

# STADT VIERSEN

## BEGRÜNDUNG

Gemäß § 9 Abs.8 BauGB

### **BEBAUUNGSPLAN NR. 187 "Südlich des Steinkreises / Flämische Allee / Hageau-Promenade" IN VIERSEN**

#### **ANHANG:**

- **ÜBERSICHTSPLAN GELTUNGSBEREICH**
- **TEXTLICHE FESTSETZUNGEN**

## Inhaltsverzeichnis

1.	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	4
2.	Planungsanlass / Planungsrechtliche Situation	4
3.	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan / benachbarte Bebauungspläne und städtebauliche Planungen	4
4.	Städtebauliche Situation / Bestand	5
5.	Baugebiete / Art- und Maß der baulichen Nutzung Gestalterische Festsetzungen	5
5.1	Bereich „Flämische Allee“	6
5.2.	Bereich „Hageau-Promenade“/„Nordkanal“	6
5.3	„Maasweg / Stadtgarten Robend“	6
5.4.-	Bereich „Kemperlandweg“/„Willemsfahrt“/„Norderfahrt“/„Maasweg“	7
6.	Erschließung / ruhender Verkehr	7
6.1	Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	7
6.2	Stellplätze / Garagen	7
6.3	Nebenanlagen	7
7	Gestalterische Festsetzungen gem. § 86 BauONW	8
7.1.	Dachform	8
7.2.	Gebäudefassaden	8
7.3.	Einfriedigungen	8
7.4.	Carports	8
7.4.	Anbauten	9
8.	Kennzeichnungen / nachrichtliche Übernahmen / Hinweise	9
9.	Belange des Denkmalschutzes	9
10.	Belange der Umwelt	9
10.1	Flora / Fauna / Biotope	9
10.2	Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung	9
10.3	Boden / Wasser / Altlasten	10
10.4	Stadtklima / Lufthygiene	10
10.4	Stadtbild, Kultur- und sonstige Sachgüter	11
10.6	Schutzgut Mensch / Immissionsschutz	12
10.5.1	Schienenlärm	12
10.6.1	Festsetzungen zum Schallschutz	14
12.	Belange von Natur und Landschaft / Eingriffsregelung	15
13.	Ver- und Entsorgung	16

14. Niederschlagswasserbeseitigung	16
16. Maßnahmen zur Bodenordnung	16
17. Kosten	17

## **1. Geltungsbereich des Bebauungsplanes**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich östlich der Viersener Innenstadt, westlich der „Flämischer Allee“, südlich des Steinkreises und nördlich des „Stadtgartens Robend“ im mittleren Teil des städtebaulichen Entwicklungsbereiches „Bahnhof / Stadtwald“.

Das Plangebiet umfasst ca. 5 ha. Es liegt in der Flur 110 der Gemarkung Viersen, der genaue Verlauf der Grenze des räumlichen Geltungsbereiches ist im Bebauungsplan zeichnerisch eindeutig festgesetzt und aus dem beigefügten Kartenausschnitt ersichtlich.

## **2. Planungsanlass / Planungsrechtliche Situation**

Der Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 187 befindet sich innerhalb des städtebaulichen Entwicklungsbereiches „Bahnhof / Stadtwald“. Der Geltungsbereich umfasst dabei Flächen die bis 1995 von der britischen Rheinarmee als Depot mit den entsprechenden Nebenanlagen genutzt wurden. Teilbereiche des westlichen Plangebietes befinden sich auf Flächen des ehemaligen Güterbahnhofes.

Im Zuge der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme erfolgt eine städtebauliche Neuordnung des Areals zwischen Bahn und der nordöstlich der Bahn liegenden Siedlung entlang der Straße „Robend“. Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung eines neuen Stadtteils mit Wohn-, Gewerbe- und Gemeinbedarfsflächen mit einem Einwohnerzielwert von ca. 2.000 Menschen. Der Planbereich stellt derzeit die größte zusammenhängende und verfügbare Fläche dar, die als Wohnbaufläche innerhalb des Entwicklungsbereiches entwickelt werden kann.

Die städtebauliche Planung zielt darauf ab, Baumöglichkeiten sowohl für individuelle Wohnformen im Einfamilienhaus als auch für den Bereich des Doppelhauses und der Hausgruppe zu schaffen. Während entlang der wichtigen Raumkanten „Flämische Allee“, „Hageau -Promenade“ und dem Parkrand des „Stadtgartens Robend“ ein homogenes Erscheinungsbild der Bebauung angestrebt ist, ermöglicht der Bebauungsplan im inneren Bereich des Baufeldes große Gestaltungsspielräume für eine individuelle Bebauung. Hier sollen zudem Stichstrassen für größtmögliche Wohnruhe und eine überschaubare Nachbarschaft sorgen. Insgesamt können im Planbereich rd. 90 Wohneinheiten entstehen.

Der Bebauungsplan weist entsprechend dieser Zielsetzungen ein Allgemeines Wohngebiet (WA) aus.

## **3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan / benachbarte Bebauungspläne und städtebauliche Planungen**

Für das Plangebiet wurde eine Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt (61. Änderung des FNP - Bereich südlich des Steinkreises). Diese Planänderung stellt Wohnbauflächen dar. Nach erfolgter bahnrrechtlicher Entwidmung zum 14.06.2004 der auch diesem Planbereich befindlichen Bahnflächen, kann die FNPänderung beschlossen werden. Der vorliegende Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, unter der Voraussetzung, dass die FNP-Änderung beschlossen und genehmigt wird.

Nördlich grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 183 an, der Gemeinbedarfseinrichtungen und u.a. auch die Straßenverkehrsfläche der Erschließungsstrasse „Kemperlandweg“ und den nördlichen Abschnitt des Nordkanals als öffentliche

## Bauweise

Zur Wahrung einer hohen Umsetzungsflexibilität wird die offene Bauweise festgesetzt, die das Realisierungsspektrum vom Einzelhaus, dem Doppelhaus und der Hausgruppe eröffnet. Somit kann bei der Umsetzung variabel auf Bauherrenwünsche reagiert werden. Dadurch, dass sich ergänzend zum Bebauungsplan noch vertragsrechtliche Möglichkeiten ergeben (Veräußerung der Baugrundstücke durch die Entwicklungsgesellschaft) können gestalterische Abhängigkeiten bzw. Einheitlichkeiten die Bauform betreffend in der Umsetzung im Detail berücksichtigt werden.

### **5.1. Bereich „Flämische Allee“**

Entlang dieser Erschließungsstrasse ist die Realisierung einer zwei- bis dreigeschossigen Bebauung vorgesehen.

#### Überbaubare Grundstücksflächen

Alle überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen und Baulinien bestimmt. Durch die Festsetzung einer Baulinie entlang der „Flämischen Allee“ wird eine einheitliche Bauflucht festgesetzt.

### **5.2. Bereich „Hageau - Promenade“**

Parallel zum Nordkanal ist die Realisierung einer maximal zweigeschossigen Bebauung vorgesehen.

#### Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baulinien parallel zum „Nordkanal“ bzw. der „Hageau - Promenade“ festgesetzt, diese ermöglichen eine einheitliche Bauflucht an der stadtgestalterisch bedeutsamen Achse des Nordkanals. Im Bereich des Kemperlandweges ist zudem eine weitere Baulinie festgesetzt, die auf eine einheitliche Bauflucht gegenüber dem Steinkreis hinwirken soll und mit den Stirnseiten der Bebauungszeilen entlang der „Flämischen Allee“ und der Hageau –Promenade eine wichtige Raumkante bildet.

### **5.3 Bereich „Maasweg“ / „Stadtgarten Robend“**

Am Rande des „Stadtgarten Robend“ im südlichen Planbereich ist eine maximal zweigeschossige Wohnbebauung geplant, die bedingt durch den ca. 2,4 Meter hohen Höhenversprung zum Parkpodest des „Stadtgartens Robend“ vom Park aus betrachtet als eineinhalbgeschossige Bebauung in Erscheinung tritt. Je näher die Bebauung zum Rand der „Flämischen Allee“ rückt, desto mehr tritt sie als zwei bzw. dreigeschossige Bebauung vom Park aus betrachtet in Erscheinung. Unter Berücksichtigung einer einheitlichen Trauflinie auch im Übergang zur „Flämischen Allee“ wird auch in diesem Baufeld eine Traufhöhe von 6,8 Metern festgesetzt.

#### Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen und Baulinien definiert und ermöglichen ausreichende Bebauungstiefen. Die Gebäudeflucht zur vorgelagerten

Grünfläche mit Wasserflächen und Wegen festsetzt. Südlich liegt der Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 181-1 „Stadtwaldallee / Robender Feld“, der u.a. einen Teil der öffentlichen Grünfläche des „Stadtgartens Robend“ festsetzt.

#### **4. Bestandssituation**

Das Baufeld ist insbesondere durch Flächen gekennzeichnet, welche aufgrund der tiefgehenden Fundamente der ehemaligen voluminösen Baukörper der militärischen Nutzungen vielzählige Geländevertiefungen aufweisen. Der Planbereich dient in Teilen derzeit als Bodenlager u.a. für Recyclingmaterial aus dem Abbruch der Depotgebäude. Dieser Baustoff wird derzeit dem internen Baustoffkreislauf für Straßenbaumaßnahmen und die Wallschüttungen im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofes verwendet.

Westlich grenzt die Fläche des ehemaligen Güterbahnhofes, der zwischenzeitlich rückgebaut wurde, an. Diese Flächen werden ebenfalls für die Bodenlagerung von Bodenmaterial aus dem Rückbau des Militärareals genutzt. Der Güterbahnhof wurde durch den städtischen Entwicklungsträger im August 2003 erworben. Der Bereich befindet sich z.Zt. in der Baureifmachung.

#### **5. Baugebiete / Art- und Maß der baulichen Nutzung**

Der Bebauungsplan setzt im gesamten Plangebiet Allgemeine Wohngebiete (WA1 bis WA3) fest.

##### Art der baulichen Nutzung

Hinsichtlich der Zulässigkeit von ausnahmsweise zulässigen Nutzungen trifft der Bebauungsplan Nutzungsausschlüsse gem. § 1 Abs. 6 BauNVO

Die in den Allgemeinen Wohngebieten gemäß § 4 (3) Nr. 4 und 5 ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind grundsätzlich ausgeschlossen, da sie nicht dem geplanten Charakter des Wohnquartiers entsprechen.

##### Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der GRZ (Grundflächenzahl) geregelt. Die GRZ orientiert an der Obergrenze des § 17 BauNVO für Wohngebiete in der Höhe von 0,4. Hierdurch ist sichergestellt, dass eine optimale bauliche Ausnutzung der Grundstücke möglich ist.

##### Höhen

Die Höhenentwicklung der Gebäude wird über die Traufhöhen und Sockelhöhen geregelt. Durch die Traufhöhenfestsetzung von 6,8 Metern ist unter Berücksichtigung der maximalen Sockelhöhe von 50 cm eine zwei- bis dreigeschossige Bebauung möglich. Die Festsetzung ermöglicht den Ausbau des Daches als drittes Vollgeschoss bei einem zweigeschossigen Erscheinungsbild.

Durch die Traufhöhenfestsetzung von 4,5 m ist unter Berücksichtigung der maximalen Sockelhöhen von 50 cm eine maximal zweigeschossige Bebauung möglich. Die Festsetzung ermöglicht dabei den Ausbau des Daches als zweites Vollgeschoss bei einem eingeschossigen Erscheinungsbild.

## Bauweise

Zur Wahrung einer hohen Umsetzungsflexibilität wird die offene Bauweise festgesetzt, die das Realisierungsspektrum vom Einzelhaus, dem Doppelhaus und der Hausgruppe eröffnet. Somit kann bei der Umsetzung variabel auf Bauherrenwünsche reagiert werden. Dadurch, dass sich ergänzend zum Bebauungsplan noch vertragsrechtliche Möglichkeiten ergeben (Veräußerung der Baugrundstücke durch die Entwicklungsgesellschaft) können gestalterische Abhängigkeiten bzw. Einheitlichkeiten die Bauform betreffend in der Umsetzung im Detail berücksichtigt werden.

### **5.1. Bereich „Flämische Allee“**

Entlang dieser Erschließungsstrasse ist die Realisierung einer zwei- bis dreigeschossigen Bebauung vorgesehen.

#### Überbaubare Grundstücksflächen

Alle überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen und Baulinien bestimmt. Durch die Festsetzung einer Baulinie entlang der „Flämischen Allee“ wird eine einheitliche Bauflucht festgesetzt.

### **5.2. Bereich „Hageau - Promenade“**

Parallel zum Nordkanal ist die Realisierung einer maximal zweigeschossigen Bebauung vorgesehen.

#### Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baulinien parallel zum „Nordkanal“ bzw. der „Hageau - Promenade“ festgesetzt, diese ermöglichen eine einheitliche Bauflucht an der stadtgestalterisch bedeutsamen Achse des Nordkanals. Im Bereich des Kemperlandweges ist zudem eine weitere Baulinie festgesetzt, die auf eine einheitliche Bauflucht gegenüber dem Steinkreis hinwirken soll und mit den Stirnseiten der Bebauungszeilen entlang der „Flämischen Allee“ und der Hageau –Promenade eine wichtige Raumkante bildet.

### **5.3 Bereich „Maasweg“ / „Stadtgarten Robend“**

Am Rande des „Stadtgarten Robend“ im südlichen Planbereich ist eine maximal zweigeschossige Wohnbebauung geplant, die bedingt durch den ca. 2,4 Meter hohen Höhenversprung zum Parkpodest des „Stadtgartens Robend“ vom Park aus betrachtet als eineinhalbgeschossige Bebauung in Erscheinung tritt. Je näher die Bebauung zum Rand der „Flämischen Allee“ rückt, desto mehr tritt sie als zwei bzw. dreigeschossige Bebauung vom Park aus betrachtet in Erscheinung. Unter Berücksichtigung einer einheitlichen Trauflinie auch im Übergang zur „Flämischen Allee“ wird auch in diesem Baufeld eine Traufhöhe von 6,8 Metern festgesetzt.

#### Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen und Baulinien definiert und ermöglichen ausreichende Bebauungstiefen. Die Gebäudeflucht zur vorgelagerten

Erschließungsstraße wird durch eine Baulinie geregelt, um auf eine einheitliche räumliche Bauflucht zur Fassung des Straßenraumes hinzuwirken.

### Geländeniveau

Bedingt durch den Höhenversprung vom „Maasweg“ zum „Stadtgarten Robend“ ergibt sich die Notwendigkeit, das natürliche Geländeniveau der nicht überbaubaren Grundstücksflächen im zum Park angrenzenden Bereich zu bestimmen. Hierdurch ist gewährleistet, dass sich an den zukünftigen Grundstücksgrenzen verträgliche Geländeübergänge ergeben und Parkebene und Privatgärten optisch verträglich ineinander übergehen.

### **5.4 Bereich „Kemperlandweg“ / „Willemsfahrt“ / „Norderfahrt“ / „Maasweg“**

Entlang dieser Erschließungsstrassen ist in den jeweils nördlichen Baufeldern eine giebelständige Bebauung und in den südlich gelegenen Baufeldern eine traufständige Straßenrandbebauung vorgesehen. So wird eine gute Positionierung der Baufelder in süd- bzw. südwestliche Himmelsrichtung erreicht. Der innere Bereich dieses Baufeldes wird über schmalere Stichstrassen erschlossen, an deren Ende sich hofartig weitere Baufelder gruppieren

### Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen der traufständigen Bebauungszeile sowie Teile der giebelständigen Baufelder werden durch Baulinien und Baugrenzen festgelegt. Die Baulinien sollen für eine einheitliche Bauflucht der Gebäude sorgen.

## **6. Erschließung / ruhender Verkehr**

Der Planbereich wird über die Erschließungsstrasse „Flämische Allee“ und „Hageau – Promenade“ an das aus dem Entwicklungsbereich führende Straßennetz angebunden. Drei in Ost – West Richtung verlaufende Erschließungsstrassen, von denen kleinere Anliegerstrassen als Stiche abzweigen, bilden das innere Erschließungssystem des Baufeldes. Über dieses Erschließungsmuster soll eine größtmögliche Wohnruhe erreicht werden. Mit Ausnahme der „Hageau - Promenade“ sind die Verkehrsflächen so dimensioniert, dass Längsparken möglich ist.

### **6.1 Verkehrsflächen sowie**

#### **Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung**

Die Planstrassen für die äußere und innere Erschließung werden im Bebauungsplan als Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Der vom „Maasweg“ auf das Parkpodest des „Stadtgarten Robend“ führende Weg wird als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger“ festgesetzt. Dieser Weg überwindet den Höhenversprung zwischen „Maasweg“ und „Stadtgarten Robend“.

### **6.2 Stellplätze / Garagen**

Stellplätze und Garagen sind, soweit nicht abweichend festgesetzt, in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, so dass unter Berücksichtigung dieser Vorgaben ausreichend Möglichkeiten bestehen, den privaten ruhenden Verkehr unterzubringen.

Hinsichtlich der Unterbringung überdachter Stellplätze (Carports) werden durch gestalterische Festsetzung (vgl. hierzu auch Punkt 7 ) Bereiche definiert, in denen solche Stellplatzanlagen unzulässig sind. Die Festsetzung betrifft vor allem die Baufelder entlang der Haupteerschließungsstrassen, der Anliegerstrassen und Stichstrassen deren

Straßenrandbebauungen als wichtige Raumkanten von stadtgestalterischer Bedeutung sind. Hier soll die geplante Bauflucht nicht durch „Einbauten“ in dem festgelegten 5 m Vorgartenbereich aufgelöst werden. Generell haben Garagen zu den angrenzenden Straßenverkehrsflächen mindestens einen Abstand von 5 m einzuhalten; somit ist die Möglichkeit gegeben, auch vor der Garagenzufahrt einen Besucherstellplatz unterzubringen und die erforderlichen Ein- und Ausfahrmanöver in die Garagen/Stellplätze zu gewährleisten.

Desweiteren werden Garagen und Stellplätze an den Giebelseiten der Baufelder an der „Flämischen Allee“ und der „Hageau - Promenade“ ausgeschlossen, um aus stadtgestalterischen Gründen diesen Bereich frei von störenden Garagen- bzw. Stellplatzanlagen zu halten.

### **6.3. Nebenanlagen**

Der Bebauungsplan definiert Planbereiche in denen aus stadtgestalterischen Gründen Nebenanlagen unzulässig sind, da Vorgartenbereiche und der Parkrand des „Stadtgarten Robend“ in diesem Zusammenhang als wichtige stadtgestalterische Übergänge von öffentlichen zu privaten Flächen zu sehen sind.

Um generell eine übermäßige Überbauung der Gärten zu minimieren, sind Nebenanlagen bis zu einer Größe von 5 m<sup>2</sup> Grundfläche zulässig.

## **7 Gestalterische Festsetzungen gem. § 86 BauONW**

### **7.1. Dachform**

Als Dachform wird die Form des Satteldaches festgesetzt. Die Dachneigung wird dabei mit einer Spannweite von 38 – 42 Grad vorgegeben. Zur Wahrung einer auch farblich homogenen Dachlandschaft werden die regionaltypischen Farbtöne für die Dacheindeckungen des roten, braunen und anthrazitartigen Spektrums vorgegeben.

Die Dachlandschaft wird allerdings auch durch Dachaufbauten, wie z.B. Gauben mitbestimmt. Insbesondere in den traufständig bebaubaren Bereich prägt die Dachlandschaft das Erscheinungsbild der raumbedeutsamen Erschließungsstrassen mit. Insofern trägt eine „ruhige“ Dachlandschaft zur Gesamtgestaltung der Raumkanten an den Erschließungsstrassen bei. Um eine störende Wirkung der Dachaufbauten zu vermeiden, sind diese Aufbauten maximal über die Hälfte der Trauflänge zulässig.

### **7.2 Gebäudefassaden**

Zur Gewährleistung eines abgestimmten Erscheinungsbildes unmittelbar benachbarter Gebäudefassaden, werden im Bebauungsplan solche gestalterischen Festsetzungen getroffen, die auf eine einheitliche Materialwahl innerhalb von Hausgruppen und Doppelhäusern abzielen.

### **7.3. Einfriedigungen**

Um auf einen gestalterischen Übergang von den privaten Baugrundstücken hin zum öffentlichen Straßenraum hinzuwirken, werden gestalterische Festsetzungen zu der Anlage von Einfriedigungen getroffen. Als Art der Einfriedigungen werden Laubgehölzhecken festgesetzt. Damit entlang der stadtgestalterisch bedeutsamen Erschließungsstrassen die Gebäudefassaden und Raumkanten wirken können werden entlang dieser Bereiche von Einfriedigungen freizuhaltenen Flächen definiert, in denen die Laubgehölzhecken maximal 1 m hoch sein dürfen. Zudem dient diese Festsetzung dazu, insbesondere in den

Einmündungsbereichen Sichtfelder für die Verkehrsabwicklung freizuhalten. Im übrigen Plangebiet (Privatgärten) sind Einfriedigungen als Laubgehölzhecken ohne Höhenbegrenzung auszuführen. Ergänzend zu diesen Hecken können Maschendrahtzäune bis zu 1,5 m Höhe errichtet werden.

#### **7.4. Carports**

Da im Bereich der Vorgärten überdachte Stellplätze (Carports) störend auf das Gesamterscheinungsbild der Erschließungsstrassen und Stichstrassen wirken, werden diese in den Vorgartenbereichen ausgeschlossen.

#### **7.5. Anbauten**

Anbauten, z.B. in Form von überdachten Terrassen und Wintergärten sind aus stadtgestalterischen Gründen möglichst transparent auszuführen.

### **8. Kennzeichnungen / nachrichtliche Übernahmen / Hinweise**

Da in dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfangreiche Bodenauffüllungen vorgenommen werden müssen, erfolgen Hinweise für die Bauausführung. Auf die hoch anstehenden Grundwasserstände wird zudem hingewiesen. Vgl. hierzu auch die Ausführungen unter Punkt 10.3 Boden / Wasser / Altlasten.

### **9. Belange des Denkmalschutzes**

Die im Bebauungsplan zu berücksichtigenden Belange des Denkmalschutzes werden unter dem Punkt Stadtbild, Kultur- und sonstige Sachgüter aufgeführt. Die Regelungen betreffen im wesentlichen den gestalterischen Umgang mit der historischen Nordkanaltrasse.

### **10. Belange der Umwelt**

Durch die durch den Bebauungsplan entstehenden Baurechte können ca. 14.000 m<sup>2</sup> Grundfläche im Sinne des §19 (2) BauNVO versiegelt werden. Diese zulässige Grundfläche liegt deutlich unter jenen Werten des UVPG, die eine Vorprüfpflicht auslösen würden (Grundfläche von 20.000m<sup>2</sup>). Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist daher nicht notwendig und wird im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung nicht durchgeführt.

Im Rahmen der Ausarbeitung des vorliegenden Bebauungsplanes sind im Sinne der bauleitplanerisch gebotenen Abwägung unterschiedlicher öffentlicher und privater Belange untereinander und gegeneinander die relevanten Belange erhoben und gewichtet worden, hierzu zählen ohnehin auch die folgenden Schutzgüter wie sie das UVPG nennt.

#### **10.1 Flora / Fauna / Biotope**

Bedingt durch die Vornutzung des Areals als Militärdepot und dem Rückbau der Gebäude ist das Gebiet als arm an Flora und Fauna zu betrachten, dementsprechend wirkt sich die erneute Bebauung des Areals im Sinn einer städtebaulichen Innenentwicklung nicht negativ auf diese Schutzgüter aus, sondern es werden sensiblere Bereiche an den Siedlungsrändern vor einer Flächeninanspruchnahme geschont.

#### **10.2 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung**

Dieser Punkt wird unter Belange von Natur und Landschaft detailliert abgehandelt.

### 10.3 Boden / Wasser / Altlasten

Die Nutzung der Konversionsfläche stellt keinen negativen Eingriff auf die Schutzgüter Boden und Wasser dar. Der Bereich des Depotgeländes ist durch die vormalige Nutzung sehr stark anthropogen überformt und war bis zur Aufgabe der militärischen Nutzung nahezu komplett versiegelt. Der Versiegelungsgrad gegenüber der Altnutzung wird durch die Neuplanungen gesenkt.

#### *Altlasten*

Für den gesamten Entwicklungsbereich wurde – in enger Abstimmung mit dem Staatlichen Umweltamt Krefeld und dem Kreis Viersen – eine Altlastenrecherche durchgeführt. Der Endbericht zur Gefährdungsabschätzung Entwicklungsgebiet Bahnhof / Stadtwald<sup>1</sup> wurde 1997 vorgelegt. Der den Geltungsbereich betreffende Teil ist dieser Begründung als Anlage beigelegt.

Seit der Erstellung des Gutachtens ist der Rückbau der Hallen und Nebenanlagen abgeschlossen. Der Rückbau der Gebäude und die Entsorgung des Abbruch- und Aushubmaterials wurde in enger Rückkoppelung mit der unteren Bodenschutzbehörde durchgeführt. Nach Mitteilung des Kreises Viersen vom April 2001 wurden große Teile des ehemaligen Depotgeländes aus der Erfassung des Altlastenverdachtsflächenkatasters entlassen.

#### *Rückbaumaßnahmen*

Der Abbruch der Gebäude und die Entsiegelung der Flächen führten zu einer Auskoffierung der Böden. Die Rückbaumaßnahmen in diesem Bereich wurden von 1998 bis 2001 durchgeführt. Die verbleibenden Baugruben wurden lediglich tlw. wiederverfüllt. Bei den Entsiegelungsmaßnahmen angetroffenes belastetes Bodenmaterial wurde fachgerecht entsorgt.

Die beabsichtigten Nutzungen werden in Teilen auf Auffüllungen mit Boden gegründet, da sich die Höhenentwicklung der Baufelder nach den Deckenhöhen der bereits tlw. als Baustraßen errichteten Erschließungsstraßen richten müssen und derzeit durch die Entfernung der teilweise bis zu 2,5 Meter tiefen Fundamente der Depothallen erhebliche Geländesprünge entstanden sind.

Aus den Gründen eines internen, nachhaltigen Baustoffkreislaufes sollen werden für Auffüllungen vorrangig Materialien aus dem ehemaligen Depotgelände verwendet werden, wie z.B. Bodenaushub bzw. Recyclingmaterial. Dieses erfolgt in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden. Im Bebauungsplan werden Hinweise auf die erforderliche Qualität des einbaubaren Bodenmaterials gegeben, die bei der Baureifmachung des Planbereiches zu beachten sind.

#### *Bodenbelastungen*

Im westlichen Teil des Geltungsbereiches grenzt ein Bereich der Altlastenverdachtsfläche V 142 (Drehscheibe/Lokschuppen/Werkstätten und V 167 (Schrottplatz) an. Es handelt sich dabei um Bodenbelastungen, die einerseits aus den bahnbezogenen Nutzungen des Güterbahnhofes aber auch aus gewerblichen Nachnutzungen herrühren. Der Bereich der Altlastenverdachtsfläche V142 wurde im Rahmen der Realisierung des „Stadtgartens Robend“ saniert bzw. gesichert.

<sup>1</sup> GWK Ingenieure, Gotha, 1997

Im südlichen Teilbereich grenzt die Altlastenverdachtsfläche 100 (ehemalige Tankstelle Depot) an. Im Zuge des Rückbaus des ehemaligen Armeedepots wurde weitreichender Bodenabtrag vorgenommen. Der betreffende Altstandort ( V 100 ) befindet sich dabei in großen Teilen im Bereich einer bereits fertiggestellten Grünfläche („Stadtgarten Robend“). Der Rückbau dieses Teilbereiches wurde in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde durchgeführt.

Der Bereich der Verdachtsfläche V 167 wurde im Zuge der Baureifmachung des ehem. Güterbahnhofes detailliert untersucht. Mit negativen Auswirkungen auf den Planbereich ist aufgrund der Immobilität der Bodenbelastung (Kohlenwasserstoffschaden) nicht zu rechnen. Der äußere Rand dieser Bodenbelastung (V 167) liegt rd. 10 Meter vom Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes entfernt, die Sanierung bzw. Sicherung dieser Altlast erfolgt innerhalb der Baureifmachung des Güterbahnhofsgebietes.

Analog abgeleitet aus dem mit der Bodenschutzbehörde abgestimmten Vorgehen zur Auffüllung der Baufelder in den benachbarten Geltungsbereichen der Bebauungspläne Nr. 183 „Am Nordkanal“<sup>2</sup> und Nr. 186 „Am Brückenwärterhaus“<sup>3</sup> haben die Bodenauffüllungen nach folgender Maßgabe zu erfolgen:

Für geplante unbefestigte Bereiche hat der aufgetragene Boden bis in eine Tiefe von 0,60 Metern die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung einzuhalten. Unterhalb von 0,6 Metern bis 1,0 Metern oberhalb des maximalen Grundwasserstandes sollte das eingebaute Erdmaterial die Z 1.2 Werte der TR LAGA Boden einhalten.

Im Bereich von geplanten befestigten Bereichen soll bis 1,0 Meter oberhalb des maximalen Grundwasserstandes das eingebaute Erdmaterial die Z1.2 – Werte der TR LAGA Boden einhalten.

Für den Wiedereinbau von Erdmaterial ab der Entsorgungsklasse 1.2. TR LAGA ist zudem eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen.

Im Entwicklungsbereich ist eine diffuse Hintergrundbelastung des Grundwassers mit LHKWs bekannt, dementsprechend erfolgt im textlichen Teil des Bebauungsplanes der Hinweis, im Grundwassers zu unterlassen.

Der Planbereich befindet sich im Eigentum der Entwicklungsgesellschaft der Stadt Viersen, so dass die Einhaltung der Vorsorgewerte bei Herstellung des zukünftigen Höhenniveaus im Rahmen der Baureifmachung dieser Fläche gewährleistet ist.

#### **10.4 Stadtklima / Lufthygiene**

Bedingt durch die vormalige Nutzung des Areals als Depot der Rheinarmee mit einem hohen Versiegelungsgrad, erfolgt durch die Überplanung des Geltungsbereiches eine in der Gesamtschau Verbesserung aus mikroklimatischer Sicht, da ein höherer Freiflächenanteil im Zusammenhang mit den vorgesehenen Baustrukturen vorgesehen ist, der u.a. zu einer erhöhten Kaltluftproduktion beitragen kann. Da zudem in den ausgewiesenen Mischgebieten ohnehin nur das Wohnen und nicht wesentliche störendes Gewerbe zulässig sind, kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinen unverträglichen Luftverunreinigungen

<sup>2</sup> Dr Strothmann & Leendertz Umweltberatung GmbH, Vermerk Bodensituation Schule / Kindergarten im Bereich der ehemaligen Liegenschaft der Britischen Rheinarmee in Viersen / Krefelder Straße, Krefeld Januar 2002

<sup>2</sup> Dr Strothmann & Leendertz Umweltberatung GmbH, Ergebnisprotokoll vom 08.01.2002, Krefeld Januar 2002

<sup>3</sup> Gutachten zur orientierenden Untersuchung; Bebauungspengelände Nr. 186, Am Brückenwärterhaus, Viersen ; Dr. Strotmann und Leendertz Umweltberatung GmbH, Krefeld 2003

möglicher Betriebe kommen kann. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Luft ist durch die vorgesehenen Nutzungen nicht zu befürchten.

### **10.5 Stadtbild, Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes wurde der Verlauf des napoleonischen Nordkanals vermutet. Im Januar 2004 wurden in enger Abstimmung mit dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege Schürfe in der aus historischem Kartenmaterial vermuteten Kanaltrasse kartiert. Die Schürfe erfolgten in dem südlichen Teilbereich des Bebauungsplanes, der durch Auffüllungen zu Beginn des 20. Jhdts.(Plateau des ehemaligen Güterbahnhofes) vermutlich die am wenigsten gestörten Bodenprofile aufwies.

Die archäologischen Untersuchungen<sup>4</sup> trafen nicht eindeutig interpretierbare Grabenreste an, die entweder den westlichen Seitengraben darstellen, aber auch auf einen Entwässerungsgraben in der Kanalachse zurückzuführen sein könnten. Insofern sind bodendenkmalpflegerischen Erkenntnisse ausreichend gewonnen und festgehalten worden. Gleichwohl wird die als Wasserband geplante symbolische Nordkanalachse und im Bebauungsplan als öffentliche Grünfläche festgesetzte Fläche nach den heutigen kartografischen und vermessungstechnischen Erkenntnissen die Achse des historischen Kanals relativ lagegetreu widerspiegeln.

### **10.6 Schutzgut Mensch / Immissionsschutz**

Wesentlich beeinträchtigende Faktoren für das Schutzgut Mensch im Planbereich sind in den Lärmbeeinträchtigungen aus dem Schienen- und Straßenverkehr zu sehen.

Auf den Geltungsbereich wirken Lärmbeeinträchtigungen von der südwestlich verlaufenden Eisenbahnstrecke (Viersen – Kaldenkirchen, Viersen – Mönchengladbach und Viersen – Krefeld) ein. Die in ca. 450 Meter Luftlinie befindlichen gewerblichen Nutzungen am Elkanweg wirken sich schalltechnisch nicht nachteilig auf den Planbereich aus

#### **10.6.1 Schienenlärm**

In ca. 100 bis 160 Meter Luftlinie verlaufen die DB Strecken Viersen – Kaldenkirchen, Viersen – Mönchengladbach und Viersen – Krefeld in Dammlage ca. 4 bis 5 Meter über dem geplanten Geländeniveau. Die Emissionscharakteristik des Schienenverkehrslärms ist vor allen Dingen durch die hohe Frequentierung der Strecken mit Güterzügen geprägt. Die Beeinträchtigungen des Schienenlärms kommen dabei insbesondere in der Nacht zum Tragen.

#### *Schienengüterverkehr*

Schon jetzt sind die Gleisabschnitte in Alt - Viersen erheblich durch Schienengüterverkehr belastet. Diese Problematik wird zudem durch die Diskussionen um die Reaktivierung des sog. „Eisernen Rheins“ überlagert.

Im Dezember 2001 wurden die Ergebnisse der Untersuchungen über Folgewirkungen des Eisernen Rheins (Reaktivierung historischer Bahntrassen für den Schienengüterverkehr zur Anbindung des Nordseehafens Antwerpen an den Ballungsraum Rhein-Ruhr) veröffentlicht.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Archaeologie.de., Schlussbericht zur archäologischen Untersuchung im Bereich des Nordkanals in Viersen, im Auftrag der Entwicklungsgesellschaft der Stadt Viersen, Aktivitätsnummer NI 2004/1001, Kalkar April 2004

<sup>5</sup> iVV Aachen, Ergebnisbericht zur Ermittlung von Folgewirkungen zwischen Dahlheim und Krefeld durch die Reaktivierung des "Eisernen Rheins", November 2001

Durch eine Reaktivierung dieser Trasse wäre das Stadtgebiet Viersen von zusätzlichen Schallimmissionen betroffen, wobei deutlich hervorzuheben ist, dass die heute bestehende Vorbelastung dabei nicht wesentlich überschritten wird und auch ohne den „Eisernen Rhein“ eine deutlich Erhöhung des Güterverkehrsaufkommens festzustellen ist. So ergaben bereits vergleichende Messungen im Entwicklungsbereich in der Nacht vom 17.01 auf den 18.01.2002 im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 183 „Am Nordkanal“ bereits 36 Güterzüge in den Nachtstunden. Der Diagnosefall 2001 nennt 27 Güterzüge in den Nachtstunden (22 Uhr bis 6 Uhr), was durchschnittlich rd. 3 Güterzügen je Nachtstunde entspricht. Im Jahr 1996 gab die DB AG 22 Güterzüge in den relevanten Nachtstunden an.<sup>6</sup> Im IVV Gutachten zum Eisernen Rhein werden im Planfall 2 (Prognosehorizont 2015, mit zweigleisigem Ausbau im vorgelagerten Streckennetz) bereits 67 Güterzüge je Nacht angenommen.

Im Sinn der bauleitplanerischen Auseinandersetzung mit den Belangen gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse muss sich die Bauleitplanung unter Berücksichtigung der Abwägungsgrundsätze auch mit der Problematik der Zunahme des Schienengüterverkehrs auseinandersetzen, gleichwohl die Umsetzung des „Eisernen Rheins“ nach wie vor mit staatsrechtlichen Unklarheiten belegt ist, und andere Trassenvarianten weder endgültig verworfen noch eindeutigen Zuspruch erhalten haben.

Da diese Unklarheiten über die konkrete Umsetzung des „Eisernen Rheins“ und der Prognose des Schienenvkehrsaufkommen im Allgemeinen bestehen, dürfen sich aus heutiger Sicht auch nicht überzogene Schallschutzfestsetzungen im Bebauungsplan ergeben, die, da der Planbereich ergänzend passiv geschützt werden muss, sich mittelbar auf Bauinvestitionen und Baukosten auswirken werden. Vor diesem Hintergrund bauen die Schallschutzfestsetzungen auf dem realistischen und durch die vergleichenden Messungen im Januar 2001 belegbaren Diagnosefall 2001<sup>7</sup> auf, der bereits eine hohe Güterverkehrsbelastung berücksichtigt.

In einem zweiten Schritt kommt das Gutachten bei der Betrachtung der Problematik „Eiserner Rhein“ und der Zunahme des Schienengüterverkehrs zum Schluss, dass auch bei einer weitergehende Steigerung des Zugverkehrs im Prognosefall 2 zum „Eisernen Rhein“(zweigleisiger Ausbau im vorgelagerten Streckennetz mit Prognosehorizont 2015) aus gutachterlicher Sicht mit den aus dem angewandten Berechnungsmodell abgeleiteten passiven Schallschutzmaßnahmen und durch die Anwendung des Sicherheitszuschlages, im Sinne der hier vorgenommenen Zuordnung der Lärmpegelbereiche (Berücksichtigung der Nachtwerte und damit der Aufweckgefahr), eine ausreichende Planungssicherheit gegeben ist, die diesen Prognosefall befriedigend abdeckt.

#### *Untersuchungsergebnisse*

Aufbauend auf einer freien Schallausbreitung werden im Plangebiet Beurteilungspegel durch den Schienenlärm tags von 51 bis 59 dB(A), nachts zwischen 49 - 58 dB(A) prognostiziert gemittelt auf die erste Obergeschossebene (ca.5 Meter über der Straßenoberkante).

Unter Berücksichtigung der Abschirmwirkung der vorgesehenen Grünanlage mit 4 m hohen Wällen (Bezugspunkt Gleisoberkante) entlang der Bahnstrecke zwischen Stadtwaldallee und der geplanten Personentunnelverlängerung werden im Plangebiet noch Beurteilungspegel durch den Schienenlärm tags von 48 bis 57 dB(A), nachts zwischen 46 - 56 dB(A)

<sup>6</sup> Dipl.-Ing. Driesen, Schalltechnische Untersuchung zum Schienenlärm im Bebauungsplangebiet Nr. 183 „Am Nordkanal“ Viersen, Prüfung der Prognose gem. Gutachten 01-33-0840 vom 08.08.2001, Krefeld Januar.2002

<sup>7</sup> siehe oben

prognostiziert, bezogen auf die für das Erdgeschoss und das erste und zweite Obergeschoss berechneten Pegel.

Der festgesetzten Nutzung Allgemeines Wohngebiet (WA) liegt gem. der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) ein Beurteilungspegel von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts zugrunde, diese Orientierungswerte werden im Plangebiet auch unter Berücksichtigung der Abschirmwirkung des Walles überschritten. Es ist daher die Festsetzung baulicher Lärminderungsmaßnahmen abhängig von der Höhenlage und der Unterbringung von Aufenthaltsräumen dienenden Geschosse erforderlich.

Die Auswirkungen des Schienenlärms sind detailliert in einem schalltechnischen Gutachten<sup>8</sup> mit den zugrundeliegenden Belastungsprognosen zusammengefasst worden. Das schalltechnische Gutachten ist als Anlage dieser Bebauungsplanbegründung beigefügt.

### 10.6.3 Festsetzungen zum Schallschutz

Es ist beabsichtigt, im Bereich zwischen „Stadtwaldallee“ und dem Bahnhof Viersen auf den Flächen des ehemaligen Güterbahnhofes einen Grünzug mit schallschützender Wirkung anzulegen. Bezogen auf das geplante Geländenniveau (rd. 37 m N.N.) liegt die Krone der Wallschüttung rd. 9 Meter (rd. 46 m N.N.) über den geplanten Straßenoberkanten im Geltungsbereich.

Rechtlich wird der dauerhafte Erhalt der Wallschüttung durch einen städtebaulichen Vertrag geregelt, da der Wall außerhalb des Planbereiches liegt und auch für künftige Bebauungspläne hinsichtlich der Festsetzungen zum passiven Schallschutz bedeutsam ist. Vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes soll diese öffentlich-rechtliche Regelung in Kraft treten.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 187 ergeben sich hinsichtlich des Schienenlärms durch die Wallschüttung schallschützende Wirkungen. Das Schallgutachten berücksichtigt daher, wie eingangs dargestellt, in der Schallausbreitung und Herleitung der Immissionssituation die abschirmende Wirkung der Wallschüttung. Als Folge der Ausbreitungscharakteristik des Schienenlärms über die Wallschüttung, ergeben sich Notwendigkeiten unter Berücksichtigung der Höhenlage der betroffenen Geschosse der Wohngebäude im Nahbereich des Walles Festsetzungen zum passiven Schallschutz zu treffen. Dies ist erforderlich, da die schallschützende Wirkung insbesondere im Erdgeschossbereich zum Tragen kommt.

Aufbauend auf den schalltechnischen Untersuchungen lässt sich festhalten, dass ein Großteil der vorgesehenen Wohnbebauung (WA) innerhalb des Lärmpegelbereiches II i.S. der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) liegt. Kleinere Teilbereiche an der „Hageau-Promenade und dem „Maasweg“ befinden sich in den Obergeschossen im Lärmpegelbereich III, der technische Vorkehrungen an Außenbauteilen nach sich zieht.

Aus Gründen des Immissionsschutzes werden daher im Bebauungsplan textliche Festsetzungen getroffen und Lärmpegelbereiche festgesetzt, die auf einen passiven Schallschutz für die vorgesehenen Nutzungen hinwirken. Dieser betrifft allerdings nur jene Bereiche in denen in ca. 2,5 Metern bzw. über 5,3 Metern über der geplanten Geländeoberkante Aufenthaltsräume in den Wohngebäuden angelegt werden.

Durch die festgesetzten Schalldämmmaße im Sinn der DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – sollen die maßgeblichen Innenraumpegel in den Gebäuden / Räumen eingehalten werden. Die maßgeblichen Innenraumpegel werden durch die VDI Richtlinie 2719 bestimmt. Je nach

<sup>8</sup> Dipl.-Ing. Driesen; Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 187 der Stadt Viersen, Krefeld Februar 2004

Raumnutzung sind folgende Mittelungspegel für von außen in Aufenthaltsräume eindringenden Schall einzuhalten:

	<b>WA Gebiete</b>
Wohnräume tags	30-35 dB(A)
Schlafräume nachts	25-30 dB(A)
Unterrichtsräume	30-40 dB(A)
Büroräume je nach Nutzung	30-45 dB(A)

Damit diese Werte eingehalten werden können, müssen die Außenbauteile der Räume bestimmte Schalldämmmaße aufweisen, die sich nach den Lärmpegelbereichen richten. Die schalldämmenden Eigenschaften werden in der DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – genannt. Normalerweise bezieht sich die DIN 4109 auf den Pegelbereich am Tag. Der besonderen Beeinträchtigung des Planbereiches durch Schienenlärm wird die strikte Anwendung dieser Norm allerdings nicht gerecht.

Die aus dem Gutachten abgeleiteten Schallschutzmaßnahmen berücksichtigen daher die besondere Charakteristik des Schienenlärms (Störwirkung vor allem in der Nacht), da die Beurteilungspegel abweichend von der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - während der Nacht den um 10 dB(A) verringerten "maßgeblichen Außenlärmpegeln" zugeordnet werden. Basierend auf dem "maßgeblichen Außenlärmpegel" resultiert das erforderliche bauliche Schalldämmmaß. Hierdurch wird insbesondere die Störanfälligkeit (Aufweckgefahr) während der Nachtstunden berücksichtigt und ein hohes Maß an Planungssicherheit im Sinne einer Lärmpegelbereichsstufe des baulichen Schallschutzes gegenüber dem Außenlärm erlangt.

## **11. Belange von Natur und Landschaft / Eingriffsregelung**

Mit dem Kreis Viersen / Untere Landschaftsbehörde wurde abgestimmt, dass der Entwicklungsbereich als Einheit betrachtet wird. Daher wurde zu Beginn der Entwicklungsmaßnahme die ökologische Bewertung des Bestands für die gesamte Fläche durchgeführt. Auf der Basis des räumlichen Konzeptes des Rahmenplans wurde für den Planungszustand des gesamten Entwicklungsbereiches eine überschlägige Bilanzierung erstellt.

Im Rahmen der Bebauungsplanverfahren für die einzelnen Bauabschnitte erfolgt mittels der detaillierten Bewertung des Planungszustandes eine Anpassung an die grobe Ermittlung des Gesamtbereiches.

Bedingt durch die vormalige bauliche Nutzung als Militärdepot mit einem sehr hohen Versiegelungsgrad ergibt sich durch den Bebauungsplan eine geringe Eingriffsintensität, da sich in Teilen des Bebauungsplangebietes Wohnbauflächen entwickeln sollen, die zu ca. 60% versiegelungsfrei bleiben. Zudem wirkt sich die geplante Straßenbegrünung und die sparsame Erschließung des Planbereiches vorteilhaft auf die Ausgleichsbilanzierung aus.

Der Bebauungsplan ermöglicht zwar eine erneute Versiegelung des Bereiches, jedoch erfolgt im Sinne einer städtebaulichen Innenentwicklung die Inanspruchnahme einer Brachfläche, die wegen ihre vormaligen Nutzung eine deutlich geringere ökologische Wertigkeit aufweist als die Inanspruchnahme vergleichbarer größerer zusammenhängender Flächen am Stadtrand. Vor diesem Hintergrund berücksichtigt der Bebauungsplan angemessen die Belange von Natur und Landschaft.

Insgesamt entsteht ein Kompensationsüberschuss. Externe Kompensationsmaßnahmen werden aufgrund der geringen Eingriffsintensität nicht erforderlich.

Die durchgeführte Bilanzierung wird Teil dieser Bebauungsplanbegründung.

## 12. Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom, Gas, Wasser und Telefon wird durch die Versorgungsträger sichergestellt.

Im Geltungsbereich befindet sich am „Kemperlandweg“ bereits eine Trafostation der Niederrheinwerke. Der Standort wird planungsrechtlich als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität festgesetzt.

Das Schmutzwasser wird der Mischwasserkanalisation zugeführt.

## 13. Niederschlagswasserbeseitigung

Die geologischen Verhältnisse lassen eine Niederschlagswasserversickerung nicht zu. Hierzu wurde bereits im Jahr 1996 ein Versickerungsgutachten erstellt<sup>9</sup>, dessen Ergebnisse durch Baugrunduntersuchungen aus dem Jahr 2001 zu dem benachbarten Bauvorhaben Altenheim untermauert wurden.

Bindige Deckschichten (Schluff) mit einem zur Versickerung ungünstigen kf-Wert, reichen innerhalb des Geltungsbereiches tlw. bis in das Grundwasser hinein, so dass sowohl das hoch anstehende Grundwasser als auch die wasserhemmende Deckschicht einer Regenwasserversickerung entgegenstehen. Ein Austausch der Schluffschicht ist jedoch aufgrund der Grundwassernähe nicht möglich, ebenso kann ein ausreichender Grundwasserflurabstand für Versickerungsanlagen mit einem wirtschaftlich vertretbarem Aufwand nicht gewährleistet werden. Demzufolge wird das Niederschlagswasser der Mischwasserkanalisation zugeführt.

Unmittelbar nordöstlich angrenzend an die „Hageau – Promenade“ ist die Anlage des „Nordkanals“ als gestalterisches Element in Form eines Wasserbandes geplant, der u.a. auch durch Dachflächenwasser (nur der westlichen Kanalseite) gespeist werden soll. Die Wasserfläche kann dem jetzigen Planungsstand zum Überlauf an das nachgeordnete Mischwasserkanalnetz oder aber auch an den Vorfluter angebunden werden. Es ist derzeit vorgesehen, nur die Dachflächenentwässerung der westlichen Kanalseite (nicht innerhalb des Planbereiches des B-Planes Nr. 187 gelegen) in das Wasserband zu leiten. Die Fläche des Wasserbandes ist als öffentliche Grünfläche mit Wegen und Wasserflächen festgesetzt.

Die technische / hydraulische Planung des Wasserbandes wird aktuell durch ein von den Niederrheinwerken beauftragtes Fachbüro durchgeführt.

## 14. Maßnahmen zur Bodenordnung

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des förmlich festgesetzten Entwicklungsbereiches Bahnhof / Stadtwald, so dass die Regelungen des Baugesetzbuches zur Bodenordnung nicht greifen. Die Flächen befinden sich bereits im Eigentum der Entwicklungsgesellschaft der Stadt Viersen. Im Zuge der Veräußerung der Grundstücke werden die öffentlichen Flächen und die an Dritte zu veräußernden Baugrundstücke parzelliert.

<sup>9</sup> GKW Ingenieure GmbH, Bericht Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser im Entwicklungsgebiet Bahnhof / Stadtwald, Essen 1996

## 15. Kosten

Die Kosten für den Bau der Erschließungsstrassen (Straßen, Beleuchtung, Regenentwässerung der Straßenoberflächen und Straßenraumbegrünung) werden mit ca. **860.000 €** veranschlagt und sind innerhalb des Treuhandvermögens der Entwicklungsgesellschaft der Stadt Viersen mbH abgedeckt.

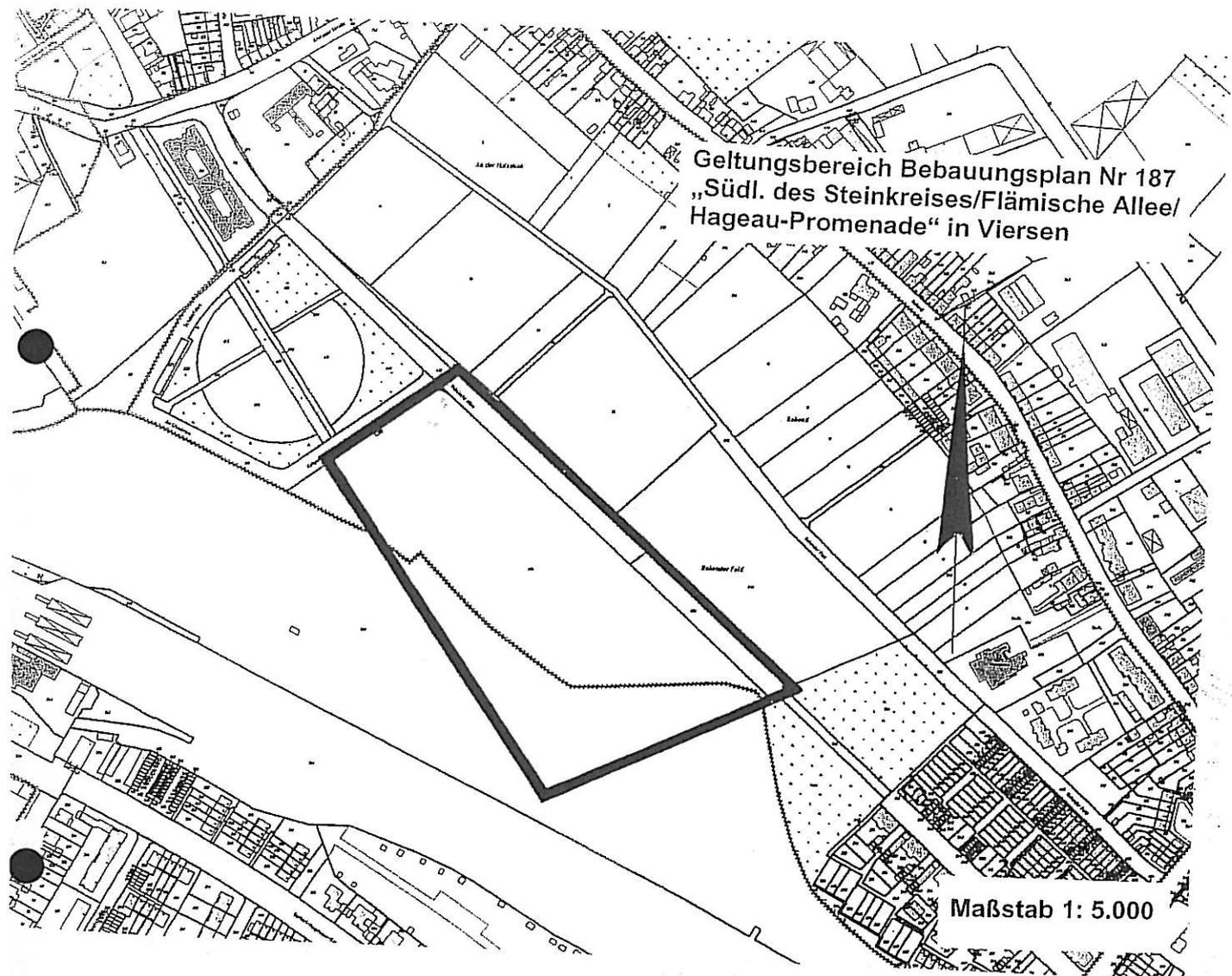
Die Erstellung des Nordkanals (i.S. einer Abwasserbeseitigungsanlage / Ableitung Regenwasser) erfolgt durch die Niederrheinwerke.

Viersen, den 15.06.2004

In Vertretung

(Becker)

Technischer Beigeordneter



Geltungsbereich Bebauungsplan Nr 187  
„Südl. des Steinkreises/Flämische Allee/  
Hageau-Promenade“ in Viersen

Maßstab 1: 5.000

Stadt Viersen  
Fachbereich 60 III