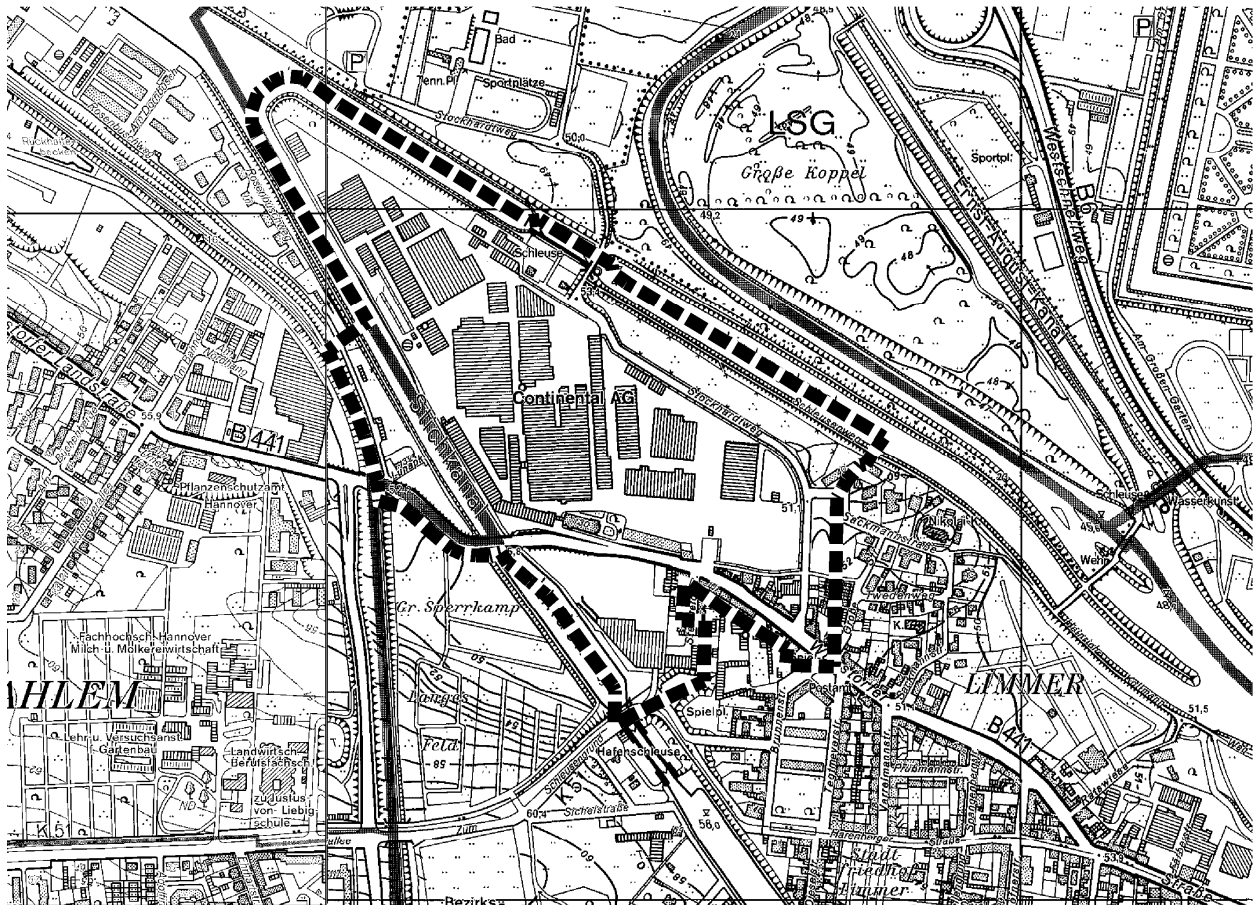


## 126. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover

### Bereich: Limmer, Ahlem / "Wasserstadt Limmer"

#### Begründung

(Fassung zur öffentlichen Auslegung des Entwurfes gemäß § 3 Abs. 2 BauGB)



<b>Inhaltsübersicht</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung</b>	<b>4</b>
<b>2. Städtebauliche / naturräumliche Situation</b>	<b>5</b>
2.1 Städtebauliche Situation	5
2.2 Naturräumliche Situation	11
<b>3. Rechtliche und planerische Vorgaben</b>	<b>12</b>
3.1 Regionales Raumordnungsprogramm	12
3.2 Bauplanungsrecht	13
3.3 Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen	14
3.4 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht	14
3.4.1 Landschaftsrahmenplan	14
3.4.2 Landschaftsplan / Städtebaulich-landschaftsplanerisches Rahmenkonzept	14
3.4.3 Grünordnungsplan	16
3.4.4 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	16
3.4.5 Natura 2000-Gebiete	16
3.5 Denkmalschutz	17
3.6 Bodensanierung	18
3.7 Hochwasserschutz	18
<b>4. Planungsziele und Planinhalt</b>	<b>19</b>
4.1 Heutige Darstellungen im Flächennutzungsplan	19
4.2 Planungsziele	19
4.3 Künftige Darstellungen im Flächennutzungsplan	20
4.3.1 Bauflächen	20
4.3.1.1 Wohnbauflächen	20
4.3.1.2 Gemischte Baufläche	21
4.3.1.3 Altlasten-Kennzeichnung	22
4.3.2 Gemeinbedarfseinrichtungen	22
4.3.3 Grün- und Freiflächen	23
4.3.4 Wasserfläche	23
4.3.5 Stadtbahn-/U-Bahn	24
<b>5. (vorläufiger) Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB</b>	<b>24</b>
5.1 Einleitung	24
5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	26
5.2.1 Schutzgut Tiere	26
5.2.2 Schutzgut Pflanzen	27
5.2.3 Schutzgut Boden	27
5.2.3.1 natürliche Bodenfunktion	27
5.2.3.2 Altlasten / Altablagerungen	28
5.2.3.3 Kampfmittel	30
5.2.4 Schutzgut Wasser	30
5.2.4.1 Grundwasser	30
5.2.4.2 Oberflächengewässer	30
5.2.5 Schutzgüter Luft und Klima	30
5.2.6 Schutzgut Mensch	31

5.2.6.1 Lärm	31
5.2.6.1.1 Straßenverkehrslärm	31
5.2.6.1.2 Schienenverkehrslärm	32
5.2.6.1.3 Schiffsverkehrslärm	32
5.2.6.1.4 Gewerbelärm	32
5.2.6.2 Gerüche / Staubemissionen	33
5.2.6.3 Lufthygiene	33
5.2.6.4 Erholungsfunktion der Landschaft	33
5.2.6.5 Schutz vor Hochwasserereignissen	33
5.2.6.6 Schutz vor Schadstoffen im Boden, im Grundwasser und in Gebäuden	33
5.2.7 Orts- und Landschaftsbild	33
5.2.8 Natura 2000	34
5.2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter	34
5.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	34
5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	34
5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	35
5.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	36
5.5.1 Planungsalternativen bzgl. des Standortes	36
5.5.2 Planungsalternativen im Änderungsbereich	36
5.6 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Ermittlung	37
5.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung	37
5.8 Zusammenfassung	38
<b>Zeichnerische Darstellung bisher / neu</b>	<b>39</b>
<b>Planzeichenerklärung</b>	<b>40</b>

## **126. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover**

### **Bereich: Limmer, Ahlem / "Wasserstadt Limmer"**

#### **Begründung**

*(Fassung zur öffentlichen Auslegung des Entwurfes gemäß § 3 Abs. 2 BauGB)*

#### **1. Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung**

Bis 1999 betrieben die Continental Gummiwerke ihr Werk Limmer auf dem weitaus überwiegenden Teil des Geländes zwischen Leineverbindungskanal im Norden, Stockhardtweg im Osten, Wunstorfer Straße im Süden und Stichkanal Linden im Westen. Nach Aufgabe des Werkes wurden frühzeitig Überlegungen zur Nachnutzung angestellt. Als städtebaulich am besten geeignete Lösung wurde im Zusammenwirken mit der Grundstückseigentümerin eine Wiedernutzung durch überwiegende Wohnbebauung festgestellt.

Das ehemalige Industriegelände zeichnet sich als in Entfernung von nur rd. 3,5 km von der Innenstadt gelegener Standort durch die qualitativ hochwertige Lage am Stichkanal Linden und am Leineverbindungskanal in unmittelbarer Nähe zu den stadtweit bedeutsamen Naherholungsräumen der Leineaue und der Herrenhäuser Gärten aus. Die im Stadtteil Limmer vorhandene Infrastruktur und deren Entwicklungschancen können genutzt werden. Städtebauliches Ziel ist daher die Schaffung eines Wohnquartiers - ergänzt durch gewerbliche Nutzungen an der Wunstorfer Straße -, das die besondere Lage am Wasser nutzt und zur Qualitätsverbesserung des Stadtteiles Limmer beiträgt.

Die Landeshauptstadt Hannover verzeichnete in den 90er Jahren starke Wanderungsverluste in das Umland. Eine der Ursachen lag in dem nicht ausreichenden Angebot an Einfamilienhausgrundstücken. Als Beitrag zum Erhalt und zur Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität besteht die Aufgabe darin, Einwohnerinnen und Einwohner, besonders junge Familien, durch entsprechende Angebote im Stadtgebiet zu halten und für Zuziehende interessant zu bleiben. Wichtig ist in diesem Sinne auch, das zusätzliche Angebot an Einfamilienhausgrundstücken - dem Nachfrageinteresse entsprechend - räumlich und in unterschiedlichen Lagequalitäten zu verteilen. Die Verbesserung des Angebots an Baugrundstücken entspricht letztlich der regionalplanerischen Aufgabe der Landeshauptstadt Hannover als Oberzentrum mit der Schwerpunktaufgabe "Wohnen". Die Bevölkerungsentwicklung seit 2005 verdeutlicht, dass das Gesamtpaket der städtischen Maßnahmen positive Wirkung zeigt. Auch zukünftig sind erhebliche Anstrengungen erforderlich, um die Entwicklung fortzusetzen und zu stabilisieren. Insbesondere weist der Stadtbezirk Linden-Limmer ein nur sehr geringes, der Stadtteil Limmer gar kein Flächenangebot für eine in den nächsten Jahren zu erwartende Nachfrage (s.a. "Einfamilienhaus-Programm der Landeshauptstadt Hannover 2007 - 2011", Informationsdrucksache Nr. 1706 / 2007). Die Situation hat sich seitdem nicht verändert.

Mit der Entwicklung der Conti-Flächen bietet sich für die Landeshauptstadt Hannover die Chance, Wohnungen und Arbeitsplätze in attraktiver Lage am Naherholungsraum der Leineaue und verhältnismäßig nah zur Innenstadt gelegen anbieten zu können.

Zugleich können grundlegende strukturelle Probleme Limmers gelöst werden:

- Die bisher für den Stadtteil entwicklungshemmenden Beeinträchtigungen durch industrielle Emissionen und umfangreichen Schwerlastverkehr entfallen dauerhaft.

- Mit neuen Wohnungen kann der Zuzug gerade auch junger Familien erreicht werden, was zur Stärkung des Wohnstandortes und Verbesserung der Sozialstruktur beiträgt.
- Mit zunehmender Wohnbevölkerung und der Verfügbarkeit neuer Flächen besteht die Chance, vorhandene Infrastruktur durch höhere Auslastung zu erhalten sowie weitere private und öffentliche Infrastruktureinrichtungen zu schaffen und so die Versorgung des Stadtteils spürbar zu verbessern.
- Durch die Umnutzung des Industriegeländes können in dem mit attraktivem, wohnungsnahem öffentlichen Grün unterversorgten Stadtteil neue Grün- und Freiflächen sowie Grünverbindungen am Wasser und zwischen den bestehenden Naherholungsräumen (z.B. Leineaue und Limmer Brunnen) angeboten werden.

Zur planungsrechtlichen Neuordnung des im Sanierungsgebiet Limmer gelegenen Areals sind die Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung von Bebauungsplänen erforderlich. Die Projekterarbeitung und Durchführung des Nachnutzungskonzeptes erfolgt durch die "Wasserstadt Limmer GmbH & Co. KG" (WLG).

Zur näheren Ausgestaltung des städtebaulichen Konzeptes wurde von der WLG in Zusammenarbeit mit der Stadt ein städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt, der im Juli 2003 entschieden wurde. Die Gewinner des 1. Preises wurden mit der weiteren Überarbeitung des Planungsentwurfes beauftragt. Der überarbeitete Entwurf war Grundlage für die Erarbeitung eines städtebaulichen Rahmenplans, der mit der Drucksache Nr. 1174 / 2005 N 1 den städtischen Gremien zur Zustimmung vorgelegt wurde und der nach Beschluss des Rates vom 13. Oktober 2005 unter Berücksichtigung des Änderungsantrages aus der Drucksache Nr. 1730/2005 Grundlage für die weitere Bauleitplanung ist. Mit dem Funktionsplan "Wasserstadt Limmer" (2011 / 2012) wird er fortentwickelt.

Anlässlich der Änderung der Darstellungen für das ehemalige Industriegelände wird in den Bereich der 126. Flächennutzungsplan-Änderung auch die zwischen Stichkanal und Güterumgebungsbahn nördlich der Wunstorfer Landstraße gelegene Fläche einbezogen, die gegenwärtig als "Gewerbliche Baufläche" dargestellt ist. Ferner werden weitere Flächen am Stockhardtweg einbezogen, um eine städtebaulich sinnvolle Darstellung treffen zu können. Hierfür ist bisher "Industriegebiet" dargestellt.

Die 126. Änderung des Flächennutzungsplanes ist Grundlage und Voraussetzung für die Aufstellung der für die Entwicklung der "Wasserstadt Limmer" erforderlichen Bebauungspläne.

## **2. Städtebauliche / naturräumliche Situation**

### **2.1 Städtebauliche Situation**

Das bis 1909 selbständige Dorf Limmer entwickelte sich Ende des 19. Jahrhundert infolge der Ansiedlung großer Industriebetriebe von einem typischen Bauerndorf zu einem bedeutenden Industriestandort vor den Toren Hannovers. Eine der wichtigsten Ansiedlungen waren neben den Firmen Sichel und Stichweh die "Hannoversche Gummi-Kamm-Fabrik" (seit 1899 mit anfangs 1.000 Beschäftigten), später "Excelsior AG" (1912 mit 3.500 Beschäftigten), die dann 1928 in den "Continental Gummi-Werken" aufging. Das ursprünglich nur 6 ha umfassende Grundstück wurde in den 30er Jahren des vorigen Jahrhunderts mit dem Erwerb der Landspitze ("Deutsches Eck") und eines östlich angrenzenden Grundstücks auf 18 ha erweitert. Das Werk Limmer blieb im zweiten Weltkrieg unzerstört und wurde bis 1990 weiter ausgebaut. 1989 hatte der Betrieb noch über 2.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Schließlich wurde die Produktion auf andere Betriebsstandorte verlagert und das Werk Limmer am 30. September 1999 geschlossen.

Industriebetriebe haben auch das Gesicht des Stadtteils bestimmt. Vor allem der südliche Teil wird durch das großräumige Gewerbe- und Industriegebiet "Lindener Hafen" geprägt. Dieses Bild verdeckt zumeist die hohe Lagequalität des Stadtteils in Bezug auf die unmittelbare Nähe zu den großräumigen Naherholungsräumen der Leineaue und der Herrenhäuser Gärten. Auch die Innenstadt Hannovers ist durch ein besonders attraktives Rad- und Fußwegesystem abseits der Straßen sehr gut zu erreichen. Obgleich das Plangebiet etwa 3,5 km Luftlinie von der Innenstadt entfernt gelegen ist, ist seine Lage aufgrund der guten Verkehrsanbindung für unterschiedliche Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer als innenstadtnah zu bezeichnen.

Der Stadtteil Limmer ist geprägt durch Geschosswohnungsbau, meist in Blockstrukturen. Abweichend hiervon finden sich auch Einfamilienhäuser im alten Dorfkern von Limmer. Die zusammenhängenden Wohnquartiere lassen sich in drei Teile gliedern, nämlich

- Bereich Große Straße/Sackmannstraße (altes Dorf Limmer)
- Bereich zwischen Wunstorfer Straße und Eichenbrink/Zimmermannstraße
- Bereich zwischen Zimmermannstraße und Fösse

Der Stadtteil hat in der Vergangenheit einen deutlichen Rückgang der Wohnbevölkerung zu verzeichnen. Innerhalb des Zeitraumes von Dezember 1993 bis Dezember 2007 nahm die Bevölkerungszahl von 6552 auf 6038 ab. Durch den lagebedingt hohen Durchgangsverkehr im Stadtteil (Westschnellweg, Wunstorfer Straße, Eichenbrink/Zimmermannstraße, Kesselstraße/Am Lindener Hafen) sind etliche Wohnungen erheblich durch Lärm belastet und häufig nur unzureichend dagegen geschützt. Zwar wurde die Verkehrsbelastung durch die Sperrung der Harenberger Straße und den Bau der Carlo-Schmid-Allee reduziert; die Wunstorfer Straße wird jedoch weiterhin von Durchgangsverkehr frequentiert. Durch Ausbau mit Fuß- und Radwegen, Parkbuchten und Bäumen ist bereits eine Aufwertung des Straßenprofils erfolgt.

Das Gelände des ehemaligen Continental-Werkes liegt am nordwestlichen Rand des Stadtteils Limmer in direkter Nachbarschaft zum jenseits der Güterumgehungsbahn beginnenden Stadtteil Ahlem.

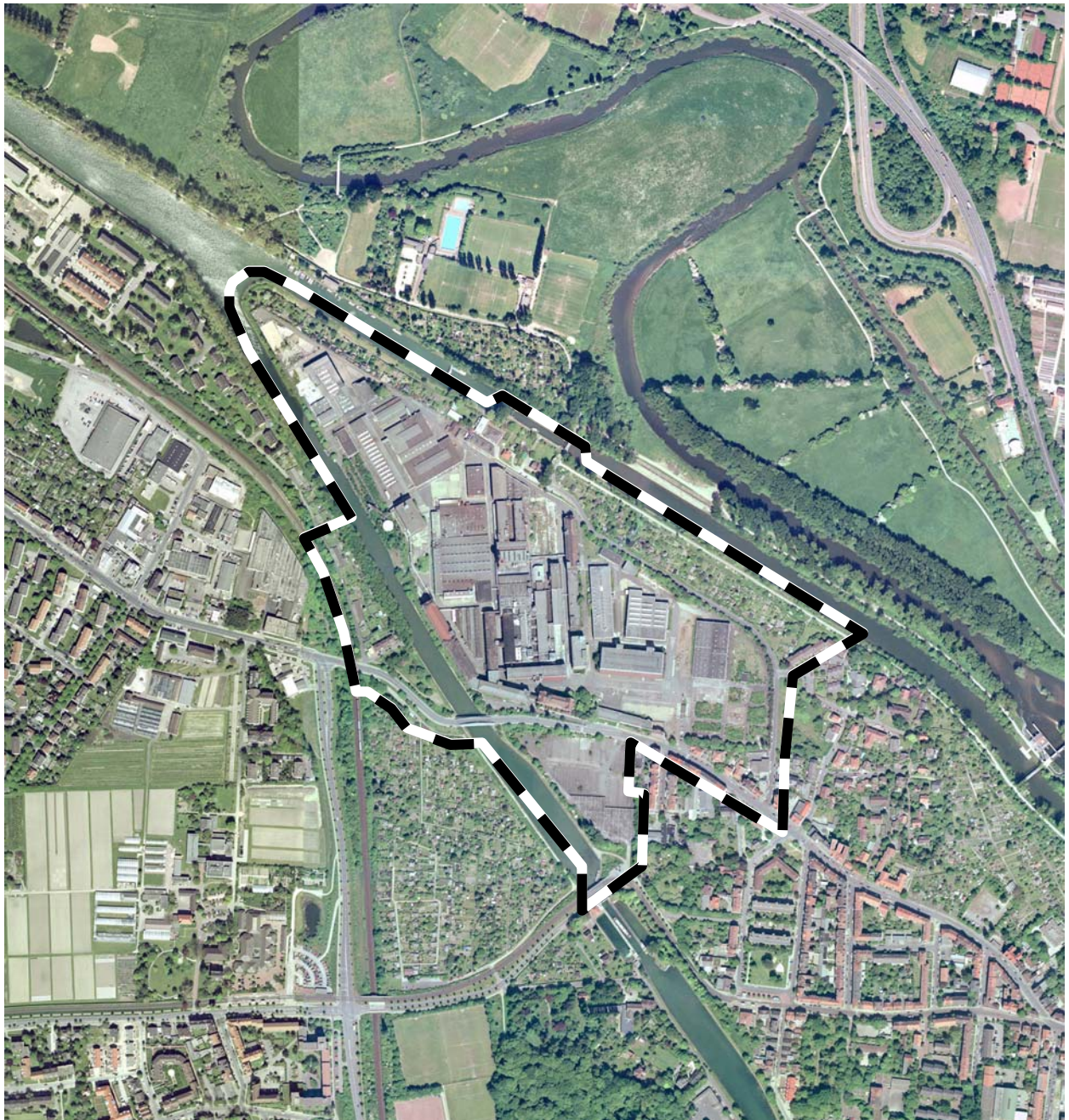
Auf der Südseite des Leineverbindungskanals erstreckten sich beidseits der vom Kanu-Club Limmer und der "Leineabstiegsschleuse" eingenommenen Flächen Kleingärten (Kleingartenkolonie "Stockhardtweg" im Osten, Kleingartenkolonie "Alte Leine, Leineabstiegskanal" im Westen). Beide Kleingartenflächen lagen mit etwa 2 m erheblich unter dem Geländeniveau des Kanaldammes und des ehemaligen Werksgeländes. Die Kleingärten wurden im Hinblick auf die Nachfolgenutzungen beseitigt; das Areal wurde im Zuge der bauvorbereitenden Arbeiten aufgefüllt.

Im Osten des ehemaligen Werksgeländes schließt sich der durch kleinteilige Bebauung gekennzeichnete alte Dorfkern Limmers an. Südlich der Wunstorfer Straße wird das Bild durch Gründerzeitbebauung bestimmt. Die Wohnnutzung ist mit gewerblichen Nutzungen durchsetzt. Anschließend folgen Blockbebauungen der späten zwanziger Jahre und Zeilenbebauungen aus den fünfziger und sechziger Jahren.

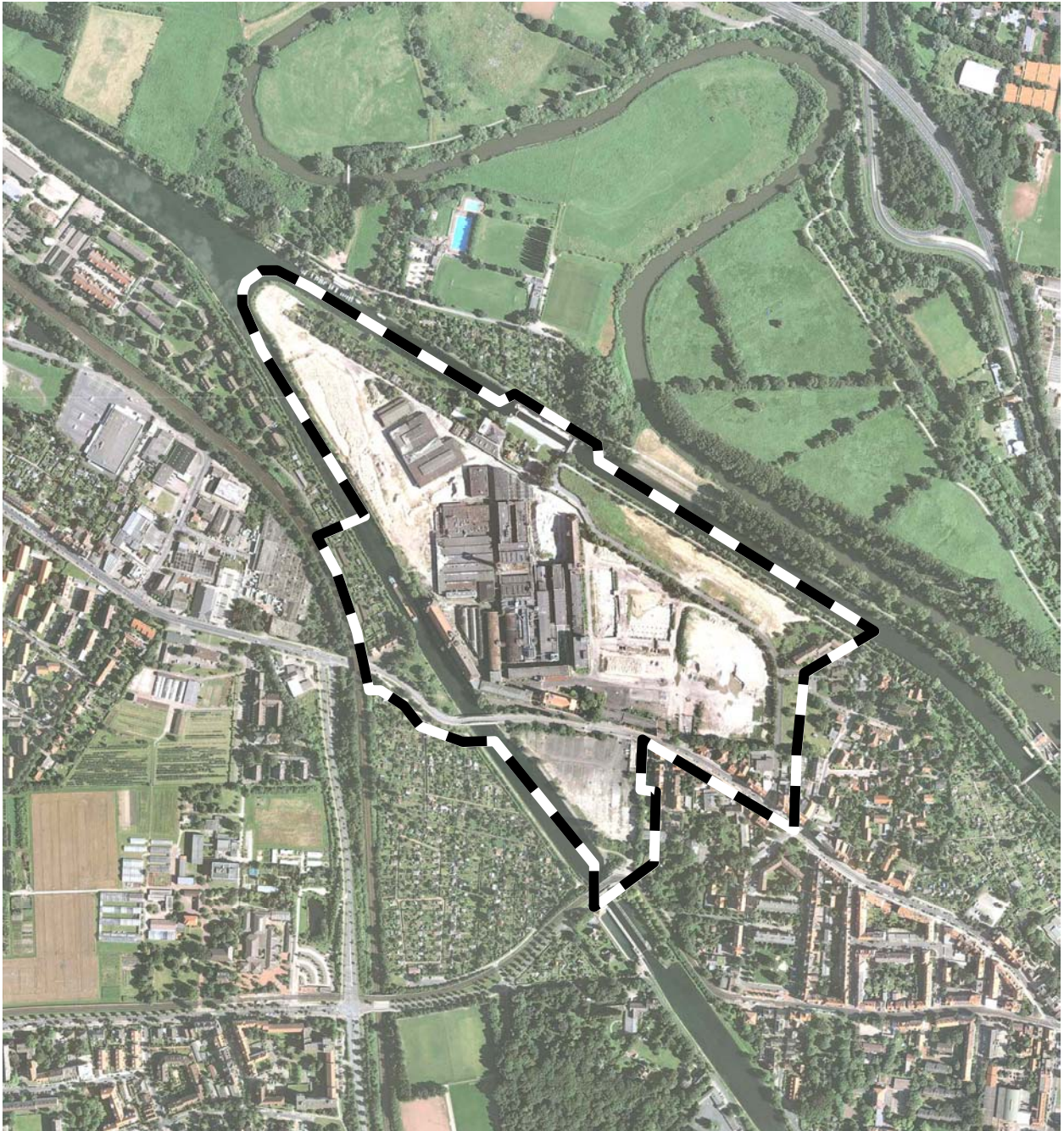
Die städtebaulich besondere Lage des ehemaligen Industriegeländes ist gekennzeichnet durch begrenzende Wasserstraßen im Norden (Leineverbindungskanal) und im Westen (Stichkanal Linden). Zur hohen Standortqualität trägt ferner die unmittelbare Nachbarschaft zu dem mit Fuß- und Radwegen erschlossenen Erholungs- und Landschaftsraum der Leineaue bei. Der überregional bedeutsame Erholungsraum der Herrenhäuser Gärten ist ebenfalls in kurzer Entfernung zu erreichen und stellt eine überaus attraktive Grünverbindung zur Nordstadt und zur Innenstadt her. Weiter im Süden sind die Kleingartenanlagen im Bereich "Limmer Brunnen" für die wohnungsnaher Erholung von Bedeutung.

Zur Industriebrache gehört die früher als Werksparkplatz genutzte Fläche südlich der Wunstorfer Straße, zwischen Stichkanal und Bebauung Steinfeldstraße. Hieran schließt sich nach Osten hin Wohnbebauung an, stark mit gewerblichen Nutzungen durchsetzt.

Der in den Änderungsbereich einbezogene Teilbereich westlich des Stichkanals Linden weist im südlichen Teil einen aus vier Wohneinheiten bestehenden Gebäuderiegel ("Lunapark") auf. Der Bereich südlich davon, zwischen Wunstorfer Landstraße und Stichkanal, zeigt mit seinem alten Baumbestand einen parkartigen Charakter. Nördlich der Wohnzeile finden sich im Planbereich Garagennutzung und Gärten.



Luftbildaufnahme 2001  
(© Landeshauptstadt Hannover, Geoinformation)



*Luftbildaufnahme 2007  
(© Landeshauptstadt Hannover, Geoinformation)*

Einrichtungen der öffentlichen Infrastruktur (Schulen, Kindertagesstätten) sind in Limmer, ergänzend dazu in Linden und Ahlem, vorhanden. Die beabsichtigte neue Wohnbebauung erfordert einen weiteren Kindertagesstätten-Standort, dagegen kann die Schulversorgung mit den bestehenden Einrichtungen sichergestellt werden.

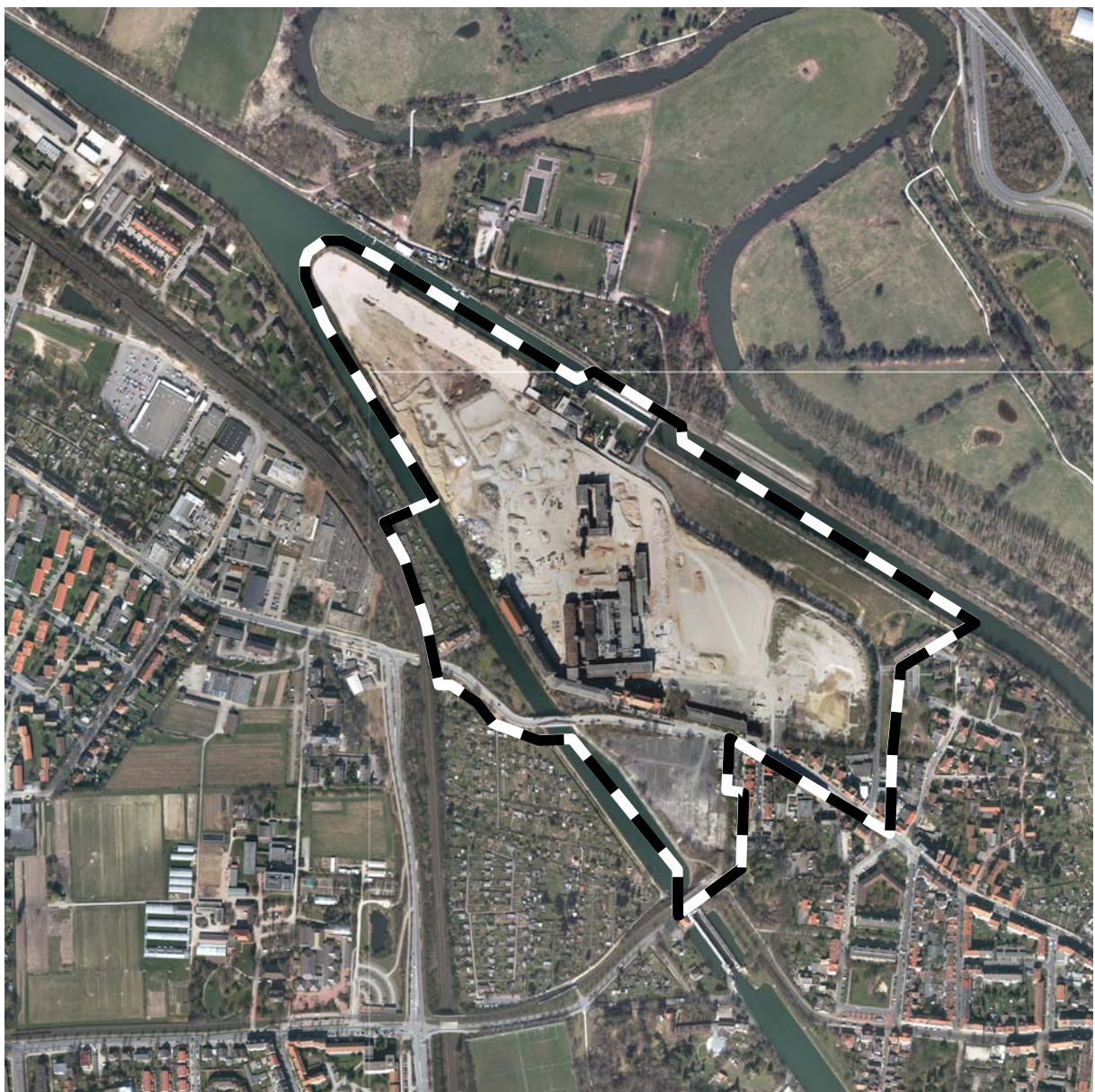
An Sport- und Freizeitanlagen sind in näherer Umgebung des ehemaligen Werksgeländes vorhanden:

- Kanu-Club Limmer
- Volksbad Limmer mit Sportplätzen



- Bezirkssportanlage am "Limmer Brunnen"
- Fössebad und angrenzende Sportplätze
- Kleingartenanlagen im Bereich Ratswiese, Schleusengrund und Fössebad

Die Nahversorgungssituation in Hannover wurde im Rahmen des im Auftrag der Landeshauptstadt Hannover im Jahre 2002 erstellten Gutachtens der Fa. CIMA für ein Nahversorgungskonzept untersucht (vgl. Informationsdrucksache Nr. 3297/2002). Danach ist in Limmer eine deutlich unterdurchschnittliche Versorgungsdichte zu verzeichnen. Einem Nachfragepotenzial von 9,9 Mio. € steht ein Umsatz von 5,5 Mio. € gegenüber; d.h. hier wird nur etwas mehr als die Hälfte des Nachfragepotenzials tatsächlich gebunden. Der Handlungsbedarf wird dementsprechend als "hoch" eingestuft.



Luftbildaufnahme 2009  
(© Landeshauptstadt Hannover, Geoinformation)

Zur Überprüfung der Datenlage wurde für die Ansiedlung zweier Lebensmittelmärkte (Wunstorfer Straße 18 sowie Wunstorfer Straße 130 = Gelände der "Wasserstadt Limmer") im Auftrag der Landeshauptstadt Hannover eine Tragfähigkeits- und Wirkungsanalyse durchgeführt (BulwienGesa AG, Mai 2007). Die gutachterliche Untersuchung gelangt zu der Feststellung, dass sich die Ansiedlung der Vorhaben für den Einzelhandel im Stadtteil Limmer als grundsätzlich tragfähig darstellt.

Mit der das ehemalige Werksgelände im Süden begrenzenden Wunstorfer Straße, ferner über den Stockhardtweg im Osten, ist die äußere Verkehrserschließung vorhanden. Über die Wunstorfer Straße besteht auch der Anschluss an das überregionale Hauptverkehrsstraßennetz (Westschnellweg/B 6 mit weiterem Anschluss an das Bundesautobahnnetz, B 441 Richtung Ahlem / Seelze, Carlo-Schmid-Allee mit Anschluss an die B 65).



Luftbildaufnahme 2011  
(© Landeshauptstadt Hannover, Geoinformation)

Der Anschluss an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs besteht gegenwärtig in der in der Wunstorfer Straße verkehrenden Buslinie 700 (Wunstorf-ZOB) mit der am Rande des ehemaligen Werksgeländes gelegenen Haltestelle "Steinfeldstraße". Die nächstgelegene Stadtbahnstation ist der Haltepunkt "Brunnenstraße" der Stadtbahnlinie 10 in 400 m Entfernung vom Rand des "Wasserstadt"-Geländes. Die Nahverkehrsversorgung ist aus städtischer Sicht als verbesserungsbedürftig anzusehen. Die Region Hannover prüft auf der Grundlage des Nahverkehrsplans 2008 im Rahmen einer Machbarkeitsstudie die Wirtschaftlichkeit eines Streckenzweiges der Stadtbahn, der über den Straßenzug Wunstorfer Straße / Wunstorfer Landstraße nach Ahlem-Nord verlaufen könnte. Eine Aufnahme in den Flächennutzungsplan kann allerdings erst nach einer definitiven Entscheidung erfolgen.

## 2.2 Naturräumliche Situation

Der Änderungsbereich, der im Wesentlichen aus dem ehemaligen Werksgelände und dem früheren Werksparkplatz besteht, wies zum Zeitpunkt der Betriebsaufgabe eine weitaus überwiegende Versiegelung auf. Im Zuge der Abbrucharbeiten und der Bodensanierungsmaßnahmen sind temporär Flächen entsiegelt worden.

Im Änderungsbereich sind im Wesentlichen folgende Grünelemente zu verzeichnen:

- Die Fläche der ehemaligen Kleingartenflächen zwischen Leineverbindungs kanal und Stockhardtweg erinnert nach ihrer Verfüllung nicht mehr an die frühere Nutzung. Lediglich der Betriebsweg am Kanal ist von Gebüsch und einzelnen Bäumen gesäumt. Bedeutung hat die Fläche wegen ihrer Vernetzungsfunktion mit dem Landschaftsraum "Mittlere Leine".
- Der Bereich der "Leineabstiegsschleuse" hat einen für Betriebsgelände der Kanalverwaltung charakteristischen, intensiv gepflegten Grünflächenanteil. Der benachbarte Kanu-Club Limmer verfügt über wasserbezogene Rasenflächen mit einigem Baumbestand.
- Nach Auffüllung der Fläche der ehemaligen Kleingärten am Stockhardtweg haben sich nachfolgend Ansätze einer Ruderalvegetation eingestellt.
- Das ehemalige Werksgelände war weitestgehend versiegelt. Lediglich an dessen Rändern finden sich 3 bis 10 m breite linienhafte Baum- und Strauchgruppen entlang des Stichkanals und entlang des Stockhardtweges, hier allerdings direkt außerhalb der das Gelände begrenzenden Mauer. Bei der für die Neubebauung erforderlichen Beseitigung dieser Mauer wird diese Vegetation kaum zu erhalten sein. Weiterer Gehölzbestand ist im Südosten des Geländes, am Nordrand der bestehenden Wohnnutzung an der Wunstorfer Straße, zu verzeichnen. Das historische Verwaltungsgebäude ist im Norden und Osten von altem, erhaltenswertem Baumbestand eingesäumt.
- An den Änderungsbereich östlich angrenzend ist zwischen Stockhardtweg und Große Straße eine unbebaute, mit Bäumen und Gebüsch durchsetzte, z.T. ruderalisierte Freifläche gelegen. Eine Bestandserhebung aus dem August 2005 zeigt für die - regelmäßig gemähte - Fläche keine nennenswerten Vorkommen.
- Der Betriebsparkplatz südlich der Wunstorfer Straße ist fast vollständig, jedoch lückig von einer schmalen Baum- und Strauchreihe eingefasst. Im Eckbereich Stichkanal / Wunstorfer Straße sind einige alte Obsthochstämme vorhanden. Die früheren nutzungsbezogenen Baulichkeiten wurden bereits abgetragen.
- Der auf der Westseite des Stichkanals liegende Teilbereich der Flächennutzungsplan-Änderung weist im zur Wunstorfer Landstraße gelegenen Teil einen durch alten Baumbestand geprägten parkartigen Charakter auf. Die Freifläche wird durch einen wohngenutzten Gebäuderiegel nach Norden begrenzt. Von hier zieht sich entlang des Stichkanals ein dichter Saum von Bäumen und Sträuchern nach Norden. Der Bereich nördlich der vorhandenen Wohnhäuser wird teils gärtnerisch, teils mit Garagen genutzt.

Die naturräumliche Bedeutung des Änderungsbereichs ist in der Lage zwischen den großräumigen Freiflächen der Leineaue und den von Freizeitnutzungen bestimmten Bereich zwischen Wunstorfer Straße und Industriegebiet Lindener Hafen zu sehen.

### **3. Rechtliche und planerische Vorgaben**

#### **3.1 Regionales Raumordnungsprogramm**

Das geltende Regionale Raumordnungsprogramm 2005 (RROP 2005) für die Region Hannover enthält folgende raumordnerischen Festlegungen für den Änderungsbereich:

##### Einzelhandel

Gemäß dem im RROP 2005 integrierten Regionalen Einzelhandelskonzept liegen das ehemalige Werksgelände sowie der frühere Betriebsparkplatz im zentralörtlichen Ergänzungsbereich des Oberzentrums Hannover. Hier sind Neuansiedlungen und Erweiterungen von Einzelhandelsbetrieben sowie von Fachmarktstandorten zulässig, wenn sie überwiegend den Bedarf der Standortgemeinde decken, keine Gefährdung des Versorgungskerns darstellen sowie die Funktion benachbarter zentraler Orte nicht wesentlich beeinträchtigen (RROP 2005, Kapitel D 1.6.1-05). Das o.g. Gutachten der BulwienGesa AG (vgl. Abschnitt 2.1) kommt bzgl. der Beurteilung zweier möglicher Einzelhandelsstandorte im Bereich der Wasserstadt und neben dem ehemaligen Universitätsgelände am Ostrand Limmers zu dem Ergebnis, dass eine Beeinträchtigung vorhandener Versorgungsfunktionen nicht zu befürchten ist.

##### Natur und Landschaft / Erholung:

Die nördlich des Leineverbindungskanals gelegene Leineaue ist als "Vorranggebiet" bzw. "Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft", als "Vorsorgegebiet für Erholung" und als "Vorranggebiet für Freiraumfunktionen" festgelegt. Eine Beeinträchtigung dieser Freiflächenfunktionen durch die Planungsziele des 126. Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan ist nicht zu befürchten.

##### Hochwasserschutz:

Das RROP 2005 legt anhand der zum Zeitpunkt der Aufstellung bestehenden Datenlage zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Leine (Verordnung der Bezirksregierung Hannover, 10.10.2001) auf der Grundlage eines statistisch errechneten hundertjährigen Hochwasserereignisses ("HQ<sub>100</sub>") außerhalb von bestehenden Siedlungsbereichen das natürliche Überschwemmungsgebiet der Leine als "Vorranggebiet für den Hochwasserschutz" fest. Die Festlegung erstreckt sich auch auf den südlichen Randbereich des Leineverbindungskanals östlich der "Leineabstiegsschleuse" (Fläche der ehemaligen Kleingartenanlage am Stockhardtweg). Gemäß der Beschreibenden Darstellung (Ziel 3.9.3) müssen im "Vorranggebiet für den Hochwasserschutz" alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung eines vorbeugenden Hochwasserschutzes vereinbar sein (s.a. detaillierte Ausführungen zum Hochwasserschutz in Abschnitt 3.7). In diesem Sinne wurde bereits mit einem im städtischen Auftrag erstellten Fachgutachten von Januar 2007 nachgewiesen, dass eine Gefährdung durch Hochwasser auf der Basis eines HQ<sub>100</sub><sup>1</sup> nicht zu erwarten ist. Die zwischenzeitlich mit Bekanntmachung im Nds. Ministerialblatt am 26.01.2011 erfolgte vorläufige Sicherung des Überschwemmungsgebietes der Leine aufgrund der Neuberechnung des HQ<sub>100</sub> bestätigt die Erkenntnisse dieses Gutachtens. Die auf der Ebene der Regionalplanung zu berücksichtigenden Belange des vorbeugenden Hochwasserschutzes werden somit durch die geplanten Darstellungen nicht berührt.

---

<sup>1</sup> (Überschwemmungsgebiet, in dem statistisch einmal in hundert Jahren ein Hochwasserereignis zu erwarten ist, sog. HQ<sub>100</sub>)

Ferner legt das RROP 2005 im südöstlichen Teil des Änderungsbereichs auf gleicher, inzwischen überholter Datenbasis "Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz" fest. Auch diesbezüglich werden angesichts der erfolgten Neuberechnung die regionalplanerischen Belange des vorbeugenden Hochwasserschutzes durch die geplanten Darstellungen nicht berührt.

### Verkehr

Der Stockhardtweg ist Teil des überregional bedeutsamen Radwanderwegenetzes. Die Stadtbahnlinie 10 ist mit Verlängerungsoption Richtung Seelze-Harenberg dargestellt.

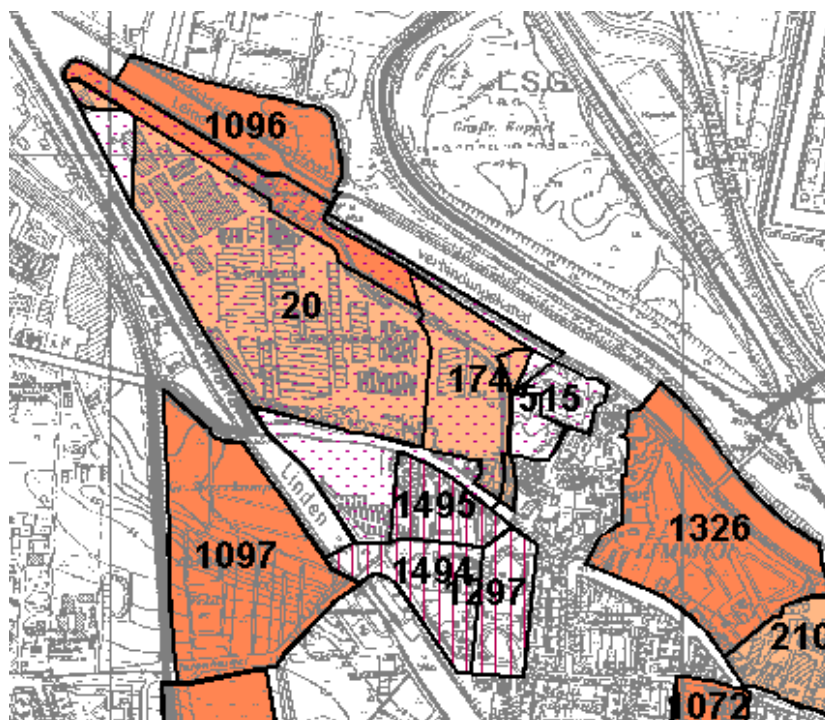
Dargestellt sind ferner der Stichkanal Linden und der Leineverbindungskanal als bedeutsame Wasserstraßen. Sie werden durch die mit der 126. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgten Planungsziele in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt.

Die künftigen Darstellungen sind mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

### **3.2 Bauplanungsrecht**

Für den Änderungsbereich bestehen mehrere rechtsverbindliche Bebauungspläne:

- Durchführungsplan Nr. 20 (rechtsverbindlich 25.04.1951)  
maßgebliche Festsetzung: "Industriegelände", "Kleingärten" östlich der "Leineabstiegsschleuse"
- Durchführungsplan Nr. 174 (rechtsverbindlich 28.09.1960)  
maßgebliche Festsetzung: "Gewerbegebiet b (Industriegebiet)", "Wohngebiet b" an der Einmündung Wunstorfer Straße/Stockhardtweg, "Kleingärten" am Stockhardtweg
- Bebauungsplan Nr. 1096 (rechtsverbindlich 11.02.1987)  
maßgebliche Festsetzung: "Dauerkleingärten" auf Nord- und Südseite des Leineverbindungskanals



*Ausschnitt aus der Bebauungsplan-Übersicht*

Ein weiteres eingeleitetes Bebauungsplanverfahren im Änderungsbereich wurde bisher nicht zu Ende geführt:

- Östlich des Stockhardtweges liegt ein Aufstellungsbeschluss vom 26.03.1969 für den Bebauungsplan Nr. 515 vor (Ziel: Festsetzung von "Mischgebiet").

Mit insgesamt fünf bis sechs Bauabschnitte umfassenden Bebauungsplänen soll der gesamte, zur städtebaulichen Neuordnung anstehende Bereich des ehemaligen Continentalwerkes überplant werden. Zunächst wurde zur umfassenden Darlegung der Planungsziele für den Gesamtbereich der Aufstellungsbeschluss unter der Bebauungsplan Nr. 1535 am 25.03.1999 gefasst und am 31.03.1999 ortsüblich bekannt gemacht. Die frühzeitige Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger fand in der Zeit vom 30.01. bis 03.03.2003 statt.

### **3.3 Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen**

Der Änderungsbereich mit Ausnahme des auf der Westseite des Stichkanals Linden gelegenen Teilbereichs liegt im Sanierungsgebiet Limmer in der Fassung der 2. Änderung (in Kraft getreten am 06.03.2008) und deckt etwa die Hälfte dieses Sanierungsgebietes ab.

Ferner hat der Rat der Landeshauptstadt Hannover zur Inanspruchnahme des Städtebauförderprogramms "Stadtumbau West" mit Beschluss vom 17.09.2009 das Entwicklungsgebiet "Wasserstadt" als Stadtumbaugebiet gemäß § 171 b BauGB festgelegt (Drucksache Nr. 1403/2009).

### **3.4 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht**

#### **3.4.1 Landschaftsrahmenplan**

Der Landschaftsrahmenplan für die Landeshauptstadt Hannover von 1990 enthält folgende Zielsetzungen / Aussagen:

Pflege- und Entwicklungsziele für Arten und Lebensgemeinschaften:

In einem kleinräumigen Teil der Fläche zwischen Güterumgehungsbahn, Stichkanal und Wunstorfer Straße "Aufbau und/oder Förderung von Lebensräumen ruderalisierter Standorte".

Entwicklungsziele für die Erholung in Grün- und Freiräumen:

Zwischen Limmer Brunnen und Leineverbindungskanal "Neuanlage/Verbesserung der Verbindung zwischen Wohnbereichen/Stadtteilen und Freiräumen".

Für die Wohnbereiche südlich der Wunstorfer Straße "Wohnumfeldverbesserung von besonderer Bedeutung; Entfernung zu größeren Freiräumen größer als 750 m".

Bestehende Schutzgebiete und schutzwürdige Gebiete:

Für die ehemaligen Kleingärten am Stockhardtweg und den Dorfkern Limmer "Gebiete mit für den Arten- und Biotopschutz wertvollen Kleinstrukturen".

*Diese Aussage des Landschaftsrahmenplans ist bezüglich der geräumten Kleingartenflächen hinfällig.*

#### **3.4.2 Landschaftsplan / Städtebaulich-landschaftsplanerisches Rahmenkonzept**

Für den Stadtbezirk Linden-Limmer wurde Ende 2000 ein im Auftrag der Landeshauptstadt Hannover erarbeitetes Gutachten für einen Landschaftsplan durch das Büro ALAND / Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie vorgelegt.

Als maßgebliche Zielaussage für den Änderungsbereich enthält der Landschaftsplan den Vorschlag, die Neuordnung des Industriegeländes zur Entwicklung von Grünverbindungen zu nutzen. Einerseits wird empfohlen, das bisherige Werksgelände mit einem Grünzug einzufassen,

andererseits soll es mit einer von der "Leineabstiegsschleuse" zur "Schleuse Linden" führenden Grünverbindung durchlässig gemacht werden. Der Landschaftsplan schlägt weiter vor, mit einer weiteren inneren Grünverbindung von der "Leineabstiegsschleuse" nach Südwesten zum Stichkanal das System zu vervollständigen. Durch Neuanlage einer großzügigen öffentlichen Grünfläche (Stadtteilpark) mit Wasserbezug sollte dem starken Bedarf an öffentlich nutzbaren Freiräumen im Stadtteil Rechnung getragen werden.

Der Abgleich der städtebaulichen Zielvorstellungen mit den fachlichen landschaftsplanerischen Zielsetzungen erfolgte durch das "Städtebaulich-landschaftsplanerische Rahmenkonzept Stadtbezirk Linden-Limmer" von Dezember 2003.

## Änderungsbedarf F-Plan

Legende (Pläne 1 und 6)

Änderung F-Plan notwendig	
Änderg. F-Plan im Verfahren	
Wohnbaufläche	
Gemischte Baufläche	
Gewerbliche Baufläche	
Gewerbegebiet	
Industriegebiet	
Sonderbaufläche	
Fläche für Gemeinbedarf	
Sondergebiet	
Allgemeine Grünfläche	
Waldfläche	
Kleingartenfläche	
Sportfläche	
Freibad	
Friedhof	
Wasserfläche	
Hauptverkehrsstrasse	



Ausschnitt aus dem Städtebaulich-landschaftsplanerischen Rahmenkonzept Linden-Limmer  
Dezember 2003

Bezogen auf den Änderungsbereich bzw. auf die unmittelbar angrenzenden Bereiche enthält das Rahmenkonzept folgende wesentliche landschaftsplanerische und städtebauliche Entwicklungsleitlinien:

- "Auf dem Conti-Gelände in Limmer sollen in erheblichem Umfang neue Wohnungen, darunter auch verdichtete Einfamilienhausbebauung als Teil eines Gesamtkonzeptes mit gemischter Nutzung entstehen."
- "Die zu erwartende Nachfrage der neuen Bewohner des Conti-Geländes im Bereich Nahversorgung soll z.T. auch durch Angebote auf dem Conti-Gelände gedeckt werden."
- "Auf den (...) Flächen (...) der Continental-AG in Limmer entsteht neben der Wohnbebauung stadtteilverträgliches Gewerbe."
- "Anlage durchgängig gewässerbegleitender Wege entlang des Stichkanals Linden und des Leineabstiegskanals unter Berücksichtigung des zukünftigen Ausbaus des Stichkanals und

mit der Option zweier Brückenverbindungen an der nordwestlichen Spitze des ehemaligen Conti-Geländes"

- "Neuanlage öffentlicher Spiel- und Grünflächen und eines ca. 10.000 m<sup>2</sup> großen Stadtteilparks mit Wasserbezug im Zuge der Umnutzung des Conti-Geländes"
- "Anlage einer Grünverbindung von der Hafenschleuse Limmer (= Hafenschleuse Linden) zur Schleuse Stockhardtweg (= Leineabstiegsschleuse) durch das neue Siedlungsgebiet auf dem ehemaligen Conti-Gelände"

Die weitere Planung zur Aufstellung des Rahmenplanes zur Entwicklung der "Wasserstadt Limmer" (s.u. Abschnitt 4.2) zeigte zunächst, dass sich nicht alle Entwicklungsziele des städtebaulich-landschaftsplanerischen Rahmenkonzepts umsetzen lassen. Die weitere Bearbeitung in Form des Funktionsplanes (2011 / 2012) gelangte demgegenüber zum Vorschlag einer weiteren Untergliederung mit einem Grünsystem. Dieses soll nunmehr auch auf der Ebene des Flächennutzungsplanes Berücksichtigung finden.

### **3.4.3 Grünordnungsplan**

Ein Grünordnungsplan besteht bisher nicht. Die Aufstellung eines Grünordnungsplanes im herkömmlichen Sinne ist nicht erforderlich, da durch Einbeziehung von Landschaftsarchitekten in den Wettbewerb und die interdisziplinäre Erarbeitung des Rahmenplanes sichergestellt ist, dass die Belange von Natur und Landschaft sowie Naherholung angemessen in den Planungsprozess integriert werden. Die frühzeitige Einbindung führt zu einem Planungsstand, der eine separate Formulierung der grünplanerischen Zielsetzungen erübrigt.

### **3.4.4 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht**

Naturschutzrechtliche Ausweisungen (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, geschützte Landschaftsbestandteile) sind für den Änderungsbereich nicht erfolgt. Besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 24 Nds. Ausführungsgesetz zum BNatSchG - NAGBNatSchG (früher § 28a oder § 28b Nds. Naturschutzgesetz, NNatG) wurden nicht festgestellt.

In Nachbarschaft zum Änderungsbereich ist der Landschaftsraum nördlich des Leineverbindungskanals als Landschaftsschutzgebiet "Mittlere Leine" festgesetzt (LSG-HS 07 vom 19.08.1999).

### **3.4.5 Natura 2000-Gebiete**

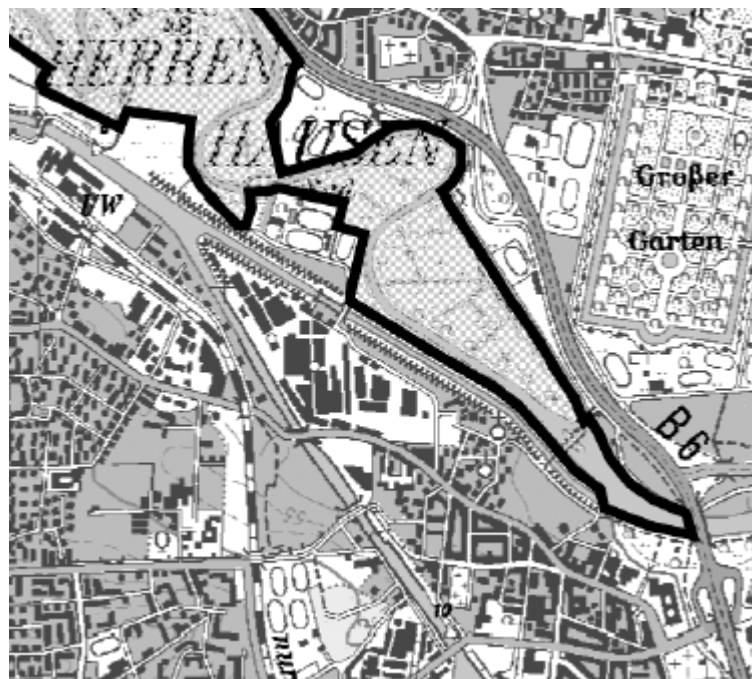
Große Teile des Landschaftsraumes der "Mittleren Leine" nördlich des Leineverbindungskanals wurden vom Niedersächsischen Umweltministerium zur Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) als FFH-Gebiet (Kennziffer 327 - Leine zwischen Hannover und Garbsen) wegen ihrer Bedeutung als wichtiger Teillebensraum des Flussneunauges und wegen des bedeutsamen Vorkommens von Hartholzauenwald und feuchten Hochstaudenfluren gemeldet.

Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig (§ 33 Abs. 1 BNatSchG).

Nachteilige Auswirkungen auf dieses Gebiet infolge der mit der 126. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereiteten Nutzung sind nicht zu erwarten.

Europäische Vogelschutzgebiete sind durch die Flächennutzungsplan-Änderung nicht betroffen.

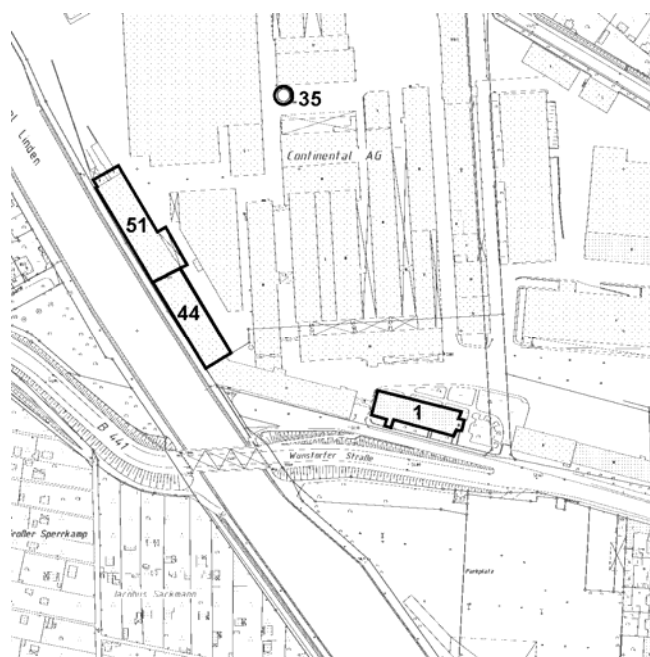




Abgrenzung der Nachmeldung des Landes Niedersachsen zur Umsetzung der FFH-Richtlinie (Ausschnitt)

### 3.5 Denkmalschutz

Vier Baulichkeiten auf dem ehemaligen Werksgelände nördlich der Wunstorfer Straße unterliegen dem Denkmalschutz. Es handelt sich dabei um das historische Verwaltungsgebäude an der Wunstorfer Straße, um zwei historische Produktionsgebäude am Stichkanal sowie um den Schornstein mit Wasserbehälter im zentralen Bereich des Geländes. Das Verwaltungsgebäude (Gebäude 1) wurde zwischenzeitlich saniert und wird derzeit für Büronutzungen und eine Bildungseinrichtung verwendet. Nach Möglichkeit sollen der (sanierungsbedürftige) Schornstein als "Wahrzeichen" der ehemaligen industriellen Nutzung sowie die Gebäude 44 und 51 erhalten bleiben, ferner das nicht denkmalgeschützte Gebäude 2.



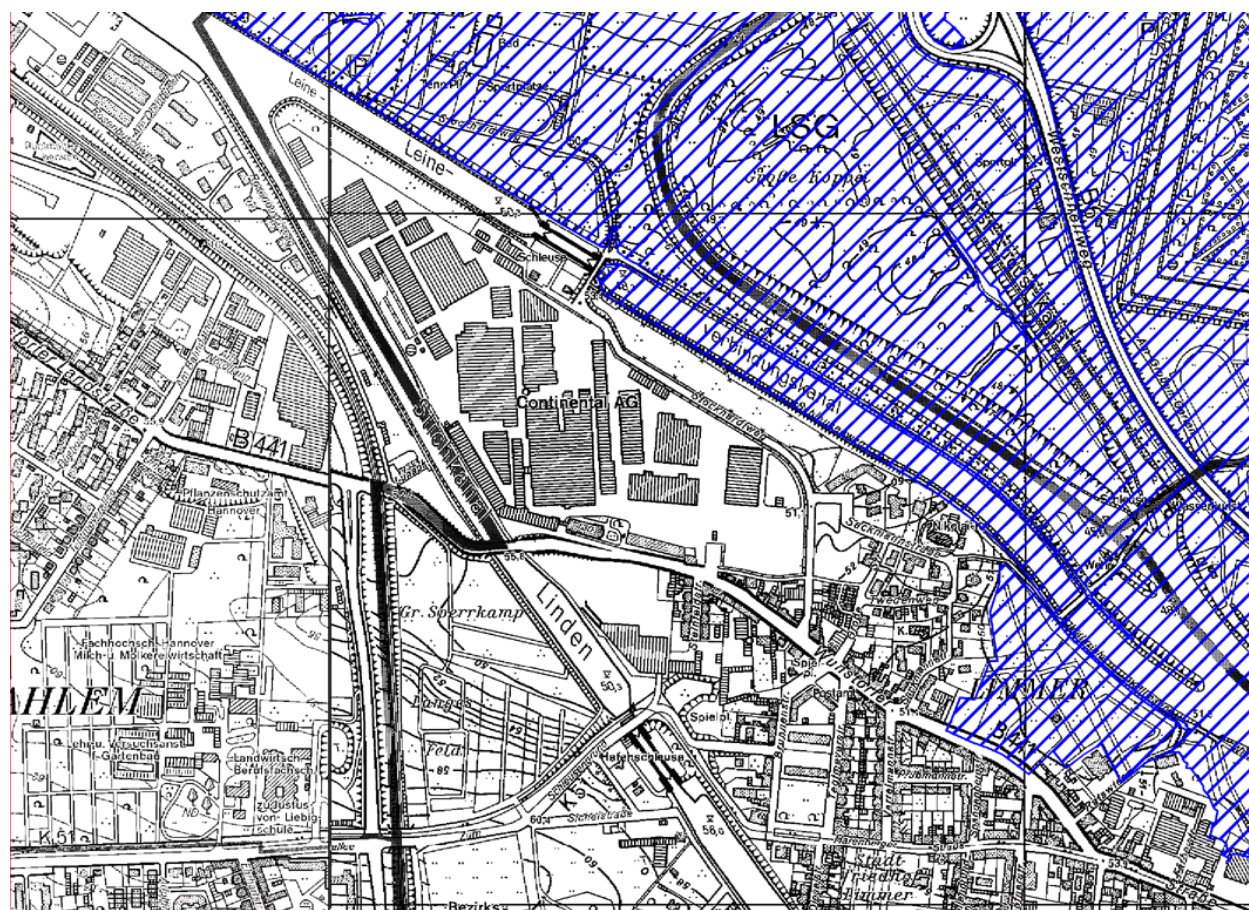
Übersicht über denkmalgeschützte Gebäude auf dem Gelände der "Wasserstadt Limmer"

### 3.6 Bodensanierung

Wegen der umfangreichen Bodenbelastungen (s. Abschnitt 5.2.3.2) ist Voraussetzung für die Nachnutzung des ehemaligen Industriegeländes eine Bodensanierung. Hierfür wurde ein Bodensanierungsplan erarbeitet und mit den zuständigen Fachbehörden der Region Hannover und der Landeshauptstadt Hannover abgestimmt (s. Informations-Drucksache Nr. 1898/2007). Die Bodensanierung führt zu einer Aufhöhung des Geländes. Zur Sicherung der Durchführung der Maßnahmen wurde ein Bodensanierungsvertrag zwischen der Landeshauptstadt Hannover und der WLG geschlossen.

### 3.7 Hochwasserschutz

Das Gelände der "Wasserstadt Limmer" liegt dem mit Verordnung vom 10.10.2001 durch die Bezirksregierung Hannover festgesetzten bzw. dem mit Bekanntmachung im Nds. Ministerialblatt vom 26.01.2011 auf der Grundlage der Ermittlung der Abgrenzung eines hundertjährigen Hochwassers durch den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet der Leine benachbart, wird davon jedoch nicht erfasst.



*Festgesetztes bzw. vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet der Leine (schraffiert)*

## **4. Planungsziele und Planinhalt**

### **4.1 Heutige Darstellungen im Flächennutzungsplan**

#### Teilflächen nördlich der Wunstorfer Straße / "Wasserstadt"-Gelände

Der gesamte Bereich des Werks-Geländes des ehemaligen Continental-Werkes Limmer ist im Flächennutzungsplan als "Industriegebiet" dargestellt.

Daran schließt sich - durch einen als "Allgemeine Grünfläche" dargestellten Grünzug getrennt - der als "Wohnbaufläche" dargestellte alte Dorfkern von Limmer an. Die durch den früheren Industriebetrieb bedingten und im Wege ggf. erforderlicher Bebauungsplanung zu lösenden Immissionsprobleme an der Nahtstelle zum Wohngebiet wurden durch eine Immissionsschutz-Kennlinie gekennzeichnet.

Der Bereich der "Leineabstiegsschleuse" und eine kleinräumige Fläche an der Nordwestspitze des früheren Werksgeländes sind als "Allgemeine Grünfläche" dargestellt.

Die Flächen der früheren Kleingärten am Leineverbindungskanal westlich und östlich der "Leineabstiegsschleuse" sind der bisherigen Nutzung entsprechend als "Kleingartenfläche" dargestellt.

Am nordwestlichen Rand des ehemaligen Werksgeländes berücksichtigt der Flächennutzungsplan seit 1978 die Planung für den Bau einer Schiffsanlegestelle für das Continental-Werk in Form einer Ausbuchtung der Wasserfläche des Stichkanals.

#### Teilflächen südlich der Wunstorfer Straße

Der ehemalige Werksparkplatz südlich der Wunstorfer Straße ist als "Gewerbegebiet" dargestellt.

#### Teilfläche westlich des Stichkanals

Für den westlich des Stichkanals gelegenen Teil des Änderungsbereichs (Teilbereich "Lunapark") stellt der Flächennutzungsplan "Gewerbliche Baufläche" dar. Die Darstellung wurde mit dem 77. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan (02.02.1994) angesichts der Lage zwischen damaliger Industrienutzung (Conti-Gelände) und Güterumgehungsbahn getroffen. Tatsächlich wird der Bereich untergeordnet zum Wohnen, überwiegend jedoch als Gärten genutzt. Daneben sind Garagenanlagen vorhanden.

### **4.2 Planungsziele**

Auf der Grundlage der Ergebnisse des städtebaulichen Wettbewerbs zur Entwicklung der "Wasserstadt Limmer" hat der Rat der Landeshauptstadt Hannover in der Sitzung am 13. Oktober 2005 mit dem Beschluss über den Rahmenplan die Eckpunkte für die Bebauung des ehemaligen Conti-Werksgeländes und des ehemaligen Betriebsparkplatzes festgelegt (Drucksachen Nr. 1174/2005 N1 und 1174/2005 N1 E2). Für die Ebene des Flächennutzungsplanes sind davon bedeutend:

- Das Entwicklungsgelände der "Wasserstadt Limmer" erhält an den Wasserkanten einen umlaufenden Grünstreifen in unterschiedlicher Breite (12m / 15 m / 30 m).
- Im zentralen Bereich des Entwicklungsgeländes werden Grünflächen erst nach abschließender Festlegung eines Gebäudeerhalts ausgewiesen und falls dort nicht realisierbar, in den östlichen und westlichen Wohnquartieren direkt zugeordnet.
- Die Bereiche der "Leineabstiegsschleuse" im Norden und der "Schleuse Linden" im Süden, am Stichkanal Linden, werden in direkter Führung verkehrsmäßig verbunden ("Neuer Schleusenweg").

- Beidseits des "Neuen Schleusenweges", nördlich der Wunstorfer Straße, werden gewerbliche Nutzungen einschließlich eines Standortes für einen Nahversorger vorgesehen.

Die Weiterentwicklung des Rahmenplanes erfolgte mit dem Funktionsplan (2011 / 2012).

Die 126. Änderung des Flächennutzungsplanes stellt entsprechend der Aufgabe der vorbereitenden Bauleitplanung die geplante Entwicklung in Grundzügen dar.

Entsprechend der vom Rat der Landeshauptstadt Hannover im Rahmen des Klimaschutzaktionsprogramms 2008 - 2020 beschlossenen Zielsetzung, bis zum Jahr 2020 den CO<sub>2</sub>-Ausstoß bezogen auf das Basisjahr 1990 um 40 % zu senken, sind die "Ökologischen Standards beim Bauen im kommunalen Einflussbereich" bei der weiteren Planung unterhalb der Ebene des Flächennutzungsplanes zu berücksichtigen.

### **4.3 künftige Darstellungen im Flächennutzungsplan**

#### **4.3.1 Bauflächen**

##### **4.3.1.1 Wohnbauflächen**

###### a) ehemaliges Werksgelände einschließlich Parkplatz südlich der Wunstorfer Straße

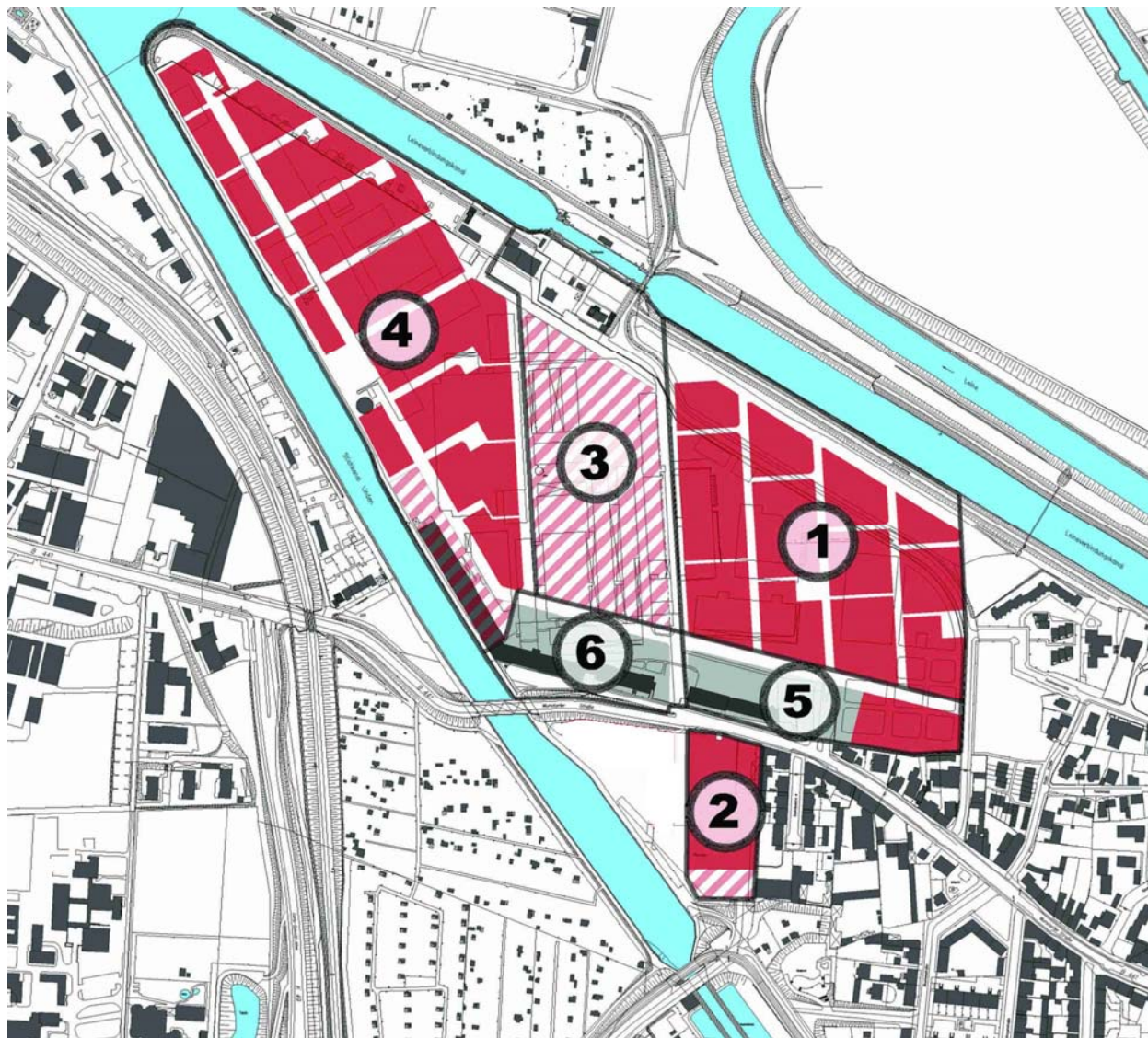
In Abschnitt 1 dieser Begründung wird dargelegt, dass die Entwicklung eines Wohnquartiers in hochwertiger Lage aus städtebaulicher Sicht die am besten geeignete Art der Nachnutzung ist. Beabsichtigt ist überwiegend die Errichtung von Einfamilienhäusern, entlang der Wasserkanten aber auch von Geschosswohnungsbauten. Insgesamt bietet die Nachnutzung des früheren Industrieareals in den Teilbereichen nördlich und südlich der Wunstorfer Straße - abhängig von dem Anteil an Geschosswohnungen - ein Potential von insgesamt bis zu ca. 600 Wohneinheiten. Die Erschließungs- und Freiraumstruktur wird darauf ausgerichtet sein, verschiedene Bauungsstrukturen - je nach künftiger Nachfrage - aufzunehmen.

Die Entwicklung des neuen Wohngebiets erfolgt in mehreren Bauabschnitten, beginnend im östlichen Teil angrenzend an das alte Dorf Limmer.

Auf dem ehemaligen Werksgelände waren bei Aufgabe der industriellen Nutzung insgesamt etwa 74 Gebäude bzw. Gebäudeteile vorhanden, von denen vier unter Denkmalschutz stehen (s. Abschnitt 3.5). Anfängliches Ziel war, die Gebäude auf dem Werksgelände soweit wie möglich zu erhalten. Diese Absicht ließ sich jedoch aufgrund der teilweise festgestellten Belastungen mit Schadstoffen (überwiegend Nitrosamine), des Zustandes und der baulichen Strukturen nicht aufrechterhalten. Erhalten bleiben sollen neben den - allerdings ebenfalls nitrosaminbelasteten - Produktionsgebäuden Nr. 51 und 44 und dem benachbarten Gebäude 2 das ehemalige Verwaltungsgebäude und der Schornstein mit Wasserbehälter. Die übrige Gebäudesubstanz wurde bereits fast vollständig abgetragen (vgl. Luftbild 2011). Das Abbruchmaterial wird der fachgerechten Entsorgung zugeführt.

###### b) Gemengelage im südwestlichen Teil des Änderungsbereichs

In dem Viereck zwischen der Südgrenze des ehemaligen Werksgeländes, dem Stockhardtweg, der im Flächennutzungsplan dargestellten U-Bahn-Linie und der Wunstorfer Straße besteht eine, mit einigen gewerblichen Nutzungen durchmischte Wohnbebauung in Gemengelage. Die Beibehaltung einer Darstellung als "Industriegebiet" ist angesichts der angestrebten Entwicklung im Bereich des ehemaligen Conti-Geländes nicht mehr gerechtfertigt. Angesichts der vorhandenen Gemengelage sowie der heutigen und künftigen Nachbarschaft wird für diese Teilfläche "Wohnbaufläche" dargestellt.



Übersicht über die beabsichtigten Bauabschnitte zur Entwicklung der "Wasserstadt Limmer"

#### 4.3.1.2 Gemischte Baufläche

Für den auf der Nordseite der Wunstorfer Straße gelegenen Teil des ehemaligen Werksgeländes kommt eine mit der geplanten Wohnnutzung vereinbare gewerbliche Nutzung in Betracht. Für dieses Planungsziel wird zwischen Stichkanal und ehemaliger Werksfeuerwehr "Gemischte Baufläche" dargestellt.

Auf der Grundlage der Erkenntnisse des Gutachtens zum Nahversorgungskonzept (s.o. Abschnitt 2.1) sollte im Bereich des ehemaligen Werksgeländes in integrierter Lage ein Lebensmittelmarkt in der Größenordnung von etwa 900 m<sup>2</sup> bis 1.200 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche ermöglicht werden, der auch zur Verbesserung der Versorgungssituation der nordwestlichen Bereiche des Stadtteils Limmer beiträgt. Mit einem Standort an der Wunstorfer Straße kann eine Belastung des neuen Wohnquartiers durch Liefer- sowie Zu- und Abgangsverkehr weitgehend vermieden werden. Für eine derartige Ansiedlung stünde die darzustellende "Gemischte Baufläche" zur Verfügung.

#### **4.3.1.3 Altlasten-Kennzeichnung**

Die über einen langen Zeitraum betriebene industrielle Nutzung hat zu erheblichen Belastungen des Bodens im Bereich des ehemaligen Werksgeländes geführt (s. Abschnitt 5.2.3.2). Gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB sollen im Flächennutzungsplan diejenigen Flächen gekennzeichnet werden, die für bauliche Nutzungen vorgesehen sind und deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Die Kennzeichnung erfolgt als Tatsachenkennzeichnung grundsätzlich unabhängig von einer Sanierungsfähigkeit und einem Sanierungskonzept. Für den Entwicklungsbereich "Wasserstadt Limmer" ist jedoch entsprechend dem Bodensanierungsplan und Bodensanierungsvertrag (s. Abschnitt 3.6) die Bodensanierung bereits in Teilen durchgeführt und soll bis spätestens Ende 2015 abgeschlossen sein. Die Maßnahmen bestehen aus dem teilweisen Aushub / der Entsorgung sowie der Umlagerung von belastetem Bodenmaterial. Danach wird geeigneter Boden bis zu einer Höhe von 2,5 m aufgebracht. Die Bodenbelastungen werden damit zwar nicht vollständig beseitigt. Durch die Überdeckung wird jedoch ein Kontakt mit den verbleibenden Restbelastungen unterbunden, so dass bei Planvollzug eine die Gesundheit des Menschen beeinträchtigende Situation nicht gegeben sein wird. Damit ist eine Kennzeichnung nicht mehr erforderlich.

Der Parkplatz südlich der Wunstorfer Straße weist nur in einem kleinen Bereich Bodenluftbelastungen auf. Die Sanierung wird im weiteren Verlauf vorgenommen. Der größte Teil der Fläche ist uneingeschränkt für Wohnen nutzbar. Eine Kennzeichnung ist im Maßstab des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich.

Die ehemaligen Kleingartenflächen am Stockhardtweg weisen als Folge von Überschwemmungsereignissen Belastungen durch Schwermetalle auf. Die Flächen sind bereits mit geeignetem Bodenmaterial um bis zu 2 m überdeckt worden. Ein Kontakt zu den tiefer liegenden belasteten Böden besteht somit nicht mehr, so dass eine die Gesundheit des Menschen beeinträchtigende Situation nicht mehr gegeben ist. Eine Kennzeichnung als belastete Fläche ist daher nicht erforderlich.

#### **4.3.2 Gemeinbedarfseinrichtungen**

Die überschlägigen Berechnungen zum Schul- und Kindertagesstättenbedarf für die neuen Wohnquartiere haben ergeben, dass zwar die vorhandenen Kapazitäten ausreichen, um die Schulversorgung sicher zu stellen, dass jedoch Bedarf für etwa 75 Kindertagesstättenplätze besteht.

Entsprechend dieser Bedarfsprognose wird im Bereich des ehemaligen Continental-Geländes die Vormerkung eines Standortes für eine Kindertagesstätte vorgenommen. Es handelt sich hierbei nicht um eine konkrete Standortausweisung, sondern um eine quartiersbezogene Darstellung. Die Konkretisierung erfolgt auf der Bebauungsplan-Ebene.

#### **4.3.3 Grün- und Freiflächen**

##### a) ehemaliges Werksgelände ("Wasserstadt")

Der besondere städtebauliche Reiz des geplanten Wohngebietes auf dem ehemaligen Continental-Gelände ist durch die zweiseitige Lage am Wasser gekennzeichnet. Zur Entwicklung hochwertiger Wohnquartiere soll eine Ausstattung mit attraktiven Grün- und Freiflächen erfolgen. Die Randstreifen von Leineverbindungs kanal und Stichkanal Linden sollen daher - in differierender Breite und Gestaltung - durchgehend, frei zugänglich und für Fußgängerinnen und Fußgänger sowie Radfahrerinnen und Radfahrer benutzbar sein. Im Wesentlichen werden die im Eigentum der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes stehenden Ufer- und Betriebsflächen aufgenommen. Der städtebaulichen Zielsetzung entsprechend werden sie - wie auch am Mittellandkanal - als "Allgemeine Grünfläche" dargestellt. Wie bisher sind in der Darstellung "Allgemeine Grünfläche" am Leineverbindungs kanal auch die - im Flächennutzungs-

planmaßstab - kleinräumigen Flächen der "Leineabstiegsschleuse" und des Kanu-Clubs Limmer enthalten.

Eine wesentliche Zielvorstellung des Landschaftsrahmenplanes und des Landschaftsplanes bzw. des städtebaulich-landschaftsplanerischen Rahmenkonzeptes (s.o. Abschnitte 3.3.1 und 3.3.2) ist eine überörtliche Verknüpfung der Naherholungs- und Landschaftsräume von Leine-  
aue und Limmer Brunnen zwischen der "Leineabstiegsschleuse" und der "Schleuse Linden". Diese Verknüpfung sollte im Verlauf der alten zentralen Werksstraße (neuer "Schleusenweg") durch den zentralen Bereich des Wasserstadt-Geländes führen. Diese Verknüpfung ist auch Bestandteil des Rahmenplanes. Die mit dem Funktionsplan erfolgte Weiterentwicklung der städtebaulichen Zielvorstellungen führte zu dem Vorschlag einer weiteren Gliederung durch Grünelemente, die teilweise verbindende Funktion aufnehmen sollen. Sie werden auch auf der Plan-  
ebene des Flächennutzungsplanes sichtbar berücksichtigt. Hervorgehobene Bedeutung davon hat die zuvor erwähnte zentrale Grünverbindung, die sich südlich der Wunstorfer Straße über den ehemaligen Werksparkplatz fortsetzt und an der Schleuse Linden endet. Entsprechend seiner Aufgabenstellung, die städtebauliche Entwicklung in ihren Grundzügen aufzuzeigen, werden die Grünzüge bzw. Grünverbindungen in generalisierter Form dargestellt. Detailfestsetzungen insbesondere hinsichtlich ihrer Breite erfolgen auf der Bebauungsplan-Ebene.

Die Bebauungspläne zur Umsetzung der städtebaulichen Zielvorstellungen enthalten weitere Festsetzungen zur Grünausstattung der neuen Wohnquartiere.

#### b) Teilfläche westlich des Stichkanals ("Lunapark")

Der Teilbereich der 126. Flächennutzungsplan-Änderung zwischen Güterumgehungsbahn, Stichkanal und Wunstorfer Landstraße war einbezogen in das 77. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan (Inkrafttreten 02.02.1994), mit dem in erster Linie das Hauptverkehrsstraßennetz in Ahlem durch Aufnahme der sog. Bahndammtrasse neu definiert wurde. Seinerzeit wurde für die o.g. Fläche die Darstellung "Gewerbegebiet" durch "Gewerbliche Baufläche" ersetzt. Angesichts der unmittelbaren Lage an den Emissionsquellen der angrenzenden Verkehrswege und des Industriegeländes des Conti-Werkes erschien damals die erwogene Ausweisung als "Wohnbaufläche" städtebaulich nicht begründbar. Die geplante Nachnutzung des ehemaligen Industriegeländes mit Wohnen führt zu der Auseinandersetzung mit den in der Nachbarschaft möglichen Nutzungen. Unter dem Gesichtspunkt der Konfliktminimierung kann die Darstellung als "Gewerbliche Baufläche" nicht aufrechterhalten werden. Auch die bestehende Nutzung sowie der Biotopbestand lassen eine zukünftige gewerbliche Entwicklung als ausgeschlossen erscheinen. Zunächst war in der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB in südlicher Fortsetzung der Darstellung für die Flächen am Rosenbuschweg "Wohnbaufläche" vorgeschlagen worden. In diesem Beteiligungsschritt hatten sich Eigentümer der in diesem Gebiet gelegenen Grundstücke gegen eine Darstellung als "Wohnbaufläche" ausgesprochen. Nach Überprüfung der Planungsabsicht soll nunmehr die Darstellung "Allgemeine Grünfläche" vorgenommen werden. Die vorhandene untergeordnete Wohnnutzung sowie die bestehenden Garagenanlagen haben Bestandsschutz.

#### **4.3.4 Wasserfläche**

Bundeswasserstraßen werden wie übrige Gewässer im Flächennutzungsplan als "Wasserfläche" dargestellt, die sie begleitenden und im Eigentum der Wasserstraßenverwaltung des Bundes stehenden Flächen (z.B. Betriebswege) als "Allgemeine Grünfläche". Soweit die Wasserstraßen und die zugehörigen Betriebsflächen auf einem Planfeststellungsverfahren beruhen, gehen sie der kommunalen Bauleitplanung vor. Ihre Darstellung im Flächennutzungsplan hat somit - wie bei Bahnanlagen und Bundesfernstraßen - gemäß § 5 Abs. 4 Satz 1 BauGB nur nachrichtlichen Charakter. Nach § 5 Abs. 4 Satz 2 BauGB sollen Planungen aufgrund besonderer Rechtsvorschriften im Flächennutzungsplan vermerkt werden, wenn sie in Aussicht genommen sind. Voraussetzung wäre allerdings, dass ein hinreichend konkreter Stand erreicht ist.

Eine Unterscheidung zwischen originären Darstellungen und nachrichtlichen Übernahmen erfolgt im Flächennutzungsplan nicht. Maßgebend ist, dass keine Darstellung getroffen wird, die der planfestgestellten Nutzung entgegen steht.

#### Anlegestelle Conti

Im nordwestlichen Teil des früheren Werksgeländes, unterhalb der Landspitze, ist im geltenden Flächennutzungsplan ein ehemals geplanter Ausbau der dortigen Schiffsanlegestelle für das Continental-Werk berücksichtigt. Hierfür besteht kein Bedarf mehr. Das Planungsziel wird zurückgenommen.

#### **4.3.5 Stadtbahn-/U-Bahn**

Die Stadtbahnbindung des Stadtteils Ahlem erfolgt über die Linie 10 über Harenberger Straße / Zum Schleusengrund / Heisterbergallee. Diese Trasse ist im Flächennutzungsplan als "Stadtbahn" dargestellt. Zusätzlich enthält der Flächennutzungsplan die Darstellung einer U-Bahn-Trasse, die von der Wunstorfer Straße kommend in die Straße Zum Schleusengrund führt und die außerhalb des Änderungsbereichs an seinem Südrand verläuft.

Zur Verbesserung des Anschlusses an den öffentlichen Personennahverkehr enthält der Nahverkehrsplan 2008 der Region Hannover als langfristige Planung eine Streckenverlängerung nach Ahlem-Nord. Die Region Hannover prüft im Rahmen einer Machbarkeitsstudie die Wirtschaftlichkeit eines derartigen Streckenzweiges, der über den Straßenzug Wunstorfer Straße / Wunstorfer Landstraße nach Ahlem-Nord verlaufen könnte. Eine Aufnahme in den Flächennutzungsplan kann allerdings erst bei Vorliegen eines positiven Ergebnisses und weiterer notwendiger Planungsentscheidungen erfolgen.

### **5. (vorläufiger) Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB**

#### **5.1 Einleitung**

Die Einleitung enthält gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB:

- Kurzdarstellung der Ziele und des Planinhalts einschließlich der Beschreibung der Art und des Umfangs sowie des Bedarfes an Grund und Boden
- Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Behandlung bei dem Bauleitplan

Bezüglich der Planungsziele und der Planinhalte der 126. Änderung des Flächennutzungsplanes wird auf die Abschnitte 1 und 4 dieser Begründung verwiesen. Die mit dieser Änderung des Flächennutzungsplanes beabsichtigten Darstellungen bereiten nur in geringfügigem Umfang - im Bereich ehemaliger Kleingartenflächen - eine über die bisherige Darstellung hinausgehende zusätzliche Inanspruchnahme von Grund und Boden für bauliche Nutzungen vor. Vielmehr werden im Bereich des bisherigen Industriegeländes und des Werksparkplatzes Teilentsiegelungen ermöglicht. Durch Sanierungsmaßnahmen wird der Zustand des Bodens verbessert.

Im Teilbereich westlich des Stichkanals wird keine bauliche Entwicklung vorbereitet, sondern eine den Bestand abdeckende Darstellung vorgenommen. Gegenüber der bisherigen Darstellung "Gewerbliche Baufläche" ergibt sich in Bezug auf Umweltbelange planungsrechtlich betrachtet eine günstigere Situation.



### Flächenbilanz:

*(Die Flächenbilanz ist die Gegenüberstellung der bisher und der künftig im Flächennutzungsplan dargestellten Art der Nutzung. Sie bezieht sich jedoch nicht auf die real ausgeübte oder mögliche Nutzung; desgleichen erlaubt die Flächenbilanz keinen eindeutigen Rückschluss auf den Anteil an versiegelter Fläche. Aufgrund des Maßstabes und der generalisierten Zielaussage können die Flächengrößen der dargestellten Bauflächen von den festgesetzten Baugebieten in Bebauungsplänen abweichen.)*

Gewerbliche Baufläche	-	1,58 ha
Gewerbegebiet	-	2,98 ha
Industriegebiet	-	20,00 ha
Wohnbaufläche	+	19,39 ha
Gemischte Baufläche	+	1,75 ha
Kleingartenfläche	-	3,33 ha
Allgemeine Grünfläche	+	7,17 ha
Wasserfläche	-	<u>0,42 ha</u>
		± 0,00 ha

### Flächengrößen der dargestellten neuen Wohnbauflächen

Wohnbaufläche Wasserstadt	rd.	16,58 ha
Wohnbaufläche Werksparkplatz	rd.	1,87 ha

Der Flächennutzungsplan stellt die Ziele der städtebaulichen Entwicklung nur in den Grundzügen dar. Die Darstellungen sind daher nicht parzellenscharf, d.h. deren Abgrenzungen können nicht in die Örtlichkeit übertragen werden. Die Konkretisierung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch Bebauungspläne. Erst auf dieser Planungsebene kann ermittelt werden, in welchem Maße die Inanspruchnahme von Grund und Boden zulässig ist.

### Fachgesetze / übergeordnete Planungen

Für das 126. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan sind beachtlich

- bezüglich der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB sowie die besonders geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGB-NatSchG sowie das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),

*Der konkret zu erwartende Umfang des Eingriffs wird erst auf der Bebauungsplanebene ermittelt und danach der Kompensationsbedarf und die Art der Kompensation festgesetzt; auf der Ebene des Flächennutzungsplanes ist zunächst nur eine Grobabschätzung vorzunehmen und danach ggf. eine dem Maßstab des Flächennutzungsplanes entsprechende Darstellung zu treffen.*

- bezüglich von Immissionen das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) einschließlich der dazu erlassenen Verordnungen (insbesondere 16. Verordnung zum BImSchG - Verkehrslärmschutzverordnung) und weitere relevante Regelwerke zum Immissionsschutz (DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau, TA Lärm),
- bezüglich des Hochwasserschutzes das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Niedersächsische Wassergesetz (NWG), die Verordnung der Bezirksregierung Hannover zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Leine sowie die mit Bekanntmachung vom 26.01.2011 erfolgte vorläufige Sicherung des Überschwemmungsgebietes der Leine (s. Abschnitt 3.7),
- bezüglich des Denkmalschutzes das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz, s. Abschnitt 3.5,
- bezüglich der raumordnerischen Ziele das RROP 2005, s. Abschnitt 3.1.

### Fachplanungen

- Landschaftsrahmenplan, s. Abschnitt 3.4.1
- Landschaftsplan, s. Abschnitt 3.4.2
- Städtebaulich-landschaftsplanerisches Rahmenkonzept, s. Abschnitt 3.4.2
- Bodensanierungsplan, s. Abschnitt 3.6
- Städtebaulicher Rahmenplan "Wasserstadt Limmer", s. Abschnitte 1 und 4.2
- Funktionsplan "Wasserstadt Limmer", s. Abschnitt 4.2
- Gutachten zum Nahversorgungskonzept, s. Abschnitt 2.1

## **5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind im Umweltbericht die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelten Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten.

Bei der Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen sind die geltenden Darstellungen mit den geplanten zu vergleichen.

Kernziel der 126. Änderung des Flächennutzungsplanes ist, die Entwicklung eines neuen, hochwertigen Wohngebietes als Nachnutzung der früheren industriellen Nutzung vorzubereiten. Insgesamt wird sich die Umweltsituation gegenüber dem bisherigen Planungsrecht durch die Verwirklichung der Planungsziele deutlich verbessern. Verbesserungen werden eintreten im Hinblick auf:

- Reduzierung des Versiegelungsgrades, Entsiegelung von Flächen,
- Entfall von Immissionen durch industrielle Nutzung,
- Ausstattung des Stadtteiles mit hochwertigen, vernetzten Grün- und Freiräumen,
- Sanierung / Beseitigung von Belastungen des Bodens und der Gebäude.

### **5.2.1 Schutzgut Tiere**

Zu Zeiten der industriellen Nutzung hatte das Continental-Gelände keine besondere Bedeutung für die Tierwelt.

Nach Aufgabe des Betriebes bestand die Möglichkeit, dass das brachliegende Gelände mit den leerstehenden Gebäuden Bedeutung für Fledermäuse und Vögel (in und an Gebäuden brütende Arten) haben kann. Im Jahr 2005 wurde daher eine Erhebung des Fledermausvorkommens und der Avifauna durchgeführt ("Erfassung und Bestandsbewertung der Fledermausfauna auf dem Gelände der zukünftigen Wasserstadt Limmer", Dipl. Biologin Ester Laprell, Juli/August 2005 und "Erfassung und Bewertung der Brutvogelfauna auf dem Gelände der zukünftigen Wasserstadt Limmer", Markus Fietz, Juli 2005). Im Rahmen der Brutvogelerfassung konnten nur vier Vogelarten als Brutvögel in oder an den noch vorhandenen ehemaligen Werksgebäuden nachgewiesen werden (Turmfalke, Amsel, Hausrotschwanz, Rauchschwalbe). Für diese Vogelarten wurden jedoch nur wenige Nester aufgefunden, die auch nicht eindeutig einem bestimmten Jahrgang zuzuordnen waren. Aufgrund von nur drei gefundenen, eventuell älteren Nestern der Rauchschwalbe als einziger gefährdeter "Rote Liste"-Art wird vom Gutachter festgestellt, dass das Untersuchungsgebiet nicht als wichtiges Brutgebiet einzustufen ist. Insgesamt kommt er zu dem Ergebnis, dass einem Rückbau der noch vorhandenen Gebäude aus avifaunistischer Sicht nicht im Wege stehe. Untersuchungen des Fledermausvorkommens haben ebenfalls ergeben, dass sich die anfänglichen Annahmen einer Lebensraumbedeutung nicht bestätigt haben.

Seit den genannten Untersuchungen sind die Gebäude auf dem Wasserstadt-Gelände fast vollständig beseitigt worden, so dass eine etwaige Relevanz als Lebensraum / Teillebensraum für Tierarten kaum noch vorhanden ist.

Der bis zur Beräumung vollständig versiegelte ehemalige Werksparkplatz hatte keine Bedeutung für die Tierwelt.

Lediglich an den Rändern des ehemaligen Werksgeländes und des Werksparkplatzes stellen die noch vorhandenen Gehölzbestände und Gehölzstreifen grundsätzlich einen wertvollen Lebensraum für eine Vielzahl verschiedener Tierarten dar, zumal die linienhaften Gehölzstreifen wichtige Trittsteinbiotope darstellen. Besonders alte Gehölze in Verbindung mit Wasserflächen sind für viele Tierarten, z.B. für Fledermäuse und Vögel, von großer Bedeutung.

Im Teilbereich westlich des Stichkanals sowie in den baulich bereits genutzten Bereichen östlich des ehemaligen Werksparkplatzes und südöstlich des Werksgeländes wirken sich die Planungsziele nicht auf das Schutzgut Tiere aus, da hier im Wesentlichen der Bestand an Nutzungen übernommen wird.

Die Lage im Einflussbereich von Lärm durch Verkehrsanlagen wird ergänzend zur Biotopbewertung festgestellt.

## **5.2.2 Schutzgut Pflanzen**

Bezüglich der allgemeinen naturräumlichen Situation wird auf die Ausführungen in Abschnitt 2.2 dieser Begründung verwiesen.

Nach einer im Jahre 2003 vorgenommenen Biotoptypenkartierung wurden angesichts des hohen Versiegelungsgrades und der früheren Industrienutzung bedeutsame Vorkommen schutzwürdiger Pflanzengesellschaften ("Rote-Liste-Arten") nicht angetroffen. Im Zuge der vorangeschrittenen Abbrucharbeiten und Bodensanierungsmaßnahmen ist die Lebensraumbedeutung für das Schutzgut Pflanzen weiter zurückgegangen.

Im Teilbereich westlich des Stichkanals sowie in dem baulich bereits genutzten Bereich südöstlich des Werksgeländes wirkt sich die künftige Darstellung nicht auf das Schutzgut Pflanzen aus.

Die Lage im Einflussbereich von Lärm durch Verkehrsanlagen wird ergänzend zur Biotopbewertung festgestellt.

## **5.2.3 Schutzgut Boden**

### **5.2.3.1 natürliche Bodenfunktionen**

Der Bodenaufbau im Änderungsbereich ist stark anthropogen überformt. Natürliche Bodenfunktionen waren im Änderungsbereich aufgrund der überwiegenden früheren industriellen Nutzung, der Parkplatznutzung südlich der Wunstorfer Straße sowie der überwiegenden Wohnnutzung im südöstlichen Plangebiet nur in sehr geringfügigem Umfang anzutreffen. Die Bodensanierungsmaßnahmen im Rahmen der Vorbereitung der baulichen Entwicklung auf dem Wasserstadt-Gelände haben zu einem völlig neuen Bodenaufbau geführt.

Nach dem Entwurf der Bodenfunktionskarte 2009 kommt dem Boden im Änderungsbereich in der zusammenfassenden Bewertung keine Schutzwürdigkeit zu: Er wird als anthropogen stark überprägter Boden in seiner Wertigkeit als "sehr gering bis gering" eingestuft, da er keine Bedeutung für die relevanten Bodenfunktionen (Wasserspeichervermögen, Filterpotential, Archivfunktion) hat.

Die Verwirklichung der Planungsziele ermöglicht eine Reduktion des Versiegelungsgrades und teilweise Wiedergewinnung von Bodenfunktionen.

Im Teilbereich westlich des Stichkanals sowie in den baulich bereits genutzten Bereich südöstlich des Werksgeländes wirken sich die Planungsziele nicht auf das Schutzgut Boden aus.

### **5.2.3.2 Altlasten / Altablagerungen**

Die über etwa einhundert Jahre betriebene industrielle Nutzung, insbesondere durch die Gummiproduktion, hat sowohl durch Aufschüttungen mit teilweise belastetem Material als auch durch produktionsbedingte Stoffeinträge in den Boden bzw. in das Grundwasser sowie durch Belastungen von Gebäuden Spuren auf dem Gelände hinterlassen. Für das ehemalige Werksgelände einschließlich Parkplatz und Bausubstanz sowie für die im Norden gelegenen ehemaligen Kleingärten liegen mehrere Gutachten zur Schadstoffbelastung vor.

#### Belastungen des Bodens, der Bodenluft und des Grundwassers

Um mögliche Verdachtsflächen sowie damit verbundene Gefährdungen erkennen, einschätzen und ggf. sanieren zu können, wurden flächendeckende orientierende und vertiefende Untersuchungen durchgeführt. Dabei wurden mehrere, durch Mineralöl verursachte Schäden und großflächige Verunreinigungen mit Schwermetallen und / oder polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) festgestellt, die mit Boden- und/oder Bauschutt- sowie mit Schlackeablagerungen auf dem Gelände in Verbindung gebracht wurden. Lokal wurden auch Müllablagerungen und Ascheablagerungen aus Kraftwerksbetrieb festgestellt.

#### - Boden

Angesichts der vorgefundenen Belastungen des Bodens ist die Bodensanierung Voraussetzung für eine Wohnbebauung. Dabei muss das ehemalige Industriegelände in Teilbereichen saniert und zur Ansiedlung höherwertiger Nutzungen (Wohnen, Freiflächen mit Spielplätzen) nahezu flächendeckend vorbereitet werden. Auf der Grundlage der erfolgten Untersuchungen wurde ein aus drei "Ebenen" bestehendes Sanierungsmodell in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde (Region Hannover) entwickelt. In der "Sanierungsebene" werden die lokalen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr (bezogen auf Mineralölschäden, LHKW, Gummimüll), die Verfüllung der Keller und die Beseitigung von Fundamenten vorgenommen. Im Zuge der "Grundebene" soll der Untergrund für den späteren Bodenaufbau und zur Erreichung der gewünschten Oberflächengestalt hergerichtet werden. Eine 30 cm starke Schicht aus unbelastetem, recyceltem Bauschutt bildet dann als Trenn-, Signal- und Drainageschicht ("Basisschicht") den Abschluss der Grundebene. Darüber wird die "Aufbauschicht" nach den vorgesehenen Nutzungen differenziert mit geeignetem Bodenmaterial aufgebracht. Den Abschluss bildet eine Kulturschicht aus Mutterboden. Insgesamt wird das Gelände durch diese Auffüllungen ein um bis zu 2,5 m höheres Niveau als ursprünglich erhalten. Das beschriebene Bodensanierungsmodell wurde über einen detaillierten Bodensanierungsplan und einen Bodensanierungsvertrag festgeschrieben (vgl. Abschnitt 3.6). Die Bodensanierung ist bereits teilweise erfolgt und soll bis spätestens Ende 2015 abgeschlossen sein.

#### - Bodenluft

Produktionsbedingt kam es zu Einträgen von leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW), deren teilweise Sanierungsbedürftigkeit noch zu Zeiten des Betriebes festgestellt wurde. Die im Jahre 1999 - also nach Beendigung des Betriebes - durchgeführten Bodenluftuntersuchungen ergaben vereinzelte Flächen mit erhöhten LHKW-Konzentrationen im westlichen und nordöstlichen Teil des ehemaligen Werksgeländes. Die stärkste Belastungssituation wurde nordwestlich des zentralen Bereiches ermittelt.

Im mittleren und südlichen Teil des ehemaligen Werksgeländes sowie im Parkplatzbereich südlich der Wunstorfer Straße ist, bezogen auf die Bodenluftsituation eine uneingeschränkte Nutzung zu Wohnzwecken möglich. In den anderen o.g. belasteten Bereichen sind dagegen die Voraussetzungen für eine Nutzung zu Wohnzwecken erst nach vorheriger Bodenluftsanierung oder durch Einhaltung von bautechnischen Sicherungsmaßnahmen gegeben.

#### - Grundwasser

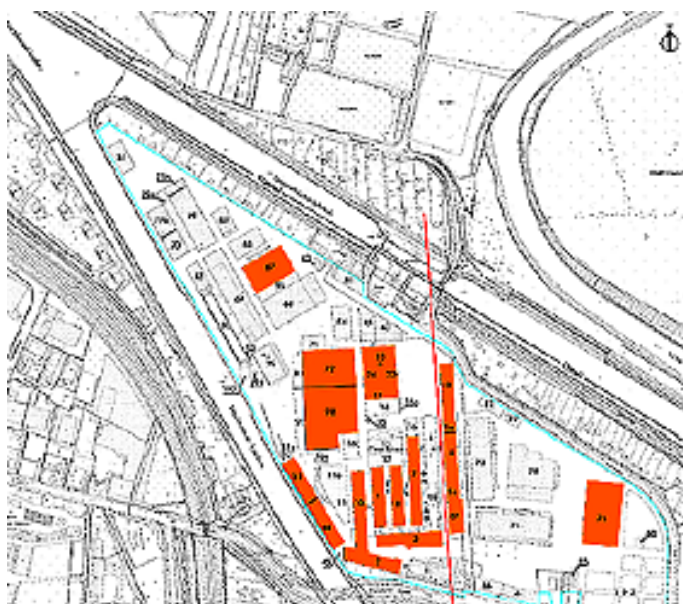
Im Hinblick auf eine höherwertige Nutzung wurden ferner Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung bzgl. einer möglichen Belastung des Grundwassers durchgeführt. Obwohl die Auffüllungen teilweise bis unterhalb des Grundwasserspiegels reichen, ergab die Gefährdungsabschätzung für den potentiellen Belastungspfad Boden - Grundwasser, dass es aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse und Rahmenbedingungen (u.a. geogene Vorbelastung im Anstrom, keine Grundwassernutzung auf der Fließstrecke zum Vorfluter) zu keiner sanierungsbedürftigen Grundwasserverunreinigung gekommen ist. Unterhalb des im Zuge der Bodensanierung aufgebrauchten Bodens verbleibt eine Belastung. Eine Nutzung des Grundwassers ist daher ausgeschlossen.

Im Bereich der früheren Kleingärten am Stockhardtweg ist es im Zuge wiederkehrender Überschwemmungen der Leine zu Schwermetallablagerungen gekommen, die bergbaubedingt aus dem Harz stammen. Im Zuge der Vorbereitung einer Bebauung wurde das um etwa 2 m tiefer liegende Gelände bereits auf das erforderliche Niveau aufgefüllt, so dass damit auch eine wirkungsvolle Abdeckung der belasteten Ablagerungen erreicht worden ist.

Für das außerhalb des "Wasserstadt"-Geländes gelegene Grundstück Wunstorfer Straße 94/96 / Ecke Stockhardtweg ist kleinräumig ein Schadensfall aus gewerblicher Nutzung bekannt.

#### Belastungen bestehender Gebäude

Ein großer Teil der zwischenzeitlich abgetragenen Gebäude auf dem ehemaligen Werksgelände zeigte Belastungen mit unterschiedlichen Schadstoffgruppen. Hervorzuheben sind hierbei Nitrosamine, die aufgrund ihrer chemisch-physikalischen Eigenschaften aus der Bausubstanz in die Innenraumluft ausgasen können und als krebserregend eingestuft sind. Dies gilt insbesondere für die als denkmalgeschützt eingestuft Gebäude Nr. 44 und 51 (s. Abschnitt 3.5). Mit dem Abbruch der nicht zu erhaltenden und mit der notwendigen Sanierung der zu erhaltenden Gebäude sowie der ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Abbruchmaterials werden die Schadstoffbelastung und damit die Gefahr für die Gesundheit des Menschen beseitigt.



*Gebäude mit nachgewiesenen Nitrosaminbelastungen*

### **5.2.3.3 Kampfmittel**

Hannover ist im Zweiten Weltkrieg erheblichen Bombardierungen ausgesetzt gewesen. Sollten bei Bodenarbeiten Kampfmittelreste aufgefunden werden, sind die zuständigen Behörden zu verständigen. Bereits bekannt ist ein Kampfmittelverdacht auf dem ehemaligen Kleingartengelände am Stockhardtweg, dem vor weiterem Bodenaufbau nachzugehen ist.

## **5.2.4 Schutzgut Wasser**

### **5.2.4.1 Grundwasser**

Das Grundwasser steht im Plangebiet bei ca. 47,5 m über NN an (die Geländehöhe beträgt durchschnittlich 51 m) mit Fließrichtung Nord-Nordost zur Leine. Der Grundwasserspiegel ist sehr stark vom Wasserstand der Leine abhängig. Die im Zuge der Bodenuntersuchungen angetroffenen Auffüllungen liegen teilweise im Grundwasser. Der Änderungsbereich war zum überwiegenden Teil versiegelt und hatte in diesen Bereichen keine Bedeutung für die Grundwasserneubildung, obwohl die aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse anzusetzende potentielle Grundwasserneubildungsrate ohne Versiegelung mit 75 - 180 mm/a (Bewertung "mittel") zu erwarten wäre (Quelle: Landschaftsrahmenplan Hannover, Karte 3.3.-6).

Vorübergehend sind im Zuge der Abbrucharbeiten große Teile des ehemaligen Werksgeländes entsiegelt worden, so dass Niederschlagswasser versickern kann. Eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser in den künftigen Wohngebieten zur Erhöhung des Grundwasseraufkommens wäre nur möglich, wenn sie schadstofffrei erfolgen kann. Die Prüfung erfolgt auf der Bebauungsplan-Ebene, auf der auch ggf. erforderliche Festsetzungen getroffen werden.

Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Grundwasserqualität sind nicht zu erwarten (vgl. Abschnitt 5.2.3.2). Infolge der durchzuführenden Bodensanierungsmaßnahmen sind umgekehrt auch Auswirkungen von Grundwasserbelastungen auf die künftigen Nutzungen nicht zu erwarten.

Unterhalb des im Zuge der Bodensanierung aufgebrauchten Bodens verbleibt eine Belastung des Geländes. Eine Nutzung des Grundwassers ist daher ausgeschlossen.

### **5.2.4.2 Oberflächengewässer**

Der Leineverbindungs kanal und der Stichkanal Linden begrenzen als Oberflächengewässer (Gewässer I. Ordnung) den Hauptteil des Änderungsbereiches, das ehemalige Industriegelände einschließlich des Betriebsparkplatzes. Eine nachteilige Auswirkung der geplanten Bebauung auf die Wasserqualität dieser Gewässer ist nicht zu erwarten.

## **5.2.5 Schutzgüter Luft und Klima**

Zur verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover liegt seit Oktober 2004 das im Auftrag der Stadt von der Fa. GEONET (Umweltplanung und GIS-Consulting GbR) erstellte "Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover" vor. Untersucht wurde auf der Grundlage von Modellrechnungen im 100 m-Raster im Sinne eines "worst case-Szenarios" die räumliche Ausprägung der vom Hauptverkehrsstraßennetz Hannovers ausgehenden Luftschadstoffe während einer austauscharmen Wetterlage. Dargestellt werden die Immissionsfelder exemplarisch für den Parameter Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>). Die Modellrechnungen für Benzol und Dieselruß zeigen ähnliche Ergebnisse. Danach weist der gesamte Planbereich - wie überhaupt nahezu der gesamte Südwesten Hannovers - eine potentiell unterdurchschnittliche NO<sub>2</sub>-Belastung auf (sog. "Gunstraum"). Aufgrund der klimatischen Verhältnisse und der gegenüber einer industriellen Nutzung - lufthygienisch betrachtet - potentiell günstigeren Wohnnutzung ist damit zu rechnen, dass sich die Belastungssituation für angrenzende Räume entscheidend nachhaltig verbessert. Von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen im Baugebiet ist gleichfalls auszugehen.

Auf diesem Konzept aufbauend bzw. es fortführend stellt die Arbeit "Erstellung einer GIS-basierten Karte der klima- und immissionsökologischen Funktionen für die Stadt Hannover unter Verwendung des 3D Klima- und Ausbreitungsmodells FITNAH" (= Klimafunktionskarte, Büro GEONET, Juni 2006) fest, dass der Entwicklungsbereich "Wasserstadt Limmer" zur Kategorie der bioklimatisch potenziell gering belasteten, in Einzelfällen mäßig belasteten Siedlungsräumen gehört. Ferner liegt keine lufthygienische / bioklimatische Belastung durch Hauptverkehrsstraßen vor.

Angesichts der randlichen Lage zu Kaltluft liefernden Freiflächen (Leineaue mit mittlerer Kaltluftlieferung) führen die beabsichtigten Nutzungen nicht zu einer spürbaren nachteiligen Veränderung der klimatischen Situation im Vergleich zur bisherigen. Vielmehr wird im Vergleich zur früheren industriellen Nutzung und angesichts der vorherrschenden Windrichtung (West und Süd-West) infolge eines minderen Versiegelungsgrades und weniger dichter Bebauung sowie zusätzlicher Freiräume durch mindere Aufwärmungseffekte eine deutliche Verbesserung der klimaökologischen Situation verbunden sein.

Mit der geplanten Wohnbebauung sind neben Auswirkungen auf Luft und Mikroklima auch Einflüsse auf das globale Klima durch Ausstoß von CO<sub>2</sub> verbunden. Zur Umsetzung des Klimaschutzaktionsprogramms sind die "Ökologischen Standards beim Bauen im kommunalen Einflussbereich" bei der weiteren Planung zu berücksichtigen. Eine emissionsarme Energieversorgung sowie Energie sparende Bauweisen sollen angestrebt werden, um die durch Heizanlagen bedingte Schadstoffbelastung der Luft sowohl lokal wie global auf das gebotene Minimum beschränken zu können. (z.B. primär Nahwärmenetz, nur in Ausnahmen Einzelheizungen). In diesem Sinne ist in Abstimmung mit den steigenden Anforderungen an den Wärmeschutzstandard der geplanten Gebäude ein Planungskonzept für die Wärmeversorgung ein Nahwärmesystem mit Kraftwärmekopplung erforderlich. Ein hohes CO<sub>2</sub>-Einsparpotential ist durch Bau von Passivhäusern in kompakter Bauweise oder über solaroptimierte Ausrichtung der Gebäude möglich. Die Regelungsebene hierfür ist jedoch der Bebauungsplan.

## **5.2.6 Schutzgut Mensch**

### **5.2.6.1 Lärm**

#### **5.2.6.1.1 Straßenverkehrslärm**

##### Auf die geplanten Wohngebiete einwirkende Belastungen

Belastungen im Zusammenhang mit Straßenverkehr gehen für die daran anschließenden Flächen von der stark frequentierten Wunstorfer Straße (B 441) aus, obwohl sie nicht Bestandteil des Hauptverkehrsstraßennetzes der Landeshauptstadt Hannover ist. Es ist geplant, dass die äußere Erschließung der Wohngebiete über die Wunstorfer Straße erfolgen wird und diese als durchgängige Verbindung zwischen den Stadtteilen Limmer und Ahlem erhalten bleibt.

Nach dem Bearbeitungsstand 2011 zur Verkehrsmengenkarte weist die Wunstorfer Straße im Abschnitt zwischen Stockhardtweg und Carlo-Schmid-Allee eine Querschnittsbelastung von 10.100 Kfz/24 h auf bei einem Lkw-Anteil von knapp 5 %. Im stadtweiten Vergleich handelt es sich dabei um eine mäßige Verkehrsbelastung. Westlich der Einmündung der Carlo-Schmid-Allee steigt die Belastung auf 12.000 Kfz/24 h. Die Belastung dieses Knotens hatte im Jahr 2000 noch rd. 14.700 Kfz/24 h betragen.

Der Schallimmissionsplan Hannover 2000 nach dem Stand der Fortschreibung 2009 weist für den überwiegenden Teil des Entwicklungsbereichs "Wasserstadt Limmer" eine Belastung durch Straßenverkehr mit einem Mittelungspegel von > 50 bis 55 dB(A) tags und > 40 bis 45 dB(A) nachts aus. Im unmittelbaren Nahbereich der Wunstorfer Straße sowie im Bereich des ehemaligen Werksparkplatzes liegen die Mittelungspegel jeweils um 5 bis 10 dB(A) darüber. Im mittleren Teil des Wasserstadt-Geländes (Excelsior-Bereich) zeigen die Berechnungen um 5 dB(A) niedrigere Werte.

Im östlichen Teil des Änderungsbereichs wirkt sich insbesondere in der Nacht der Schalleinfluss des Westschnellwegs / B 6 spürbar aus. Die Mittelungspegel liegen hier bei >50 - max. 60 dB(A) am Tage und 45 - 50 dB(A) in der Nacht.

Die für Allgemeine Wohngebiete anzuhaltenden Orientierungswerte der DIN 18005 für Schallschutz im Städtebau (55 dB(A) tags / 45 dB(A) nachts) können weitgehend eingehalten werden. Ausreichender Schallschutz gegenüber Straßenverkehrslärm kann zudem aufgrund der nach der Wärmeschutzverordnung einzubauenden Fenster erreicht werden.

#### Von den geplanten Wohngebieten ausgehende Belastungen

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass im Vergleich zur früheren Industrienutzung die Belastungen durch Zu- und Abgangsverkehr, der sich nach wie vor auf die Wunstorfer Straße konzentrieren wird, geringer sind.

#### **5.2.6.1.2 Schienenverkehrslärm**

Mit der schalltechnischen Untersuchung zur Lärmsanierung entlang der Güterumgehungsbahn wurden folgende Emissionspegel (sogen. 25-m-Pegel) genannt: tags 74,9 dB(A) und nachts 76,1 dB(A).

Im Rahmen der schalltechnischen Ersteinschätzung wurden daraufhin Immissionsschallpegel ermittelt, die in unmittelbarer Nähe zum Stichkanal bis an 60 dB(A) am Tage heranreichen. Im zentralen Bereich des ehemaligen Werksgeländes liegen die Immissionen im Schallpegelbereich von 50 – 55 dB(A). Da die Zugfrequenz auf der Strecke der Güterumgehungsbahn nachts noch etwas über den Tageswerten liegt, sind für den Nachtzeitraum Immissionen zu berücksichtigen, die bis an 63 dB(A) heranreichen. Der Schienenverkehrslärm überlagert daher im westlichen Teil des Wasserstadt-Geländes den Straßenverkehrslärm.

Gesunde Wohnverhältnisse - zumindest für den Tageszeitraum - sind nur zu erreichen, wenn entlang der Güterumgehungsbahn eine Lärmschutzwand errichtet wird. Zum ausreichenden Schutz der Nachtruhe sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zusätzlich geeignete textliche Festsetzungen (z.B. zur Grundrissgestaltung oder zum passiven Schallschutz) zu treffen.

#### **5.2.6.1.3 Schiffsverkehrslärm**

Der Stichkanal Linden verbindet den Lindener Hafen mit dem Mittellandkanal. Im Rahmen der Arbeiten am Schallimmissionsplan Hannover 2000 wurde festgestellt, dass aus dem Schiffsverkehrsverkehr resultierende Immissionen unproblematisch sind, da sie in unmittelbarer Nachbarschaft unter 45 / 35 dB(A) (Tag- / Nachtwert) liegen.

Der den Änderungsbereich im Norden begrenzende Leine-Verbindungskanal verbindet den Mittellandkanal über den Stichkanal mit der Leine. Früher diente er als Anschluss der Industriebetriebe im Bereich des heutigen Ihme-Zentrums. Er hat nur noch eine Bedeutung für Fahrgastschiffe und für die Freizeitschiffahrt. Relevante Belastungen gehen von dieser Wasserstraße nicht aus.

#### **5.2.6.1.4 Gewerbelärm**

Im südöstlichen Plangebiet, südlich der Wunstorfer Straße / östlich des ehemaligen Werksparkplatzes, ist eine Kfz-Werkstatt gelegen, mit deren Betrieb Belästigungen für bestehende und künftige Wohnnutzung verbunden sind. Im Rahmen der Sanierung Limmer und mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1495 wird angestrebt, den Betrieb zu verlagern.



#### **5.2.6.2 Gerüche / Staubemissionen**

Westlich der Güterumgehungsbahn befindet sich im Stadtteil Ahlem gelegen das Gewerbegebiet beidseits der Straße Am Bahndamm. Hierfür besteht der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 851 (früher Nr. 8a der ehemaligen Gemeinde Ahlem) von 1972, der in einer der Wunstorfer Straße zugewandten Zone "Mischgebiet", im Übrigen uneingeschränkt "Gewerbegebiet" festsetzt. Heute sind dort keine wesentlich emittierenden Betriebe vorhanden. Da das unmittelbar westlich des Bahndamms gelegene Gelände der ehemaligen Marzipanfabrik "Schubert" zum städtischen Grundbesitz gehört, kann sichergestellt werden, dass hier keine Ansiedlung von Betrieben erfolgt, die sich störend auf den Bereich der Wasserstadt Limmer auswirken können. Bei Bedarf wären die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 851 dergestalt zu ändern, dass Belästigungen der geplanten Wohngebiete auf jeden Fall vermieden werden können. Im Rahmen des Verfahrens zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB hat das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt mitgeteilt, dass eine Beeinflussung des künftigen Wohngebietes "Wasserstadt Limmer" durch die Gewerbegebiete "Am Bahndamm" und "Am Lindener Hafen" nicht gesehen werde.

#### **5.2.6.3 Lufthygiene**

Mit einer Verschlechterung der Lufthygienesituation infolge der angestrebten Nutzung ist nicht zu rechnen (vgl. Abschnitt 5.2.5).

#### **5.2.6.4 Erholungsfunktion der Landschaft**

Lediglich der Uferbereich des Leineverbindungskanals hat - soweit er öffentlich zugänglich ist - heute vor allem hinsichtlich seiner verbindenden Funktion zur Leine eine Bedeutung für die Naherholung des Menschen. Westlich der "Leineabstiegsschleuse" liegt das Vereinsgelände des Kanu-Clubs Limmer.

Zielsetzung der 126. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Verbesserung der Verbindungsfunktionen zwischen Freiräumen und die Schaffung öffentlich zugänglicher Freiflächen an den Wasserstraßen, die auch der Naherholung dienen. Insofern ergeben sich positive Auswirkungen auf die Erholungsfunktion der Landschaft.

Die Erholungsfunktion des Leineverbindungskanals als Wasserstraße für den Freizeitverkehr wird durch die Planungsziele nicht eingeschränkt.

#### **5.2.6.5 Schutz vor Hochwasserereignissen**

Das festgesetzte bzw. das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet der Leine reicht von Norden her bis an den Änderungsbereich heran. Eine Überschwemmungsgefahr besteht bei einem max. hundertjährlichen Hochwasserereignis nicht (vgl. Abschnitt 3.7).

#### **5.2.6.6 Schutz vor Schadstoffen im Boden, im Grundwasser und in Gebäuden**

Hierzu wird auf die Ausführungen in Abschnitt 5.2.3.2 verwiesen.

#### **5.2.7 Orts- und Landschaftsbild**

Die ehemalige, fast hundertjährige Industrienutzung hatte ortsbildprägenden Charakter für den Stadtteil Limmer. Entgegen anfänglicher Zielsetzung konnten die bauhistorisch bedeutsamen Gebäude aufgrund der hohen Schadstoffbelastungen (u.a. Nitrosamine) nicht erhalten werden. Dies gilt auch für die denkmalgeschützten Gebäude Nr. 44 und 51 (s. Abschnitt 3.5), die dem Ausbau des Stichkanals Linden weichen müssen. Mit dem fortgeschrittenen Abbruch der Gebäude hat sich bereits das Ortsbild grundlegend gewandelt. Mit der geplanten Wohnbebauung wird eine neue Ortsbildqualität geschaffen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung gilt es zu prüfen, wie der denkmalgeschützte und an die ehemalige Industrienutzung erinnernde Schornstein in ein Gesamtkonzept eingebunden werden kann.

Die besondere Ortsbildqualität besteht in der Lage des "Wasserstadt"-Geländes zwischen dem Leine-Verbindungskanal und dem Stichkanal Linden. Dadurch erscheint es als Halbinsel, die allerdings nur von Westen bzw. von Nordwesten her erlebbar ist. Durch Erhalt und teilweise Ergänzung des grünen Gewässerrandstreifens sowie durch die uferrandbegleitende Bebauung wird dieses Bild gewahrt und betont.

### **5.2.8 Natura 2000**

Im Änderungsbereich und in der unmittelbaren Nähe sind derzeit keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Gebiete nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie) ausgewiesen. Auf der Nordseite des Leineverbindungskanals wurde die Leineau vom Land Niedersachsen als FFH-Gebiet gemeldet (s. Ausführungen in Abschnitt 3.4.5). Negative Einwirkungen auf den Schutzzweck dieses Gebietes infolge der Verwirklichung der Planungsziele sind nicht zu befürchten.

### **5.2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Unter Kultur- und Sachgüter sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung im architektonischen oder archäologischen Sinn darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Als Kulturgüter mit auch ortsbildprägender Bedeutung sind zunächst die Gebäude zu benennen, die als Baudenkmale einzustufen sind (s. Abschnitt 3.5). Als aus bauhistorischer Sicht interessant ist ferner das ehemalige Produktionsgebäude (Gebäude Nr. 2) westlich des früheren Verwaltungsgebäudes zu bezeichnen. Wegen der hohen Schadstoffbelastung kann eine Nachnutzung der Gebäude 51, 44 und 2 nur nach einer Gebäudesanierung erfolgen. Der Erhalt des bereits umgenutzten ehemaligen Verwaltungsgebäudes ist gesichert, der des Schornsteins und der genannten Gebäude bleibt weiterhin Ziel.

Im östlichen Teil des Plangebietes bestand gegen Ende des Zweiten Weltkrieges ein Konzentrationslager für Zwangsarbeiterinnen. Der städtebauliche Rahmenplan zur Entwicklung der Wasserstadt Limmer sieht vor, mit einer in Art, Größe, Beschaffenheit und Lage noch festzulegenden Fläche und ggf. einem Mahnmahl im öffentlichen Raum daran zu erinnern. Die Konkretisierung dieses Planungsziels erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

### **5.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Hauptziel der 126. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Nachnutzung der Industriebrache des ehemaligen Continental-Werkes Limmer. Dieses Ziel führt im Vergleich zur bisher zulässigen Industrienutzung insgesamt zur Verbesserung des Umweltzustandes hinsichtlich sämtlicher Umweltbelange. Allerdings ist auch die Bebauung der ehemaligen Kleingartenflächen am Stockhardtweg und westlich der "Leineabstiegsschleuse" vorgesehen. Die Auffüllung und Versiegelung dieser Flächen hat zwar Auswirkungen auf die natürliche Bodenfunktion, überdeckt jedoch auch die in der Vergangenheit durch Hochwasserereignisse hervorgerufene Schwermetallbelastung des Bodens.

### **5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes**

Die Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB erwartet eine "Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung".

Im Hinblick auf die Nachnutzung des ehemaligen Werksgeländes und des Werksparkplatzes wurden bereits die vorhandenen Baulichkeiten zu einem sehr großen Teil beseitigt. Bei Nichtdurchführung der Planung bzgl. der baulichen Nachnutzung bliebe das Industriegelände als Brache zurück. Insbesondere der ehemalige Werksparkplatz bliebe in seinem nahezu vollständigen Versiegelungszustand. Der Zustand der Umwelt würde sich damit nicht unmittelbar verbessern, sondern die Nachteile für die Umweltbelange (insbesondere die Belastungen des

Bodens) blieben erhalten. Unter Abwägungsgesichtspunkten wäre dieser Zustand aus städtebaulicher, ökologischer wie aus wirtschaftlicher Sicht nicht zu vertreten.

Die Flächen der ehemaligen Kleingärten westlich des Kanu-Clubs Limmer und am Stockhardtweg würden ohne die Verwirklichung der Planung weiterhin unversiegelt bleiben.

Im Bereich der in die Änderung einbezogenen Flächen westlich des Stichkanals ("Lunapark") und im südöstlichen Teilbereich (s. Abschnitt 1) ergibt sich weder aus der Durchführung noch aus der Nichtdurchführung der Planung eine verändernde Wirkung für die Umwelt, da die bestehenden Nutzungen lediglich übernommen werden.

#### **5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Die vorbereitende Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Umweltbelange dar. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch vorausschauende Planungsüberlegungen zu unterlassen bzw. auf das unvermeidbare Maß zu beschränken und entsprechende Wertverluste angemessen auszugleichen. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich sind zu prüfen und zu beschreiben bzw. im Flächennutzungsplan entsprechend darzustellen. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes kann im Allgemeinen angesichts seiner nur grundsätzlichen Zielaussagen nur eine Grobabschätzung vorgenommen werden. Die konkreten Maßnahmen zur Verringerung und zum Ausgleich können erst auf der Bebauungsplan-Ebene festgesetzt werden, wenn der tatsächliche Umfang der zulässigen Eingriffe ermittelt werden kann.

Bei der Ermittlung und Bewertung des Eingriffes sind die geltenden Darstellungen mit den geplanten zu vergleichen.

Die 126. Änderung des Flächennutzungsplanes bereitet die bauliche Nachnutzung überwiegend ehemals bebauter bzw. versiegelter Flächen vor, für die Baurechte bestanden. Gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB ist ein Ausgleich für evtl. erforderliche Eingriffe in Natur und Landschaft auf derartigen Flächen nicht erforderlich.

Demgegenüber bereitet die aktuelle Bauleitplanung nur im Bereich der ehemaligen Kleingärten Eingriffe vor, da die bisher geltenden Bebauungspläne (Bebauungsplan Nr. 174 und Bebauungsplan Nr. 1096) "Kleingärten" bzw. "Dauerkleingärten" festsetzen. Der Ausgleich kann jedoch durch Maßnahmen im Baugebiet erfolgen. In der Gesamtbilanz verbleibt kein Bedarf für einen Ausgleich auf externen Flächen.

Insgesamt wird sich im Vergleich zur früheren industriellen Nutzung bzw. des dafür bestehenden Planungsrechts die Umwelt- und die städtebauliche Situation durch die Verwirklichung der Planungsziele deutlich verbessern. Die Verbesserungen ergeben sich im Hinblick auf:

- Reduzierung des Versiegelungsgrades, Entsiegelung von Flächen,
- Fortfall der industriebedingten Immissionen,
- Ausstattung des Stadtteiles mit öffentlichen und vernetzenden Grün- und Freiräumen mit hoher Aufenthaltsqualität,
- Verbesserung der Nahversorgung,
- Aufwertung des Stadtteiles durch Reaktivierung einer Industriebranche und Schaffung zusätzlicher Wohnangebote,
- Flächensanierung durch Teilaushub bzw. Überdeckung von belastetem Bodenmaterial,
- Beseitigung schadstoffbelasteter Gebäude und Gebäuderuinen,

- Schaffung von Wohnquartieren in hoher Lagegunst.

### **5.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Gemäß der Anlage zum BauGB sollen im Umweltbericht in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten aufgezeigt werden, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

Bei der vorliegenden Planung war abzuwägen zwischen den folgenden Belangen:

- Wohnbedürfnisse der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB),
- allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB),
- soziale Bedürfnisse der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB),
- Belange der Freizeit und der Erholung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB),
- Fortentwicklung vorhandener Ortsteile (§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB),
- Belange der Baukultur und des Denkmalschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB),
- Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB),
- Belange der Wirtschaft einschließlich einer verbrauchernahen Versorgung (§ 1 Abs. 6 Nr. 8a BauGB).

Des Weiteren waren die Belange des Hochwasserschutzes beachtlich (§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB).

Ferner kommt der übergreifende Grundsatz des § 1a Abs. 2 BauGB zum Tragen, nach dem mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen u.a. die Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Durch Ausschöpfung eines erschlossenen Entwicklungspotentials im Siedlungsbestand wird dazu beigetragen, die zusätzliche Inanspruchnahme unbebauter Flächen außerhalb des Siedlungsraumes abzumildern (Prinzip: Innenentwicklung vor Außenentwicklung). In diesem Sinne entspricht die 126. Änderung des Flächennutzungsplanes dem Ziel einer nachhaltigen, Ressourcen schonenden Siedlungsentwicklung.

In der Gewichtung der verschiedenen Belange gegeneinander und untereinander überwiegen die Vorteile der städtebaulichen Aufwertung des Stadtteils Limmer durch die Reaktivierung einer Industriebrache mit qualitätvoller Wohnbebauung sowie mit Freiräumen, die der Öffentlichkeit zugänglich und durch sie nutzbar sind.

#### **5.5.1 Planungsalternativen bzgl. des Standortes**

Die 126. Änderung des Flächennutzungsplanes hat die hauptsächliche Aufgabe, die städtebaulich sinnvolle bauliche Nachnutzung des ehemaligen Industriegeländes einschließlich des ehemaligen Werksparkplatzes vorzubereiten. Standortbezogene Planungsalternativen kommen daher nicht in Betracht.

#### **5.5.2 Planungsalternativen im Änderungsbereich**

Der Flächennutzungsplan hat die Aufgabe, die städtebauliche Entwicklung in den Grundzügen darzustellen. Planungsalternativen im Änderungsbereich können sich demzufolge im Wesentlichen nur bzgl. der Darstellung von Bau- und Freiflächen sowie ggf. der Darstellung von Hauptverkehrsstraßen ergeben.

Grundsätzlich käme als Alternative zur Entwicklung eines neuen Wohnquartiers auch eine vollständig gewerbliche Nutzung in Betracht, bei der der Sanierungsaufwand grundsätzlich geringer anzusetzen gewesen wäre als bei einer Wohnbebauung. Jedoch auch bei gewerblicher Nutzung wären außerordentlich hohe Aufwendungen für Beseitigung von Baulichkeiten und Herichtung des Geländes zu tätigen. Die Chance einer städtebaulichen Aufwertung des Stadtteiles Limmer würde ungenutzt bleiben, ein bedeutendes Entwicklungspotential für Wohnungsbau im bereits besiedelten Bereich mit hochwertigen Wohngrundstücken in hochwertiger Lage am Wasser könnte nicht ausgeschöpft werden. Zudem besteht an diesem Standort und in dieser Größenordnung keine Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen, die aufgrund der angrenzenden Wohnnutzung ohnehin nur eingeschränkt nutzbar wären.

## **5.6 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Ermittlung**

Gemäß Anlage zum BauGB sind die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, zu beschreiben.

Neben einer Biotoptypenkartierung (Juli 2003), einer folgenden floristischen Erhebung (Erfassung der Rote-Liste-Arten, 2005), der Erhebung des Fledermausvorkommens und der Avifauna (2005) sowie der Erfassung und Bewertung der Brutvogelfauna (Juli 2003) wurden zahlreiche Untersuchungen zu den Schadstoffbelastungen des Bodens und der Gebäude des Continental-Werkes durchgeführt. Auf dieser Grundlage sind in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde Sanierungskonzepte entwickelt und mit der Wasserstadt Limmer GmbH & Co.KG vertraglich fixiert worden.

Weitere Grundlagendaten für das 126. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan sind dem Landschaftsrahmenplan Hannover (s. Abschnitt 3.3.1) dem Entwurf der Bodenfunktionskarte (s. Abschnitt 5.2.2), dem Schall-Immissionsplan Hannover 2000 nebst dem Stand seiner Fortschreibung 2009 sowie dem Bearbeitungsstand 2011 der Verkehrsmengenkarte entnommen (s. Abschnitt 5.2.4.1), ferner dem "Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover" und der Arbeit "Erstellung einer GIS-basierten Karte der klima- und immissionsökologischen Funktionen für die Stadt Hannover unter Verwendung des 3D Klima- und Ausbreitungsmodells FITNAH" (s. Abschnitt 5.2.3).

Besondere Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Daten waren nicht zu verzeichnen.

## **5.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung**

Nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sollen die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt beschrieben werden. Ziel ist, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Relevant für die mit der 126. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitete Entwicklung der "Wasserstadt Limmer" sind Auswirkungen auf die Umgebung durch mit der Wohnnutzung verbundenen Kraftfahrzeugverkehr. Im Rahmen der regelmäßigen Überprüfung der Hierarchie des Straßennetzes im Prozess der Verkehrsentwicklungsplanung der Landeshauptstadt Hannover kann beobachtet werden, ob die Entwicklung zu unvorhergesehenen, verkehrsbedingten Umweltauswirkungen führen kann.

Die im Rahmen der Bodensanierung erforderlichen Monitoringmaßnahmen sind Bestandteil des Sanierungsplans.

## 5.8 Zusammenfassung

Mit der 126. Änderung des Flächennutzungsplanes soll in erster Linie für das Gelände des früheren Continental-Werkes Limmer eine städtebaulich sinnvolle Nachnutzung planungsrechtlich vorbereitet werden. Die Darstellung zum Zwecke der Entwicklung eines attraktiven, hochwertigen Wohngebietes mit Wassernähe und für die Ansiedlung eines Nahversorgers dient auch der städtebaulichen Aufwertung des Stadtteiles Limmer. Vorgesehen ist überwiegend die Darstellung von "Wohnbaufläche", auf der Nordseite der Wunstorfer Straße auch "Gemischte Baufläche". An den Wasserkanten wird das Gebiet von einem Grünzug (Darstellung "Allgemeine Grünfläche") eingesäumt. Weitere Grünverbindungen gliedern es. Ergänzend wird für im Südosten des ehemaligen Werksgebietes durch Darstellung von "Wohnbaufläche" eine Neuorientierung der bisherigen Baufläche (Industriegebiet) vorgenommen. Für den Teilbereich auf der Westseite des Stichkanals Linden (Bereich "Lunapark") wird eine dem Bestand angemessene Darstellung als "Allgemeine Grünfläche" vorgenommen.

Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt und auf den Menschen sind nicht zu befürchten. Belastungen durch wohnnutzungsbedingte Verkehre werden weit unter den Belastungen durch die bisher zulässige Industrienutzung liegen. Die Entsiegelung von Teilflächen, die Bodensanierung und sonstige Schadstoffbeseitigung sowie die Anlage von Freiflächen wird sich positiv auf die Umwelt bzw. auf den Menschen auswirken.

Für den weit überwiegenden Teil des Änderungsbereiches bestehen Baurechte. Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind daher rechtlich nicht erforderlich. Allerdings sind mit der Nachnutzung des ehemaligen Industriegeländes und des ehemaligen Werksparkplatzes Eingriffe in Natur und Landschaft kaum verbunden. In geringfügigem Umfang vorzunehmende bzw. bereits vorgenommene Eingriffe im Bereich bisheriger Kleingartenflächen am Leineverbindungskanal sollen und können im Plangebiet kompensiert werden. Ein evtl. Ausgleichsbedarf kann erst auf Bebauungsplanebene ermittelt werden. Er wird sich im Maßstab des Flächennutzungsplanes jedoch nicht auswirken.

Mit der 126. Änderung des Flächennutzungsplanes wird den langjährigen Zielen der Stadtentwicklung einschließlich des Prinzips der "Innenentwicklung vor Außenentwicklung" entsprochen. Damit wird auch der Anforderung des § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB, mit Grund und Boden sparsam umzugehen und dabei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Wiedernutzung von Flächen zu nutzen, in besonderem Maße Rechnung getragen.

Mit der Erweiterung der vorhandenen Wohnquartiere und durch die Möglichkeit, die Ausstattung mit Nahversorgungseinrichtungen zu verbessern, kann zur Steigerung der Wohnqualität im Stadtteil Limmer beigetragen werden. Die bauliche Nachnutzung des früheren Industriegeländes liegt im überwiegenden städtebaulichen Interesse.

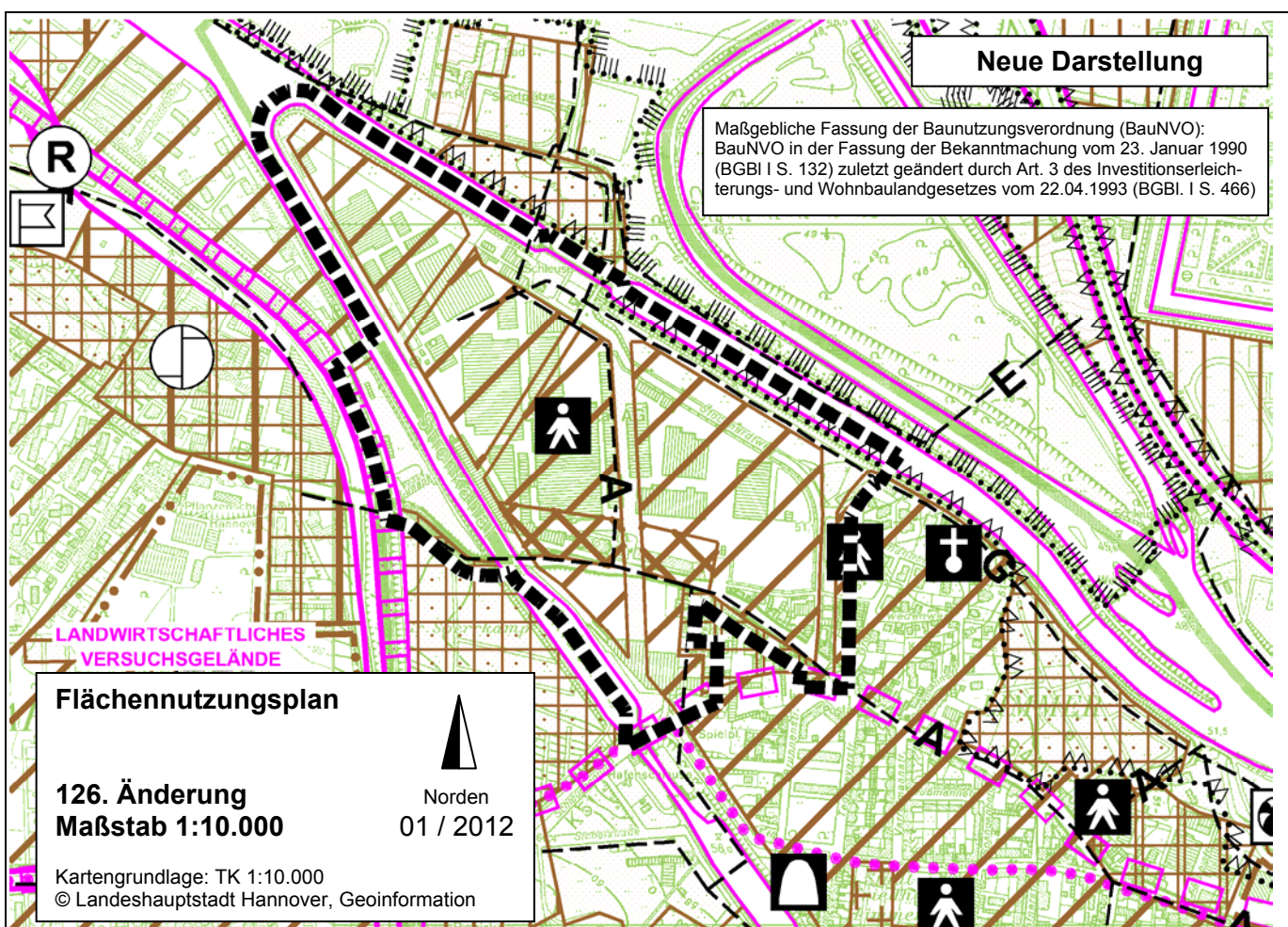
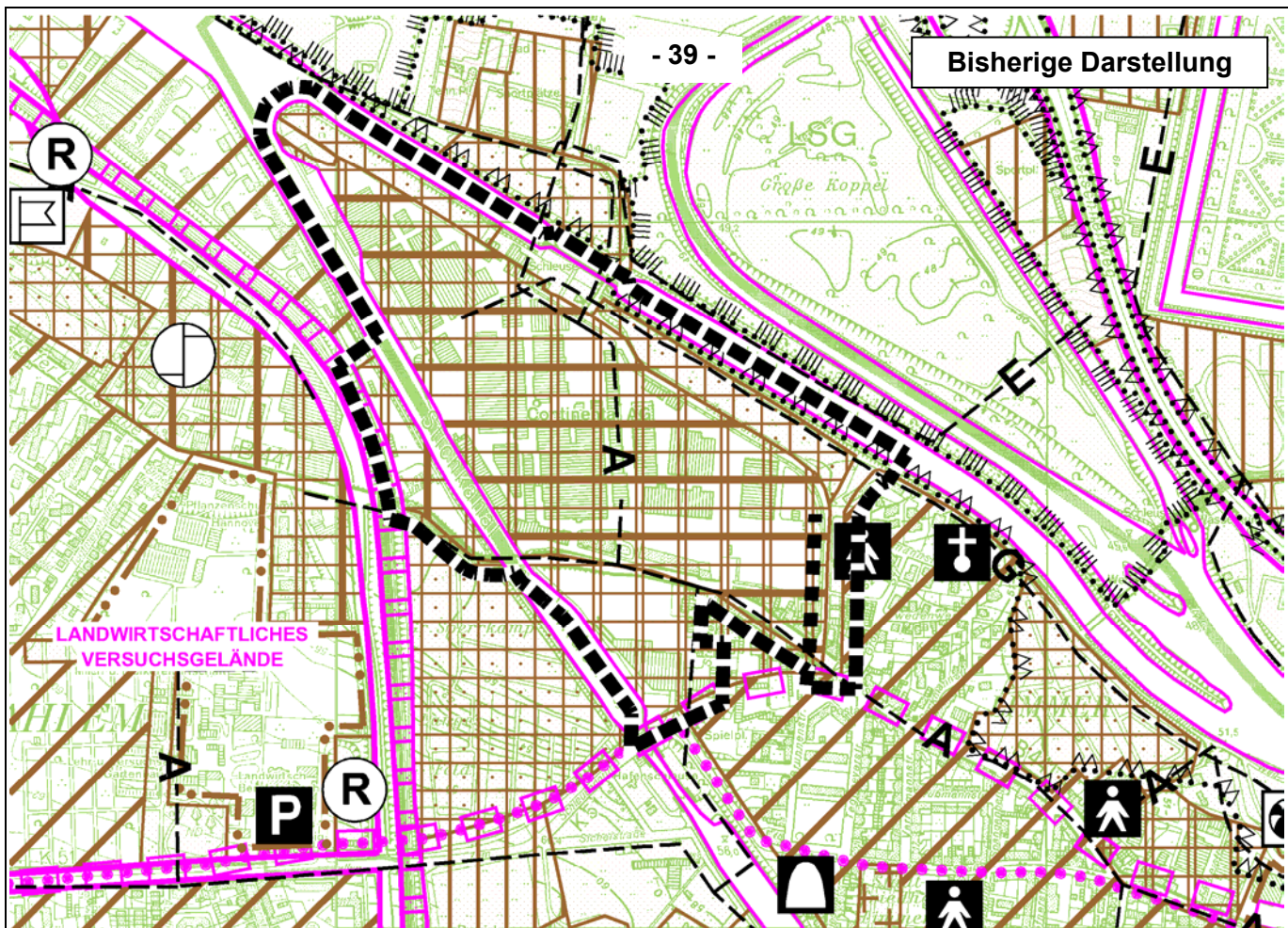
Planungsalternativen sind bezüglich des Standortes nicht gegeben. Inhaltliche Alternativen zum gewählten Planungsziel kommen unter Abwägung aller relevanten Belange ebenfalls nicht in Betracht.

Begründung zum Entwurf aufgestellt:

Fachbereich Planen und Stadtentwicklung - Flächennutzungsplanung -

Hannover, den

(Heesch)  
Fachbereichsleiter



## 126. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan PLANZEICHENERKLÄRUNG

### ART DER NUTZUNG

#### BAUFLÄCHEN

WOHNBAUFLÄCHE



GEMISCHTE BAUFLÄCHE



GEWERBLICHE BAUFLÄCHE



GEWERBEGEBIET



INDUSTRIEGEBIET



SONDERBAUFLÄCHE



Nähere Zweckbestimmung von Sonderbauflächen / Sondergebieten:

Landwirtschaftliches Versuchsgelände

LANDWIRTSCHAFTLICHES  
VERSUCHSGELÄNDE

#### GRÜN - UND WASSERFLÄCHEN

ALLGEMEINE GRÜNFLÄCHE



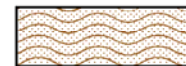
KLEINGARTENFLÄCHE



SPORTFLÄCHE



FREIBAD



WASSERFLÄCHE



#### VERKEHRSFLÄCHEN

HAUPTVERKEHRSSTRASSE



FLÄCHE FÜR DIE EISENBAHN

MIT HALTEPUNKT



STADTBAHN

MIT TUNNELSTATION



U - BAHN





## SONSTIGE DARSTELLUNGEN

LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET



ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET



IMMISSIONSSCHUTZ



## EINRICHTUNGEN FÜR DEN GEMEINBEDARF

### SOZIALES UND GESUNDHEIT

KINDERTAGESSTÄTTE



### KULTUR UND FREIZEIT

KIRCHLICHES GEMEINDEZENTRUM



SPIELPARK



FESTPLATZ



### VERKEHR

UMSTEIGE - EINRICHTUNG    PARK AND RIDE



### SONSTIGE EINRICHTUNGEN

ZIVILSCHUTZ



## VERSORGUNGSEINRICHTUNGEN UND LEITUNGEN

ABWASSERPUMPANLAGE



REGENWASSERRÜCKHALTEBECKEN



LEITUNGEN :       ELEKTRIZITÄT



                      ABWASSER



**ÄNDERUNGSBEREICH**

