie die Autobahn schränken die Naherholungsfunktion des Haarbachtals in diesem Bereich deutlich ein.

Belange des Artenschutzes

Es wurden im Rahmen der Erstbegehung des Plangebietes keine Brut- oder Nistplätze streng geschützter Vogelarten angetroffen. Einen potentiell wertvollen Lebensraum für Vögel stellen die außerhalb des Plangebietes gelegenen Baum- und Gebüschstrukturen entlang des Haarbaches dar, die jedoch von der Planung nicht betroffen sind.

Es gibt im Plangebiet keine geeigneten Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse.

Ein Vorkommen von Amphibien ist aufgrund des Fehlens eines Gewässers im Plangebiet und der intensiven Landwirtschaft weitgehend auszuschließen. Amphibienvorkommen sind jedoch im Umfeld des Plangebietes bekannt.

Aufgrund der unmittelbaren Siedlungsnähe und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der angetroffenen Biotopstrukturen ist davon auszugehen, dass keine Lebensraumtypen nach Anhang I und keine Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, bzw. keine Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im Betrachtungsraum vorkommen. Dies gilt auch für die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tiere und Pflanzen.

2.2.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch die Baumaßnahmen, aber insbesondere auch durch die nachfolgende Nutzung können Emissionen, wie Lärm und Lichteffekte entstehen, die jedoch an dieser Stelle nicht zu einer Störung von benachbarten Faunenbereichen führen werden.

Im Zuge der Baumaßnahmen ergeben sich temporäre Beeinträchtigungen durch Erdbewegungen, Erschütterung und Verdichtung des Bodens durch Baufahrzeuge und vorübergehende Lärmbelästigung.

Eine dauerhafte Beeinträchtigung des Betrachtungsgebietes erfolgt durch die Neuversiegelung von derzeit unversiegelten Flächen.

Durch die Umsetzung des BP Nr. 922 wird in den Naturhaushalt eingegriffen, so dass zur Bewertung des Eingriffs die nachfolgende Eingriffs-Ausgleichsbilanz erstellt wird. Als Grundlage dient der „Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (2006)“. Die Gesamtfläche des Plangebietes wird von dem Biotoptyp "intensiv bewirtschaftete Äcker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation" eingenommen. Bei der Eingriff-/Ausgleichsbilanz ist gemäß § 1a Abs. 3 letzter Satz BauGB zu berücksichtigen, dass bereits durch den rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 722 Baurecht geschaffen wurde. Unter Berücksichtigung der Vorgaben des rechtsgültigen Bebauungsplanes Elleter Feld 4. Änderung ist für das Plangebiet im südlichen Bereich ein Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 und für den nördlichen Bereich eine Sportanlage (Tennis) mit einem 150 qm großen Clubhaus zulässig.

Dieser Eingriff schließt mit einem Defizit von – 4.795 Wertepunkten ab, für den seinerzeit kein Ausgleich durchgeführt wurde.

Durch die Überlagerung des BP 922 mit dem BP 722 ergibt sich noch ein zusätzlicher **Ausgleichsbedarf von 184 Wertepunkten**.

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

- Die Bepflanzung einer Grünzone sollte auch zur Schonung des Landschaftsbildes abgestuft mit höheren Gehölzen in Gebäudenähe und aus Gründen des Klimaschutzes niedrigen Gehölzen in Richtung Bachaue erfolgen.
- Aufgrund der Gebäudehöhe bietet sich die Anbringung von Mauersegler- und Schwalbenkästen am Aufbau der Gewerbebauten an geeigneter, störungsfreier Stelle an. Die Nistmöglichkeiten dieser Tiere wurden in den letzten Jahrzehnten durch den Abriss zahlreicher Gebäude und der fortschreitenden Isolierung von Hausdächern sehr stark eingeschränkt. Diese Maßnahme ist, obwohl die Tiere jetzt nicht im Plangebiet nisten, an dieser Stelle von ökologischer Bedeutung, da die in unmittelbarer Nähe liegenden Freiflächen des Haarbachtals einen idealen Lebensraum für diese Tiere bieten.
- Die Anbringung von Fledermauskästen, die praktisch unsichtbar am Gebäude platziert werden können, ist in diesem Umfeld ebenfalls zu empfehlen.
- Versiegelungen durch Wegeführungen und Aufenthaltsplätze sind nach Möglichkeit aus versickerungsfähigem Material auszuführen.
- Die Anlage einer intensiven Dachbegrünung ist sowohl aus klimatologischer als auch naturschutzfachlicher Sicht zu empfehlen.
- Straßenbegleitgrün mit kleinkronigen Bäumen

Externer Ausgleich/ Grünordnerische Festsetzungen

Das ökologische Defizit dieses Bebauungsplanes kann in Höhe von 184 Wertepunkten vom „Ökokonto der Stadt Aachen“ abgebucht werden.

Zur Abgrenzung des Plangebietes zu den Freiflächen des Haarbachtals soll eine Anpflanzfläche im Bebauungsplan festgesetzt werden (siehe Grünordnungsplan).

2.3 Schutzgut Boden

Als bedeutender Bestandteil des Naturhaushaltes sind Böden mit ihren natürlichen Funktionen Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. 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 (vorsorgender Bodenschutz).

2.3.1 Bestandsbeschreibung

Schädliche Bodenveränderungen/ Altlastenverdachtsflächen

Der Bauleitplan darf keine Nutzung vorsehen, die mit einer vorhandenen oder vermuteten Bodenbelastung auf Dauer unvereinbar und deshalb unzulässig wäre. Da für das Planungsgebiet keine Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen vorliegen, besteht aus bodenschutzrechtlicher Sicht kein Handlungsbedarf.

Schutzwürdige Böden

Ausweislich der Bodenfunktionskarten für die landwirtschaftlichen genutzten Flächen im Außenbereich der Stadt Aachen liegen im gesamten Plangebiet flächendeckend Kolluvisole, pseudovergleyte Braunerden und Pseudogley-Parabraunerden vor (Abb. 1).

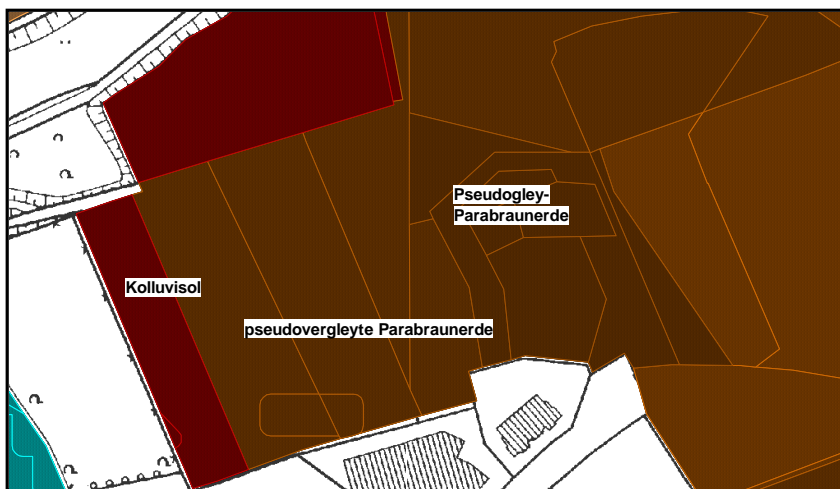


Abb. 1:
Bodentypen gem. DGK5Bo

Die Böden im Plangebiet befinden in einem weitgehend naturbelassenen Zustand. Sie werden intensiv ackerbaulich genutzt. Diese Böden werden als schutzwürdige Böden mit der Bodenfunktion „Naturhaushalt“ der Stufe 3 bis Stufe 5, d.h. als schutzwürdige bis besonders schutzwürdige Böden, ausgewiesen (Abb. 2). Die Bodenfunktion „Naturhaushalt“ wurde aus den drei Teilfunktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Pufferfunktion und Wasserspeichervermögen gemittelt. Insbesondere das Wasserspeichervermögen wird als hoch bis sehr hoch eingestuft.

Aufgrund ihres ausgeglichenen Wasserhaushaltes tragen diese Böden zum Schutz von Grundwasser und Oberflächengewässer - vor allem im Hinblick auf einen vorsorgenden Hochwasserschutz - bei. Sie besitzen ein hohes Nährstoffangebot und speichern, filtern und puffern Stoffeinträge besonders effektiv. Weiterhin dienen sie als wertvolle Ressource für den Anbau von Nahrungsmitteln. Die Böden mit der Bodenfunktion „Naturhaushalt“ sind als relevante Vorbehalts- und Vorranggebiete für die Landwirtschaft zu betrachten.

2.3.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch die Planung werden schützenswerte Böden im Wesentlichen durch Gebäude und Verkehrsflächen versiegelt. Dies stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt dar, der grundsätzlich nach § 1a Abs. 3 BauGB auszugleichen ist. Neben der Betrachtung der Auswirkungen auf die Schutzgüter „Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt“ und den hierfür erforderlichen Ausgleich ist eine bodenschutzrechtliche Eingriff-/Ausgleichsbilanz zu erstellen.

Für die Bewertung des Bodens ist es nicht von Belang, ob sich das hohe Potenzial des Bodens auch in der realen Vegetation widerspiegelt oder ob dieses Potenzial aufgrund einer intensiven Nutzung derzeit nicht zum Tragen kommt, sie besitzen das Potenzial für diese Funktionserfüllung.

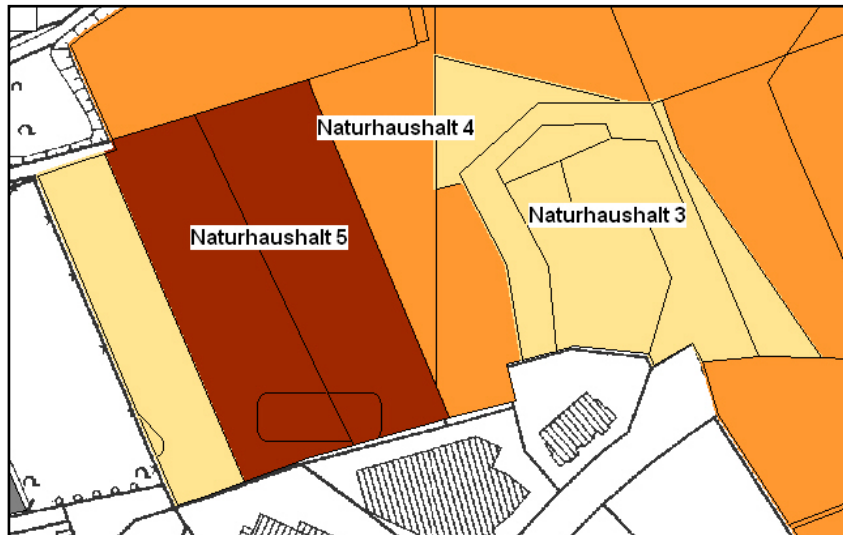


Abb. 2:
Ausschnitt aus der Bodenfun-
ktionskarte
für das Plangebiet

Alle drei dargestellten Wertstufen (Naturhaushalt 3-5) haben eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden. und werden der Naturbelassenheit Stufe N 6 zugeordnet.

Für das Plangebiet wurde bereits 1984 durch den rechtsgültigen BP Nr. 722 Baurecht geschaffen. Die erhebliche Beeinträchtigung der schutzwürdigen Böden hätte unter den heute gültigen gesetzlichen Anforderungen aufgrund der negativen Eingriffsbilanz erhebliche Ausgleichsmaßnahmen zur Folge, da für den Ist-Zustand 9,52 Werteinheiten¹ (WE ha) ermittelt worden wären.

Durch die neue Planung werden durch Abtrag und Umlagerung von Böden sowie durch die nachfolgende Versiegelung und Bebauung erhebliche Auswirkungen auf den Boden vorbereitet. Bei der Beurteilung wird zwischen temporärer und dauerhafter Inanspruchnahme unterschieden. Im Bereich zukünftig versiegelter oder bebauter Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der vorhandenen Bodenfunktionen, während auf den verbleibenden Freiflächen davon auszugehen ist, dass es zumindest temporär zu einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen kommt. Die Empfindlichkeit der im Plangebiet vorliegenden schutzwürdigen Böden ist gegenüber Umlagerung und Bebauung als sehr hoch einzustufen. Bei einer Bebauung und Versiegelung durch Gebäude oder Verkehrsflächen erfolgt eine vollständige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. Die Bodenfunktionen werden irreversibel gestört.

Auch mit der Planung BP Nr. 922 ist eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden verbunden. Aus Sicht des Schutzgutes Boden ist eine Bebauung dieser „schutzwürdigen“ bis „besonders schutzwürdigen“ Böden nicht zu empfehlen.

Nach einer überschlägigen Berechnung zeichnet sich eine geringe negative Bilanz ab. Inwieweit sich durch die neue Planung ein Ausgleichserfordernis ergibt, muss noch beurteilt werden.

¹ Bei einer Aufwertung einer Ausgleichsfläche um 0,5 bzw. 1 Werteinheit bedeutet dies, dass ca. 18,9 bzw. ca. 9,4 ha an externer Ausgleichsfläche zur Verfügung hätte gestellt werden müssen.

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

Neben der Lenkung der Flächeninanspruchnahme auf Böden mit geringerem Funktionserfüllungsgrad sowie einer allgemeinen Reduzierung der Flächeninanspruchnahme bestehen in der verbindlichen Bauleitplanung Möglichkeiten für bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

1. Im Sinne des vorsorgenden Boden- und Hochwasserschutzes ist eine
 - Reduzierung der Oberflächenversiegelung durch Minimierung der Verkehrsflächen (z.B. Reduzierung der Fahrbahnbreite, Minimierung der Erschließungsstraßen).
 - Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Vorgaben zur Verwendung versickerungsfähiger Belege und eine Versickerung des Niederschlagswassers von kleineren versiegelten Flächen über die belebte Bodenzone
 - Flächensparendes Bauen durch verdichtete Bauweisen anzustreben.
2. Folgende Maßnahmen sollen zum Schutz und der Entwicklung des Bodens und seiner Funktionen dienen:
 - Der Grünstreifen ist als Erhaltungsgebiet festzusetzen. Auf der Fläche sind Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festzusetzen.
3. Maßnahmen während der Bauphase
 - Durch die Vorbereitung der Baufelder und die Anlage der Erschließung (Kanal- und Straßenbau) sowie durch die Errichtung der Baukörper werden die Bodenfunktionen tief greifend verändert oder sogar zerstört. Voraussetzung für den Erhalt der Bodenfunktionen ist eine sachgerechte Behandlung des Bodens vor, während und nach den Baumaßnahmen. Dabei ist besonders auf die fachgerechte Abgrabung, die fachgerechte Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden in der Bauphase sowie der fachgerechte Wiedereinbau und Herstellung der Bodenschichten sowie ihre Wiederbegrünung (vgl. DIN 18915, DIN 19731) zu beachten. Obwohl der Ober- bzw. Mutterbodenschutz in § 202 BauGB seit langem verankert ist und mit der DIN-Norm 18915 bzw. DIN 19731 genaue Anweisungen zum Umgang mit dem humosen Oberboden vorhanden sind, wird humoser Oberboden häufig unsachgemäß zwischengelagert oder später auf Flächen unsachgemäß eingebaut.

Weitere Informationen zur Planung und Umsetzung von Bodenschutzmaßnahmen beim Bauen können der Broschüre des Landesumweltamtes „Bodenschutz beim Bauen“ entnommen werden (www.lanuv.nrw.de/bodenschutz-beim-bauen).

Es wird dringend empfohlen, eine bodenkundliche Baubegleitung mit Dokumentationspflicht einzurichten, die für alle Baumaßnahmen, d.h. inkl. der Erschließungsmaßnahmen den sachgerechten Umgang mit dem Boden, die sachgerechte Wiederherstellung von Böden sowie den festgesetzten Schutz von Böden sicherstellt.

Die bodenkundliche Baubegleitung dient der Einhaltung und Umsetzung relevanter Auflagen und Maßgaben sowie der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Bodens während der Abwicklung der gesamten Baumaßnahmen. Für eine sachgerechte Umsetzung wird eine frühzeitige Einbeziehung eines Sachverständigenbüros bereits in der Planungsphase für sinnvoll erachtet.

2.4 Schutzgut Wasser

Hier steht der Schutz der Gewässer und ihrer Funktionen für Mensch und Naturhaushalt im Vordergrund. Wichtige Themen sind dabei der Umgang mit dem Grundwasser, den oberirdischen Gewässer, den (Thermal)quellen, dem Abwasser, der Gewässergüte, dem Hochwasserschutz sowie den unterschiedlichen Nutzungen des Wassers allgemein.

2.4.1 Bestandsbeschreibung

Grundwasserschutz

Das Plangelände liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten, direkt angrenzend an das Gewerbegebiet Elleter Feld und die Freiflächen des Haarbachtals. Das Gelände ist unbebaut und besteht zurzeit aus Ackerland. Die für eine Bebauung vorgesehene Fläche beträgt 2,39 ha mit einem Versiegelungsgrad von ca. 79 %. Die hydrogeologischen Gegebenheiten im Plangebiet werden bestimmt von den sehr gering bis gering wasserdurchlässigen Schichten. Es ist örtlich mit Staunässe zu rechnen. Der Flurabstand liegt bei ca. 2 bis sechs Metern von Westen nach Osten hin ansteigend. Diese hydrogeologischen Bedingungen lassen eine gezielte Versickerung in nennenswertem Umfang nicht zu. Die Deckschichten sind allerdings in der Lage, geringere Wassermengen bei kleinen Regenereignissen aufzunehmen und bis zu seiner Versickerung bzw. Verdunstung zu speichern. Das Gebiet trägt wegen seiner Bodenbeschaffenheit kaum zur Grundwasserneubildung bei.

Oberflächengewässer

Der Haarbach verläuft in einem Abstand von ca. 50 Metern nordwestlich vom Plangebiet. Nahezu parallel zum Plangebiet erstreckt sich das Hochwasserrückhaltebecken Kahlgracht. Auf den zurzeit noch unversiegelten Flächen des Plangebietes wird das Niederschlagswasser größtenteils in den Deckschichten gespeichert und verdunstet bzw. versickert dort. Bei größeren Niederschlagsereignissen wird ein kleiner Teil über angrenzende Flächen abfließen und direkt in den Haarbach bzw. das Hochwasserrückhaltebecken gelangen.

Hochwasserschutz

Das Plangebiet und der Haarbach gehören zum weiteren Einzugsgebiet der Wurm, an deren Unterlauf derzeit noch Hochwassergefahr besteht. Solange dies der Fall ist, sind grundsätzlich Rückhaltungen des Niederschlagswassers erforderlich, wenn zusätzliches Wasser der Wurm direkt oder indirekt über die Kläranlage zugeleitet wird.

Entwässerung

Das Gelände liegt an der Charlottenburger Allee, die im Mischsystem entwässert und die zum Einzugsgebiet der ARA - Soers gehört. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, Niederschlagswasser in das ca. 20 Meter entfernte Hochwasserrückhaltebecken Kahlgracht einzuleiten.

Seit dem 1.1.1996 besteht gemäß § 51 a LWG bei erstmals bebauten Gebieten die Verpflichtung, das anfallende Niederschlagswasser soweit möglich zu versickern oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, wenn die örtlichen Gegebenheiten dies zulassen. Eine gezielte Versickerung ist hier wegen der anstehenden Böden nicht möglich.

2.4.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Grundwasserschutz

Obwohl eine Realisierung des Bebauungsplanes eine enorme Erhöhung des Versiegelungsgrades bedeutet und dadurch mit einer Verringerung der Versickerungsrate im Plangebiet zu rechnen ist, ist die Grundwasserneubildung nur gering betroffen, da aufgrund des geologischen Bodenaufbaus der gesamte Bereich nur in geringem Maße zur Grundwasserneubildung beiträgt.

Beeinträchtigungen des Grundwassers können hervorgerufen werden, wenn Kellergeschosse errichtet werden, die ins Grund- bzw. Schichtenwasser einbinden. Wenn dies der Fall ist, sind Vorkehrungen zum Schutz des Grundwassers erforderlich, die sich aus den vorhandenen wasserrechtlichen Bestimmungen (§ 49 WHG) ergeben und nicht im Bebauungsplanverfahren umsetzbar sind.

Oberflächengewässer

Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet des Haarbaches und damit auch der Wurm. Ein Ableiten des Niederschlagswassers in das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) ist grundsätzlich möglich.

Hochwasserschutz

Auswirkungen auf die bestehende Hochwassergefahr im Unterlauf der Wurm ergeben sich gemäß Berechnung des Wasserverbandes Eifel-Rur (WVER) durch eine Bebauung des Grundstückes nicht, wenn das anfallende Niederschlagswasser direkt in das Hochwasserrückhaltebecken Kahlgracht eingeleitet wird. Sollte das Niederschlagswasser allerdings in den Haarbach (hinter dem HRB) eingeleitet werden, ist möglicherweise eine Rückhaltung des Niederschlagswassers erforderlich. Eine Nachberechnung durch den WVER wäre dann zwingend erforderlich.

Entwässerung

Gemäß Entwässerungskonzept des Fachbereichs Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen, Abteilung Koordinierungsstelle Abwasser, wird das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser innerhalb des Plangebietes über öffentliche Flächen und Flächen mit einem festgesetzten Leitungsrecht und außerhalb des Plangebietes mit einem festgesetzten Leitungsrecht zur Schöneberger Straße geführt und dort in den Mischwasserkanal eingeleitet.

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird in einem Regenwasserkanal gesammelt und über private sowie städtische Flächen, gesichert durch ein Leitungsrecht, in das Hochwasserrückhaltebecken Kahlgracht geleitet. Dabei wird das belastete Niederschlagswasser in einem Regenklärbecken vorgeklärt. Eine Rückhaltung ist dabei nicht erforderlich (siehe Abschnitt Hochwasserschutz).

Die gesetzeskonforme Umsetzung des Entwässerungskonzeptes obliegt der abwasserbeseitigungspflichtigen Stadt.

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

Das geplante Entwässerungskonzept für das Bebauungsplangebiet ist umsetzbar und wird durch den Fachbereich Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen, Koordinierungsstelle Abwasser, sichergestellt.

2.5 Schutzgüter Luft und Klima/Energie

Es geht um Themen wie Luftqualität, Kaltluftbildung, Kaltlufttransport, Luftleitbahnen, Temperatur und Schwüle, Strömungsverhältnisse, Filterfunktion, Luftqualität/Luftschadstoffe, sensible Nutzung (Kinder, Kranke, Senioren),

klimarelevante Freiräume. Im Sinne des Klimaschutzes ist die Energie- und Wärmeversorgung für die zukünftige Bebauung von Bedeutung (Energieträger, eingesetzte Technik, regenerativer Energien etc.)

2.5.1 Bestandsbeschreibung

Lt. Gesamtstädtischen Klimagutachten Aachen 2001 herrscht im Plangebiet am Rande des Haarbachtals Freilandklima vor. Die Tagesgänge von Strahlung, Temperatur und Feuchte sind stark ausgeprägt. Es herrschen Windoffenheit und eine intensive Kalt- und Frischluftproduktion. Das klimatische Potential der Freiflächen insbesondere des Grünlandes mit Gehölzstrukturen in den Bachtälern ist besonders hoch einzustufen. Daher sind der Erhalt des klimawirksamen Ausgleichsraums der Freiflächen sowie die Minimierung von Strömungshindernissen geboten.

Nach den neueren Untersuchungen zu den Klimawandelfolgen ist davon auszugehen, dass die Innenstädte und stark verdichtete Siedlungsräume einer stärkeren Aufheizung in den Sommermonaten unterliegen werden als bisher. Die von Überhitzung betroffene Fläche wird sich insgesamt vergrößern, so dass ein „Vorsorgebereich Stadtklima“ zu definieren ist, der auch Teile des Stadtbezirks Haaren umfasst. Für diese Bereiche sind die vorhandenen Lüftungsbahnen von großer Bedeutung, da über sie die Frischluftzufuhr und damit ein Luftaustausch und Abkühleffekt erfolgen. Um darüber hinaus Aufheizeffekten entgegen zu wirken, werden Begrünungsmaßnahmen immer wichtiger. Dies trifft den zu schützenden Siedlungsbestand und die Bebauung im Einflussbereich der Bachtäler gleichermaßen.

2.5.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch das Heranrücken mehrgeschossiger Gebäude an den engeren Talraum des Haarbach wird der klimawirksame Ausgleichsraum der Freiflächen verkleinert. Die Gebäude können zudem Strömungshindernisse darstellen, zumal eine etwa achtzigprozentige Versiegelung der Grundstücke zugelassen wird und eine Erschließungsstraße neu angelegt werden muss. Dies kann zu Beeinträchtigungen der Frischluftzufuhr der dahinliegenden Siedlungsbereiche wie Teile von Haaren führen.

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

Zur Vermeidung bzw. zur Verminderung nachteiliger Auswirkungen sind folgende Maßnahmen zu treffen:

- vor der Schaffung neuer sollten vorrangige bisher ausgewiesene Gewerbegebiete ausgenutzt werden
- es ist zwingend ein unbebauter Abstand von mindestens 30 m zum Nürmer Weg einzuhalten
- eine geringere Bebauungsdichte und damit verbundene Reduktion der versiegelten Flächen als die Vorgesehene
- Begrenzung der maximalen Gebäudehöhe auf 10 Meter
- eine Abstufung der Gebäudehöhen zum Haarbachtal hin ist zu empfehlen

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

Lt. Zielsetzung des Bundesnaturschutzgesetzes sind die charakteristischen Strukturen und Elemente der Landschaft zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden.

Der Betrachtungsraum gehört zur naturräumlichen Einheit des Vennvorlandes und liegt am nordöstlichen Rand des Aachener Kessel, der den Zentralbereich des Aachener Hügellandes bildet. Der Nordosthang des Aachener Kessels und die Morphologie des Haarbachtals prägen das Landschaftsbild des Untersuchungsraumes. Die Landschaft der großräumig ausstreichenden Vennfußfläche wird insbesondere durch die Reliefgliederung der Vorfluter, hier des Haarbaches bestimmt. Das Vorhaben liegt auf einer Höhe von ca.165 m ü. NN.

Das Landschaftsbild des Plangebietes wird geprägt von der vorhandenen gewerblichen Nutzung, den ausgeräumten Ackerflächen und dem Bach begleitenden Gehölzbestand entlang des Haarbaches sowie den Straßenführungen der Charlottenburger Allee und der Schönebergstraße und dem durch Spaziergänger genutzten Wirtschaftsweg. Besonders negativ macht sich die nördlich des Plangebietes in Hochlage, unter anderem in Form einer Brücke über das Haarbachtal, verlaufende BAB A544 durch Ihre Lärm- und Lichtemissionen bemerkbar.

2.6.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Das Landschaftsbild des Plangebietes wird sich durch die Neubaumaßnahmen nachteilig verändern, jedoch geringer als dies in der Ausgangsplanung des Bebauungsplanes vorgegeben wurde. Die geplante Tennisanlage wies lediglich einen Grünflächenanteil von ca. 300 qm auf, die Grünfläche der aktuellen Planung ist ca. 2.065 qm groß. Weiterhin hätte eine Tennisanlage, sowohl aufgrund ihrer baulichen Aufbauten (Tennishalle, Clubhaus, Spielfelder), als auch aufgrund der emissionsbelasteten Nutzung (Lärm während des Spielbetriebs), ein erhebliches Störpotential u.a. des Landschaftsbildes und der Naherholung in diesem Umfeld dargestellt. Die jetzt geplante nördliche Grünzone des Bebauungsplanes wird aufgrund der Anpflanzung von ortsüblichen Gebüsch und Sträuchern eine wesentliche Funktion zur visuellen Abschirmung des Gewerbegebietes leisten. Der klimatische Aspekt des Kaltluftabflusses wird bei der Planung berücksichtigt.

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

Folgende Maßnahmen werden vorgeschlagen:

- Ausweisung eines Pflanzstreifens mit Baumfestsetzung.
- Straßenbegleitgrün mit kleinkronigen Bäumen

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Hierunter fällt die Betrachtung von Baudenkmälern, Bodendenkmälern, Kulturhistorischem, Regionaltypischem, sowie Zeugniswert, Alter, Wert/Ausprägung von Sachgütern.

2.7.1 Bestandsbeschreibung

Denkmäler sind Sachen, die für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse bedeutend sind, sofern für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wis-

senschaftliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen. Lt. Denkmalschutzgesetz NW sind Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen und im Rahmen des Zumutbaren der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Aufgrund der Vermutung, dass die spätmittelalterliche Aachener Landwehr im Bereich des Plangebietes verläuft, wurden bodendenkmalpflegerische Untersuchungen durch die Stadtarchäologie Aachen als Aktivität des LVR, Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, im November 2009 vorgenommen. Es konnten jedoch keinerlei Reste der spätmittelalterlichen Landwehr nachgewiesen werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Landwehr in diesem Abschnitt wohl weiter südlich verlaufen muss.

Im Nordwesten der Sondage (Flurstück 119) wurde eine ca. 6 x 4,5 m große, rundlich-ovale Erdverfärbung angetroffen. Größe und eher amorphe Form deuten darauf hin, dass es sich um eine Materialentnahmegrube zur Lehmgewinnung handeln könnte. Sowohl beim Baggeraushub als auch bei der Geländebegehung des Flurstücks 119 wurden zahlreiche Funde geborgen. Neben mindestens einem neolithischen Feuersteinartefakt handelt es sich dabei überwiegend um Keramik, Glas und Eisenobjekte. Es wurden keinerlei Fundkonzentrationen festgestellt. Der Grad der Erhaltung (überwiegend kleinteilig und abgerollt) deutet darauf hin, dass es sich um die typische „Ackerstreu“ agrarisch genutzter Flächen handelt. Interessant ist dabei, dass die anthropogene Nutzung des Areal bereits im 11./12. Jahrhundert einsetzt haben muss.

2.7.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Aus bodendenkmalpflegerischer Sicht steht einer Bebauung nichts im Wege. Einzig der Bereich der Materialentnahmegrube müsste bei einer Bebauung vorab archäologisch untersucht bzw. vor einer Zerstörung ausgegraben werden.

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

Untersuchung der Materialentnahmegrube und ggf. Sicherung von Fundstücken.

2.8 Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselwirkungen. Auf die für das Projekt wichtigsten wird nun eingegangen, soweit sie nicht bei den Fachthemen behandelt wurden.

In den voran gegangenen Kapiteln liegt der Schwerpunkt auf der Betrachtung der Umweltauswirkungen aus Sicht des einzelnen Fachthemas. Hierbei hat sich herausgestellt, dass aus Umweltfachlicher Sicht weite Teile des Plangebietes unbebaut bleiben sollten. Die Art des Bewuchses prägt die Böden mit. Sie hat aber auch begünstigende oder behindernde Wirkung im Hinblick auf die Klimafunktionen. Während für den Klimaschutz eine Freifläche mit niedrigem Bewuchs von Vorteil ist, ist im Sinne einer Abpufferung des Gewerbegebietes aus Gründen des Einfügens ins Landschaftsbild die Gestaltung mit groß kronigen Bäumen angeraten.

3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

a) bei Durchführung

Die durch den BP 922 vorgesehene Planung stellt einen erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt dar, dieser fällt jedoch etwas geringer als der bereits durch den BP 722 Zulässige aus.

Statt einer näher an das Haarbachtal rückende Tennisanlage mit einem hohen Störpotential kann durch das Anlegen eines Grünstreifens ein größerer Abstand vom Haarbachtal gewahrt werden, was auch zu einer Verbesserung des Ortsbildes führen wird. Grünordnerische Festsetzungen und ihre Umsetzung sowie eine dringend zu empfehlende bodenkundliche Baubegleitung ermöglichen eine leichte Abfederung des erheblichen Eingriffs. Dies alles darf dennoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass für den Naturhaushalt wertvolle Flächen verloren gehen. Im Hinblick auf den Klimaschutz und die erwarteten Klimawandelfolgen verschlechtert jeder Eingriff in die Lüftungsbahnen nicht nur das Kleinklima vor Ort sondern auch die der umgebenden Siedlungsbereiche, insbesondere wenn ein hoher Versiegelungsgrad (bis zu 80 %) ohne Minderungsmaßnahmen wie einer Dach- und Fassadenbegrünung zugelassen wird.

b) Nullvariante

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 722 ist bereits eine Versiegelung der Fläche möglich. Wenn diese Festsetzungen zur Umsetzung kommen, entsteht ein erheblicher Eingriff in den Naturhaushalt, der in Teilen nicht ausgleichbar ist, da schützenswerte Böden irreversibel verloren gehen sowie die für die Klimafunktionen bedeutsame Feilfläche verkleinert wird. Darüber hinaus wird in das Landschaftsbild durch die Sicht auf voluminöse Gewerbebauten eingegriffen. Durch verschiedene Ausgleichsmaßnahmen ließen sich negative Auswirkungen zwar kompensieren, sind bei der Aufstellung des BP 722 jedoch weitgehend nicht zum Tragen gekommen. Bei Nichtdurchführung der Planung sowohl nach BP 722 als auch nach BP 922 wäre eine Option für die Freihaltung des Landschaftsraums für den Naturhaushalt offen.

c) Alternativplanung

Es wurden keine weiteren Alternativen geprüft.

4 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 liegen die Fach Stellungnahmen der Abteilung Immissionsschutz des Fachbereiches Umwelt, der Unteren Landschaftsbehörde, der Unteren Wasserbehörde und der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Aachen zugrunde. **Die Stellungnahmen der Fachbehörden erfolgen auch als Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligung Träger Öffentlicher Belange.** Weiterhin wird die Stellungnahme der Bodendenkmalpflege im Umweltbericht berücksichtigt.

Arbeitsgrundlage für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist der Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (2006)¹, der eine Arbeits- und Entscheidungsgrundlage für Genehmigungsverfahren aller Art im Geltungsbereich der Stadt Aachen basierend auf dem Landschaftsgesetz NRW ist.

Grundvoraussetzung einer sachgerechten Anwendung der bodenschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist eine systematische Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Boden. Der Stadt Aachen liegen Bodenfunktionskarten im Maßstab 1:5.000 für die landwirtschaftlichen genutzten Flächen im Außenbereich vor. Zur Erstellung der Bodenfunktionskarten (2009) diente die DGK5Bo (Bodenschätzkarte), hierbei wurden deren Bodeneinheiten in die moderne bodenkundliche Nomenklatur übersetzt und die Ableitung der Bodenfunktionen bzw. die Einstufung ihrer Schutzwürdigkeit erfolgte weitgehend auf den Methoden des Geologischen Dienstes NRW.

Die Lärmabschätzung erfolgte unter Zuhilfenahme des Lärmberechnungsprogramm IMMI 6.0.

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

5 Monitoring

Die Stadt Aachen betreibt derzeit kein umfassendes Umweltüberwachungs- und Beobachtungssystem. Nachteilige erhebliche Umweltauswirkungen, die unvorhergesehen erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplans bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Umweltprüfung sowie 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. Sobald unerwartete nachteilige Umweltauswirkungen bekannt werden, wird ihnen mit geeigneten Maßnahmen entgegengewirkt. Im vorliegenden Fall ist eine bodenkundliche Baubegleitung angezeigt. Diese bodenkundliche Baubegleitung dient der Einhaltung und Umsetzung relevanter Auflagen und Maßgaben sowie der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Bodens während der Abwicklung der gesamten Baumaßnahmen.

6 Zusammenfassung

Für das Plangebiet besteht bereits ein Baurecht aufgrund des Bebauungsplanes Nr. 722, der neben Gewerbeflächen eine Tennisanlage vorsieht. Auch bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 922 ist das Hauptziel ein Gewerbegebiet zu sichern, das darüber hinaus jedoch eingegrünt werden soll, um es zur freien Landschaft hin abzuschirmen.

Bisher wurde die Fläche weitgehend landwirtschaftlich als intensiv bearbeitete Ackerbaufläche genutzt. Sie liegt in keinem umweltrelevanten besonders ausgewiesenen Schutzgebiet (wie z.B. FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Wasserschutzgebiete pp).

Aus der zum Planverfahren durchgeführten Umweltprüfung ergeben sich folgende umweltrelevante und in der Abwägung zu berücksichtigende Belange:

Das Gebiet ist durch Verkehrslärm vorbelastet, so dass aus Vorsorgegründen lärmtechnische Maßnahmen zu ergreifen sind.

Der Artenschutz ist nicht betroffen; es lassen sich bei der Verwirklichung des Bauvorhabens Maßnahmen insbesondere zur Förderung von Mauerseglern und Fledermäusen realisieren.

Während hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen keine besonders wertvollen Flächen verloren gehen, trifft dies beim Bodenschutz nicht zu. Hier sind schützenswerte bis besonders schützenswerte Böden von der Planung betroffen. Der Eingriff ist teilweise so massiv, dass von einem Totalverlust auszugehen ist. Die heutige Planungsempfehlung rät daher von einer Bebauung ab.

Aus Sicht des Gewässerschutzes liegen keine Fließgewässer im Bereich des Plangebietes. Aufgrund der anstehenden Böden ist eine Versickerung des Niederschlagswassers nur in sehr geringem Umfang möglich.

Auswirkungen auf die bestehende Hochwassergefahr im Unterlauf der Wurm ergeben sich gemäß Berechnung des WVER durch eine Bebauung des Grundstückes nicht, wenn das anfallende Niederschlagswasser direkt in das Hochwasserrückhaltebecken Kahlgracht eingeleitet wird. Daher sind entsprechende Flächen im Bebauungsplan ausgewiesen.

Im Planbereich herrscht im Zusammenhang mit dem Haarbachtal Freilandklima vor, das wesentlich zur Frischluftversorgung der Siedlungsbereiche beiträgt. Dieser Freiraum wird um den Bereich des Plangebietes verkleinert.

Durch die vorgeschlagenen Eingrünungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild kompensiert werden. Dabei ist die Frischluftbahn zu berücksichtigen, um neuen Konflikten vorzubeugen.

Aufgrund einer archäologischen Untersuchung wurde zwar die in diesem Bereich vermutete Aachener Landwehr nicht jedoch sog. „Ackerstreu“, d.h. Reste von Gegenständen aus früherer Besiedelung sowie eine ausgebeutete Lehmgrube gefunden. Aus bodendenkmalpflegerischer Sicht ist der Bereich der Materialentnahmegrube bei einer Bebauung vorab archäologisch weiter zu untersuchen um weitere Fundstücke vor Zerstörung bewahren zu können.

Fazit:

Aus Bodenschutz- und Klimaschutzgründen sollte das Plangebiet weitgehend unbebaut bleiben. Auch bei Berücksichtigung der im Umweltbericht aufgeführten Maßnahmen bleibt ein Ausgleichserfordernis. Die entsprechenden Maßnahmen für den multifunktionalen Ausgleich müssen im weiteren Verfahren noch festgelegt werden.



Fläche A

Der an der nord- nordöstlichen Plangrenze 10 m breiten vorgesehenen Pflanzstreifen ist mit Sträuchern als vierreihige Feldgehölzhecke der Pflanzliste (A) mit anschließenden Krautsaum anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Bei der Anpflanzung ist ein Reihenabstand von 2,00 m und ein Pflanzabstand in der Reihe von 1,50 m einzuhalten. Die Pflanzung der Sträucher hat jeweils in Gruppen von 3-5 Stück in der Pflanzqualität Sträucher 2 x v. m.B. 60-100 zu erfolgen. Im Abstand von 10m sind in den mittleren Pflanzreihen Solitärsträucher in der Pflanzqualität 3 x v. m.B. 250-300 zu pflanzen. Die Sträucher sind alle 10 Jahre abschnittsweise auf den Stock zu setzen. Der Krautsaum ist mit Landschaftsrasen der RSM 7.1.2 einzusäen und 1 x im Jahr (nicht vor 1. Oktober) zu mähen.

**Pflanzliste
Pflanzliste A:**

Solitärsträucher: (Sol. 3 x v. 250-300 m.B.)

- | | |
|------------------|---------------|
| Prunus avium | Vogelkirsche |
| Sorbus aucuparia | Eberesche |
| Acer campestre | Feldahorn |
| Cornus mas | Kornelkirsche |

Sträucher: (Str. 2 x v. m.B. 60-100)

- | | |
|--------------------|---------------|
| Carpinus betulus | Hainbuche |
| Corylus avellana | Hasel |
| Cornus mas | Kornelkirsche |
| Cornus sanguinea | Hartriegel |
| Crataegus monogyna | Weißdorn |
| Ligustrum vulgare | Liguster |
| Sambucus nigra | Holunder |
| Viburnum opulus | Schneeball |
| Rosa canina | Hundsrose |

Bäume im Straßenraum

5 Stck Quercus rubra, 3 x v. m.B. 15-20

Empfehlung:

Flachdächer sollten zu 80% mit einer extensiven Dachbegrünung versehen werden.

Fachbereich Umwelt		Der Oberbürgermeister	
stadt aachen			
Grünordnungsplan Charlottenburger Allee		Dezernat Planung und Umwelt	
Ausführung		M 1:1500	
Plan Nr.:	bearbeitet:	gezeichnet:	
Nr.:	Datum	Planänderung	bearbeitet:
		Eimar Wieszorek	
		Abteilung Umweltvorsorgeplanung Grünplanung	
		Elli Buchkremer	
		Februar 2014	