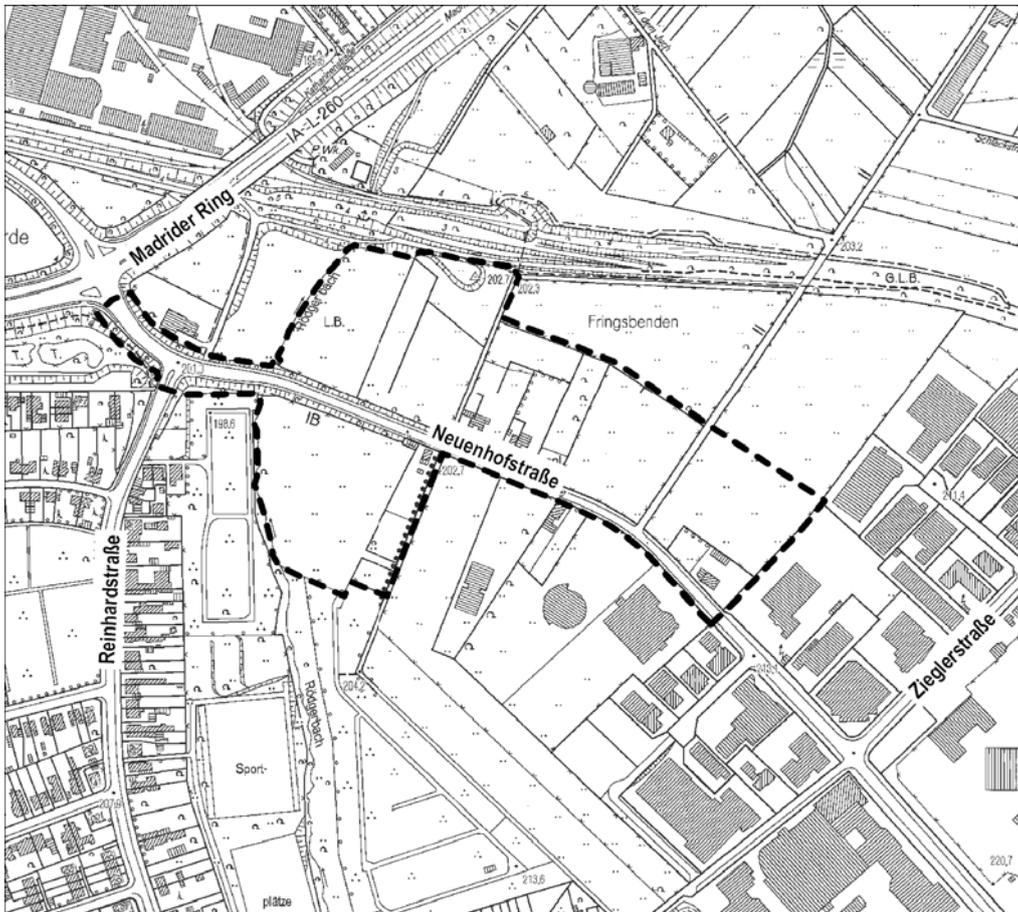


Begründung  
zum  
Bebauungsplan Nr. 860  
- Gewerbegebiet Neuenhofstraße / Fringsbenden -

im Stadtbezirk Aachen Eilendorf, im Bereich zwischen Neuenhofstraße, Dauerkleingartenanlage  
Sonnenscheinstraße, Rödgerbach, Vennbehnweg und Gewerbegebiet Eilendorf Süd



Lage des Plangebietes

## Inhaltsverzeichnis

1. **Derzeitige städtebauliche und planungsrechtliche Situation**
  - 1.1 Beschreibung des Plangebietes
  - 1.2 Regionalplan
  - 1.3 Flächennutzungsplan (FNP)
  - 1.4 Landschaftsplan (LP)
  - 1.5 Bestehendes Planungsrecht
  - 1.6 Anlass der Planung
2. **Ziel und Zweck der Planung**
  - 2.1 Allgemeine Ziele
  - 2.2 Erschließung (Verkehr)
  - 2.3 Entwässerung
3. **Begründung der Festsetzungen**
  - 3.1 Art der baulichen Nutzung
  - 3.2 Maß der baulichen Nutzung
  - 3.3 Entwässerung
  - 3.4 Ausgleichsmaßnahmen
  - 3.5 Geruchsimmissionen
  - 3.6 Lärmimmissionen
4. **Umweltbericht**
  - 4.1 Einleitung
    - 4.1.1 Kurzdarstellung Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes
    - 4.1.2 Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange
  - 4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
    - 4.2.1 Bestandsaufnahme und Vorgaben
    - 4.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung des Planvorhabens
    - 4.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen – verbleibende nachteilige Umweltauswirkungen
    - 4.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten
  - 4.3 Zusatzangaben
    - 4.3.1 Grundlagen
    - 4.3.2 Überwachungsmaßnahmen
    - 4.3.3 allgemein verständliche Zusammenfassung
5. **Auswirkungen der Planung**
6. **Kosten**
7. **Plandaten**

## Derzeitige städtebauliche und planungsrechtliche Situation

### 1.1 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Nordosten der Stadt Aachen im Stadtteil Eilendorf. Es grenzt im Westen an den Rödgerbach und im Norden an den Vennbahnweg und die rückwärtigen Grenzen der Grundstücke entlang der Neuenhofstraße. Im Osten schließt sich der Bebauungsplan unmittelbar an das bereits bestehende Gewerbegebiet Eilendorf Süd an. Im Süden befinden sich die Dauerkleingartenanlage - Sonnenscheinstraße - sowie die Bebauungsplangebiete Nr. 863 -Gewerbegebiet Neuenhofstraße Süd - und Nr. 871 - Gewerbegebiet Neuenhofstraße Süd, Teil 2 -, die ebenfalls eine gewerbliche Nutzung festsetzen.

Das Gelände fällt von Osten nach Westen in Richtung Rödgerbach gleichmäßig ab. Es weist mit Höhen zwischen 211,00 m und 202,50 m ü. NHN einen maximalen Höhenunterschied von 8,50 m auf.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 9 ha, die zurzeit überwiegend landwirtschaftlich als Wiesen- und Weideflächen genutzt wird. An der Neuenhofstraße befinden sich 4 Wohngebäude mit zugeordneten Nebenanlagen und Hausgärten. Auf dem städtischen Grundstück Neuenhofstraße 45 befindet sich zur Zeit noch eine Hofstelle als Nebenerwerbsbetrieb, die verlagert werden soll. Das Wohngebäude ist bereits unbewohnt.

### 1.2 Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan)

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, bekanntgemacht am 27. 05 2003 (GV NW, S. 301), ist der Bereich als "Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)" dargestellt.

### 1.3 Flächennutzungsplan (FNP)

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Aachen 1980 ist der Bereich zwischen dem Rödgerbach und dem Wirtschaftsweg als "Grünfläche" und der übrige Bereich als „gewerbliche Fläche“ dargestellt.

### 1.4 Landschaftsplan (LP)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes 1988 der Stadt Aachen. In der Entwicklungskarte zum Landschaftsplan ist das Entwicklungsziel 1 „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ dargestellt. In der Festsetzungskarte ist der „Besondere Schutz von Bäumen, Hecken, Gewässer“ festgesetzt.

### 1.5 Bestehendes Planungsrecht

Das Plangebiet befindet sich in dem Bereich, für den der Planungsausschuss zur Bereitstellung von Flächen für die gewerbliche Nutzung und zur Weiterentwicklung des Gewerbegebietes Eilendorf-Süd den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes - Neuenhofstraße / Fringsbenden - (A150) in seiner Sitzung am 03.04.2003 gefasst hat.

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung hat der Rat der Stadt Aachen am 30.04.2003 eine Satzung zur Ausübung eines besonderen Vorkaufsrechtes für die in diesem Verfahrensbereich befindlichen Grundstücke beschlossen.

Derzeit ist das Plangebiet planungsrechtlich als Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu beurteilen.

Die Planung überlagert in Teilbereichen die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 617 B, Nr. 863 -Gewerbegebiet Neuenhofstraße Süd - und Nr. 871 -Gewerbegebiet Neuenhofstraße Süd, Teil 2 -, die hier die Verkehrsfläche der Neuenhofstraße festsetzen.

### 1.6 Anlass der Planung

Mit der Aufgabe des Wasserschutzgebietes Katharinenstraße besteht für die Stadt Aachen die Möglichkeit auf den Fläche westlich des Gewerbegebietes Eilendorf-Süd beiderseits der Neuenhofstraße weitere Gewerbeflächen zu entwickeln, um dem Bedarf an Gewerbeflächen für Dienstleistungs- und kleinteilige Gewerbebetriebe nach zu kommen.

Deshalb wurde für den Bereich südlich der Neuenhofstraße zwischen dem Gewerbegebiet Eilendorf-Süd und den Dauerkleingärten bereits 2 Bebauungspläne für die Errichtung von Autohäusern aufgestellt. Die hier zur Planung anstehende Fläche nördlich der Neuenhofstraße ist Teil dieser Gesamtplanung. Das Grundstück soll einer geordneten, den städtebaulichen Zielen entsprechenden Nutzung zugeführt werden.

## 2 Ziel und Zweck der Planung

### 2.1 Allgemeine Ziele

Ziel der Planung ist es westlich des vorhandenen Gewerbegebietes Eilendorf-Süd weitere Gewerbeflächen zu entwickeln, um den Bedarf an Gewerbeflächen für Dienstleistungs- und kleinteiligen Gewerbebetrieben nach zu kommen. Aus städtebaulicher Sicht ist eine Fortführung der „Automeile“ entlang der Neuenhofstraße sinnvoll. Sie ist der geeignete Standort für die Neuansiedlung von Autohäusern und deren Zulieferern in Aachen, da hier die gewünschte konzentrierte Entwicklung von Autohandel und begleitendem Gewerbe möglich ist. Die an anderen Stellen im Gewerbegebiet zur Verfügung stehenden Gewerbeflächen sind häufig für Autohäuser nicht geeignet, da sie planungsrechtlich nicht zulässig oder wegen des großen Flächenbedarfs zum Teil nicht geeignet sind. Mit der Entwicklung des Gewerbeflächenangebotes in der Neuenhofstraße wird eine wichtige Voraussetzung zur Entwicklung der städtischen Wirtschaft geschaffen. Zudem wird die Standortqualität des vorhandenen Gewerbegebietes gestärkt.

Neben Autohäusern soll hier auch die Ansiedlung von Handwerksbetrieben bzw. sonstigen Gewerbebetrieben ermöglicht werden.

Ein weiteres Ziel des Bebauungsplanes ist es, die vorhandenen Grünbereiche entlang des Rödgerbaches und des Vennbahnweges als Teile des vorhandenen Grünzuges zu sichern.

### 2.2 Erschließung (Verkehr)

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes an das örtliche Straßennetz erfolgt unmittelbar über die Neuenhofstraße. Über die Neuenhofstraße und die Debyestraße ist das Gebiet an die Trierer Straße und damit an die A 44 Aachen-Düsseldorf angebunden. Außerdem befindet sich in der Nähe der Madrider Ring, dem als Umgehungsstraße von Aachen für die Maßnahme eine wichtige Bedeutung zukommt.

Im Rahmen der Erstellung der benachbarten Bebauungsplänen Nr. 863 - Gewerbegebiet Neuenhofstraße Süd - und Nr. 871 - Gewerbegebiet Neuenhofstraße Süd, Teil 2 - entlang der Neuenhofstraße wurde in 2005 eine verkehrliche Gesamtbetrachtung für das Gewerbegebiet Eilendorf-Süd durchgeführt. Durch diese Gesamtbetrachtung wurde eine Neubewertung der einzelnen Verkehrsknotenpunkte möglich. Der Knotenpunkt Trierer Straße / Debyestraße wurde inzwischen umgebaut. Im Kreuzungsbereich Neuenhofstraße / Zieglerstraße / Sonnenscheinstraße konnte eine Signalanlage installiert werden.

Eine im März 2011erneut erfasste Belastung der Neuenhofstraße betrug in der morgendlichen Spitzenzeit von 7.00 bis 9.00 Uhr 1.673 Kfz in Richtung Debyestraße und 1.356 Kfz Richtung Madrider Ring. In der nachmittäglichen Spitzenzeit wurden 2.442 Kfz Richtung Debyestraße gezählt und 2.246 Kfz in Richtung Madrider Ring.

Durch die Zunahme der vom Madrider Ring in die Neuenhofstraße einbiegenden Verkehrsströme wird die Leistungsfähigkeit bei der Beibehaltung der heutigen Knotengeometrie schon bald überschritten. Insbesondere der

linksabbiegende Verkehr aus dem Madrider Ring erfordert bei einspuriger Abwicklung extrem lange Freigabezeiten. Zur Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit ist es daher erforderlich, eine zusätzliche Linksabbiegespur aus dem Madrider Ring in die Neuenhofstraße anzulegen. In der Neuenhofstraße müssen dann die 2 einmündenden Spuren nach einer Verflechtungsstrecke wieder in 1 Spur zusammengeführt werden. Die heute vorhandene Verkehrsfläche reicht nicht aus, um die vorgenannten Maßnahmen umzusetzen. Da im Seitenbereich ausreichende Freiflächen vorhanden sind, soll der Verfahrensbereich bis zum Knotenpunkt Madrider Ring vergrößert werden.

Die Fahrbahnbreite der Neuenhofstraße soll in ihrer jetzigen Breite von 7,50 m beibehalten werden. Im Bereich des geplanten Gewerbegebietes soll die Neuenhofstraße beidseitig mit einem Längsparkstreifen sowie mit einem kombinierten Geh-/ Radweg versehen werden.

Die Halfenstraße soll weiterhin als Fuß-, Radweg, der auch von landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen befahren werden kann, als Verbindung nach Eilendorf erhalten bleiben.

## 2.3 Entwässerung

### Niederschlagswasserbehandlung

Das Plangebiet befindet sich im Einzugsgebiet der Wurm.

Aus hydrogeologischer Sicht ist eine gezielte Versickerung in nennenswertem Umfang nicht möglich. Deshalb wird das nicht belastete Niederschlagswasser von Dachflächen und das vorgereinigte Niederschlagswasser der Hof- und Fahrflächen in das ortsnahe Gewässer (Rödgerbach) eingeleitet. Das darüber hinaus anfallende Niederschlagswasser der befestigten Flächen wird in begrenztem Umfang in die öffentliche Kanalisation Neuenhofstraße eingeleitet, die an das Becken Rödgerbach angeschlossen ist. Das über die Kanalisation eingeleitete Niederschlagswasser der Hof- und Fahrflächen ist vor der Einleitung in das Becken Rödgerbach einer Vorbehandlung zu unterziehen. Dies soll in einem zentralen Regenklärbecken erfolgen.

Um zu gewährleisten, dass das Becken Rödgerbach nicht überbelastet wird, wurde in den städtebaulichen Verträgen zu den Bebauungsplänen -Gewerbegebiet Neuenhofstraße Süd- und -Gewerbegebiet Neuenhofstraße Süd, Teil 2- eine maximale Einleitmenge in das Becken (und damit in die Kanalisation) festgelegt. Im Rahmen der Nachrechnungen bzw. Nachweise des Beckens für den Bebauungsplan Gewerbegebiet Neuenhofstraße / Fringsbenden wird eine Lösung für das Gesamtgebiet angestrebt. Die Begrenzung der Einleitmenge in den städtebaulichen Verträgen wurde zeitlich gestaffelt. Die höhere zulässige Einleitmenge gilt bis zur Rechtskraft des Bebauungsplanes -Gewerbegebiet Neuenhofstraße / Fringsbenden -. Damit wurde die Gleichbehandlung innerhalb der Bebauungspläne sichergestellt.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wird eine Entwässerungsplanung aufgestellt, die auch bis zur Fertigstellung des zentralen Regenklärbeckens eine ordnungsgemäße Entsorgung des belasteten Niederschlagswassers gewährleistet.

Für die Einleitung des Niederschlagswassers in den Rödgerbach ist eine Einleitungsgenehmigung erforderlich. Eine Abstimmung mit dem Fachbereich Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen -Koordinierungsstelle Abwasser - und dem Fachbereich Umwelt -Abteilung Gewässerschutz- ist zwingend erforderlich.

### Schmutzwasserbeseitigung

Der vorhandene Schmutzwasserkanal besitzt eine ausreichende Kapazität, um das voraussichtlich anfallende Schmutzwasser aus dem Plangebiet Neuenhofstraße / Fringsbenden aufzunehmen.

## 3 **Begründung der Festsetzungen**

### 3.1 Art der baulichen Nutzung

3.1.1 Entsprechend den vorhandenen Nutzungen im östlichen Umfeld des Plangebietes, sowie gemäß den Zielen der Planung, die bereits existierende Automelle fortzuführen, wird für den Planbereich ein Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt und gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO gegliedert. Die Bauflächen werden unter Berücksichtigung des Abstandserlasses für das Land Nordrhein-Westfalen vom 06.06.2007 (MBI.NW S. 659) so gegliedert, dass die zulässigen baulichen Nutzungen innerhalb des Plangebietes keine unzumutbaren Lärm-, Luft-, Schadstoff- bzw. Geruchsimmissionen in den benachbarten schutzwürdigen Bereichen, insbesondere im Bereich der sich anschließenden Wohnbebauung und der Dauerkleingartenanlagen, erzeugen.

Im Plangebiet, entlang der Neuenhofstraße befinden sich Wohngebäude. Aufgrund der Nähe dieser vereinzelt Wohngebäude zu der geplanten gewerblichen Nutzung erfolgt die Gliederung des Gewerbegebietes dergestalt, dass alle Anlagen ausgeschlossen werden, die einen größeren Abstand von bis zu 100 m zu Wohngebieten erfordern (Abstandsklasse I bis VII).

Im Gewerbegebiet können auch Anlagen aus höheren Abstandsklassen zugelassen werden, wenn im Einzelfall nachgewiesen wird, dass die Emissionen dieser Anlagen durch geeignete technische Maßnahmen oder besondere Beschränkungen so weit begrenzt werden, dass in den zu schützenden Nachbargebieten schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes vermieden werden.

Diese Ausnahmeregelung wird nicht für die Betriebsarten der Abstandsklasse VII: 200, 201, 202, 204, 213, 216, 218 und 221 sowie die Betriebsarten der Abstandsklasse VI: 169, 172, 173, 186, 191, 192, 193, 194 und 195 zugelassen. Genehmigungsbedürftige Anlagen nach der 4. BimSchV sollen im Gewerbegebiet generell unzulässig sein.

Geruchsemitierende Betriebe sollen im gesamten Gewerbegebiet nur zulässig sein, wenn im Genehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass das Irrelevanzkriterium gemäß Ziffer 3.3 der GIRL vom 13.05.1998 eingehalten wird (Irrelevanz der zu erwartenden Zusatzbelastung).

Diese Festsetzungen begründen sich zum einen durch den in der Regel induzierten Verkehr der Betriebe, zum anderen durch sonstige Luftimmissionen bzw. Gerüche oder aber durch das Erscheinungsbild dieser Betriebe. Diese Auswirkungen sind mit der angestrebten städtebaulichen Aufwertung dieses Gebietes nicht vereinbar.

3.1.2 In den schriftlichen Festsetzungen ist eine Ausnahme von der Zulässigkeit der Betriebsarten vorgesehen, wenn der Nachweis vorliegt, dass diese Betriebe und Anlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die benachbarten schutzwürdigen Gebiete verursachen.

Dies geschieht zur Vermeidung einer Übermaßregelung und um den örtlichen sowie jeweiligen technischen Gegebenheiten und Erfordernissen besser gerecht werden zu können. Diese Erleichterungen sind deshalb erforderlich, weil im Einzelfall damit gerechnet werden muss, dass durch über den Stand der Technik hinausgehende Maßnahmen oder durch Betriebsbeschränkungen - insbesondere Verzicht auf Nachtarbeit - die Immissionen einer später zu bauenden Anlage so weit begrenzt oder die Ableitungsbedingungen so gestaltet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen in den schutzbedürftigen Wohngebieten verhindert werden. Das Vorliegen dieser Voraussetzungen kann an Hand der im Einzelfall vorzulegenden genauen Antragsunterlagen schlüssig geprüft werden. Nach ständiger Rechtsprechung ist bei der Prüfung der Zulässigkeit von Gewerbebetrieben eine typisierende baurechtliche Beurteilung in der Regel sowohl sachgerecht als auch unvermeidbar.

Eine Abweichung von dieser typisierenden Betrachtungsweise ist jedoch immer dann geboten, wenn der Betrieb von dem Erscheinungsbild seines Betriebstypus abweicht. Weist ein Antragsteller in Genehmigungsverfahren

nach, dass sein geplanter Betrieb atypisch ist, d.h. dass die allgemeinen nach der Erfahrung oder der Vermutung seines Betriebstyps kennzeichnenden Eigenschaften auf seinen speziellen Betrieb nicht zutreffen, so kann sein Vorhaben auch in einem Teilgebiet zugelassen werden, in dem derartige Anlagen allgemein sonst nicht zulässig sind.

- 3.1.3 Im Gewerbegebiet sind Lagerplätze sowie die ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten generell unzulässig. Diese Festsetzung erfolgt, um die nur in geringem Maß in Aachen verfügbaren Flächen für Gewerbegebietsausweisungen für produzierendes, verarbeitendes und reparierendes Gewerbe zu reservieren. Ein Flächenverbrauch für Einrichtungen und Betriebe, die auch an einem anderen Standort zulässig sind, wird durch diese Festsetzung verhindert. Hinzu kommt das Verkehrsaufkommen, das durch diese Betriebe verursacht wird.
- 3.1.4 Gemäß § 1 Abs.5 i.V.m. §1 Abs. 9 BauNVO wird die im Gewerbegebiet nach § 8 Abs.2 Nr.1 BauNVO allgemein zulässige Einzelhandelsnutzung beschränkt. Selbständige Einzelhandelsbetriebe sind generell unzulässig. Dies gilt nicht für Einzelhandelsbetriebe mit Verkauf von Kraftfahrzeugen und/oder deren Zubehör sowie für Einzelhandelsnutzungen, die im Zusammenhang insbesondere mit produzierenden sowie ver- und bearbeitenden gewerblichen Tätigkeiten stehen, zu denen auch Reparaturen und Serviceleistungen zählen. Diese Festsetzung soll sicher stellen, dass im Plangebiet nicht selbständige Einzelhandelsbetriebe entstehen, die in keinem Zusammenhang mit sonstigen gewerblichen Tätigkeiten stehen. Durch die Beschränkung der Verkaufsfläche soll erreicht werden, dass sich die Verkaufsfläche dem Betrieb gegenüber in der Grundfläche unterordnet. Eine Bestandsaufnahme vorhandener Betriebe in Gewerbegebieten im Stadtgebiet Aachen hat ergeben, dass bei Betrieben mit Verkaufsflächen die Verkaufsflächen weniger als 200 m<sup>2</sup> betragen und lediglich das Angebot des Handwerks- oder Dienstleistungsbetriebes ergänzen. Außerdem würde die Ansiedlung von Einzelhandel zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Neuenhofstraße führen, was nicht gewollt ist. Der grundsätzliche Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben und sonstigen Gewerbebetrieben mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes wird ebenfalls mit den nur in geringem Umfang in Aachen verfügbaren Flächen für Gewerbegebietsausweisungen für produzierendes, verarbeitendes und reparierendes Gewerbe gesehen.
- 3.1.5 Im Gewerbegebiet sind Wohnungen für Aufsichts- oder Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind sowie Anlagen für soziale Zwecke, ausnahmsweise zulässig. Für diese Nutzungen ist im Bauantragsverfahren der Nachweis zu führen, dass beim Auftreten von Außengeräuschen durch entsprechende bauliche und technische Maßnahmen sicher gestellt ist, dass in den schutzwürdigen Räumen ein festgesetzter Innenraumpegel nicht überschritten wird. Diese Festsetzung erfolgt, um eine betriebsbedingte Wohnnutzung und Betriebskindergärten zulassen zu können. Das Gewerbe wird damit vor Ansprüchen aus dieser Wohnnutzung geschützt und eine Entwicklung zu einem Wohngebiet vermieden, die die Nutzung des Gewerbegebietes beeinträchtigen würde.
- 3.2 Maß der baulichen Nutzung
- 3.2.1 Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an der vorhandenen Bebauung im angrenzenden Gewerbegebiet und wird bestimmt durch die Festsetzungen von Grundflächenzahl (GRZ) und durch die Höhenangaben der geplanten baulichen Anlagen über NHN. Mit Rücksicht auf den Verlust klimatologisch hochwertiger Freiflächen ist eine Grundflächenzahl von 0,6 festge-

setzt worden. Um den notwendigen Bedarf an oberirdischen Stellplätzen decken zu können, ist im Bebauungsplan festgesetzt worden, dass durch Stellplätze, deren Zufahrten und Umfahrten die zulässige Obergrenze von 0,6 bis zu einem Wert von 0,8 überschritten werden darf. Damit bewegen sich die Festsetzungen im Rahmen der zulässigen Höchstwerte der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Um dem Klimaschutz in ausreichendem Maße Rechnung zu tragen, sind Stellplätze mit versickerungsfähigem Material zu befestigen. Alternativ ist eine Begrünung der Dachflächen möglich.

Die maximale Höhenfestsetzung erfolgt aus städtebaulichen Gründen, um dazu beizutragen, dass im Gewerbegebiet keine Betriebe angesiedelt werden, die das Landschaftsbild (Rödgerbachtal) sowie das städtebauliche Erscheinungsbild gravierend beeinflussen.

Außerdem soll durch die Festsetzung der Gebäudehöhen sicher gestellt werden, dass die Höhenentwicklung im Plangebiet sich an die Höhen baulicher Anlagen im angrenzenden Gewerbegebiet anpasst. Dabei ist eine Abstufung der Höhenentwicklung unter Berücksichtigung der Neigungsverhältnisse im Plangebiet festgesetzt.

Auch die festgesetzte Ausnahme bei einer Abweichung der festgesetzten Gebäudehöhen ist städtebaulich begründet.

### 3.2.2 Stellplätze und Nebenanlagen

Um eine Durchgrünung der versiegelten Flächen zu erhalten, sollen die Stellplatzflächen mit standortgerechten Bäumen begrünt werden. Diese Durchgrünung hat neben städtebaulich-gestalterischen Gründen im wesentlichen die Funktion, Aufheizeffekte von versiegelten Flächen zu minimieren. Damit wird den klimatischen Anforderungen Rechnung getragen.

Um das optische Erscheinungsbild des gesamten Gewerbegebietes durch Werbeanlagen nicht zu unterlaufen, sollen Werbeanlagen nach der Werbeanlagensatzung der Stadt Aachen geregelt werden.

### 3.3 Grundwasser

Um eine Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Kellergeschosse oder andere Bauteile, die ins Grund- bzw. Schichtenwasser einbinden zu vermeiden, sind Vorkehrungen zum Schutz des Grundwassers erforderlich.

### 3.4 Ausgleichsmaßnahmen

Zur genauen Bestimmung der Eingriffs- und Ausgleichswerte wurde für das Plangebiet eine Umweltprüfung durchgeführt. In dieser Umweltprüfung wurde der vorhandene Naturraum untersucht und bewertet und die durch die beabsichtigte Maßnahme hervorgerufenen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ermittelt. Die im Rahmen der Umweltprüfung durchgeführte Bilanzierung der ökologischen Werte hat ergeben, dass durch die vorgeschlagenen landschaftspflegerischen Maßnahmen und grünordnerischen Festsetzungen die Eingriffe nur teilweise im Bebauungsplangebiet kompensiert werden können. Der übrige Ausgleich wird auf städtischen Flächen außerhalb des Plangebietes erfolgen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein „Kaltluftgebiet mit besonderer Bedeutung“.

Zielsetzungen sind:

- Durchgrünung der versiegelten und teilversiegelten Flächen mit heimischen, standortgerechten Gehölzen
- Randbegrünung der Nutzungseinheiten / Grundstücke
- Reduzierung der Versiegelung auf ein Mindestmaß
- Weitgehender Erhalt des Wasserkreislaufes (Versickerung / Verdunstung)
- Minimierung der Aufheiz- und Abstrahleffekte der versiegelten / teilversiegelten Flächen
- Kompensation des naturschutzrechtlichen Eingriffes innerhalb der überplanten Flächen so umfangreich wie

möglich, ohne die Funktionalität der Grundstücke zu beeinträchtigen

Um den Verlust klimatologisch hochwertiger Freiflächen durch Maßnahmen teilweise im Plangebiet selbst zu kompensieren, sind entsprechende Festsetzungen getroffen worden. Außerdem sollen Flächen zum Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen als Minderungsmaßnahmen in die Bilanzierung des ökologischen Eingriffs einbezogen werden

Mit den festgesetzten Bepflanzungsmaßnahmen soll eine dichte und gleichmäßige Begrünung auch zur Erhaltung des Landschaftsbildes erreicht werden.

Die für das Plangebiet gewählten Strauch- und Baumarten haben sich in gewerblich genutzten Gebieten bewährt und sind auch für den Landschaftsbereich typisch, so dass sich darin ihre Festsetzung begründet.

### 3.5 Geruchsimmissionen

Im Umfeld der Planung sind derzeit 2 landwirtschaftliche Betriebe im Vollerwerb sowie innerhalb des Plangebietes ein Nebenerwerbsbetrieb aktiv. Dabei handelt es sich überwiegend um Höfe mit Milchviehhaltung bzw. gemischtem Tierbestand.

Die Entfernung der beiden Betriebe im Vollerwerb beträgt ca. 220 m zum Gewerbegebiet. Aufgrund des vorhandenen Abstandes zwischen den Hofstellen und dem Gewerbegebiet und der in unserer Region vorherrschenden Windrichtung aus west- bis südwestlicher Richtung wird es nach Auffassung der Verwaltung nicht zu erheblichen Geruchsbelästigungen und damit zu Konflikten im geplanten Gewerbegebiet Neuenhofstraße / Fringsbenden kommen. Da von diesen Hofstellen aufgrund des hinreichenden Schutzabstandes keine relevanten Geruchsimmissionen zu erwarten sind, erübrigt sich eine weitere Bewertung.

Die auf der nordöstlichen Seite der Neuenhofstraße vorhandene Hofstelle (Neuenhofstraße 45) kann wegen der direkten Nachbarschaft (< 100 m Abstand) zum Gewerbegebiet immissionsseitig nicht abgesichert beurteilt werden. Aufgrund ihrer Größe fällt sie nach VDI 3473 unter die Bagatellgrenze. Da die Hofstelle als auch die dortige Wohnbebauung jahrzehntelang vorhanden sind und bisher keine Beschwerden über Geruchsimmissionen aus der angrenzenden Wohnbebauung vorgetragen wurden, kann davon ausgegangen werden, dass die landwirtschaftliche Tierhaltung so betrieben wird, dass die unmittelbar benachbarte Wohnbebauung nicht erheblich durch Geruchsimmissionen belästigt wird. Nach der derzeit gültigen Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) ist für Wohn/Mischgebiete ein Immissionswert von 0,10 und für Gewerbe-/Industriegebiete ein Wert von 0,15 festgelegt worden. Bei Zugrundelegung dieser in der GIRL vorgeschriebenen Immissionswerte wird man den Beschäftigten des geplanten Gewerbegebietes keinen höheren Schutzanspruch zukommen lassen können, als den dort bereits seit Jahren Wohnenden. Es wird aufgrund des geringen Tierbestandes und der Haltungsform (Festmist) kein weiterer Ermittlungsbedarf bezüglich der von dieser Hofstelle ausgehenden Geruchsemissionen gesehen. Nach Auffassung der Verwaltung wird es nicht zu erheblichen Geruchsbelästigungen und damit zu Konflikten im geplanten Gewerbegebiet Neuenhofstraße / Fringsbenden kommen.

Da sich das Grundstück Neuenhofstraße 45 in städtischem Besitz befindet und für die Hofstelle ein Ersatzgrundstück gesucht wird, kann davon ausgegangen werden, dass in naher Zukunft die hierdurch verursachten Geruchsemissionen entfallen werden.

Da das Plangebiet als vorbelastet angesehen werden muss, soll im Bebauungsplan festgesetzt werden, dass keine weiteren Geruchsemissionen zulässig sind. Außerdem wird in den Schriftlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass bei sensiblen Nutzungen wie z.B. Lager- und Produktionseinrichtungen der Lebensmittelindustrie, Reinraumproduktion, bestimmte Büronutzungen in unmittelbarer Umgebung der Hofstelle Neuenhofstraße 45 gesonderte Untersuchungen erforderlich sind.

### 3.6 Lärmimmissionen

#### Verkehrslärm

Für das Plangebiet wurde die Immissionssituation untersucht. Dazu wurden die heutigen und die zu erwartenden Lärmbelastungen durch Verkehr und gewerbliche Anlagen zugrundegelegt. Die Neuenhofstraße übernimmt neben der Erschließungsfunktion des vorhandenen Gewerbegebietes Eilendorf-Süd auch die Verbindungsfunktion zwischen Außenring und Debyestraße. Die an der Neuenhofstraße vorhandenen Wohngebäude werden bereits heute zur Straßenfront teilweise mit Lärmpegel über 70/60 dB(A) Tag/Nacht belastet. Auch die rückwärtigen Gebäudeteile sind tagsüber mit 60 dB(A) belastet.

Es ist zu erwarten, dass durch die Ansiedlung weiterer Gewerbebetriebe das Verkehrsaufkommen ansteigen wird. Durch die Verkehrszunahme ist mit einem sehr geringen Anstieg (< 0,5 dB(A)) der Lärmbelastung zu rechnen. Das Bundesverwaltungsgericht und verschiedene Oberverwaltungsgerichte haben mit ihrer Rechtsprechung eine absolute Obergrenze der noch zumutbaren Verkehrslärmbelastung eingeführt. Die Gerichte sehen bei Verkehrslärmeinwirkungen von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung erreicht (BVerwG 26.01.2000, 4 VR 19/99, 4 A 53/99, OVG NRW 8.4.2002, 7a D 91/01 NE m.w. N, zitiert nach Juris). Ein planbedingtes Überschreiten dieser Schwellenwerte oder eine weitere Erhöhung einer vorhandenen Verkehrslärmbelastung jenseits dieser Schwelle ist ohne Ausgleich nicht zulässig.

Für die Wohngebäude Neuenhofstraße 48, 53, 55 und 109 bestehen nach der zur Zeit gültigen Rechtslage kein Anspruch auf Lärmschutz. Lediglich aufgrund der aktuellen Rechtsprechung kann für die betroffenen Fassadenbereiche ein Anspruch auf Lärmschutz abgeleitet werden, weil gegebenenfalls ein planbedingtes Überschreiten der Schwellenwerte für Verkehrslärm vorliegt.

Wegen des direkten Angrenzens der Wohngebäude an die Neuenhofstraße ist das Anlegen eines aktiven Lärmschutzes nicht möglich; von daher kämen allenfalls passive Schallschutzmaßnahmen in Form eines Zuschusses für den Einbau von Lärmschutzfenster in Betracht. Das erforderliche Schalldämmmaß bzw. der technische Aufwand zur Schalldämmung der Außenbauteile ergibt sich aus DIN 4109. Die schutzbedürftigen Wohnräume sind im Einzelfall festzustellen.

#### Gewerbelärm

In unmittelbarer Nähe des Plangebietes befinden sich gewerbliche Anlagen und landwirtschaftliche Betriebe. Nach hiesiger Einschätzung verursacht der Betrieb auf dem Juch 22 und der Betrieb an der Halfernstraße 51 keine relevanten und dauerhaften Lärmemissionen, die sich auf das Plangebiet auswirken. Jedoch ist nicht auszuschließen, dass es durch den nicht genehmigten Container-LKW-Betrieb an der Neuenhofstraße Nr. 55 zu Störungen in unmittelbarer Nachbarschaft kommen kann.

Eine grobe Einschätzung vor Ort ergab, dass von den an der östlichen Seite des Plangebietes liegenden bestehenden gewerblichen Anlagen (Automobilhandel- und Werkstatt, Lackiererei, Anlagenbau, Elektronik, Schirmproduktion und Büro) grenzwertüberschreitende Emissionen nicht auszuschließen sind. Entsprechend der Genehmigung der jeweiligen Betriebsstätte dürften keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte auftreten.

Die Wohngebäude Neuenhofstraße 48, 53, 55 und 109 befinden sich heute im Außenbereich gemäß § 35 BauGB innerhalb einer landwirtschaftlichen Fläche. Für diese Wohngebäude sind bezogen auf den gewerblichen Lärm die Immissionsgrenzwerte für ein Mischgebiet einzuhalten.

Das Gewerbegebiet soll so gegliedert werden, dass alle Anlagen ausgeschlossen werden, die einen größeren Abstand von bis zu 100 m zu Wohngebieten erfordern (Abstandsklasse I bis VII). Das heißt, das hier nur solche

Betriebe zulässig sein werden, die auch in einem Mischgebiet zulässig wären und damit die an den schutzwürdigen Immissionsorten den Immissionsgrenzwert nicht überschreiten. Mit der Bauantragstellung ist dieser Nachweis im Detail zu erbringen.

Aus den Untersuchungsergebnissen im Bebauungsplanverfahren ist bekannt, dass durch den gewerblichen Lärm der geplanten Anlagen an der vorhandenen Wohnbebauung an der Neuenhofstraße wegen der ständig vorherrschenden Fremdgeräusche (Verkehrslärm) keine zusätzliche Umwelteinwirkung eintritt. Der Schalldruckpegel der Verkehrsgeräusche wird in mehr als 95 % der Betriebszeit der Anlagen in den jeweiligen Beurteilungszeiten höher als der Mittelungspegel der Anlagen sein. Schutzmaßnahmen sind in diesem Fall an der vorhandenen Wohnbebauung aufgrund der Einwirkungen durch gewerblichen Lärm nicht erforderlich.

#### Gesamtbetrachtung

Die gegenüber heute zusätzlichen Lärmimmissionen, die an den vorhandenen Wohngebäuden Neuenhofstraße 48, 53, 55 und 109 auftreten werden, werden für vertretbar gehalten, da einerseits durch die textlichen Festsetzungen kein stark emittierendes Gewerbe zugelassen wird und andererseits aufgrund des heutigen Straßenverkehrsaufkommens auf der Neuenhofstraße bereits Lärmpegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht an den v.g. Wohnhäusern auftreten und damit der gewerbliche Lärm sowohl tagsüber als auch nachts größtenteils durch den Verkehrslärm (Fremdgeräusche) überdeckt wird.

## 4. Umweltbericht

### 4.1 Einleitung

#### 4.1.1 Lage des Plangebietes und Planungsanlass

Das Plangebiet befindet sich östlich der Aachener Innenstadt im südlichen Teil des Stadtbezirks Eilendorf. Im Westen liegt der Stadtteil Forst, im Süden erstreckt sich der Stadtbezirk Brand. Der Untersuchungsraum liegt an der Neuenhofstraße, zwischen dem hier verlaufenden Rödgerbach, dem Vennbahnweg und den Gewerbeflächen der Zieglerstraße.

Ziel des Vorhabens ist es, das Gewerbegebiet Eilendorf Süd zu erweitern und Bauflächen für kleine und mittlere Betriebe zu schaffen. Im Vorfeld der vorliegenden Planung wurden auf den angrenzenden, südlich der Neuenhofstraße gelegenen Freiflächen die Gewerbebestände der Bebauungspläne Nr. 863 und Nr. 871 zur Errichtung von 2 Autohäusern entwickelt.

#### 4.1.2 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.

Grundsätzliches Ziel der Umweltverwaltung ist die Freihaltung des Freiraumes von jeglicher Bebauung entsprechend dem im Landschaftsplan der Stadt Aachen benannten Entwicklungsziel "Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft". Darüber hinaus handelt es sich um ein bedeutsames Kaltluftzugsgebiet, das seine positive Wirkung auch auf die umliegenden Siedlungsbereiche (Eilendorf/Rothe Erde) entfaltet. Durch die Ansiedlung weiterer Gewerbe geht dieser Freiraum in Teilen verloren und verursacht einen hohen Ausgleichsbedarf. In Hinblick auf die Klimafunktion führt dies zur Einschränkung ihrer Wirksamkeit.

### 4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nach den einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) sind die Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Es wird eine Umweltprüfung durchgeführt, welche die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Planvorhabens auf die Schutzgüter „Mensch“, „Tiere und Pflanzen“, „Boden“, „Wasser“, „Luft“, „Klima“ und „Landschaft“, „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ sowie die Wechselwirkung zwischen der vorgenannten Schutzgütern umfasst.

#### 4.2.1 Bestandsaufnahme und Vorgaben

Das Plangebiet umschließt einen Teil der Neuenhofstraße und wird begrenzt durch die ehemalige Bahntrasse (Vennbahnweg) und die rückwärtigen Grenzen der Grundstücke entlang der Neuenhofstraße im Norden, die rückwärtige Bebauung an der Zieglerstraße im Osten sowie den Rödgerbach im Westen. Im Süden befinden sich die Dauerkleingartenanlage -Sonnenscheinstraße- sowie die Bebauungsplangebiete Nr. 863 -Gewerbegebiet Neuenhofstraße Süd- und Nr. 871 -Gewerbegebiet Neuenhofstraße Süd, Teil 2-, die ebenfalls eine gewerbliche Nutzung festsetzen.

Es wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

##### Raumordnerische und planerische Vorgaben

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen ist der nord-östliche Bereich als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) und der westliche Teil als „allgemeiner Freiraum und Agrarbereich“ dargestellt. Der westliche Teil wird zusätzlich von einem regionalen Grünzug überlagert.

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Aachen (1980) ist die nord-östliche Fläche als „gewerbliche Fläche“ dargestellt und die westliche als „Grünfläche“.

#### 4.2.1.1 Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind Aspekte wie Gesundheitsvorsorge, Wohnqualität, Erholung und Freizeit, Grün- und Freiflächen, Luftschadstoffe, Gerüche, Lichtimmissionen, Lärmimmissionen, Erschütterungen, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Dies ergibt sich aus den nachfolgend aufgeführten rechtlichen Grundlagen. Das Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 6 Nr. 1 spricht von der Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

##### Immissionsschutz - Lärm

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), als Grundlagengesetz bezüglich Industrie, Gewerbe, Anlagen, Fahrzeugen, Straßen, Schienenwegen, Planung und Immissionswerten (u.a. §§ 1-3, 4, 22, 32, 38, 41-43, 47a, 48, 50) regelt den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnlichen Vorgängen. Zur Beurteilung einzelner Sachgebiete dienen die dazugehörigen Verordnungs- und Verwaltungsvorschriften des Bundes und der Länder. Als Voraussetzungen für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll. Für städtebauliche Abwägungsbelange wird die DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" mit den entsprechenden Orientierungswerten (Verkehrslärm) verwendet: für allgemeine Wohn(WA)-Gebiete gelten 55/45 dB(A), für Misch(MI)-Gebiete 60/50 dB(A) und für Gewerbe(GE)-Gebiete 65/55 dB(A) Tag/Nacht. Als Beurteilungszeit gilt tagsüber die Zeit zwischen 6.00 und 22.00 Uhr und nachts zwischen 22.00 und 6.00 Uhr. Dabei sollte es auch möglich sein, dass die Fenster gelegentlich geöffnet sind. Der Begriff des Wohnens umfasst die angemessene Nutzung des Wohnumfeldes einschließlich der Balkone, Terrassen und Hausgärten.

Für den Bau oder die Änderung von Straßen gilt die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) mit ihren Immissionsgrenzwerten. Für WA-Gebiete sind Pegel von 59/49 dB(A) Tag/Nacht, für MI-Gebiete sind Pegel von 64/54 dB(A) und für GE-Gebiete sind Pegel von 69/59 dB(A) Tag/Nacht einzuhalten. Die TA-Lärm findet ihre Anwendung in der Gewerbeordnung. Als verbindliche Immissionsrichtwerte für gewerblichen Lärm sind in einem WA-Gebiet tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) nicht zu überschreiten. Für die Beurteilung sind in den Ruhezeiten ggf. Zuschläge zu berücksichtigen. Wegen der möglichen Vorbelastung durch gewerblichen Lärm ist es erforderlich, entweder die Vorbelastung konkret zu ermitteln oder die Immissionsgrenzwerte um 6 dB(A) zu verringern. Demnach wären dann für die Errichtung von Neuanlagen die Immissionsrichtwerte von 54/39 dB(A) Tag/Nacht einzuhalten.

Das Plangebiet grenzt direkt an das Gewerbegebiet Eilendorf-Süd (Neuenhofstraße, Zieglerstraße) mit entsprechend unterschiedlich emittierenden Firmen. An der Reinhardstraße befinden sich Wohngebäude (WA-Gebiet) und Dauerkleingärten (gleichzusetzen mit WA-Gebiet). Die Wohngebäude an der Neuenhofstraße stehen laut Flächennutzungsplan der Stadt Aachen in einer „gewerblichen Baufläche“. Für diese Wohngebäude sollten bezogen auf gewerblichen Lärm zumindest die Immissionsgrenzwerte für ein Mischgebiet, d.h. tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) eingehalten werden.

Es ist der durch den Verkehr verursachte Lärm zu berücksichtigen. Die Grundstücke und die Wohngebäude an der Neuenhofstraße sind lt. Lärmkataster der Stadt Aachen bereits heute zur Straßenfront teilweise mit Lärmpegel über 70/60 dB(A) Tag/Nacht, die rückwärtigen Gebäudeteile tagsüber mit 60 dB(A) belastet.

Nach hiesiger Einschätzung verursacht der Betrieb Auf dem Juch 22 und der Betrieb an der Halfernstraße 51 keine relevanten und dauerhaften Lärmemissionen, die sich auf das Plangebiet auswirken. Jedoch ist nicht auszuschließen, dass es in direkter Nähe durch den Container-LKW-Betrieb an der Neuenhofstraße Nr. 55 zu Störungen in unmittelbarer Nachbarschaft kommen kann. Zur Bestimmung der tatsächlichen Lärmbelastung des Umfeldes sind Messungen erforderlich.

Eine grobe Einschätzung vor Ort ergab, dass von den an der östlichen Seite des Plangebietes liegenden bestehenden gewerblichen Anlagen (Automobilhandel- und Werkstatt, Lackiererei, Anlagenbau, Elektronik, Schirmproduktion und Büro) grenzwertüberschreitende Emissionen nicht auszuschließen sind. Entsprechend der Genehmigung der jeweiligen Betriebsstätte dürften jedoch keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte auftreten.

#### Immissionsschutz - Gerüche

Die Geruchsimmissionsrichtlinie/VDI-Richtlinien zielt auf den Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsimmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art sowie deren Vorsorge ab.

Im Umfeld des Erweiterungsgebietes sind zwei landwirtschaftliche Betriebe im Vollerwerb sowie innerhalb des Gebietes ein Nebenerwerbsbetrieb ansässig. Dabei handelt es sich um Höfe mit Milchviehhaltung bzw. mit gemischtem Tierbestand (Nebenerwerb). Die Entfernungen der beiden Vollerwerbsbetriebe zum Plangebiet liegen zwischen 200 - 400 m.

#### 4.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft

Zur Beurteilung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen sowie Landschaft wird nach dem Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz bzw. Landschaftsgesetz NRW auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der

Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft abgestellt. Darüber hinaus zielt die Vogelschutzrichtlinie (VogelSchRL) auf den Schutz und Erhalt sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume und die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) auf die Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ab. Die Baumschutzsatzung der Stadt Aachen ist maßgeblich für den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (§ 34 Baugesetzbuch) und der Geltungsbereiche von Bebauungsplänen.

Das Plangebiet befindet sich weitestgehend im Geltungsbereich des Landschaftsplanes der Stadt Aachen, wobei ein Großteil des Untersuchungsraumes in der Festsetzungskarte den Schutzstatus "Besonderer Schutz von Bäumen, Hecken und Gewässern" aufweist. In der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes ist für den größten Teil des Plangebietes das Entwicklungsziel "Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft" dargestellt. Bei Aufstellung des Bebauungsplanes tritt der Landschaftsplan nach § 24 Abs. 4 Landschaftsgesetz zurück.

Nördlich des Plangebietes liegt außerhalb des Bebauungsplanes im Bereich der Vennbahntrasse ein wenige Meter breiter Flächenstreifen, der nach § 21 Landschaftsgesetz als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen wurde. Geboten ist hier u.a. die Erhaltung der Grünland- und Flurgehölzstrukturen sowie deren Ergänzung. Diese schmale Fläche bildet den Übergang zu dem unmittelbar angrenzenden Geschützten Landschaftsbestandteil LB 80, dessen Schutzausweisung zur Erhaltung eines Feuchtgebietes mit einer artenreichen Pflanzenvielfalt erfolgte. Die Fläche des Plangebietes wird nicht von der Biotop Kartierung der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (L.Ö.B.F.) NRW für das Gebiet der Stadt Aachen erfasst.

#### Naturräumliche Übersicht

Das Plangebiet befindet sich im äußeren Bereich des Aachener Stadtzentrums in einem gewerblich-industriell geprägten Umfeld. Die Gesamtgröße des Bebauungsplangebietes beträgt ca. 9,3 ha.

Der Betrachtungsraum gehört zur naturräumlichen Einheit des Vennvorlandes. Er liegt auf einer Höhe von ca. 230 m über NHN auf einer ebenen Hochfläche in Randlage zum Aachener Talkessel und dem Haarbachtal. Die Landschaft der großräumig ausstreichenden Vennfußfläche wird insbesondere durch die Reliefgliederung der Vorfluter bestimmt. Das Bachtal des Haarbachs umschließt das Plangebiet weitläufig im Süden und Südosten. Aus Süden kommend durchquert bzw. begrenzt der Rödgerbach den Untersuchungsbereich.

Die potentielle natürliche Vegetation des Betrachtungsraumes ist der Hainsimsen - Buchenwald mit Rasenschmiele, bzw. im Bereich der Bachtäler der Stieleichen - Hainbuchen Auenwald. Zunächst aufgrund einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, anschließend durch die Stadterweiterung mit Gebäuden und Straßen wurde die natürliche Vegetation vollständig verdrängt. Die heute anzutreffenden Vegetationsstrukturen sind anthropogenen Ursprungs.

Im Plangebiet treten lehmige bis tonige, zum Teil Stein haltige Bodenarten als Verwitterungsprodukte des Kohlenkalks auf. Infolge der geringen Wasserdurchlässigkeit bildet sich stellenweise Staunässe. Der Grundwasserspiegel liegt ca. 1-3 Meter unter Flur.

#### Nutzungsverhältnisse

Der zu betrachtende Landschaftsraum wird heute einerseits durch eine intensive Gewerbenutzung mit groß dimensionierten Fabrikations-, Lagerhaltungs- und Verkaufsgebäuden geprägt. Andererseits ist auf einem Großteil der Fläche eine landwirtschaftliche Nutzung verblieben, die charakterisiert wird durch weithin offene Weideflächen mit einer geringen Strukturierung durch Heckenrelikte.

Entlang der Vennbahntrasse, die auch eine intensive Naherholungsfunktion aufweist, finden sich Feldgehölze und Baumreihen.

An der Neuenhofstraße liegen mehrere Wohnhäuser mit unterschiedlich gestalteten Gartenbereichen. Der westliche und südwestliche Planbereich wird als Weidefläche genutzt und grenzt hier entlang des Rödgerbaches an Kleingartenanlagen an. Im Westen umschließt der Bebauungsplan die Straßenführung der Neuenhofstraße.

Im nordwestlichen Planbereich durchquert der Rödgerbach ein Regenrückhaltebecken; dieser Bereich wird landwirtschaftlich genutzt. Entlang der Vennbahntrasse, die eine intensive Naherholungsfunktion aufweist, befinden sich Feldgehölze und Baumreihen. An der Neuenhofstraße liegen mehrerer Wohnhäuser mit unterschiedlich gestalteten Gartenbereichen. Gegenüber der Wohnbebauung befinden sich zwei Autohäuser. Der südwestliche Planbereich wird als Weidefläche genutzt und grenzt hier entlang des Rödgerbaches an die Dauergartenkleinanlagen Sonnenscheinstraße und Reinhardstraße. Im Westen umschließt der Bebauungsplan die Straßenführung der Neuenhofstraße.

#### Biotoptypen

Das Plangebiet wird überwiegend als Weidefläche genutzt, daher ist "artenarme Intensivweide" der vorherrschende Biotoptyp. Nur vereinzelt findet sich Kratzdistel, Roter Klee, Hahnenfuß, Wilde Möhre, Spitzwegerich und Sauerampfer. In den Randbereichen werden die Weiden von nitrophilen Säumen entlang der Weidezäune, Wegeführungen und Abgrenzungen zu den benachbarten Grundstücken in einer Breite von 0,5 m bis zu 4 m begleitet. Die im nördlichen Plangebiet als Pferdeweide genutzten Flächen weisen Anzeichen einer "Überweidung" auf.

Baum- und Strauchstrukturen wurden nur sehr untergeordnet angetroffen, entlang der Grenzen der Weideflächen handelt es sich hierbei zumeist um Heckenrelikte bzw. entlang der Südgrenze des Plangebietes um Spontanaufwuchs junger Einzelbäumen bzw. Einzelsträucher (Esche, Vogelbeere, Walnuss, Weißdorn). Eine ausgeprägte Weißdornhecke bildet im nördlichen Plangebiet eine Flurstücksgrenze, die von einem asphaltierten Wirtschaftsweg begrenzt wird. Innerhalb der westlich der Neuenhofstraße gelegenen Weidefläche befindet sich eine "Gebüschinsel", die überwiegend aus Weißdorn und Holunder, teilweise mit Totholz, besteht. Die Abgrenzung zu einer Kleingartenanlage bildet in diesem Bereich eine kastenförmige Buchenhecke. Auf der im Plangebiet südlich gelegenen Weide stehen angrenzend an das Privatgrundstück Nr. 109 zwei alte Obstbäume, vermutlich die Relikte einer ehemaligen Obstwiese.

Die im Plangebiet gelegenen Privatgrundstücke weisen einerseits durch Gebäude, Zufahrten und Hofflächen versiegelte Bereiche auf. Andererseits finden sich gepflegte Hausgärten mit Obstbaumwiesen, Kastenhecken aus Weißdorn und Buche, eine Nutz-, Ziergartengestaltung (Blumenbeete, Scherrasen) sowie teilweise ältere Nadelholzbestände. Im Bereich der Neuenhofstraße 45, 53 und 55 weisen die Hecken (u.a. Liguster, Weißdorn, Holunder) und die Obst- und Nadelbaumstrukturen einen deutlichen Pflegerückstand auf. Einerseits wurde hier eine Kleintierhaltung angetroffen, andererseits befinden sich zahlreiche planlos abgestellte Fahrzeuge wie Traktoren, Anhänger, landwirtschaftliche Geräte sowie PKW und LKW auf dem Gelände. Die Heckenstrukturen (Weißdorn) sind durchgewachsen und bis zu 10 m hoch. Das angrenzende brachliegende Grundstück weist einen älteren Baumbestand (Birke, Weide, Pappel) auf. Eine Kopfweide ist seit Jahren nicht mehr geschnitten worden und droht auseinanderzubrechen, einige Bäume sind bereits abgestorben. Verschiedene Anschüttungen sind auf dem Gelände erkennbar. Das Grundstück Neuenhofstraße 48 grenzt im Süden an einen Fußweg, der zu einer Kleingartenanlage führt. Das gesamte Grundstück wird von einer mächtigen, ungepflegten Weißdornhecke

umgeben, die ca. 5-6 m hoch ist. Vereinzelt finden sich Wildrosengewächse und Holunder. Die Gartenfläche weist Obst-, Laub- und Nadelgehölze auf, einzelne Bäume sind abgestorben.

Entlang des Rödgerbachs, dessen Lauf die nordwestliche Abgrenzung des Plangebietes bildet, findet sich aufgrund der intensiven Bewirtschaftung nur eine schwach ausgeprägte bis vollständig fehlende Bachuferzone. Nur vereinzelt treten Schilfbestände bzw. Krautfluren am östlich der Neuenhofstraße gelegenen Ufersaum des Bachlaufs in einer Breite von ca. 1-2 m auf. Hier befindet sich eine Baumgruppe bestehend aus 10 Einzelgehölzen von teils mehrstämmigen Saalweiden. Angrenzend an die Neuenhofstraße stehen ein Holunderbusch und eine Saalweide, deren Kronen in das Straßenbegleitgrün übergehen. Am westlich gelegenen Bachlauf ist der nitrophil geprägte Ufersaum bis zu 10 m breit. Die Kronen von Einzelgehölzen wie Saalweide, Wildkirsche, Esche und Kopfweide überragen hier teils weit ausladend den Bachlauf. Bultartige Schilfbestände und Weidenschösslinge durchbrechen die Intensiv-Grasfluren. Eine außerhalb des Plangebietes auf dem Gelände einer Kleingartenanlage gelegene Buchenhecke begrenzt den Betrachtungsraum.

Der Bach zeigte am Tag der Begehung keine bzw. eine nur sehr schwache Wasserführung mit augenscheinlich schlechter Wasserqualität. Angrenzend an die Neuenhofstraße ist der Bachlauf befestigt, unter der Straße ist der Bach verrohrt.

Entlang der westlichen Neuenhofstraße erstreckt sich beidseitig der Straßenführung Straßenbegleitgrün. Diese einheitliche Struktur besteht u.a. aus Esche, Birke, Pfaffenhütchen, Spitz- und Bergahorn, Faulbaum, Hasel und verschiedenen Weidearten. Der durchschnittliche Stammumfang der Einzelgehölze liegt bei ca. 20 - 50 cm, vereinzelt kann er bis zu 1 m erreichen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich drei Wegeführungen, von denen lediglich die zentral gelegene als Wirtschaftsweg genutzt wird. Dieser Weg ist ca. 4,5 m breit und asphaltiert. Die beiden anderen fußläufigen Wegeverbindungen sind unbefestigt. Die Wege werden von ca 1,5 m breiten nitrophilen Säumen begleitet, die u.a. aus Rainfarn, Kratzdistel, Brennessel und Brombeere bestehen.

Die Vegetation der außerhalb des Plangebietes gelegenen Vennbahntrasse besteht aus zusammenhängenden Baum- und Strauchstrukturen wie u.a. Feld-, und Bergahorn, Esche, Birke, Haselnuss, Saalweide, Buche, Vogelbeere, Schlehe, Hundsrose, Weißdorn und Schwarzer Holunder. Einzelne Lücken im 10 Meter Bereich werden geprägt von Brombeere und Brennessel. Die Bodendecker bestehen aus vielfältigen Gras- und Krautfluren. Die Breite des Vegetationssaumes beträgt ca. 5 - 20 m.

#### Belange des Artenschutzes

Im Rahmen eines von dem Büro "Raskin, Landschaftsplanung und angewandte Ökologie" durchgeführten Avifaunistischen Gutachtens wurde geprüft, ob im Bebauungsplangebiet, insbesondere im Bereich der Vennbahntrasse, gefährdete und streng geschützte Vogelarten vorkommen. Sollten solche Arten angetroffen werden, war abzuschätzen, ob diese von dem geplanten Bauvorhaben "erheblich betroffen" sein würden. Im Rahmen der Avifaunistischen Untersuchung wurden 29 Vogelarten nachgewiesen.

Der Mäusebussard, obwohl regional, landes- und bundesweit ungefährdet, stellt davon eine planungsrelevante streng geschützte Vogelart dar. Rauchschnalbe und Dorngrasmücke sind aufgrund ihrer landesweiten bzw. regionalen Gefährdung ebenfalls planungsrelevant. Dabei ist die Dorngrasmücke mit einem Brutpaar außerhalb

des Bebauungsplangebietes vertreten, während die beiden anderen Arten als Nahrungsgäste auftreten. Die Mehlschwalbe als zurückgehende Vogelart hat ebenfalls den Status des Nahrungsgastes. Da der angetroffene Mäusebussard eine sehr helle, beinahe weiße Brustgefiederfärbung aufwies, wurde er bei den Eingaben der "Träger öffentlicher Belange" im Vorfeld der Untersuchung offensichtlich als Habicht angesprochen. Ein Brutvorkommen ist im Plangebiet auszuschließen, da das Tier nur zweimal bei 10 Begehungen angetroffen wurde, und der Horst normalerweise hoch in Altholzbeständen des Waldes liegt, meist nicht mehr als 100 m vom Waldrand entfernt.

Die Rauchschnalbe (ca. 10-15 Tiere) nutzt den Planungsraum als Jagdrevier, die Brutplätze liegen wahrscheinlich im Bereich der Stallungen und Gebäude der weiter entfernt liegenden landwirtschaftlichen Betriebe.

Die Dorngrasmücke brütet mit einem Brutpaar im Gehölzstreifen entlang der Vennbahntrasse. Sie ist als bevorzugter Bewohner der "offenen Landschaft mit Heckenstrukturen" gebietstypisch. Durch das Bauvorhaben könnte der Neststandort beeinflusst werden. Da die Dorngrasmücke aufgrund ihrer Brutbiologie nicht an vorjährige Neststandorte gebunden ist und verschiedene Ausweichmöglichkeiten im Umfeld gegeben sind, kann die Art auf geeignete Habitate im Gebiet ausweichen. Die Dorngrasmücke wird bundes- und landesweit auf der Vorwarnliste geführt, damit wäre auch im Falle des Verlustes des Brutpaares aufgrund der Häufigkeit der Art eine populationsrelevante Betroffenheit durch die Realisierung des Bebauungsplanes auszuschließen.

Fazit der Avifaunistischen Untersuchung des Büro Raskin ist, dass sich durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Konflikte ergeben.

Aufgrund der unmittelbaren Siedlungs- und Straßennähe und 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.

#### 4.2.1.3 Schutzgut Boden

Ziele des Bundesbodenschutzgesetzes (BodSchG) und der Bodenschutzverordnung sind

- der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als
  - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen
  - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinem Wasser- und Nährstoffkreisläufen
  - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz)
  - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte
  - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen
- der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen
- Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen.
- Die Förderungen der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.

Darüber hinaus fordert die Bodenschutzklausel im BauGB einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen

werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen des weiteren durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden.

Es sind keine Flächen erfasst, für die ein Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten besteht. Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befindet sich eine Altablagerung. Mit potenziellen Schadstoffeinträgen in das Plangebiet nicht zu rechnen. Besonders schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden.

#### 4.2.1.4 Schutzgut Wasser

Ziel des Gewässerschutzes nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie dem Landeswassergesetz (LWG) inklusive Verordnungen ist die Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Wichtige Themen sind dabei der Umgang mit dem Grundwasser, den oberirdischen Gewässern, den (Thermal)quellen, dem Abwasser, der Gewässergüte, dem Hochwasserschutz sowie den unterschiedlichen Nutzungen des Wassers allgemein. Das BauGB schreibt die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung vor. Das Plangebiet liegt im ehemaligen Wasserschutzgebiet Katharinenstraße (Aufhebung 1998). Es ist zur Zeit bis auf wenige kleine Bereiche nahezu unversiegelt und trägt somit grundsätzlich zur örtlichen Grundwasserneubildung bei.

Die hydrogeologischen Gegebenheiten werden geprägt von den in geringer Tiefe anstehenden Verwitterungstönen des Namur im Süd-Osten und von den Verwitterungsbildungen des Kohlenkalkes mit vereinzelt aufragenden Kalksteinbänken im Nord-Westen. Die darüber liegenden ungefähr 2 m mächtigen Deckschichten bestehen aus Lößlehm, dessen Hauptanteile Ton und Schluff praktisch wasserundurchlässig sind und für das versickernde Niederschlagswasser wie ein Wasserstauer wirken. Wasserdurchlässig sind nur die vereinzelt auftretenden, lagemäßig unbekanntes Kalksteinaufragungen. Der Übergang zwischen Deckschichten und Grundgebirge ist stark zerklüftet. So können ebenso vereinzelt Kalksteinbänke dicht bis an die Geländeoberkante aufragen, wie die Tone der Deckschichten zuweilen in Höhlungen bis zu 10 m tief in das feste Gestein hineingreifen können. Lediglich innerhalb eines schmalen Streifens entlang des Rödgerbaches ist mit einer geringen bis mittleren Wasserdurchlässigkeit der obersten Bodenschicht (Tallehm, bis etwa 2 m) zu rechnen. Hier sind auch vereinzelt Bachschwinden zu finden, die das Bachwasser plötzlich im Untergrund versickern lassen. Resümierend muss man feststellen, dass eine gezielte Versickerung in nennenswertem Umfang im gesamten Gebiet nicht möglich ist. Die Deckschichten sind allerdings in der Lage, Wasser bei kleinen Regenereignissen aufzunehmen und zu speichern. Die Versickerungspotentialkarte bestätigt diese Aussage für den südöstlichen Teil. Für den nordwestlich gelegenen Bereich wird die Versickerungsfähigkeit nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Hier kann eine Kf-Wert-Untersuchung genauen Aufschluss geben.

Wegen des vorhandenen Flurabstandes von ca. 2 bis 3 m kann es vorkommen, dass Kellergeschosse, bzw. teilweise in den Boden einschneidende Bauteile in das Grundwasser einbinden. Erschwerend besitzt das in den Deckschichten vorkommende weitgehend unbewegliche Porenwasser alle Eigenschaften hydrostatisch drückenden Wassers und sorgt so in der "nassen Jahreszeit" sowohl für Staunässe als auch teilweise für oberflächlich abfließendes Regenwasser.

Das Plangelände wird westlich vom Rödgerbach tangiert. Das Gewässer führt in Trockenzeiten wenig Wasser. Im Bereich des Bachverlaufs befinden sich stellenweise Bachschwinden, wodurch das Bachwasser direkt in die Kalkformation einspeist, aus der die ehemalige Trinkwassergewinnung Katharinenstraße ihr Wasser entnahm. Am

nordwestlichen Ende des Plangebietes befindet sich das Hochwasserrückhaltebecken Rödgerbach-Fringsbenden. Das Niederschlagswasser der bereits versiegelten und überbauten Flächen wird durch einen Regenwasserkanal in der Neuenhofstraße diesem Becken zugeleitet, wodurch es so in den Rödgerbach gelangt. Auf den unversiegelten Flächen wird das Niederschlagswasser größtenteils in den Deckschichten gespeichert und verdunstet beziehungsweise versickert dort. Bei größeren Niederschlagsereignissen wird ein größerer Teil des Wassers oberflächlich abfließen und so in den Rödgerbach gelangen.

Das Plangebiet gehört zum weiteren Einzugsgebiet des Haarbaches und der Wurm. Das HRB Rödgerbach-Fringsbenden dient im Verbund mit den Hochwasserrückhaltungen Debyestraße und Kahlgracht als Hochwasserschutz für diesen Bereich. Gemäß Berechnung der RWTH vom September 1989 ist das Becken Rödgerbach zur Zeit jedoch lediglich zu ca. 50 % ausgelastet. Das heißt es ist noch Rückhaltevolumen für anzuschließende Flächen frei.

Das Plangebiet liegt an der abwassertechnisch erschlossenen Neuenhofstraße die sich im Einzugsgebiet der Abwasserreinigungsanlage Soers befindet und im Trennsystem entwässert. Der zur Zeit bebaute Bereich des Plangebietes ist abwassertechnisch bereits an dieses Trennsystem angeschlossen. Das Regenwasser wird über das Hochwasserrückhaltebecken Rödgerbach-Fringsbenden in den Rödgerbach eingeleitet. Das Schmutzwasser wird über einen Schmutzwasserkanal in der Neuenhofstraße dem Netz der Abwasserreinigungsanlage Aachen Soers zugeleitet, wo es keine Einleitungsbeschränkungen gibt. Auf diesem Wege gelangt es indirekt in die Wurm.

Seit dem 01.01.1996 besteht gemäß § 51a Landeswassergesetz (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. Obwohl diese Verpflichtung bei der Erstellung der bereits vorhandenen Bebauung noch nicht existierte, entschied man sich damals für das Trennsystem.

#### 4.2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Es geht um Themen wie Kaltluftbildung, Kaltlufttransport, Luftleitbahnen, Temperatur und Schwüle, Strömungsverhältnisse, Filterfunktion, Luftqualität/Luftschadstoffe, sensible Nutzung (Kinder, Kranke, Senioren). Grundlage für den Klimaschutz ist das BauGB, das die Berücksichtigung der „Verantwortung für den Klimaschutz“ sowie Darstellung klimarelevanter Instrumente fordert.

Neben dem Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen kommt dabei auch die TA Luft zur Anwendung, die sich mit den Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie der Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt befasst.

Für die Stadt Aachen wurde das Gesamtstädtische Klimagutachten 2000 erstellt, in dem das Stadtklima analysiert, eine Klimafunktionskarte erstellt und Planungsempfehlungen entwickelt wurden. Das Plangebiet liegt im südwestlichen Grenzbereich des Aachener Talkessels mit einer Freiraum- /landwirtschaftlichen Nutzung und weist eine geringe Geländeneigung von Ost nach West Richtung Rödgerbachtal auf. Das Gebiet ist im Geländeverbund mit den klimatologisch wirksamen Freiräumen entlang des Rödgerbachtals und den Freiflächen nördlich der alten Vennbahntrasse Richtung Siedlungsgebiet Eilendorf/Rothe Erde zu betrachten. Das gesamte Gebiet wird nach den Ergebnissen des Gesamtstädtischen Klimagutachtens als „Kaltlufteinzugsgebiet mit besonderer Bedeutung“ beurteilt. Wegen der dortigen positiven klimatischen und auch lufthygienischen Eigenschaften mit messbarer Wirkung auf benachbarte bebaute Räume wird dieser Fläche die Klimafunktion „Belüftungsbahn“ zugesprochen. Eine Umnutzung in die Kategorie GE (Gewerbe) mit intensiver flächiger Bebauung (hoher Versiegelungsgrad) ist laut Gutachten absolut zu vermeiden. Die klimaökologisch begründeten Bebauungsgrenzen sind entsprechend streng einzuhalten.

#### 4.2.1.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Das Bundesnaturschutzgesetz widmet sich auch dem Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Nach dem BauGB ist auch die Erhaltung historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischem Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler zu berücksichtigen.

Schützenswerte Kultur- und Sachgüter sind nicht bekannt. Konkrete Hinweise auf Bodendenkmäler liegen für den Planbereich derzeit nicht vor.

#### 4.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung des Planvorhabens

Bei Nichtdurchführung der Gewerbegebietsausweisung bliebe die Freifläche erhalten. Bei Umsetzung der Planung wird nachfolgend beschriebene Entwicklung erwartet:

##### 4.2.2.1 Schutzgut Mensch

###### Immissionsschutz - Lärm

Wie festgestellt ist das Plangebiet mit Lärm vorbelastet. Es ist zu erwarten, dass durch die Ansiedlung weiterer Gewerbebetriebe das Verkehrsaufkommen ansteigen wird. Nach hiesiger Einschätzung sind die o.g. genannten Straßen in der Lage, diesen Mehrverkehr aufzunehmen. Eine theoretische Erhöhung des Verkehrsaufkommens in der Neuenhofstraße um 10 % würde eine Pegelsteigerung von ca. 0,3 dB(A) auslösen. In Anbetracht der bereits vorliegenden Lärmbelastung ist diese Erhöhung unerheblich, solange keine schutzbedürftige Nutzung direkt betroffen ist.

Die Grundstücke und die Wohngebäude an der Neuenhofstraße sind bereits heute zur Straßenfront teilweise mit Lärmpegel über 70/60 dB(A) Tag/Nacht, an den rückwärtigen Gebäudeteile tagsüber mit 60 dB(A) belastet. Durch die Verkehrszunahme ist mit einem sehr geringen Anstieg (< 0,5 dB(A)) der Lärmbelastung zu rechnen. Das Bundesverwaltungsgericht und verschiedene Oberverwaltungsgerichte haben mit ihrer Rechtsprechung eine absolute Obergrenze der noch zumutbaren Verkehrslärmbelastung eingeführt. Die Gerichte sehen bei Verkehrslärmeinwirkungen von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung erreicht (BVerwG 26.01.2000, 4 VR 19/99, 4 A 53/99, OVG NRW 8.4.2002, 7a D 91/01 NE m.w.N, zitiert nach Juris). Ein planbedingtes Überschreiten dieser Schwellenwerte oder eine weitere Erhöhung einer vorhandenen Verkehrslärmbelastung jenseits dieser Schwelle ist ohne Ausgleich nicht zulässig.

Aus den Untersuchungsergebnissen im Bebauungsplanverfahren Neuenhofstraße/Fringsbenden ist bekannt, dass durch den gewerblichen Lärm der geplanten Anlagen an der vorhandenen Wohnbebauung an der Neuenhofstraße wegen der ständig vorherrschenden Fremdgeräusche (Verkehrslärm) keine zusätzliche Umwelteinwirkung eintritt. Der Schalldruckpegel der Verkehrsgeräusche wird in mehr als 95 % der Betriebszeit der Anlagen in den jeweiligen Beurteilungszeiten höher als der Mittelungspegel der Anlagen sein. Schutzmaßnahmen sind in diesem Fall an der vorhandenen Wohnbebauung aufgrund der Einwirkungen durch gewerblichen Lärm nicht erforderlich.

Konkrete Angaben über die Art und Anzahl der zu erwartenden Anlagen liegen nicht vor. Ebenso wenig ist bekannt, welches Fahrzeugaufkommen durch die Erweiterung der Gewerbeflächen initiiert wird.

###### Immissionsschutz - Gerüche

Aufgrund des großen Abstandes zwischen den Hofstellen und dem Plangebiet und der in der Aachener Region vorherrschenden Windrichtung aus südwest- bis westlicher Richtung wird es nicht oder kaum zu Geruchsbelästigungen und folglich zu keinen Konflikten mit dem geplanten Gewerbegebiet beidseits der Neuenhofstraße kommen.

Die auf der nördlichen Seite der Neuenhofstraße gelegene Hofstelle (Neuenhofstraße 45) kann wegen der direkten Nachbarschaft (< 100 m Abstand) zum bereits bestehenden Gewerbegebiet immissionsseitig nicht abgesichert beurteilt werden. Aufgrund ihrer Größe und des Viehbesatzes fällt sie jedoch nach VDI 3473 unter die Bagatellegrenze. Da sowohl die Hofstelle als auch die dortige Wohnbebauung jahrzehntelang vorhanden sind und bisher keine Beschwerden über Geruchsimmissionen aus der angrenzenden Wohnbebauung vorgetragen wurden, kann davon ausgegangen werden, dass die landwirtschaftliche Tierhaltung so betrieben wird, dass selbst die unmittelbar benachbarte Wohnnutzung nicht erheblich belästigt wird. Nach der derzeit gültigen Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) ist für Wohn-/Mischgebiete ein Immissionswert von 0,10 und für Gewerbe-/Industriegebiete ein Wert von 0,15 festgelegt worden. Bei Zugrundelegung dieser in der GIRL vorgeschriebenen Immissionswerte wird man den Beschäftigten des geplanten Gewerbegebietes keinen höheren Schutzanspruch zukommen lassen können, als den dort bereits seit Jahren Wohnenden. Es wird wegen des geringen Tierbestandes und der Haltungsform (Festmistverfahren) kein weiterer Ermittlungsbedarf bezüglich der von dieser Hofstelle ausgehenden Geruchsemissionen gesehen.

#### 4.2.2.2 Schutzgut Tier und Pflanzen sowie Landschaft

Eine dauerhafte Beeinträchtigung des Betrachtungsgebietes erfolgt durch die Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen. Der Versiegelungsgrad des Untersuchungsgebietes wird sich durch die neuen Bauflächen, sowie durch ein Klärbecken für Niederschlagswasser im Vergleich zum Ist-Zustand erhöhen. Der noch bestehende ländliche Charakter geht durch die Etablierung eines Gewerbegebietes teilweise verloren, da die das Landschaftsbild prägenden Weideflächen mit ihren Heckenrelikten überbaut werden. Die offene Kulturlandschaft wird zurückgedrängt, die bisher von typischen Arten als Brutplatz (Bäume, Hecken und deren Relikte) bzw. Nahrungshabitat genutzt wird.

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

Eine dauerhafte Beeinträchtigung des Betrachtungsgebietes erfolgt durch die Neuversiegelung von derzeit unversiegelten Flächen. Der Versiegelungsgrad des Untersuchungsgebietes wird sich durch die neuen Bau- und Verkehrsflächen im Vergleich zum Ist - Zustand deutlich erhöhen. Voraussichtlich wird der Flächenanteil der versiegelten und teilversiegelten Flächen des Plangebietes um ca. 4,9 ha ansteigen.

Vorhandene Baum-, Strauch- und Heckenstrukturen, die insbesondere für Vögel von ökologischer Bedeutung sind, gehen aufgrund der geplanten Überbauung verloren.

Durch die Baumaßnahmen, aber insbesondere auch durch die nachfolgende gewerbliche Nutzung, entstehen durch betriebliche Emissionen wie Lärm und Lichteffekte, Störungen der benachbarten Fauna.

Die nord- und südwestlichen Planbereiche werden nicht überplant und als "Private Grünfläche" Weideland festgesetzt. Außerdem wird der nordwestliche Bereich weiterhin die Funktion eines Regenrückhaltebeckens haben.

**Biotoptypenliste des Plangebietes**

Die Nutzung der Fläche als Gewerbegebiet stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der auszugleichen ist. Entsprechend dem Arbeitspapier zur Eingriffsregelung der Stadt Aachen sind die Biotoptypen des "Ist-" und des "Planzustands" folgenden ökologischen Wertefaktoren zuzuordnen:

Versiegelte Flächen, Gebäude, Straßen,

Fläche für die Abwasserbeseitigung	0,0 ( Wertefaktor )
Teilversiegelte Flächen, ohne Vegetation, geschottert	0,1 ( Wertefaktor )
Unbefestigte Flächen, Spontanvegetation	0,2 ( Wertefaktor )
Intensivgrünland, artenarm	0,4 ( Wertefaktor )
Zier-, Nutzgarten, strukturreich, > 250 qm	0,4 ( Wertefaktor )
Freifläche mit Spontanvegetation	0,5 ( Wertefaktor )
Artenarme eutrophe Ufersäume	0,5 ( Wertefaktor )
Hecke, autochthone Arten, jung	0,6 ( Wertefaktor )
Straßenbegleitgrün, älter 15 Jahre	0,6 ( Wertefaktor )
Hecke, autochthone Arten, alt	0,7 ( Wertefaktor )
Artenarmer Ufersaum mit standortgemäßen Bäumen	0,7 ( Wertefaktor )
Bachrenaturierungsfläche, Ausgleichsfläche	0,7 ( Wertefaktor )
Obstbäume, Streuobstwiese	0,9 ( Wertefaktor )
Baumgruppen in Parks und Gärten	0,9 ( Wertefaktor )

**Kompensationsmaßnahmen****Eingriffs-/Ausgleichsbilanz**

In den nachfolgenden Tabellen werden die Biotoptypen des Plangebietes mittels des „Aachener Leitfadens zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (2006)“ bewertet. Der Gesamtwert des Gebietes vor Beginn des Bauvorhabens und nach Ausführung der Baumaßnahmen wird gegenübergestellt.

**Ökologische Wertigkeit des Plangebietes vor dem Eingriff:**

<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche in qm</b>	<b>Wertefaktor</b>	<b>Summe</b>
Versiegelte Straßen, Wege	ca. 6710	0	0
Versiegelung durch Gebäude und Hofflächen	ca. 2980	0	0
Teilversiegelte, geschotterte priv. Flächen	ca. 2700	0,1	270
Unbefestigte Wege, teilw. Spontanvegetation	ca. 535	0,2	107
Grünfläche strukturarm auf priv. Flächen	ca. 2700	0,4	1080
Intensivgrünland, artenarm	ca. 61595	0,4	24638
Zier-, Nutzgarten, strukturreich, >250qm	ca. 900	0,4	360
Freifläche mit Spontanvegetation (priv.)	ca. 1500	0,45	675
Artenarme, eutrophe Ufersäume	ca. 200	0,5	100
Altbaumbestände auf priv. Flächen	ca. 1250	0,6	750
Hausgarten mit Obstbäumen, verwildert	ca. 1400	0,6	840
Straßenbegleitgrün	ca. 3000	0,6	1800
Hecke, autochthone Arten jung, strauchartig	ca. 50	0,6	30
Hecke, autochthone Arten alt, Pfliegerückstand	ca. 1100	0,65	715
Hecke, Heckenrelikte, alt	ca. 780	0,7	546

Artenarmer Ufersaum mit standortg. Bäumen	ca. 250	0,7	175
Bachrenaturierungsfläche (Ausgleichsfläche)	ca. 3000	0,7	2100
Freiflächen mit Ruderalvegetation, > 15 Jahre	ca. 2100	0,7	1470
Obstwiese	ca. 150	0,8	120
<b>Gesamtwert:</b>	<b>ca. 92.900</b>		<b>35.776</b>

Hierzu sind folgende Anmerkungen zu treffen:

- Die Flächengrößen der einzelnen Biotoptypen des Plangebietes wurden zum Teil planimetrisch oder mittels eines EDV-Programms erfasst, zum Teil im Gelände ausgemessen, oder es handelt sich um Angaben des Planungsamtes
- Bei den Straßen und Wegeführungen handelt es sich um den Straßenkörper der Neuenhofstraße und des asphaltierten Feldweges im nördlichen Plangebiet
- Die Gebäude und Hofflächen liegen auf den Privatgrundstücken entlang der Neuenhofstraße
- Da die unbefestigten Fußwege teilweise geschottert sind, teilweise Spontanvegetation aufweisen, wurde ein mittlerer Wertefaktor angenommen
- Die nichtversiegelten Bereiche der privaten Flächen ohne eindeutige Biotyp-Zuordnung wurden als "Grünfläche strukturarm" bewertet
- Die landwirtschaftlich genutzten Wiesen und Weideflächen wurden als Intensivgrünland eingestuft, wobei die Flächengröße als "Restfläche" der übrigen Flächenanteile angenommen wurde
- Die Freifläche mit Spontanvegetation wurde aufgrund der nitrophilen Ausprägung von 0,5 WF auf 0,45 WF abgewertet
- Der Gehölzbestand auf privaten Flächen wurde aufgrund des Pflegerückstandes und des umgebenden Nutzungsdruckes von 0,9 auf 0,6 WF abgewertet
- Das Straßenbegleitgrün im westlichen Teil der Neuenhofstraße wurde aufgrund der verkehrlichen Beeinträchtigung mit WF 0,6 bewertet
- Ein Teil der Heckenstrukturen wurde aufgrund eines deutlichen Pflegerückstandes von 0,7 WF auf 0,65 WF abgewertet
- Die Gestaltung einer natürlichen Bachufersaumzone erfolgte als Ausgleichsmaßnahme für den Bebauungsplan 871 Gewerbegebiet Neuenhofstraße - Süd, Teil 2

#### Ökologische Wertigkeit des Plangebietes nach dem Eingriff:

Biotyp	Fläche in qm	Wertefaktor	Summe
Versiegelte Straßen, Wege	ca. 6710	0	0
Versiegelung durch Gebäude und Hofflächen	ca. 210	0	0
Teilversiegelte, geschotterte priv. Flächen	ca. 200	0,1	20
Unbefestigte Wege, teilw. Spontanvegetation	ca. 280	0,2	56
Neuversiegelung Verkehrsflächen	ca. 700	0	0
Neuversiegelung gewerbliche Bauflächen	ca. 21600	0	0
Neuversiegelung Stellplätze	ca. 7200	0	0
Neuversiegelung Abwasserbeseitigung	ca. 100	0	0
Intensivgrünland, artenarm	ca. 44320	0,4	17728
Fläche zum Anpflanzen Bäume u. Sträucher	ca. 3330	0,5	1665
Hausgarten mit Obstbäumen, verwildert	ca. 1400	0,6	840
Straßenbegleitgrün	ca. 3000	0,6	1800
Hecke, autochthone Arten alt, Pflegerückstand	ca. 500	0,65	325
Hecke, Heckenrelikte, alt	ca. 100	0,7	70

Artenarmer Ufersaum mit standortg. Bäumen	ca. 250	0,7	175
Bachrenaturierungsfläche (Ausgleichsfläche)	ca. 3000	0,7	2100
<b>Gesamtwert:</b>	<b>ca. 92.900</b>		<b>24.779</b>

Hierzu sind folgende Anmerkungen zu treffen:

- Die Versiegelung durch neu hinzukommende Verkehrswege beträgt ca. 700 qm
- Bei der Berechnung des Eingriffes wurde nach den Vorgaben des Planungsamtes eine "gewerbliche Baufläche" von ca. 21.600 qm mit einer GRZ von 0,6 zu Grunde gelegt. Durch Stellplätze und Umfahrten kann die GRZ bis maximal 0,8 überschritten werden.
- Die versiegelte Fläche für Anlagen der Abwasserbeseitigung umfasst ca. 100 qm
- Die Anlage von Grünflächen wurde planerisch festgelegt. Für diese Flächen wurde, da u.a. eine größere Anzahl von Laubbäumen gepflanzt wird, ein gemittelter Wertefaktor von 0,5 angenommen.
- Die festgesetzten Flächen "Private Grünfläche" und "Fläche für Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser" wurden als Intensivgrünland eingestuft, wobei die gesamte Flächengröße des Intensivgrünlandes als "Restfläche" der übrigen Flächenanteile angenommen wurde

Der ökologische Gesamtwert der Biotoptypen des Plangebietes beträgt vor dem Eingriff 35.776 Wertepunkte. Da der ökologische Wert nach dem Eingriff 24.779 Punkte aufweist, entsteht eine negative Bilanz von 10.997 Wertepunkten nach Fertigstellung des Planvorhabens.

**Gesamtwert Planung - Gesamtwert Bestand :**

**- 10.997 Wertepunkte**

Externer Ausgleich

Art und Umfang der externen Ausgleichsmaßnahmen können zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend festgesetzt werden. Zur Zeit werden nachfolgende Projekte im Umfeld von Eilendorf zur Umsetzung des Ausgleichs geprüft:

- Die Anlage einer größeren Obstwiese in unmittelbarer Nähe des Bebauungsplangebietes
- Die Eingrünung des angrenzenden Regenrückhaltebeckens in Zusammenarbeit mit dem Wasserverband Eifel-Rur
- Renaturierungsmaßnahmen und Aufwertung des Gewässers "Haarbach" im Bereich der Kläranlage Eilendorf in Zusammenarbeit mit dem Wasserverband Eifel-Rur
- Anlage eines Gehölzzuges auf dem Friedhof Eilendorf Nirm
- Anlage einer Obstwiese auf extensiv gepflegtem Grünland auf dem Friedhof Hüls

Sollten in Eilendorf keine geeigneten Flächen bereit gestellt werden können, so wird die Untere Landschaftsbehörde zur Kompensation des Eingriffes konkrete Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle im Aachener Stadtgebiet benennen.

Grünordnerische Festsetzungen

In Anlehnung an die benachbarten Bebauungspläne Nr. 863 und Nr. 871 wurden zur Vereinheitlichung der Durchgrünung des gesamten Gewerbegebietes "Neuenhofstraße" grünordnerische Festsetzungen getroffen. Art und Umfang dieser Maßnahmen, sowie Pflanzlisten sind in die Schriftlichen Festsetzungen aufgenommen worden.

#### 4.2.2.3 Schutzgut Boden

Durch die Ausweisung eines Gewerbegebietes wird sich der Versiegelungsgrad des Plangebietes erheblich erhöhen.

#### 4.2.2.4 Schutzgut Wasser

Obwohl bei Realisierung des Bebauungsplanes eine Erhöhung des Versiegelungsgrades und damit eine Verringerung der Versickerungsrate im Plangebiet eintritt, ist die Grundwasserneubildung hier jedoch nicht gravierend betroffen, da aufgrund des geologischen Aufbaus des Bodens der gesamte Bereich nur in geringem Maße zur Grundwasserneubildung beiträgt. Gezielte Versickerungsmaßnahmen in größerem Umfang sind somit im Gebiet nicht nötig und bis auf wenige Ausnahmen auch nicht möglich. Um die dennoch vorhandene Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung auszugleichen, ist es wünschenswert, die Versiegelung möglichst gering zu halten und zum Beispiel durch Rasengittersteine oder durch versickerungsfähiges Pflaster eine Anreicherung des Grundwassers zu ermöglichen.

Beeinträchtigungen des Grundwassers können hervorgerufen werden, wenn Kellergeschosse oder andere Bauteile errichtet werden, die ins Grund- bzw. Schichtenwasser einbinden. Da der Flurabstand hier ca. 2 bis 3 m beträgt, ist ein Einbinden von Tiefgeschossen und Fundamenten möglich. Deswegen sind Vorkehrungen zum Schutz des Grundwassers erforderlich. Eine hydraulische Beeinflussung des Grundwassers in Form von Aufstau, Absenkung oder Ablenkung im Bereich der Bauwerksfundamente ist wegen der Bodencharakteristik nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt im direkten Einzugsgebiet des Rödgerbaches. Da eine gezielte Versickerung des Niederschlagswasser im Plangebiet nicht möglich ist, muss es laut § 51a LWG in den Rödgerbach eingeleitet werden, wobei das Wasser von Hof und Verkehrsflächen vorher einer Vorklärung zugeführt werden muss.

Da das HRB Rödgerbach-Fringsbenden zur Zeit lediglich zu 50 % ausgelastet ist, besitzt es ausreichende Kapazitäten, das aus dem Plangebiet anfallende Niederschlagswasser aufzunehmen, ohne die Hochwassergefahr in Haarbach und Wurm zu vergrößern.

Der bebaute Teil des Plangebietes ist bereits abwassertechnisch im Trennsystem erschlossen. Da die städtische Schmutzwasserkanalisation ausreichend ausgelegt ist, und klärtechnisch im Bereich der ARA-Soers keine Einschränkungen bestehen, kann auch das gesamte Schmutzwasser des unbebauten Bereiches mengenmäßig und klärtechnisch problemlos abgeleitet werden.

Das auf dem Bebauungsplangebiet anfallende Niederschlagswasser soll in den Rödgerbach eingeleitet werden. Deshalb soll vor der/den Einleitungsstellen in das Gewässer eine Behandlungsanlage für das gesamte Niederschlagswasser aus den Gewerbegebieten der nordwestlichen Neuenhofstraße angelegt werden. Die Behandlungsanlage ist erforderlich, weil Niederschlagswasser aus Gewerbegebieten als belastet gilt und damit vorklärfähig ist. Ein Fertigstellungstermin für die noch zu erstellenden Anlagen ist zur Zeit noch nicht absehbar. Sollte vor diesem Termin ein Grundstück an die Regenwasserkanalisation angeschlossen werden, ist sowohl eine ausreichende Rückhaltung mit Drosselorgan als auch eine Anlage zur Vorklärung für Verkehrs- und Hofflächen auf diesem Grundstück erforderlich. Dachflächenwasser gilt als leicht verschmutzt, wenn keine Metallabdeckungen, wie z.B. Kupfer, Zink und Blei als Dachhaut verwendet werden und ist dann von der Vorklärungspflicht ausgeschlossen.

Da es zur Zeit in der Planungsphase mehrere Entwässerungsvarianten gibt und eine Entscheidung noch nicht gefallen ist, kann an dieser Stelle keine genauere Auskunft über Anschlussmöglichkeiten und Auflagen gegeben

werden. Deshalb ist es zwingend erforderlich, dass Bauinteressenten frühzeitig (zu Beginn der Planungsphase) Abstimmungsgespräche bezüglich der Entwässerung mit den Fachbereichen Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen (Koordinierungsstelle Abwasser) und Umwelt (Abteilung Gewässerschutz) durchführen. Da das gesamte Niederschlagswasser in den Rödgerbach eingeleitet wird, wird den Bestimmungen des § 51a LWG entsprochen.

#### 4.2.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Durch die Gewerbegebietserweiterung wird die bisherige positive Klimawirksamkeit (kaltluftbildende Flächen mit Abfluss) nicht nur der Fläche selbst entzogen, sondern es wird auch diese Wirksamkeit (Abkühlung überwärmter Siedlungsbereiche und Frischluftversorgung während austauscharmer Wetterlagen) auf bebaute Nachbargebiete (Forst, Rothe Erde) vermindert. D.h., dass ein Teil der Kaltluftproduktionsflächen im relevanten Grünzonenbereich Rothe Erde/Eilendorf-Süd verloren geht. Die noch bestehende klimatische Grünschn-eisenfunktion ist daher betroffen.

#### 4.2.2.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Keine Auswirkungen

#### 4.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen – verbleibende nachteilige Umweltauswirkungen

##### 4.2.3.1 Schutzgut Mensch - Lärmschutz

Grundsätzlich sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu erfüllen. Bei der Errichtung neuer Gebäude ist in jedem Fall die DIN 4109 zu berücksichtigen. Der notwendige Lärmschutz ergibt sich aus der geplanten Nutzung.

Liegt die konkrete Planungsabsicht einer Betriebsanlage vor, so sind dazu die entsprechenden Immissionsuntersuchungen durch den Antragsteller/Investor anzufertigen. Jeder einzelne Betrieb hat den Nachweis der Verträglichkeit zu führen.

Für die Wohngebäude Neuenhofstraße 48, 53, 55 und 109 besteht nach der geltenden Rechtslage kein Anspruch auf Lärmschutz. Die Verpflichtung zum Lärmschutz kann allenfalls aus der praktizierten Rechtsprechung dafür abgeleitet werden, weil ggf. ein planbedingtes Überschreiten der Schwellenwerte für Verkehrslärm vorliegt. Der Einbau von Lärmschutzfenster (insgesamt ca. 34 qm) für die o.g. Gebäude kann Nettokosten in Höhe von ca. 20.000,-€ verursachen.

- Zur Lösung des Konfliktes - Verkehrslärm an der vorhandenen Wohnbebauung - sollte die Wohnnutzung direkt angrenzend an der Neuenhofstraße aufgegeben werden.
- Die Ansiedlung von verkehrsintensiven Betrieben (Speditionen, Großmärkte o.ä.) ist wegen der bereits angespannten Verkehrslage im gesamten Raum nicht zu empfehlen.

##### 4.2.3.2 Schutzgut Mensch - Aspekt Gerüche

- Da das Plangebiet aufgrund der vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe als vorbelastet angesehen werden muss, ist im Bebauungsplan festzusetzen, dass keine weiteren Geruchsemitenten zulässig sind.
- Außerdem soll die Zulässigkeit von Betrieben für die Ver- und Bearbeitung von Lebensmitteln und vergleichbare Betriebe ausgeschlossen werden.

#### 4.2.3.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft

- Die Vegetationsstrukturen der Vennbahntrasse werden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt.  
Der westliche Planbereich wird nicht überplant und wird weiterhin die ursprünglichen Funktionen einer Weidefläche und eines Regenrückhaltebeckens haben. Zwischen diesem Becken und der Bebauung des Gewerbegebietes wird eine weitere "Private Grünfläche" für das Weideland festgesetzt.
- Durch die Vorgaben der schriftlichen Festsetzungen wird eine intensive Durchgrünung des Plangebietes sichergestellt.
- Aus landschaftsökologischer und kulturhistorischer Sicht ist es wünschenswert, vorhandene Baum-, Strauch- und Heckenstrukturen zu erhalten.
- Als Verminderungsmaßnahme für Arten der reich strukturierten Offenlandschaft, wie die Dorngrasmücke, sollte die Bebauung so weit wie möglich vom bestehenden Gehölzstreifen der Vennbahntrasse entfernt errichtet werden und durch Grünflächen mit Gehölzstrukturen (Hecken, kleine Baumgruppen) abgegrenzt werden. Durch die mit der Verkleinerung des Bebauungsplangebietes einhergehende Rücknahme der an die Vennbahntrasse angrenzenden Gewerbeflächen, konnte diese Verminderungsmaßnahme realisiert werden.
- Die Anpflanzung von Hecken, Einzelbäumen und höheren Gebüschern aus heimischen Gehölzen ist aus Sicht der Unteren Landschaftsbehörde zu empfehlen.

#### 4.2.3.4 Schutzgut Boden

Es wird empfohlen, folgende Bodenschutzmaßnahmen bei der Planung und Umsetzung zu beachten. Über eine freiwillige bodenkundliche Baubegleitung (ein Sachverständigenbüro übernimmt die Planung und Kontrolle von Maßnahmen zum Schutz des Bodens auf den Baustellen) können diese Maßnahmen wahrgenommen werden:

- Vermeidung der Verdichtung des Bodens durch eine bodenschonende Bearbeitung in zukünftigen Grün- und Freiflächen (u.a. keine Einrichtung von Baustraßen/Zufahrtswegen bzw. Lagerung von Baumaterial/-maschinen, ggf. sogar Errichtung von Bauzäunen, um die Befahrung zu vermeiden)
- Befahrung und Bearbeitung des Bodens nur in trockenem Zustand
- Der Boden, insbesondere der Mutterboden (§ 202 BauGB - Schutz des Mutterbodens), ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen, u.a.:
  - Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs (Bodenmanagement)
  - Vorrangige Verwertung des Bodenmaterials, das auf dem Grundstück ausgebaut und zwischengelagert wurde
  - Getrennter Abtrag, Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Ober- und Unterboden (DIN 18915, DIN 197319)
  - Bei Anlieferung von weiterem Mutterboden hat dieser gem. § 12 Abs. 2 i.V.m. § 9 Abs. 1 BBodSchV die Vorsorgewerte des Anhangs 2 der BBodSchV einzuhalten

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](http://www.lanuv.nrw.de/bodenschutz-beim-bauen)).

#### 4.2.3.5 Schutzgut Wasser

Folgende wasserrechtliche und wasserwirtschaftliche Forderungen zum Ausgleich von Auswirkungen ergeben sich und sind zwingend umzusetzen:

- Kellergeschosse und sonstige unterirdische Anlagen sind nur zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass durch sie keine schädlichen Auswirkungen auf das Grundwasser entstehen.
- Kellergeschosse und sonstige Bauteile, die ins Grundwasser/Schichtenwasser einbinden, müssen durch bauliche Maßnahmen (Weiße Wannen oder ähnliche Abdichtungen - gem. DIN 18195-6) vor eindringendem Wasser geschützt werden
- Während der Bauphase ist es verboten, Grundwasser ohne Genehmigung der Unteren Wasserbehörde abzusenken / abzupumpen / abzuleiten
- Nach Beendigung der Bauphase ist es grundsätzlich verboten, Grundwasser abzusenken / abzupumpen / abzuleiten
- Es ist zwingend erforderlich, dass Bauinteressenten frühzeitig (zu Beginn der Planungsphase) Abstimmungsgespräche bezüglich der Entwässerung mit den Fachbereichen "Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen, Abteilung Koordinierungsstelle Abwasser" und "Umwelt, Abteilung Gewässerschutz" durchführen.
- Großflächige Metalleindeckungen, wie z.B. Kupfer, Zink und Blei sind als äußere Dachhaut nur zulässig, wenn diese mit einer wetterbeständigen Versiegelung/Beschichtung versehen sind. Aluminiumeindeckungen sind zulässig
- Gemäß der Richtlinie für naturnahe Unterhaltung und naturnahen Ausbau der Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen darf im Abstand von 5 m zur Böschungsoberkante des Gewässers keine Bebauung, Befestigung, Versiegelung und Nutzung erfolgen
- Darüber hinaus empfiehlt der Fachbereich Umwelt aus wasserwirtschaftlicher Sicht, die PKW-Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen, damit ein Teil des Niederschlagswassers, entsprechend der Aufnahmefähigkeit des Bodens, versickern kann.

#### 4.2.3.6 Schutzgut Luft und Klima

Der Verlust klimatologisch hochwertiger Freiflächen sollte durch Maßnahmen im Bebauungsplangebiet zumindest zum Teil kompensiert werden, durch klimawirksame Festsetzungen zur/zum

- Begrenzung der GRZ auf 0,6
- Dach- und Fassadenbegrünung
- intensiven (flächigen) Straßen- und Wegebegleitgrün,
- Versickerung, Rasengitterpflasterverbau auf Parkflächen,
- Planungsrechtliche Sicherung der klimatologisch und lufthygienisch relevanten Grünschneise für die verbliebenen Bereiche Rödgerbachtal sowie der Grünflächen zwischen dem Siedlungsbereich Eilendorf und dem Gewerbegebiet Eilendorf-Süd einschließlich der Flächen westlich des Madrider Rings auch außerhalb des Plangebietes

#### 4.2.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Keine Maßnahmen

#### 4.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden nicht geprüft.

### 4.3 Zusatzangaben

#### 4.3.1 Grundlagen

Das Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz und das Baugesetzbuch geben den Handlungsrahmen vor, der bei einem Eingriff in Natur und Landschaft abzarbeiten ist. Hierbei steht der Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Vordergrund.

Nach einer Bestandserfassung von Natur und Landschaft des betroffenen Planungsraumes erfolgt ein Vergleich der vorhandenen Situation mit den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt, wobei die Schwere der Beeinträchtigung ermittelt wird.

Arbeitsgrundlage der Untersuchung 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.

Neben der Eingriffsregelung wurden bei der Planung die artenschutzrechtlichen Vorschriften nach § 19 Bundesnaturschutzgesetz, die naturschutzrechtlichen Schutzanordnungen nach Landschafts- und Bundesnaturschutzgesetz und die landesrechtlichen Vorschriften zum Biotopschutz berücksichtigt.

Die Lärmabschätzung erfolgte unter Zuhilfenahme des Lärmberechnungsprogramm IMMI 6.0.

#### 4.3.2 Überwachungsmaßnahmen

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.

#### 4.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplanes ist in erster Linie die Ausweisung weiterer Gewerbeflächen an der Neuenhofstraße. Aus der Umweltprüfung ergeben sich folgende umweltrelevanten und in der Abwägung zu berücksichtigende Belange:

- Das Gebiet ist sowohl durch Verkehrs- als auch Gewerbelärm vorbelastet. Durch die Etablierung eines weiteren Gewerbestandortes ist mit einer Erhöhung der Lärmbelastung zu rechnen, so dass Schutzmaßnahmen bei der Errichtung der Gebäude zu treffen sind. Darüber hinaus sollte als langfristiges Ziel die Aufgabe der Wohnnutzung direkt angrenzend an der Neuenhofstraße eingeleitet werden. Die Ansiedlung verkehrsintensiver Betriebe ist wegen der angespannten Verkehrslage nicht zu empfehlen.
- Aufgrund der durch die vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe verursachte Geruchsbelastung soll die Zulässigkeit von Betrieben für die Ver- und Bearbeitung von Lebensmitteln sowie von Geruchsemitenten ausgeschlossen werden.
- Es geht ein Teil des bisher un bebauten Naturraums verloren, der größtenteils durch die Bestimmungen des Landschaftsplanes geschützt ist. Die Realisierung des Gewerbegebietes stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der vor Ort nicht vollständig auszugleichen ist. Der Ausgleichsbedarf ist durch externe Ausgleichsmaßnahmen zu decken, die noch bestimmt werden müssen. Das bisherige ländliche Landschaftsbild geht teilweise verloren.

- Die Fläche ist nicht im Altlastenverdachtsflächen der Stadt Aachen erfasst. Besonders schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden.
- Aufgrund der Aufhebung der Schutzgebietsverordnung im Jahre 1998 liegt das Plangebiet außerhalb von Wasserschutzgebieten. Die westliche Grenze des Plangebietes bildet der Rödgerbach. Durch die Ausweisung Fläche für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser wird dem Gewässerschutz Rechnung getragen. Das HRB Rödgerbach-Fringsbenden kann die aus dem Plangebiet anfallenden Niederschlagswasser aufnehmen ohne die Hochwassergefahr in Haarbach und Wurm zu vergrößern.
- Das Plangebiet ist Teil eines bedeutsamem Kaltlufteinzugsgebietes, das seine positive Wirkung auch auf die umliegenden Siedlungsbereiche (Eilendorf/Rothe Erde) entfaltet. Durch die Ansiedlung weiterer Gewerbe geht dieser klimawirksame Freiraum in Teilen verloren und führt damit zu einer Einschränkung der großräumigen Klimafunktion. Zum Erhalt einer funktionalen Anbindung an die höher gelegenen, ebenfalls stadtklimatologisch wirksamen Flächen westlich des Brander Waldes (Kaltluftentstehungsflächen mit Abflussrichtung Eilendorf /Rothe Erde) sollten innerhalb des Plangebietes klimawirksame Maßnahmen wie Begrenzung des Versiegelungsgrades auf maximal 60 %, Dach- und Fassadenbegrünung getroffen werden.

## 5. Auswirkungen der Planung

### Umweltauswirkungen

Das Landschaftsbild des Plangebietes wird sich durch die Neubaumaßnahmen verändern, da die das Landschaftsbild prägenden Weideflächen mit ihren Heckenrelikten teilweise überbaut werden. Durch das Bebauungsplanverfahren gehen Flächen der offenen Kulturlandschaft verloren, die von typischen Arten als Brutplatz (Bäume, Hecken und deren Relikte), bzw. Nahrungshabitat genutzt werden.

Die Vegetationsstrukturen der Vennbahntrasse werden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt. Der nordwestliche Planbereich wird nicht überplant und wird weiterhin die Funktion eines Regenrückhaltebeckens haben.

Durch umfangreiche Pflanzmaßnahmen zur Schaffung von Grünstrukturen im Plangebiet, die in den schriftlichen Festsetzungen zu diesem Bebauungsplan vorgegeben werden, können die negativen Auswirkungen auf das Plangebiet und das Landschaftsbild gemildert werden.

### Planungsrechtliche Auswirkungen

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird dem Bedarf an Gewerbeflächen im Ortsteil Eilendorf Rechnung getragen.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die durch die Planungen verursachten Einwirkungen auf die Umgebung minimiert und durch entsprechende Maßnahmen reduziert bzw. ausgeglichen werden können. Erhebliche negative Auswirkungen für die Umwelt sind durch die Maßnahme deshalb nicht zu erwarten. Maßnahmen zur Bodenordnung sind nicht erforderlich.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes hat Auswirkungen auf die Inhalte der Entwicklungs- und Festsetzungskarte des Landschaftsplanes sowie auf die textlichen Darstellungen und textlichen Festsetzungen mit Erläuterungsbericht. Ein eigenständiges Änderungsverfahren zum Landschaftsplan ist nicht erforderlich. Die bestehenden textlichen Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplanes für den in Rede stehenden Bereich entlang der Neuenhofstraße, die den Festsetzungen des geplanten Bebauungsplanes widersprechen,

werden gemäß § 29 Abs. 4 Landschaftsgesetz (LG) mit der Rechtskraft des Bebauungsplanes -Gewerbegebiet Neuenhofstraße / Fringsbenden - außer Kraft gesetzt.

Außerdem überlagert der Verfahrensbereich des Bebauungsplanes Nr. 860 - Gewerbegebiet Neuenhofstraße / Fringsbenden - die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 617 B, Nr. 863 und Nr. 871 die hier die Neuenhofstraße als -Verkehrsfläche- festsetzen. Diese werden mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 860 außer Kraft gesetzt, soweit sich ihre Geltungsbereiche mit dem des Bebauungsplanes Nr. 860 überdecken.

## 6. Kosten

### Straßenbaumaßnahmen

Für die Verbreiterung der Neuenhofstraße (zusätzliche Linksabbiegespur aus dem Madrider Ring in die Neuenhofstraße und Parkstreifen entlang der Neuenhofstraße) entstehen Kosten von ca. 375.000 €.

### Ausgleichsmaßnahmen

Die Kosten des externen Ausgleichs können zur Zeit noch nicht festgesetzt werden, da entsprechende Kalkulationen der Kosten der benannten Ausgleichsmaßnahmen zur Zeit noch nicht vorliegen. Als Richtlinie zur Kostenermittlung und Gleichstellung der einzelnen Bebauungsplanvorhaben im Gebiet der Stadt Aachen nimmt die Untere Landschaftsbehörde der Stadt Aachen einen Wert von 50 Euro pro Wertepunkt an. Daher ist für diesen Bebauungsplan ein Kostenrahmen von ca. 550.000 Euro für Ausgleichsmaßnahmen anzusetzen.

Die Kosten des Ausgleichs für die Bebauung im Bereich der privaten Grundstücke werden (z.B. nach § 135a bis 135c BauGB) abgerechnet.

### Lärmschutzmaßnahmen

Für die evtl. Bezuschussung von Lärmschutzmaßnahmen an Fenstern der Häuser Neuenhofstraße 48, 53, 55 und 109 können Kosten von ca. 20.000,- € für die Stadt Aachen entstehen.

### Entschädigungskosten

Entschädigungskosten gem. § 39 ff. BauGB sind nicht zu erwarten.

## 7. Plandaten

Plangebiet .....	ca. 9,3 ha
Gewerbegebiet .....	ca. 3,6 ha
Verkehrsfläche .....	ca. 1,3 ha
Private Grünfläche .....	ca. 3,1 ha
Fläche für Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser .....	ca. 1,0 ha
Fläche zum Schutz, Pflege u. Entwicklung v. Natur u. Landschaft .....	ca. 0,3 ha

Diese Begründung ist Bestandteil des Beschlusses, mit dem der Planungsausschuss am 13.10.2011 die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes Nr. 860 - Gewerbegebiet Neuenhofstraße / Fringsbenden - beschlossen hat.

Aachen, den 19.10.2011

(Marcel Philipp)

