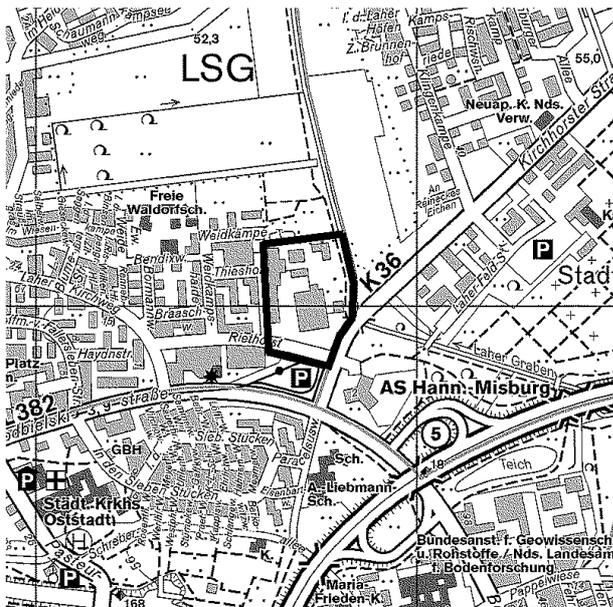


**Begründung
mit Umweltbericht**

**Bebauungsplan Nr. 389, 1. Änderung
mit örtlicher Bauvorschrift über Gestaltung
- Neubau Zentrale HDI - Gerling -**

Stadtteil Bothfeld



Geltungsbereich:

Der Geltungsbereich umfasst im Wesentlichen das Gelände des ehemaligen Gartenfachmarktes der Fa. Meisert, das im Einzelnen begrenzt wird durch die nördlichen und östlichen Grenzen der Flurstücke 7/21 und 7/22 (Grundstück Riethorst 21), die östliche Grenze der geplanten öffentlichen Verkehrsfläche im Verlauf des Flurstücks 7/14, die südöstliche Grenze des Flurstücks 7/20 (Riethorst 19) sowie deren Verlängerung, die südliche Grenze des Flurstücks 20/13 (Straßenverlauf Riethorst) bis zur Verlängerung der westlichen Grenze des Flurstücks 6/16, weiter entlang dieser Flurstücksgrenze sowie des Flurstücks 6/50 bis zur Verlängerung der nördlichen Grenze des Flurstücks 7/21 (alle Flur 3, Gemarkung Klein-Buchholz)

Inhaltsverzeichnis

1. Zweck des Bebauungsplanes	3
2. Städtebauliche Ziele	3
2.1 Städtebauliche Situation	3
städtebauliches Konzept / Gutachterverfahren	4
2.2 Bauland	5
2.2.1 Sondergebiet Pferdezucht und betriebsbedingtes Wohnen	5
2.2.2 Sondergebiet Büro und Verwaltung	6
2.3 Verkehr	8
2.3.1 Erschließung Sondergebiet Pferdezucht und betriebsbedingtes Wohnen	8
2.3.2 Erschließung Sondergebiet Büro und Verwaltung	9
2.4 Versorgung	12
3. Umweltverträglichkeit	12
3.1 Lärmschutz	12
3.1.1 Verkehrsbelastung des Plangebietes	12
3.1.2 Geräuschimmissionen des Sondergebiets Büro und Verwaltung	13
3.2 Naturschutz	17
3.3 Gewässerschutz	18
3.3.1 Oberflächengewässer	18
3.3.2 Grundwasser	19
3.3.3 Niederschlagswasserversickerung	20
3.3.4 Hochwasserschutz	20
3.4 Energieversorgung und Wärmeschutz	21
3.5 Altlasten	21
3.5.1 Sondergebiet Pferdezucht und betriebsbedingtes Wohnen	21
3.5.2 Sondergebiet Büro und Verwaltung	22
3.6 Kampfmittel	23
4. Städtebaulicher Vertrag	23
5. Kosten für die Stadt	23
6. Fachgutachten	24
7. Umweltbericht	

1. Zweck des Bebauungsplanes

Die zum Talanx-Konzern gehörenden und in Bothfeld bereits ansässigen Versicherungsgesellschaften des HDI beabsichtigen, im Zuge der Integration des Kölner Gerlingkonzerns die somit entstandene HDI-Gerling Sachversicherungsgruppe in einem zentralen Neubau an der Riethorst / Kirchhorster Straße unterzubringen. Hierzu sollen Teilgesellschaften von Köln nach Hannover verlegt, außerdem die im Stadtgebiet von Hannover verteilten Gesellschaften integriert werden.

Die Ansiedlung "Neubau Zentrale HDI-Gerling" trägt zur Schaffung neuer Arbeitsplätze in Hannover bei und stärkt den Büro- und Verwaltungsstandort "Podbielskistraße - Kirchhorster Straße". Das Projekt liegt daher im besonderen städtischen Interesse. Geplant sind für diesen Standort in einem 1. Bauabschnitt Arbeitsstätten für zunächst bis zu ca. 2.000 Beschäftigte. Der Bebauungsplan ist auf eine Erweiterung ausgelegt. Ob und wann eine Erweiterung jedoch tatsächlich erfolgt, ist derzeit nicht absehbar.

Voraussetzung zur Errichtung eines neuen Verwaltungsgebäudes ist der Erwerb der Fläche des ehemaligen Gartenfachmarkts durch die Versicherungsgesellschaft. Ein Kaufvertrag über die für den Neubau benötigten Flächen wurde in 2007 geschlossen.

Der im nördlichen Bereich der Bebauungsplanänderung vorhandene Betrieb zur Pferdehaltung einschließlich Wohngebäude soll an diesem Standort gesichert werden.

Der Bebauungsplan Nr. 389 setzt für die überwiegende Fläche „Landwirtschaftliche Fläche (Erwerbsgärtnerei)“ fest. Diese Festsetzung entspricht nicht mehr den zukünftig geplanten Nutzungen des Grundstücks. Um die geänderte städtebauliche Entwicklung zu ermöglichen (Büro / Verwaltung) und bereits bestehende Nutzungen (Pferdehaltung) zu sichern, muss der Bebauungsplan geändert werden. Mit der Bebauungsplanänderung sollen die Voraussetzungen für die Zulässigkeit der Bauvorhaben gemäß § 30 Abs. 1 BauGB geschaffen werden.

Parallel zur Bebauungsplanänderung wird der Flächennutzungsplan geändert. In der 208.1. Änderung des Flächennutzungsplanes wird der Bereich der Bebauungsplanänderung im überwiegenden Teil als gemischte Baufläche, der nördliche Teil als landwirtschaftlich genutzte Fläche dargestellt. Die Bebauungsplanänderung wird somit spätestens zum Satzungsbeschluss insgesamt aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sein.

Der Begründung wird ein Umweltbericht beigefügt (s. Pkt. 7). Hierin sind die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4. BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargelegt.

2. Städtebauliche Ziele

2.1 Städtebauliche Situation

Anfang der siebziger Jahre wurde durch den Stadtbahnbau an der damaligen Endstation Lahe ein Standort für intensive Büronutzung erschlossen. Der Straßenzug Podbielskistraße - Kirchhorster Straße ist die Hauptausfallroute in Richtung Nordosten. Sie bindet die City sowohl an die Ost-West- als auch an die Nord-Süd-Autobahn an. Von mehreren Großverwaltungen der privaten Wirtschaft wurde der Vorteil von Bauflächen mit Autobahn- und Stadtbahnanschluss in Anspruch genommen. Städtebauliches Ziel ist es, die Bindung dieser Nutzung an den Standort weiterhin zu fördern. Entwicklungsschwerpunkte für Büros und Verwaltungen in peripherer, gut erschlossener Lage bieten größeren Verwaltungen auch langfristig gute Entwicklungsmöglichkeiten.

In unmittelbarer Nähe befinden sich weitere Bürogebäude, in denen die Verwaltungen der ExxonMobil, BEB, des AWD und die derzeitige Hauptverwaltung von HDI ansässig sind. Hierbei handelt es sich teilweise um Gebäude mit bis zu zehn Geschossen, die den Bereich auch in der Fernwirkung dominieren.

Im Süden grenzt der Änderungsbereich an die Fläche des P+R - Stellplatzes Lahe an. Im Zuge der Verlängerung der Stadtbahnlinie nach Altwarmbüchen sind die ehemaligen und bereits abgebrochenen Umsteigeanlagen sowie die bereits rückgebaute Wendeschleife der Stadtbahn nicht mehr erforderlich. Um eine Nutzung als Stellplatzfläche für das benachbarte Bürogebäude zu ermöglichen, befindet sich derzeit die 1. Änderung des Bebauungsplans 473 (P+R - Anlage Lahe) im Verfahren. Der östliche Teil bleibt als P+R - Anlage mit veränderter Zufahrt von der Straße Riethorst aus erhalten.

Westlich des Änderungsbereichs schließt sich eine IV-geschossige Wohnbebauung an. Diese wird durch einen bereits vorhandenen Gehölzstreifen von dem Gelände des geplanten Verwaltungsstandortes bzw. des Grundstücks mit Pferdehaltung getrennt.

Im Norden schließt an den Änderungsbereich der geschützte Landschaftsraum Laher Wiesen und ein Regenrückhaltebecken an. Im Osten schließt der Änderungsbereich den Laher Graben begleitenden Fuß- und Radweg mit ein. Der Laher Graben ist im "Städtebaulich-landschaftsplanerischen Rahmenkonzept Bothfeld - Vahrenheide" (2004) mit der Zielvorstellung einer naturnahen Umgestaltung dargestellt. Der naturnahe Ausbau ist 2006 erfolgt.

Im Änderungsbereich selbst wird im südlichen Teil derzeit der ehemalige Gartenfachmarkt abgebrochen. Von den Gebäuden sind lediglich noch Reste vorhanden. Bis auf zwei kleinere Weideflächen im westlichen und östlichen Grundstücksbereich ist die Fläche überwiegend versiegelt.

Im Nordteil des Änderungsbereiches befinden sich Wohn- und Nebengebäude des bisherigen Betriebsinhabers des aufgegebenen Gartenfachmarktes. Im Hinblick auf die seit vielen Jahren betriebene Pferdehaltung und -zucht soll die Fortführung dieser Nutzung ermöglicht werden.

Der derzeit geltende Bebauungsplan Nr. 389 vom 20.09.1967 setzt für den vorliegenden Änderungsbereich nördlich der Straße Riethorst „Fläche für die Landwirtschaft (Erwerbsgärtnerei)“ fest. Westlich daran angrenzend ist ein 4,0 m breiter Streifen als anzupflanzender und zu erhaltender Gehölzstreifen festgesetzt. Dieser ist überwiegend Bestandteil der angrenzenden Wohnbebauung, nördlich der Wendeanlage Thieshof steht der Streifen im Eigentum der Landeshauptstadt Hannover.

Städtebauliches Konzept / Gutachterverfahren

Um optimale Lösungsansätze für die bauliche Verwirklichung des geplanten Projektes zu erreichen, wurde ein Planungsgutachten in Auftrag gegeben. Gegenstand der Aufgabe war die Erarbeitung von Vorentwürfen für die neue Zentrale der HDI - Gerling Sachversicherungsgruppe im Plangebiet. Die städtebaulichen Rahmenbedingungen für die Arbeiten wurden dazu folgendermaßen definiert:

- Der zu erstellende Masterplan soll eine Realisierung in verschiedenen Baustufen zeigen.
- Der erste Abschnitt soll mit Arbeitsplätzen für ca. 1.500 – 1.800 Beschäftigte d.h. ca. 55.000m² BGF vorgesehen werden, die Grundflächenzahl soll sich an dem Wert 0,8 und die Geschossflächenzahl an 2,4 orientieren.
- Die benachbarte Wohnbebauung ist hinsichtlich Höhe, Gestaltung und Lärmauswirkungen im Gebäudeentwurf zu berücksichtigen.
- Längs der Kirchhorster und der Straße Riethorst ist eine Bebauung denkbar, die sich an der gegenüberliegenden zehngeschossigen Bebauung orientiert.
- Die Hupterschließung soll von der Straße Riethorst erfolgen.

- Der Übergang der Bürobekbauung zum Landschaftsraum bzw. zum Laher Graben soll im Konzept in einer entsprechenden Freiflächengestaltung berücksichtigt und gestaltet werden.
- Über das Gelände verläuft parallel zur Kirchhorster Straße eine Erdgasfernleitung, die nicht überbaut werden darf.
- Ziel ist der Bau eines modernen und innerhalb der wirtschaftlichen Amortisierbarkeit ökologischen und energieeffizienten Bürogebäudes.

Durch den Investor wurden fünf Architekturbüros zur Abgabe eines Entwurfes aufgefördert. Die Organisation und Koordination wurde von einer Projektmanagement GmbH übernommen. Das Beurteilungsgremium aus Vertretern der Landeshauptstadt Hannover (Politik und Verwaltung), des Bauherren, der Projektmanagement GmbH sowie Architekten hat daraufhin im Januar 2008 einstimmig einen Entwurf für eine weitere Überarbeitung vorgeschlagen, bei dem sich um eine zentrale Halle kammartige VI-geschossige Gebäuderiegel gruppieren. Wesentlicher Vorteil dieses Entwurfes war die beste Einpassung in den Landschaftsraum und Rücksichtnahme auf die westlich benachbarte Wohnbekbauung. Die Büroriegel werden aufgeständert, Dach- und Tiefgaragenflächen sollen begrünt werden, so dass der Landschaftsraum quasi das gesamte Gebäude als „Landschaftsteppich“ umfließt. Die aufgeständerten Büroriegel ermöglichen eine optimale Belüftung und Belichtung der Büroräume mit Außenbezug in die umgebende Landschaft. Oberirdische Parkplätze sollen durch Bäume und Hecken gegliedert werden, der zentrale Eingangsbereich wird von der Straße Riethorst erfolgen.

Die einzelnen Büroriegel gehen von vier Kernpunkten aus und gruppieren sich windmühlenartig um die zentrale Halle, im 1. Bauabschnitt mit acht Armen, von denen drei nach Süden, jeweils zwei nach Westen und Osten sowie einer nach Norden orientiert sind. In einem 2. Bauabschnitt sollen dann drei weitere Arme nach Norden und einer nach Südwesten ergänzt werden. Der 1. Bauabschnitt: ist auf bis zu ca. 2.000 Mitarbeiter ausgerichtet. Dafür sind ca. 750 Stellplätze in einer Tiefgarage (TG) vorgesehen, ca. 200 weitere Stellplätze ebenerdig zwischen den Gebäuderiegeln. In einem weiteren, noch nicht konkret geplanten Bauabschnitt soll die Bürokapazität auf maximal 3000 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen ergänzt werden. Dies würde ca. weitere 250 Stellplätze erfordern.

Als Ergebnis des Planungsgutachtens bildet der beschriebene Entwurf die Grundlage für die Bekbauungsplanänderung. In der Anlage 1 zur Begründung werden die fünf Entwürfe dargestellt. Der vom Beurteilungsgremium ausgewählte Entwurf ist in Anlage 1.5 ersichtlich.

2.2 Bauland

Die Bekbauungsplanänderung beinhaltet zwei Baugebiete. Die überwiegende südlich Fläche wird als Sondergebiet „Büro und Verwaltung“ festgesetzt. Auf dieser ehemaligen Fläche des Gartenfachmarktes soll das oben beschriebene Projekt verwirklicht werden. Im nördlichen Bereich wird auf der ehemals zum Grundstück des Gartenfachmarkts gehörenden Fläche die bereits seit längerem vorhandene Nutzung in einem Sondergebiet „Pferdehaltung und betriebsbedingtes Wohnen,“ festgeschrieben.

2.2.1 Sondergebiet Pferdehaltung und betriebsbedingtes Wohnen

Das Sondergebiet Pferdehaltung und betriebsbedingtes Wohnen dient der Sicherung der bisherigen Nutzung. Zur Bestandssicherung soll die bisher langjährig ausgeübte Tätigkeit - die Haltung und Zucht von Pferden - weiterhin ermöglicht werden. Eine nördlich gelegene 10.000 m² große städtische Weidefläche ist an den Betrieb verpachtet. Weiteres Futtermittel wird angeliefert. Die Festsetzung sieht für das sonstige Sondergebiet Pferdehaltung und betriebsbedingtes Wohnen die Unterbringung von baulichen Anlagen für die Haltung und Zucht von bis zu höchstens 15 Pferden und von nicht mehr als zwei Wohnungen vor. Im Einzelnen sind Stallungen incl. Funktionsräume, Gebäude für Betriebsmittel, Maschinen und Geräte,

eine Mistlagerstätte, Longierzirkel, Außenreitplätze sowie eine Reit-/Bewegungshalle allgemein zulässig. Damit werden die für eine Weiterführung des Betriebes erforderlichen Einrichtungen an dieser Stelle planungsrechtlich ermöglicht. Weiterhin sind 2 Wohnungen (z.B. für Betriebsleiter, Arbeitskräfte, Auszubildende) zulässig, die der Hautnutzung zugeordnet und ihr in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Eine Kollision der genannten Nutzungen mit den Interessen der Anlieger der westlich angrenzenden Wohngebiete ist ausgeschlossen, da die Nutzung des Sondergebietes Pferdehaltung und betriebsbedingtes Wohnen deutlich nach Osten ausgerichtet und damit den westlich angrenzenden Wohngebieten abgewandt ist. Dies betrifft die Haupteinfahrt, die entlang der Ostseite des Plangebietes verläuft. (s. Pkt. 2.3 Verkehr). Hierüber verläuft der gesamte Fahrzeugverkehr des Betriebes. Die für die Bereiche Thieshof und Weidkämpe erbrachten Dienstleistungen werden hinsichtlich Hausmüllentsorgung und Postanlieferung in Anspruch genommen. Dafür ist ein entsprechendes, 1,5 m breites Gehrecht für die Anlieger des Sondergebietes über den festgesetzten Pflanzstreifen festgelegt. Lärmbeeinträchtigungen sind also nicht zu befürchten.

In Bezug auf Geruchsimmissionen sind ebenfalls keine Interessenkonflikte zu befürchten. Die Stallungen sind ebenfalls im östlichen Bereich des Sondergebietes angeordnet. Die Entfernung zu den westlichen Wohngebieten beträgt ca. 200 m. Gesetzliche Abstandsvorgaben zwischen Wohngebäuden und Pferdestallungen gibt es nicht. Die Landwirtschaftskammer Hannover gibt allerdings Empfehlungen für derartige Abstände. Danach wird z.B. in Dorfgebieten ein Abstand von 30 m, in Wohngebieten ein Abstand von 60 m zwischen Wohnbebauung und Pferdestallungen empfohlen. Bei dem derzeitigen Abstand zwischen den Stallungen und dem westlich gelegenen reinen Wohngebiet wird daher nicht mit Konflikten durch Geruchsimmissionen gerechnet. Zusätzlich befinden sich die Stallungen im Verhältnis zu den Wohngebieten entgegen der Hauptwindrichtung.

Die Grundflächenzahl wird mit 0,2 festgesetzt. Dies entspricht den Erfordernissen eines derartigen Gebietes, welches überwiegend auf Freiflächen ausgerichtet ist und stellt an der Ortsrandlage einen moderaten Übergang zu der offenen Landschaft und dem angrenzenden Landschaftsschutzgebiet dar.

Die festgesetzten überbaubaren Flächen sichern die vorhandenen Gebäude. Das Wohngebäude im nördlichen Bereich und die Stallungen befinden sich innerhalb der östlich gelegenen überbaubaren Fläche. Diese ist derart dimensioniert, dass noch Entwicklungsspielraum für geringfügige Erweiterungen vorhanden ist. An der westlichen Grenze wird die vorhandene Reithalle festgesetzt. Diese Reithalle bewirkt eine deutliche Abschottung des Geländes zu den westlich angrenzenden Wohngebieten, zumal Gebäudeöffnungen, wie Fenster und Türen / Tore nach Westen nicht vorhanden sind und daher Lärm- oder Geruchsemissionen nicht zu befürchten sind.

Entsprechend den tatsächlichen Höhen wird die überbaubare Fläche im östlichen Bereich, in dem sich u. a. das Wohngebäude sowie die Stallungen befinden, maximal 1 Vollgeschoss festgesetzt. Die Höhe der Reithalle im westlichen Grundstücksbereich in ihrer Nähe zum angrenzenden Wohngebiet, aber auch als abschirmendes Element wird klar definiert. Die Höchstgrenze (Oberkante) der baulichen Anlage darf 61 m ü. NN nicht überschreiten. Bezogen auf das nächstgelegene Straßenniveau ist damit eine tatsächliche Gebäudehöhe von gut 6 m möglich. Dies entspricht den Erfordernissen.

2.2.2 Sondergebiet Büro und Verwaltung

Entsprechend den oben beschriebenen städtebaulichen Zielen wird für den südlichen Bereich der Bebauungsplanänderung ein Sondergebiet Büro und Verwaltung festgesetzt. Um die geplante Nutzung realisieren zu können, sind entsprechend Büro- und Verwaltungsgebäude allgemein zulässig. Ferner ist eine Betriebskindertagesstätte allgemein zulässig, um zur Betreuung der Kinder von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine entsprechende Einrich-

tung zu ermöglichen. Ausnahmsweise zulässig sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsleiter, soweit sie der Hauptnutzung zugeordnet und ihr in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Bei Gebäuden der geplanten Größenordnung sind u. U. Mitarbeiter notwendig, die jederzeit vor Ort sind. Dies lässt sich über derartige Dienstwohnungen entsprechend organisieren.

Die überbaubare Fläche wird großflächig festgesetzt, um einen ausreichenden Entwicklungsspielraum zu ermöglichen. Es werden maximal VI Geschosse festgesetzt. Damit wird ein moderater Übergang von der westlichen IV-geschossigen Wohnbebauung bzw. von den südwestlich und südöstlich gelegenen Verwaltungsgebäuden gefunden, die I bis IX bzw. VI bis X Vollgeschosse aufweisen. Um den Übergang zur Wohnbebauung und den Einstieg in den Grünzug entlang des Laher Grabens möglichst offen und großzügig zu gestalten, wurden nach Westen und Osten nur I-geschossig überbaubare Flächen vorgesehen. Diese Bereiche werden nach Westen zur Wohnbebauung über die Festlegung des Höchstmaßes der Oberkante der baulichen Anlage mit 61 m ü. NN höhenmäßig eindeutig definiert. Eingeschoßen in diese I-geschossigen überbaubaren Flächen wurden jeweils zwei VI-geschossige „Finger“, die Teil der im städtebaulichen Entwurf dargestellten kammartigen Gebäudestruktur sind. Hierdurch wird eine moderate städtebauliche Einbindung in die Umgebung des geplanten Projektes ermöglicht.

Die überbaubare Fläche wird durch Baugrenzen definiert. Entsprechend den textlichen Festsetzungen darf die westliche, nördliche und östliche Baugrenze für notwendige Treppenhäuser und Lüftungsbauwerke ausnahmsweise jeweils auf einer Breite von bis zu 8 m um bis zu 2 m Tiefe überschritten werden.

Die GRZ wird mit 0,8 festgesetzt. Damit wird in etwa ein Versiegelungsgrad ermöglicht, der auch bisher durch die Aufbauten, Parkflächen u.a. des Gartenfachmarktes vorhanden war. Die GFZ wird mit 2,4 festgesetzt. Damit wird eine Geschossfläche von maximal ca. 100.000 m² ermöglicht, so dass Arbeitsplätze für eine maximale Anzahl von 3.000 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen untergebracht werden können. Die festgesetzten Grundflächen- und Geschossflächenzahlen entsprechen den im § 17 (1) BauNVO festgelegten Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung.

Werbeträger

In der letzten Zeit ist zu beobachten, dass verstärkt besonders hohe Werbeträger (z.B. Werbeflyer) an Hauptverkehrsstraßen und überörtlichen Verkehrswegen aufgestellt werden, um sich bei der Teilnahme an dem sich verschärfenden Wettbewerb gewisse Vorteile vor der Konkurrenz zu verschaffen und die Kundenströme auf sich zu lenken. Über diese Funktion hinaus sind diese Anlagen jedoch auch dazu geeignet wegen ihrer äußerst prägenden und weithin sichtbaren Wirkung das Ortsbild zu beeinträchtigen. Dies insbesondere dann, wenn durch die große Höhe dieser Anlagen eine kilometerweit über das Baugebiet hinaus merkliche Wahrnehmbarkeit erzeugt wird. Dies kann zu einer unerwünschten Veränderung des vorhandenen Orts- bzw. Landschaftsbildes führen.

Die Höhe der Werbeträger soll daher im Bereich der Bebauungsplanänderung auf 10 m über der Höhe der nächstgelegenen Straßenverkehrsfläche beschränkt werden. Als selbständige Anlagen sollen sie nur ausnahmsweise zulässig sein. Mit der Begrenzung von Werbeträgern als Nebenanlagen oder als selbstständige Anlagen (Fremdwerbung) auf eine Gesamthöhe von 10 m wird einerseits ermöglicht, dass den gebietsbezogenen Belangen des Anbieters Rechnung getragen wird, andererseits werden bei dieser Begrenzung die beschriebenen übergreifenden negativen Auswirkungen vermieden. Selbstständige Werbeanlagen sollen nur als Ausnahme zugelassen werden dürfen, um zu verhindern, dass die Erscheinungsform des Baugebiets durch Werbemasten eine unerwünschte Prägung erhält.

Wirkungen, die von frei stehenden Werbeanlagen ausgehen, sind auffälliger als an Fassaden und daher anders zu beurteilen. Werbeanlagen an Gebäuden sind daher bis zur jeweiligen Gebäudetraufe zulässig, dürfen diese allerdings nicht überschreiten.

Fläche für Tiefgaragen Stellplätze und deren Zufahrten

Die für das Planvorhaben erforderlichen Einstellplätze werden auf dem Grundstück untergebracht. Der größte Teil (750 Einstellplätze) der vorerst geplanten Pkw - Stellplätze soll in einer Untergeschoss - Ebene angeordnet werden, weitere 200 Stellplätze werden ebenerdig überwiegend im westlichen und nördlichen Grundstücksbereich erstellt. Sollten noch weitere Bauabschnitte erfolgen, sind zusätzliche Stellplätze auf dem Grundstück nachzuweisen. Für die Unterbringung der Einstellplätze wird eine Fläche für Tiefgaragen, Stellplätze und deren Zufahrten festgesetzt. Aus gestalterischen Gründen sind die Tiefgeschosse topographisch so einzufassen, dass keine baulichen Kanten zur Wohnbebauung hin sichtbar sind.

2.3 Verkehr

Der Erschließung des Plangebietes wurden Verkehrsuntersuchungen zu Grunde gelegt (s. Pkt. 6 Fachgutachten Nr. 5 und 6). Unter Punkt 3.1 (Lärmschutz) wird das schalltechnische Gutachten (8) zu den erwarteten Verkehrsemissionen erläutert.

Die Festlegung von Feuerwehrezufahrten und -durchfahrten mit ihren notwendigen Anbindungen an die öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt im Baugenehmigungsverfahren.

Das Plangebiet ist durch die vorhandenen Straßen gut erschlossen. Es liegt im Nordosten Hannovers im Schnittpunkt mehrerer Hauptverkehrsstraßen (B 3 / A 37, Buchholzer Straße / L 382, Kirchhorster Straße).

Die Kirchhorster Straße hat einen Lagevorteil durch die Anbindungen an die Autobahnen in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung. Sie hat sich zu einer der wichtigsten Eingangsstraßen Hannovers entwickelt. Auch durch die Verlängerung der Stadtbahn von Lahe nach Altwarmbüchen / Isernhagen sowie durch das Vorhandensein von freien und mindergenutzten Flächen bietet sich die Chance der Erweiterung des Bürostandortes im Nordosten Hannovers.

Aufgrund der städtebaulichen Neuordnung muss allerdings die Erschließung des Sondergebietes Pferdehaltung und betriebsbedingtes Wohnen neu geregelt werden.

2.3.1 Erschließung des Sondergebietes Pferdehaltung und betriebsbedingtes Wohnen

Eine anfänglich geplante Erschließung des Sondergebietes von Westen über die Straßen Thieshof bzw. Weidkämpfe ließ sich aufgrund der zu erwartenden Immissionsbelastungen für die sich dort befindenden reinen Wohngebiete nicht ermöglichen, da für dieses Sondergebiet auch mit LKW-Bewegungen zu rechnen ist.

Die Erschließung des genannten Sondergebietes erfolgt daher über einen im östlichen Planbereich überwiegend als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzten Weg. Die Wegeverbindung führt seit langem als Fuß- und Radweg in die nördlich und östlich an das Plangebiet angrenzende öffentliche Grünverbindung, die die Siedlungsbereiche Bothfelds und Misburgs verbindet. Sie ist weiterhin Teil des übergeordneten Rad- und Fußwegesystems, über das insbesondere eine Verbindung zu den Landschaftsräumen Laher Wiesen und Große Heide, aber auch zum Stadtfriedhof Lahe, zum Altwarmbüchener See und zum Misburger Wald hergestellt wird. Bisher war diese Wegeverbindung planungsrechtlich nicht geregelt. Zusätzlich zu dieser bisherigen Funktion soll nunmehr auch die Erschließung des Sondergebietes Pferdehaltung und betriebsbedingtes Wohnen über diesen Weg ermöglicht werden. Er wird daher überwiegend als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Eine Zufahrt wird allerdings nur für die Anlieger des Sondergebietes Pferdehaltung und betriebsbedingtes Wohnen er-

möglichst werden. Ein schmaler westlicher Streifen des Weges befindet sich auf dem Grundstück des geplanten Bürogebäudes. Da ein Eigentumsübergang nicht gewünscht ist, werden die benötigten Flächen daher mit einem Geh- und Fahrrecht für die nördlich angrenzenden Anlieger sowie mit einem Geh- und Fahrrecht (nur Radverkehr) für die Allgemeinheit belastet. Eine Zuwegung bzw. Zufahrt für das westlich angrenzende Sondergebiet Büro- und Verwaltung ist nicht vorgesehen, da für dieses Baugebiet ein eigenes Verkehrskonzept entwickelt wurde.

An der nordwestlichen Ecke des Grundstücks wird ferner ein Gehrecht - den festgesetzten Pflanzstreifen querend - mit einer Breite von 1,5 m für die Anlieger des genannten Sondergebietes festgesetzt. Dadurch wird ein Anschluss an die Straßen Thieshof und Weidkämpe ermöglicht, um die Entsorgung des Hausmülls und die Postzustellung über diese Straßen zu gewährleisten. Eine Durchfahrt wird nicht ermöglicht.

2.3.2 Erschließung des Sondergebiets Büro und Verwaltung

Zur Erschließung des geplanten Bürostandortes sind umfangreiche Untersuchungen durchgeführt worden. In einer ersten Verkehrsuntersuchung (5) ist bezüglich der äußeren verkehrlichen Erschließung die grundsätzliche Machbarkeit nachgewiesen worden. Mit Hilfe einer Verkehrssimulation erfolgte in einer abschließenden Verkehrsuntersuchung (6) eine Konkretisierung, um die Rahmenbedingungen für eine zeitnahe Realisierung zu bestimmen. Grundlage der detaillierten verkehrlichen Betrachtung war das ursprüngliche Bebauungskonzept mit einer endgültigen Ausbaustufe von 3.000 Arbeitsplätzen.

Räumliche Veränderungen der geplanten Anbindung und Aufteilung der südlich der Straße Riethorst gelegenen Park & Ride - Anlage und der Stellplätze von ExxonMobil sind in der verkehrlichen Bewertung berücksichtigt worden. Die Ein- und Ausfahrt der P+R - Anlage sowie des Firmenparkplatzes sind so platziert, dass in Verbindung mit den geplanten Ein- und Ausfahrten zum zukünftigen Bürostandort nördlich der Straße Riethorst die Verkehrsabwicklung in der Straße Riethorst nicht behindert wird. Die zusätzlich erzeugten Verkehre müssen über das angrenzende Straßennetz abgewickelt werden.

Auf der Grundlage der vorliegenden Gutachten wird eine Verkehrslösung verfolgt, die Zufahrten über die Straße Riethorst vorsieht.

Im Rahmen der Verkehrsgutachten wurden auch Varianten untersucht, die aber aufgrund deutlicher Nachteile für den Verkehrsablauf und für das Bauvorhaben nicht weiter verfolgt wurden.

So wurden beispielsweise Lösungen untersucht, die eine Erschließung des Geländes direkt von der Kirchhorster Straße aus zu Grunde legen. Hier wäre ein neuer Kreuzungspunkt erforderlich, der sehr aufwändig und teuer wäre, einen Umbau der gerade erst fertig gestellten Straße mit der neuen Stadtbahnlinie zur Folge hätte und verkehrlich ungünstig in direkter Nähe zum vorhandenen Knoten Kirchhorster Straße/ Riethorst läge.

Auch eine Erschließung des Baugrundstücks über den östlichen Teil der Straße Riethorst würde erhebliche Probleme der Verkehrsabwicklung in Nähe des Knotens Kirchhorster Straße/Riethorst bringen.

Weiterhin wurde eine einseitige Erschließung nur über den östlichen Teil der Riethorst über den Knotenpunkt Kirchhorster Straße/Riethorst untersucht. Auch diese Variante wurde nicht weiter verfolgt, da die Straße Riethorst aufgrund der öffentlichen Widmung der Straße auch zukünftig allen Verkehrsteilnehmern zur Verfügung stehen muss.

Im Ergebnis wird die oben beschriebene Variante mit Zufahrten von der Straße Riethorst verfolgt, die im Verkehrsgutachten als Variante A3 bezeichnet wird. Sie geht von einer Verkehrsverteilung der prognostizierten Verkehrsströme von 70% aus Richtung Osten über den

Knotenpunkt Kirchhorster Straße/ Riethorst und 30% aus Richtung Westen über die Straße Riethorst aus.

Aus einer Überlagerung der heutigen in der maßgebenden Spitzenstunde auftretenden Belastungen und der induzierten Neuverkehre durch die gewerbliche Nutzung im Quell- und Zielverkehr der HDI-Zentrale leitet sich die maßgebende Prognosebelastung im Untersuchungsgebiet ab.

Der verkehrlich ungünstigste Belastungsfall nach Realisierung der endgültigen Ausbaustufe mit 3.000 Arbeitsplätzen für das angrenzende Knotenpunktsystem wird im Gutachten wie folgt beschrieben:

„An allen betrachteten Knotenpunkten des Untersuchungsgebietes ergeben sich deutliche Verkehrszunahmen in den Abbiegeströmen in Richtung Riethorst zur Grundstückszufahrt der geplanten Neubaufäche der HDI-Zentrale.

An der geplanten Zufahrt zur Neubaufäche zur HDI treten mit 500 Kfz/Spitzenstunde (Sp.-h) aus Richtung Osten über den Knotenpunkt Kirchhorster Straße/ Riethorst und 215 Kfz/Sp.-h aus Richtung Westen über die Straße Riethorst die gesamten zusätzlichen Verkehrsbelastungen als maßgebenden Verkehrsbelastungen auf. Durch die Berücksichtigung der unterschiedlichen Erschließungsrichtungen treten diese Verkehrsströme dazu in konkurrierenden Verkehrsströmen an der Zufahrt auf. Entsprechend hohe Anforderungen ergeben sich am signalisierten Knotenpunkt Kirchhorster Straße/Riethorst. Mit einer zusätzliche Verkehrsbelastungen von 286 Kfz/Sp.-h und 214 Kfz/Sp.-h in den Abbiegerströmen der Zufahrten der Kirchhorster Straße treten hier ebenfalls in konkurrierenden Verkehrsströmen die maßgebenden Verkehrsströme am Knotenpunkt auf.

Am signalisierten Knotenpunkt Podbielskistraße/Lahe Kirchweg treten mit 215 Kfz/Sp.-h die zusätzlichen Verkehrsbelastungen im Linksabbieger der Zufahrt Podbielskistraße (West) auf. Entsprechend treten am vorfahrtgeregelten Knotenpunkt Lahe Kirchweg/Riethorst im Rechtsabbieger zum Riethorst die zusätzlichen Verkehrsbelastungen auf.

Am signalisierten Knotenpunkt Podbielskistraße/Kirchhorster Straße treten die zusätzlichen Verkehrsströme im freien Rechtsabbieger in der Zufahrt Podbielskistraße (Ost) auf. Ein direkter Einfluss auf die Steuerungsabläufe der Verkehrsanlage ist hier nicht zu erwarten.

In der Verkehrsverteilung ebenfalls berücksichtigt sind die aus der Verkehrsanalyse abgeleiteten Verkehrsanteile der ExxonMobil (blau dargestellt), die im Rahmen der Planungen durch die HDI zukünftig über einen einzelnen Zufahrtbereich ebenfalls im östlichen Bereich der Riethorst erschlossen werden. Die Erschließung der ExxonMobil erfolgt über die Riethorst überwiegend aus östlichen Richtungen (ca. 180 Kfz/Sp.-h) und nur zu einem Teil aus westlichen Richtung (ca. 80 Kfz/Sp.-h).“

Das Gutachten beschreibt weiterhin, dass die Simulationsergebnisse für die Erschließungsvariante A3 unter Berücksichtigung der jeweils notwendig werdenden baulichen und betrieblichen Maßnahmen eine gute bis befriedigende Verkehrsqualität aufweist.

Weiterhin wird ausgeführt, dass in der gewählten Erschließungsvariante betriebliche Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit an den umliegenden Knotenpunkten sowie die bauliche Erweiterung der bestehenden Linksabbiegerspur in der Zufahrt Kirchhorster Straße (Süd) am Knotenpunkt Kirchhorster Straße/Riethorst notwendig seien. Aus verkehrlicher Sicht würden allerdings keine baulichen Änderungen in der Straße Riethorst notwendig werden.

Im Städtebaulichen Vertrag werden Regelungen zu den notwendigen verkehrslenkenden Maßnahmen getroffen. Dazu gehören die bauliche Verlängerung einer Abbiegerspur an der

offenen max. 200 Stellplätzen vorgesehen, die hauptsächlich im Nordteil des Geländes liegen.

Durch eine zeitliche Begrenzung der Befahrbarkeit der oberirdischen Parkflächen (zwischen 22.00 Uhr und 06.00 Uhr ausgeschlossen) werden die relevanten lärmtechnischen Belange auf dem zukünftigen Gelände der HDI im Städtebaulichen Vertrag geregelt.

Zum Schutz der westlich angrenzenden Wohnbebauung vor Verkehrsimmissionen des Sondergebietes Büro und Verwaltung werden im § 5 der textlichen Festsetzungen weitergehende Regelungen getroffen. Diese besagen, dass

1. auf der nicht überbaubaren Fläche zwischen der westlichen Baugrenze und der Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen nur eine Tiefgaragenrampe zulässig ist. Diese ist schallabsorbierend einzuhausen und so anzuordnen, dass sich die nördliche Kante der Einhausung maximal 45 Meter nördlich der südlichen Grenze des Sondergebietes Büro und Verwaltung befindet,
2. auf der nicht überbaubaren Fläche zwischen der westlichen Baugrenze und der Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen offene Stellplätze und offene Zufahrten zu Stellplätzen nur an der Westseite zulässig sind, wenn unmittelbar westlich an die offenen Stellplätze angrenzend auf ganzer Grundstückslänge eine mindestens zwei Meter hohe Lärmschutzwand errichtet wird sowie
3. Lüftungsanlagen in einem Abstand von 20 Metern und Anlieferungszufahrten in einem Abstand von 60 Metern östlich der Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen nicht zulässig sind.

Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist durch seine integrierte Lage gut an den Öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Die Haltestellen der Stadtbahnlinien 3 und 9 befinden sich in unmittelbarer Nähe in der Podbielskistraße. Die Buslinie 135 hält in der Straße Riethorst.

2.4 Versorgung

Das Plangebiet ist durch die vorhandenen Versorgungsleitungen und Kanäle erschlossen.

Eine vorhandene Erdgastransportleitung (Schutzstreifen 3 m) der ExxonMobil im südöstlichen Bereich der Bebauungsplanänderung muss für die geplante Bebauung teilweise verlegt werden. Hierzu wird ein 3 m breites Leitungsrecht im Sondergebiet Büro und Verwaltung parallel zur Kirchhorster Straße festgesetzt. Im Weiteren verläuft die Leitung im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche entlang des Laher Grabens.

Entlang der Ostseite des Bereichs der Bebauungsplanänderung sind ferner Mittel- und Niederspannungskabel / Leerrohrtrassen der enercity Netzgesellschaft mbH vorhanden und bei den geplanten Arbeiten zu beachten. Des Weiteren ist zwischen der östlichen Grenze des geplanten Baugrundstücks und dem Laher Graben eine Kabellegung zur Versorgung der Bohrgeräte der geplanten Tiefenbohrung zur späteren Erdwärmennutzung der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) Pappelwiese erfolgt.

3. Umweltverträglichkeit

3.1 Lärmschutz

3.1.1 Verkehrslärmbelastung des Plangebietes

Für die Bebauungsplanänderung maßgebend sind die Schallimmissionen von der angrenzenden Kirchhorster Straße und der Riethorst. Entsprechend dem Schallimmissionsplan Hannover 2007 - Straßenverkehr - betragen die Schallimmissionen an den der Kirchhorster

Straße zugewandten Baugrenzen am Tag zwischen 65 und 70 dB(A) tags sowie zwischen 55 und 60 dB(A) nachts, wobei die Nachtwerte aufgrund der Nutzung jedoch nicht relevant sind. Damit werden die in der DIN 18005 genannten schalltechnischen Orientierungswerte für die Stadtplanung von 65/55 dB(A) tags/nachts für ein mit dem Sondergebiet Büro und Verwaltung vergleichbares Kerngebiet überschritten. Erst ab ca. 10 m Entfernung von der Straßenbegrenzungslinie werden die genannten Orientierungswerte für den Tag eingehalten.

An den zur Riethorst ausgerichteten Baugrenzen betragen die Schallimmissionen zwischen 60 und 65 dB(A) tags sowie zwischen 50 und 55 dB(A) nachts, wobei die Nachtwerte hier ebenfalls aufgrund der Nutzung nicht relevant sind. Hier werden die schalltechnischen Orientierungswerte folglich eingehalten.

Der Schienenverkehr der auf der Kirchhorster Straße verkehrenden Stadtbahn trägt nicht zu einer relevanten Pegelerhöhung bei.

In Anlehnung an die DIN 18005 sind die prognostiziert einwirkenden Verkehrsimmissionen entlang der Kirchhorster Straße damit so erheblich, dass grundsätzlich Schutzmaßnahmen als erforderlich erachtet werden, um insbesondere gesunde Arbeitsverhältnisse gewährleisten zu können.

Aus straßenbautechnischer und städtebaulicher Sicht ist kein aktiver Lärmschutz, z.B. durch eine Lärmschutzwand, möglich. Erforderliche Schutzmaßnahmen können daher nur durch die Festsetzung passiven Lärmschutzes erreicht werden. Es wird daher eine Festsetzung getroffen, die für das Plangebiet besondere bauliche Vorkehrungen zum Schutz gegen Verkehrslärm (z.B. Schallschutzfenster, Grundrissgestaltung) vorsieht. Durch die Festsetzung dieser Maßnahmen sollen die durch den Verkehrslärm entstehenden schädlichen Auswirkungen soweit wie möglich vermindert werden. Im Ergebnis sollen in den künftigen Gebäuden Innenraumpegel erreicht werden, die gesunde Arbeitsverhältnisse ermöglichen.

Eine exakte Berechnung hierzu erforderlicher bewerteter Schalldämmmaße ist im Rahmen der Bauleitplanung insofern nicht möglich, weil wichtige Berechnungsparameter, wie z.B. die Raumgrößen, die Fenstergrößen und die Wandstärken noch nicht bekannt sind und erst im Baugenehmigungsverfahren festliegen. Die Festsetzung von Lärmschutzvorkehrungen kann daher nur pauschal und allgemein vorgenommen werden. Erst im Baugenehmigungsverfahren, wenn die genannten Berechnungsparameter konkret festliegen, ist es möglich, Schalldämmmaße entsprechend den nachfolgend beschriebenen Gesichtspunkten ggfs. zu fordern.

Verbindliche Anforderungen über bestimmte einzuhaltende Innenpegel sind gesetzlich nicht vorgeschrieben. Als sinnvolle Grundlage für die Ermittlung mindestens anzustrebender Innenpegel erscheint es sachgerecht, die vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) hinzuzuziehen. Diese Verordnung legt Art und Umfang der zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche notwendigen Schutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen fest, soweit u.a. durch den Bau öffentlicher Straßen die Immissionsgrenzwerte der hierfür anzuwendenden sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) überschritten werden.

Durch diese Maßnahmen des passiven Lärmschutzes werden somit - auch nach den Erkenntnissen der Lärmforschung - Innenpegel gewährleistet, die den Nutzern eine gegen unzumutbare Lärmbeeinträchtigungen abgeschirmte Gebäudenutzung ermöglichen. Dem liegt die Erwägung zugrunde, dass Maßnahmen des passiven Schallschutzes die ihnen zuge dachte Schutzwirkung erfüllen, wenn sie die Gewähr dafür bieten, dass Kommunikationsstörungen vermieden werden.

3.1.2 Geräuschimmissionen des Sondergebiets Büro und Verwaltung

Zur weiteren Beurteilung der geplanten Bebauung im Bereich des Sondergebietes Büro und Verwaltung ist ein schalltechnisches Gutachten (8) in Auftrag gegeben worden. Dort sind die schalltechnischen Auswirkungen aufgrund der Mehrbelastung der öffentlichen Straßen sowie aufgrund möglicher baulicher Anpassungen an der Straße Riethorst untersucht worden. Ferner sind die durch das Plangebiet verursachten Immissionsbelastungen dargestellt worden.

In Bezug auf die **Mehrbelastung der öffentlichen Straßen** ist dort Folgendes festgestellt worden:

„Aus dem Vergleich der Emissionspegel geht hervor, dass durch die im Zusammenhang mit der Erschließung des geplanten *Sondergebiets* zu erwartende Zunahme der Verkehrsbelastung außer im Zuge der Straße *Riethorst* in allen übrigen Straßen und Straßenabschnitten die der Verkehrserschließung des betrachteten *Sondergebiets* dienen können, Pegeländerungen um höchstens 0,9 dB(A) erwartet werden müssen. Eine solche Pegelerhöhung liegt im Rahmen „nicht messbarer“ Pegeldifferenzen; insbesondere kann dort eine Erhöhung der Verkehrslärmbelastung um mehr als 3 dB(A) sicher ausgeschlossen werden.

Die Absolutwerte der Immissionsbelastung durch Straßenverkehrsgerauschemissionen von den vorhandenen, öffentlichen Straßen liegen in den im Sinne einer möglichen Pegelerhöhung am stärksten betroffenen Aufpunkten (dies ist die westlich des Plangebiets gelegene Bebauung nördlich der Straße *Riethorst* bzw. westlich des *Laheer Kirchwegs*) unterhalb der für den Neubau von Straßen maßgeblichen Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV, jedoch werden die Orientierungswerte (*Anhaltswerte für die städtebauliche Planung* nach Beiblatt 1 zu DIN 18005) sowohl im Bestand als auch im Prognosefall um bis zu 9 dB(A) überschritten.“

Die genannten maßgeblichen Werte sind wie folgt festgelegt:

Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV:

In WA- und WR-Gebieten 59 dB(A) tags, 49 dB(A) nachts.

Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005:

In WR-Gebieten 50 dB(A) tags, 40 dB(A) nachts,

In WA-Gebieten 55 dB(A) tags, 45 dB(A) nachts.

Die den Baugebieten zugeordneten Orientierungswerte sind in diesem Sinne jedoch nur Hilfwerte für die Bauleitplanung. Sie geben an, welche Immissionsbelastung im Regelfall bestimmten Flächen oder Gebieten zuzuordnen ist. Diese Anhaltswerte für die städtebauliche Planung können unter Beachtung des jeweiligen Einzelfalles überschritten oder unterschritten werden, wenn nach einer Abwägung anderen Belangen der Vorzug gegeben ist oder wenn dies nach den konkreten tatsächlichen Verhältnissen unvermeidbar ist. Die Orientierungswerte sind insoweit nicht als Grenzwerte zu betrachten

Im vorliegenden Fall besteht aufgrund der gesamtstädtischen Vorbelastung ein Lärmpegel, der die genannten Orientierungswerte überschreitet. Die geplanten zusätzlichen Verkehre tragen nicht zu einer wesentlichen Pegelerhöhung bei, zumal das Gutachten auf der Basis der ursprünglich geplanten Maximalvariante von 3000 Beschäftigten beruht, in absehbarer Zeit allerdings lediglich mit maximal 2000 Beschäftigten zu rechnen ist.

Zum **möglichen Ausbau der Straße Riethorst** wurde in dem genannten Gutachten Folgendes erläutert:

„Es wurde davon ausgegangen, dass die ggf. erforderlichen Straßenbaumaßnahmen als „erheblicher baulicher Eingriff“ zu werten sein könnten. In diesem Fall kommt für die betroffene Nachbarbebauung Lärmschutz nur in Frage, wenn durch die Baumaßnahmen gem. § 1 (2) Nr. 2 der 16. BImSchV eine *wesentliche Änderung* der Straßenverkehrslärmimmissionen

ausgelöst wird und der jeweils maßgebende Immissionsgrenzwert nach § 2 (1) dieser Rechtsverordnung überschritten wird. Wie aus dem Schalltechnischen Gutachten hervorgeht, resultiert aus einem solchen Straßenausbau auch im Prognosefall einschl. der mit der Erschließung des SO-Gebiets prognostizierten Verkehrsmengensteigerung aus dem Bau-streckenbereich keine Überschreitung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte (s. o.), so dass durch den Ausbau nach den gesetzlichen Bestimmungen der 16. BImSchV kein Rechtsanspruch auf Lärmschutz entsteht. Dabei wurde i. S. einer konservativen Abschätzung bereits davon ausgegangen, dass i. V. mit der verkehrlichen Erschließung des Plangebiets der Bau einer Lichtsignalanlage erforderlich werden könnte.“

Für den am stärksten betroffenen Punkt (S1, Riethorst Hs. Nr. 15) liegen die Mittelungspegel durch Straßenverkehrslärm von der Planstraße im Planfall mit geplantem Sondergebiet je nach Geschoss zwischen 47,0 und 48,9 dB(A) tags sowie 29,7 und 31,6 dB(A) nachts.

Durch das Plangebiet verursachte Immissionsbelastungen

Nach den Ergebnissen der vorliegenden schalltechnischen Berechnungen im genannten Gutachten stellt sich die Immissionssituation in der Nachbarschaft des geplanten Sondergebiets Büro und Verwaltung wie folgt dar:

„Auch unter Beachtung der hinsichtlich einer Nutzung ebenerdiger Stellplätze sowie der Lage der Haupt-Anlieferzone von vornherein vorgesehenen Einschränkungen kann nach den Ergebnissen der rechnerischen Immissionsprognose eine Überschreitung der für Reine Wohngebiete maßgeblichen Orientierungswerte (*Anhaltswerte für die städtebauliche Planung* nach Beiblatt 1 zu DIN 18005) nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Dabei ist zu beachten, dass den Emissionsansätzen eine konservative Abschätzung zugrunde liegt, die von der Realisierung von bis zu 1.000 Stellplätzen sowie den im Verkehrsgutachten für einen „Maximalausbau“ prognostizierten Verkehrs-Belastungsdaten ausgeht. Aus diesem Grunde wurden beispielhaft weitergehende Lärminderungsmaßnahmen aufgezeigt und in die Schall-Immissionsprognose eingestellt (s. u.). Danach kann erwartet werden, dass auch im Fall des o. a. „Maximalausbaus“ die im vorliegenden Fall zu beachtenden Orientierungswerte von 50 dB(A) am Tage und 35 dB(A) in der *ungünstigsten Nachtstunde* eingehalten werden können. Unter der Voraussetzung, dass westlich des geplanten Verwaltungsgebäudes in der Beurteilungszeit nachts keine Fahrbewegungen stattfinden, ist eine Überschreitung des Bezugspiegels für „kurzzeitige Einzelereignisse“ (Nacht-Richtwert zzgl. 20 dB(A) = 35+20 = 55 dB(A)) nicht zu erwarten. Dabei wird auch vorausgesetzt, dass eine Nutzung der westlich des Verwaltungsgebäudes gelegenen Freiflächen durch Lkw oder Ladetätigkeiten weder am Tage noch in der Nachtzeit stattfindet.“

Bei den beschriebenen Berechnungen wurden die nach den Ergebnissen verschiedener Voruntersuchungen bereits vorgesehenen konzeptionellen Lärminderungsmaßnahmen berücksichtigt. Hierzu zählen:

- Die Unterbindung von Zu- und Abfahrten zu/von den Stellplatzbereichen im westlichen und nördlichen Grundstücksbereich. Hierzu wurde im Städtebaulichen Vertrag eine Regelung getroffen, die ein Befahren dieser Flächen zwischen 22.00 Uhr und 06.00 Uhr durch Kraftfahrzeuge unterbindet.
- Die Anordnung der Haupt-Ladezone in einem überdachten Bereich des geplanten Verwaltungsgebäudes.
- Absorbierende Verkleidungen der Innenbauteile der Tiefgarage und deren Zufahrt sowie der Einbau geeigneter Schalldämpfer in die bei einer „natürlichen“ Belüftung der Tiefgarage erforderlichen Lüftungsöffnungen.

Die in die Schallimmissionsprognose eingestellten, oben beispielhaft genannten, weitergehenden Lärminderungsmaßnahmen umfassen Folgendes

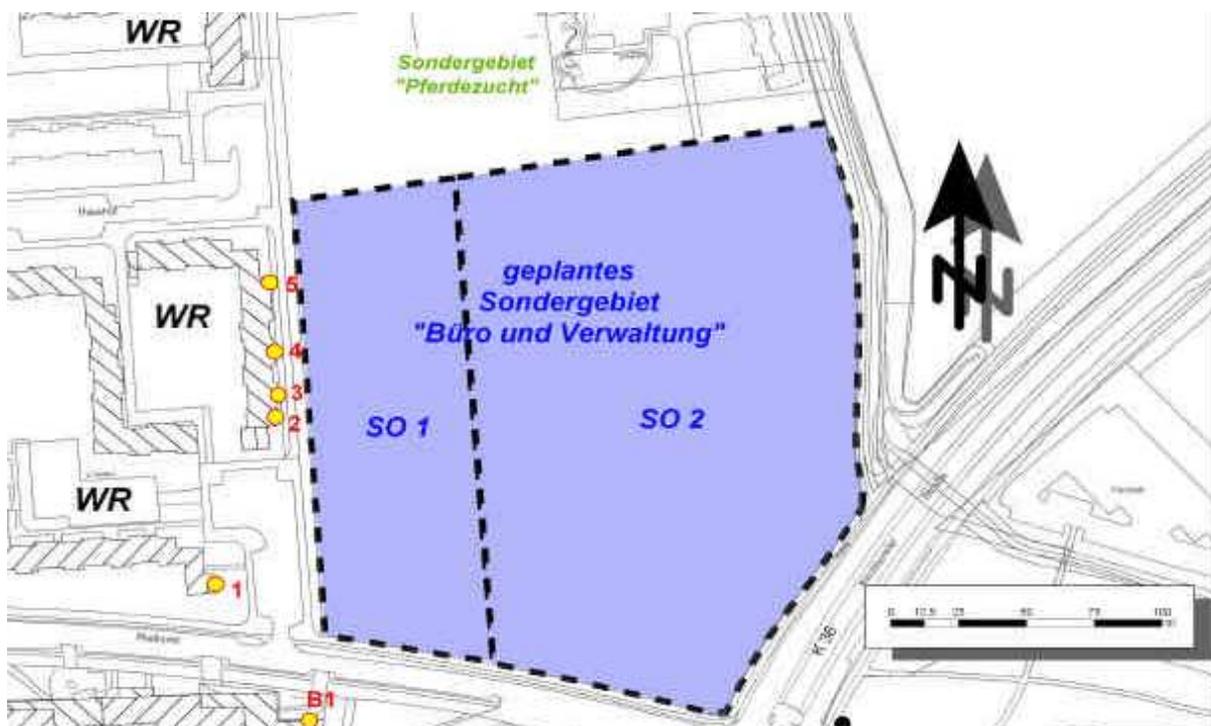
1. Vollständige Überdachung des Rampenbereiches der Einfahrt zur Tiefgarage (TG), Überdachung mit absorbierender Unterdecke.

2. Um die Zufahrt zur TG umlaufende, geschlossene Brüstung mit innenseitig absorbierender Verkleidung.
3. Fortsetzung der unter Pkt 2. genannten Brüstung als „Lärmschutzwand“ mit einer Höhe von 1,5 m über OK Zufahrt.
4. Lärmschutzwand im Bereich der westlichen Grundstücksgrenze in einer voraussichtlichen Höhe von 2,0 m.

Der Gutachter beschreibt weiter, dass zum Schutz des unmittelbar westlich benachbarten reinen Wohngebietes einzelne oder mehrere dieser beispielhaft genannten, weitergehenden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich seien. Art und Umfang derartiger Maßnahmen würden jedoch wesentlich von der im konkreten Einzelgenehmigungsverfahren letztlich beantragten hochbaulichen Situation sowie den tatsächlichen betrieblichen Gegebenheiten abhängen.

Wesentliche Punkte dieser Lärminderungsmaßnahmen sind in § 5 der textlichen Festsetzung eingeflossen, durch die ein genereller Schutz der benachbarten Wohnbebauung sichergestellt wird.

Aus den genannten Gründen wird ferner eine vom Gutachter empfohlene Abstraktion der zum Schutz der Nachbarschaft erforderlichen Emissionsbeschränkung vorgenommen und eine entsprechende Festsetzung höchstzulässiger (Lärm)-Emissionskontingente (Flächenbezogene Schalleistungspegel) getroffen. Es werden nachfolgend die Emissionskontingente aufgeführt, die sich unter Beachtung der Vorgaben der DIN 45691 für das geplante SO-Gebiet errechnen. Dabei wird von der in folgender Abbildung dargestellten Gliederung des Gebietes in zwei Teilbereiche ausgegangen:



Gliederung des Plangebiets zur „Emissionskontingentierung“ (aus Bonk-Maire-Hoppmann 2008)

Nach dem in der o. a. Norm beschriebenen „einfachen Verfahren“ ohne Zusatzdämpfungen werden die Orientierungswerte für WR - Gebiete in den am stärksten betroffenen Aufpunkten (1) – (5) um rd. 1 dB(A) unterschritten, wenn die folgenden *Emissionskontingente* angesetzt werden:

Teilgebiet	tags (6-22 Uhr)	nachts (22 - 6 Uhr)
SO1	50	35
SO2	55	40

Den Flächen in der Bebauungsplanänderung wurde ein entsprechender Wert für den immisionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (FSP) zugewiesen, so dass die Immissionswerte in den Bereichen der schutzwürdigen benachbarten Wohnnutzungen zumutbar bleiben sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind (Orientierungswerte für reine Wohngebiet gemäß DIN 18005). Die Grenzlinie zwischen den beiden Teilgebieten SO1 und SO2 verläuft 62 m östlich der westlichen Grundstücksgrenze.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass aus schalltechnischer Sicht ein Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungen realisiert werden kann, wenn unter dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme die vom Gutachter ermittelten und festgesetzten Emissionschallpegel für das Sondergebiet eingehalten werden.

Um das abstrakte Planungsinstrument flächenbezogener Schalleistungspegel auch in der späteren Genehmigungspraxis nachfolgender Einzelbauvorhaben handhabbar zu machen, schlägt der Gutachter vor, folgende Ausnahmen zuzulassen:

„Schallpegelminderungen, die im konkreten Einzelfall durch Abschirmungen erreicht werden, erhöhte Luftabsorptions- und Bodendämpfungsmaße (frequenz- und entfernungsabhängige Pegelminderungen sowie die meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2, Hrsg. Deutsches Institut für Normung, Beuth Verlag Berlin, Oktober 1999) und/oder zeitliche Begrenzungen der Emissionen können bezüglich der maßgebenden Aufpunkte dem Wert des flächenbezogenen Schalleistungspegels zugerechnet werden.“

Entsprechende Regelungen wurden daher in die Textlichen Festsetzungen übernommen.

3.2 Naturschutz

Die Betriebsfläche des bisherigen Gartenfachmarkts war zum überwiegenden Teil (rund zwei Drittel) - vor allem im Südteil des Geländes - mit Baulichkeiten und versiegelten Freiflächen überdeckt. Die unversiegelten Freiflächen im Änderungsbereich wurden entweder zu Betriebszwecken oder sie wurden und werden - im nordöstlichen Geländeteil - als Pferdewiesen für Zwecke des Inhabers des bisherigen Gartenfachmarkts genutzt.

Im September 2008 wurden im Rahmen eines Gutachtens (7) die naturschutzfachlichen Aspekte, insbesondere Fauna, Biotoptypen und Baumbestand, überprüft. Details dazu werden ausführlich im Umweltbericht ausgeführt. Zusammenfassend heißt es dort:

„Auf dem Gelände überwiegen versiegelte Bereiche und naturferne Biotoptypen. Allgemeine Bedeutung für den Naturschutz erreichen nur Siedlungsgehölze am Rand des untersuchten Geländes. Ein gemäß §28a NNatG geschütztes Gewässer befindet sich außerhalb des beplanten Bereichs nördlich des Meisert-Grundstücks und ist von der Planung nicht betroffen. Ein untersuchtes Kleingewässer im vorläufigen Eingriffsbereich ist als naturfern und nicht unter den §28a NNatG fallend einzustufen. Der vorläufig abgegrenzte Eingriffsbereich enthält 20 nach Baumschutzsatzung der Stadt Hannover geschützte Bäume.

Für Brutvögel (22 Arten) besitzen die nördlichen, nicht für eine Neubebauung vorgesehenen Teilbereiche eine hohe Bedeutung. In diesem Bereich liegt auch der Brutplatz der gemäß Roter Liste Niedersachsen gefährdeten Rauchschnalbe. Diese Art brütet in den Pferdewiesen und ist von den Neubaumaßnahmen der HDI nicht betroffen. Die voraussichtlich betroffenen, überwiegend bereits heute überbauten bzw. versiegelten Bereiche besitzen nur eine geringe Bedeutung für die Avifauna.

Das Untersuchungsgebiet wird von zwei Fledermausarten regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt: Zwergfledermaus (RL Niedersachsen: gefährdet) und Großer Abendsegler (RL Nie-

dersachsen: stark gefährdet). Nachweise von weiteren Arten stammen aus dem Umfeld des Geländes. Die nördlichen, nicht beplanten Bereiche des Geländes besitzen eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat. Die Gehölzreihe am Westrand des Geländes ist darüber hinaus als Flugroute der Zwergfledermaus bedeutsam. Quartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Es wurden drei gemäß Roter Liste Niedersachsen ungefährdete Amphibienarten festgestellt. Gras- und Teichfrosch nutzen den Weidetümpel im Bereich der vorgesehenen Neu-Bebauung als Laichgewässer. Die Erdkröte wurde am größeren Rückhaltebecken nördlich des Grundstücks festgestellt; hier ist eine Reproduktion der Art allerdings fraglich. Alle Arten wurden in vergleichsweise geringen Beständen beobachtet. Insgesamt besitzt das Untersuchungsgebiet eine geringe Bedeutung für die Artengruppe.

Für Heuschrecken (7 Arten) bietet das Gelände nur kleinräumig geeignete Lebensräume. Es wurde ein für die Stadt Hannover durchschnittliches Artenspektrum ohne gefährdete Arten nachgewiesen; die Bestände sind vergleichsweise klein. Die Bedeutung des untersuchten Gebietes für diese Artengruppe ist als gering einzustufen.“

Die vorhandene, örtliche Situation ist geprägt durch nahezu vegetationslose, bereits überwiegend versiegelte Flächen. Die vorliegende Änderung des Bebauungsplanes Nr. 389 sieht keine Erweiterung der vorhandenen Baurechte vor. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,8 geht über die vorhandene Versiegelung nicht wesentlich hinaus. Die neu zu schaffenden Baurechte werden den Zustand von Natur und Landschaft nicht nachteilig verändern. Es entsteht kein zusätzlicher Eingriff in Natur und Landschaft, ein Ausgleich ist nicht erforderlich.

Konkrete Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft werden daher nicht festgesetzt. Dennoch bleibt das Bestreben, die derzeitige Situation auch in diesem Bereich insbesondere in Bezug auf Naturhaushalt und Landschafts- bzw. Stadtbild entsprechend den Vorgaben des § 1 Abs. 5 BauGB zu erhalten bzw. zu verbessern und aufzuwerten. Des Weiteren ist es städtebauliches Ziel, das geplante Projekt in den örtlichen Landschaftsraum optimal zu integrieren.

Entsprechend wird in der Bebauungsplanänderung eine Festsetzung zur Dachbegrüpfungspflicht vorgesehen. Danach sind die Dachflächen der geplanten Gebäude, die eine Dachneigung von weniger als 20° aufweisen, zu begrünen. Ausnahmen von dieser Dachbegrüpfungspflicht können zugelassen werden, wenn eine Dachbegrüpfung im Widerspruch zum Nutzungszweck steht, (z.B. bei Parkdecks, Dachflächen für Belichtungszwecke und zur Installation technischer Anlagen wie Klimaanlage, Sonnenkollektoren usw.) bzw. wenn sie zu einem wirtschaftlich unangemessenen Aufwand führt (z. B. bei stützenlosen, weit gespannten Dachkonstruktionen). Auch in diesen Ausnahmefällen sind allerdings mindestens 25 % der Dachflächen zu begrünen.

Ferner wird eine Begrüpfung der Hallendecken der Tiefgaragen vorgesehen sowie eine Begrüpfung der offenen Stellplätze festgesetzt. Je vier Stellplätze muss mindestens ein standortgerechter Laubbaum angepflanzt und erhalten werden.

Am westlichen Rand des Plangebietes wird für einen bereits vorhandenen Pflanzstreifen eine Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Dieser Pflanzstreifen ist geschützt und stellt somit auch weiterhin eine deutliche optische Abgrenzung zwischen der vorhandenen Wohnbebauung und den geplanten Sondergebieten dar.

Diese Festsetzungen tragen insgesamt zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse bei. Regenwasser wird gespeichert, es entstehen Standorte für zahlreiche Pflanzen und Tiere mit den zugehörigen Nahrungs-, Brut- und Ruheplätzen. Weiterhin führt dies zu einer Verbesserung des Erlebnis- und Erholungswertes, insbesondere in der unmittelbaren

Nachbarschaft zum Landschaftsraum Laher Wiesen im Norden und Osten, zu dem durch diese Maßnahmen ein moderater Übergang erfolgt.

Unabhängig von diesen Maßnahmen gilt die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover. Dies bedeutet, dass für die zu entfernenden Bäume nach Maßgabe der Baumschutzsatzung Ersatzpflanzungen vorzunehmen sind.

3.3 Gewässerschutz

3.3.1 Oberflächengewässer

Gewässerrandstreifen

Entlang der Ostseite des Bereiches der Bebauungsplanänderung verläuft der Laher Graben. Hierbei handelt es sich um ein Gewässer II. Ordnung. Für die an Gewässer angrenzenden Geländestreifen (Gewässerrandstreifen) ist nach § 91a Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) in einer Breite von 5 m bei Gewässern II. Ordnung u.a. zu beachten, dass bauliche Anlagen nur errichtet werden dürfen, wenn sie standortbezogen sind. Bäume und Sträucher außerhalb vom Wall dürfen nur beseitigt werden, wenn dies für den Ausbau oder die Unterhaltung des Gewässers, den Hochwasserschutz, die Verjüngung des Bestandes oder zur Gefahrenabwehr erforderlich ist.

Unterhaltungsverordnung

In Bezug auf den unmittelbar östlich angrenzenden Laher Graben sowie den nördlich angrenzenden Teich ist unabhängig von den vorgenannten Ausführungen darauf hinzuweisen, dass die Bestimmungen der Verordnung über die Unterhaltung der Gewässer II. und III. Ordnung für das Gebiet der Landeshauptstadt Hannover vom 13.03.2008 zu beachten sind. Insbesondere sind die Abstandsvorschriften (5m) bzgl. baulicher Anlagen sowie Anpflanzungen und Beseitigung von Gehölzen zu beachten.

Nördlich angrenzender Teich

Der unmittelbar nördlich des Änderungsbereichs gelegene Teich (Regenwasserrückhaltebecken) ist als Gewässer III. Ordnung eingestuft. Er ist nach § 28a NNatG geschützt (ausgedehnter Verlandungsbereich des Rückhaltebeckens). Hinsichtlich der gegenwärtig bereits betriebenen und künftig fortgesetzten Nutzung ist eine Beeinträchtigung dieses Gewässers nicht zu erwarten.

Weidetümpel / Zierteich

Als Stillgewässer bestehen im Änderungsbereich ein künstlich angelegter Weidetümpel auf der nordöstlichen Teilfläche sowie ein Zierteich im Bereich des nördlich gelegenen Wohngrundstücks. Diese beiden Gewässer fallen nicht unter den Geltungsbereich des § 28a NNatG.

3.3.2 Grundwasser

Beim Grundwasser(GW) handelt es sich um einen geschlossenen Grundwasserkörper mit einer Mächtigkeit von über 8 Metern, dessen maximal zu erwartender GW-Stand mit ca. 52,5 m NN angegeben wird.

Genauere Angaben über die im Verlauf eines Jahres auch über längere Zeitabschnitte stattfindenden Bewegungen des Grundwasserspiegels setzen eine langjährige Beobachtung des Grundwassers voraus. Für das o. .a. Gebiet können 2 Grundwassermessstellen für die Ermittlung der tiefsten und höchsten GW-Stände herangezogen werden:

Standort	Weidkamps- haide 17	nördlich Weidkämpe
Abl. seit	02.01.1967	06.11.2003
GOK	54,39 m NN	57,01 m NN
HGW	53,13 m NN(1970)	53,58 m NN
TGW	51,36 m NN	52,95 m NN

GOK = Geländeoberkante; HGW = Höchstes gemessenes GW; TGW = Tiefstes gemessenes GW; * = GW durch GW-Absenkung beeinflusst

Eine Interpolation der maximal gemessenen Grundwasserstände im Jahr 2003 an den o. a. GWM und anderen GWM im Umfeld ergibt einen maximal gemessenen Grundwasserstand von ca. 53,20 m NN im Bereich des Laher Grabens und ca. 52,8 m NN an der Westgrenze der Bebauungsplanänderung.

Je nach Höhenlage innerhalb des Untersuchungsgebietes kann es in feuchten Monaten (meistens Februar bis April) zu einem höchsten Grundwasserstand von nur wenigen dm kommen. Dieser ist bei der Planung von unterkellerten Gebäuden zu beachten. Hier sind konstruktive Maßnahmen gegen Kellervernässung (z.B. weiße Wanne) vorzusehen. Ein Ableiten des hoch anstehenden Grundwassers mittels Drainagen in das öffentliche Entwässerungssystem ist nicht zulässig.

Die generelle GW-Fließrichtung zeigt nach Westen, im südlichen Bereich auch nach Südwesten.

Die Geländehöhe liegt im Bereich der Straße Riethorst bei ca. 55,0 m NN, an der Ostgrenze der Bebauungsplanänderung ist eine Höhe von ca. 53,4 m NN angegeben.

Sofern im Zusammenhang mit Bautätigkeiten das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten oder Ableiten von Grundwasser erforderlich ist und damit eine Grundwasserbenutzung stattfindet, bedarf es grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Erlaubnisfrei ist lediglich die vorübergehende Grundwasserbenutzung (Absenkung während der Baumaßnahme) in einer geringen Menge (insgesamt weniger als 5.000 m³).

3.3.3 Niederschlagswasserversickerung

Eine Niederschlagsversickerung ist aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände (höchster Grundwasserstand wenige Dezimeter unter Geländeoberkante) kritisch und wird daher nicht festgesetzt.

Bei den zu entwässernden Flächen handelt es sich um die Dachflächen des geplanten Bürogebäudes sowie um die herzustellenden Parkplatzflächen.

Zu prüfen wäre die Möglichkeit das auf der Parkplatzfläche anfallende Niederschlagswasser dezentral über Mulden im Parkplatzbereich zu versickern.

Eine Ableitung von Niederschlagswasser aus dem Parkplatzbereich in den Laher Graben kann wasserbehördlicherseits auch bei vorgeschalteten Rückhaltemulden wegen fehlender Vorreinigung nicht favorisiert werden.

Die Dachflächenentwässerung könnte bei Berücksichtigung der Abflussbegrenzung von 3 l/sec.*ha in den Laher Graben erfolgen; d.h. hier wären vor Einleitung in den Laher Graben Rückhaltemulden ausreichend und sinnvoll.

3.3.4 Hochwasserschutz

Der Änderungsbereich ist nördlich der Straße Riethorst unmittelbar am Laher Graben (Gewässer II. Ordnung) gelegen, der als nördliche Fortsetzung des Wietzegrabens diesen mit der Wietze verbindet. Daher ergibt sich die Relevanz der Frage, ob der Änderungsbereich im Einwirkungsbereich von evtl. Hochwasserereignissen liegt.

In der ersten Stufe zur vom Niedersächsischen Wassergesetz (NWG) geforderten Neufestsetzung von Überschwemmungsgebieten auf der Grundlage eines statistisch zu erwartenden hundertjährigen Hochwassers (sog. HQ₁₀₀) ist mit Verordnung des Landes Niedersachsen vom 26.11.2007 über diejenigen Gewässer und Gewässerabschnitte, bei denen durch Hochwasser nicht nur geringfügige Schäden entstanden oder zu erwarten sind, auch der Laher Graben in seiner gesamten Länge zwischen A 37 und Einmündung in die Wietze aufgeführt.

Insofern ist auch grundsätzlich der Belang Hochwasserschutz in der vorliegenden Bauleitplanung beachtlich.

In der zweiten Stufe zur Neufestsetzung von Überschwemmungsgebieten sind gemäß NWG die Abgrenzungen des HQ₁₀₀ für die mit der o.g. Verordnung bestimmten Gewässer und Gewässerabschnitte vom gewässerkundlichen Landesdienst zu ermitteln. Derzeit liegen entsprechende Daten für den Bereich des Laher Grabens nicht vor und sind in absehbarer Zeit auch nicht zu erwarten. Im Wege einer Grobabschätzung auf der Grundlage bisheriger Informationen kann allerdings festgestellt werden, dass der Änderungsbereich von Hochwasserereignissen nicht betroffen sein wird und dass die vorgesehene Bebauung dem vorbeugenden Hochwasserschutz nicht entgegensteht.

3.4 Energieversorgung und Wärmeschutz

Die Landeshauptstadt Hannover hat sich die Verminderung der CO₂-Emissionen in der Stadt Hannover zum Ziel gesetzt. Bausteine zu diesem Ziel sind die Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes, die vermehrte Energieversorgung durch Kraft-Wärme-Kopplung sowie eine aktive und passive Nutzung der Sonnenenergie.

Das effektivste Mittel um langfristig Energie einzusparen, ist der Bau von energetisch hocheffizienten Gebäuden, die deutliche höhere Anforderungen an die Wärmedämmung stellen, als dies gesetzlich vorgeschrieben ist. Eine Minimierung des elektrischen Strombedarfs können die Bauherren durch einen hohen Effizienzgrad der Anlagentechnik erreichen.

Hannover verfügt über ein effizientes Fernwärmenetz, in dem Wärme bereitgestellt wird, die bei der Produktion von elektrischem Strom anfällt (Kraft-Wärme-Kopplung). Die Brennstoffausnutzung ist dadurch besonders hoch. Die Stadtwerke haben signalisiert, dass eine Fernwärmeversorgung des geplanten Verwaltungsgebäudes grundsätzlich möglich ist.

Um eine aktive Nutzung erneuerbarer Energien, hier der Solarenergie, in Form von Photovoltaikanlagen auf den Dächern zu ermöglichen, sollten die Dächer zur Aufstellung oben genannter PV-Anlagen geeignet sein (Statik und Bauweise). Auch auf Gründächern können PV-Anlagen installiert werden, hier kommen Systeme zum Einsatz, die die Dachhaut nicht durchdringen. Kommt eine aktive Nutzung der Solarenergie für den Investor nicht in Betracht, ist es wünschenswert, dass die Dachflächen schon in der Planungsphase interessierten PV-Betreibern zu Mietzwecken angeboten werden.

Der Investor hat sich bereits von der städtischen Klimaschutzleitstelle bzw. vom Enercity Fonds proKlima in energetischen Fragen beraten lassen mit dem Ziel das Bauvorhaben unter Berücksichtigung von etwaigen Fördergeldern in energetisch hoch effizienter Bauweise und Technik zu errichten. Das Ergebnis dieser Gespräche wurde in Protokollen festgehalten.

Diese sind dem Städtebaulichen Vertrag als Anlagen beigefügt. Danach verpflichtet sich der Investor zu Folgendem:

- Es erfolgt ein Anschluss an das Fernwärmenetz.
- Es kommen effiziente Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung zum Einsatz; im Zuge der aktuellen Planungsphase wird geprüft, die Klimakälte dabei (mittels einer DEC-Lüftung) aus der Fernwärme zu erzeugen.
- Die Wärmeverluste des Bauvorhabens unterschreiten den gesetzlichen Standard der Energieeinsparverordnung (EnEV 2007).
- Der Einsatz auf und an dem Gebäude von Photovoltaikmodulen wird im Zuge der aktuellen Planungsphase untersucht.

3.5 Altlasten

Für die Untersuchung der Altlastenthematik ist ein Baugrundgutachten (3) sowie eine darin enthaltene Expertise (4) über Bodenuntersuchungen durchgeführt worden, die die Basis für die Altlastenbewertung bilden:

3.5.1 Sondergebiet Pferdehaltung und betriebsbedingtes Wohnen

Das nördlich gelegene Sondergebiet Pferdehaltung und betriebsbedingte Wohnen wurde bisher ausschließlich in der ausgewiesenen Form genutzt, andere Nutzungen mit umweltrelevantem Hintergrund sind nicht bekannt bzw. nach der Kartenauswertung auch nicht abzuleiten. Auf Bodenuntersuchungen kann deshalb verzichtet werden.

3.5.2. Sondergebiet Büro und Verwaltung

Gebäuderückbau / Gebäude - und Bodenmanagement

Es wird darauf hingewiesen, dass Schadstoffe, wie z.B. Kondensatoren, Transformatoren, Leuchtstoffe, asbesthaltiges Material, Teerpappen, Tankanlagen usw. nach Maßgabe der geltenden Bestimmungen (Abfallgesetz) bzw. Technischen Richtlinien für Gefahrstoffe (TRGS) fachgerecht entfernt, getrennt gelagert und danach einer hierfür geeigneten Entsorgung oder Wiederverwertung zugeführt werden müssen. Es wird hierfür ein baubegleitendes Boden- und Rückbaumangement, vorzugsweise durch einen Altlastensachverständigen empfohlen. Durch die obigen Maßnahmen werden in der Regel Kosten eingespart und Mehrfachentsorgungen vermieden. Das gleiche gilt für die Trennung von Baustellenabfällen im Sinne der Verordnung über den Umgang mit Baustellenabfällen, wie z.B. Holz, Kunststoffe, mineralische Abfälle usw., die einer getrennten Verwertung zugeführt werden müssen.

Mineralöl-Kohlenwasserstoffen (MKW) - Verunreinigung

Im westlichen Teil des bisherigen Gartenfachmarkts wurde an der nördlichen Grenze einer befestigten Parkplatzfläche eine Bodenverunreinigung mit Mineralöl-Kohlenwasserstoffen (MKW) festgestellt. Sie steht vermutlich im Zusammenhang mit einer Heizungsanlage der ehemaligen Gewächshäuser des Gartenfachmarktes, die sich in etwa dort befunden haben. Die belasteten Bereiche wurden teilweise ausgekoffert und der verunreinigte Boden entsorgt. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich noch Reste der MKW - Verunreinigungen im Boden befinden. Eine Gefahr für die derzeitige Nutzung des Grundstücks geht von den Restbelastungen nicht aus, da ein Kontakt mit zu schützenden Gütern nicht besteht. Gleichwohl ist bei Bauarbeiten in dem auffälligen Bereich auf ggf. noch bestehende Restbelastungen durch MKW im Wege fachgutachterlicher Beobachtungen zu achten und belasteter Boden einer dafür zugelassenen Entsorgung oder Verwertung zuzuführen.

Auffüllung

Auf der bisher untersuchten Fläche ist großräumig eine durch polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) bis in eine Tiefe von ca. 0,8 m reichende Auffüllung festgestellt worden. Einige Bereiche sind durch Chrom- und andere Metallgehalte in der Auffüllung gekennzeichnet. Der Gutachter weist darauf hin, dass die Auffüllung nach dem Bodenschutz-

recht nicht auf oder in eine durchwurzelt Bodenschicht eingebracht oder oberflächennah umgelagert werden darf. Es wird daher eine Entfernung der Auffüllung empfohlen. Im Rahmen der Bauarbeiten für das geplante Neubauprojekt werden umfangreiche Bodenarbeiten getätigt werden. Es ist davon auszugehen, dass die Auffüllung hierbei entfernt wird. Die Arbeiten sollten fachgutachterlich begleitet werden.

Spielplatz Betriebskindertagesstätte

Der zu der geplanten Betriebskindertagesstätte gehörende Kinderspielplatz ist einer gesonderten Untersuchung nach den Vorsorgerichtlinien für eine sensible Nutzung (Mindestuntersuchungsprogramm (MUP) für Freiflächen von Kinderspiel- und -tagesstätten in der Landeshauptstadt Hannover) - jeweils in der neuesten Fassung - zu unterziehen. Es wird darauf verwiesen, dass vor und während der Bauarbeiten die vorgesehene Spielfläche nicht nachteilig, z.B. durch Verdichtung und Verunreinigung des Bodens verändert wird. Insofern ist die Lagerung von Baumaterial und -maschinen, Baufahrzeugen sowie von wassergefährdenden Flüssigkeiten auszuschließen.

Sollten die Belastungen im Oberbodenhorizont (mind. 0,35 m tief) unterhalb der für die Neuanlage anzusetzenden MUP - Richtwerte liegen, der Boden aber durch fremde Bestandteile, wie Ziegelschutt, Aschen, grobes Gestein, Hausmüllbestandteile usw. durchmischt sein, so ist der Boden ebenfalls in diesen Bereichen auszutauschen und durch geeignetes, unbelastetes Material zu ersetzen. Eine Kopie des MUP - Gutachtens ist dem Bereich Umweltschutz der Landeshauptstadt Hannover zusammen mit dem Ergebnis der Bodenansprache und dem Nachweis der Geeignetheit für die sensible Nutzung zur Prüfung vorzulegen. Bei Problemen sind alle weiteren Maßnahmen abzusprechen.

3.6 Kampfmittel

Nach Mitteilung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes weisen die Luftbilddaufnahmen aus dem zweiten Weltkrieg eine Bombardierung des Gebietes der Bebauungsplanänderung auf. Es ist daher davon auszugehen, dass dort noch Bombenblindgänger vorhanden sein können, von denen eine Gefahr ausgehen kann. Insbesondere handelt es sich um sechs im nördlichen und mittleren Bereich der Bebauungsplanänderung gelegene Teilflächen sowie um eine Fläche an der Westseite des Laher Grabens, bei denen Bombardierungen bzw. Kriegseinwirkungen vermutet werden. Aus Sicherheitsgründen werden deshalb Gefahrenerforschungsmaßnahmen empfohlen.

Sollten bei einer Sondierung Bombenblindgänger oder andere Kampfmittel festgestellt werden, ist die zuständige Behörde (Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen, Dezernat 23, Zentrale Polizeidirektion Hannover) zu benachrichtigen.

4. Städtebaulicher Vertrag

Der zwischen der Landeshauptstadt Hannover und dem Investor abgeschlossene Städtebauliche Vertrag legt die nicht im Bebauungsplanverfahren regelbaren Punkte fest. Es wurden u.a. Vereinbarungen zu folgenden Themen geschlossen:

- Planungs- und Gutachterkosten,
- Schutz der Nachbarschaft vor Bautätigkeiten,
- Altlastenbeseitigung / Bauschuttzubereitung,
- Energiekonzept,
- Ausgleichsmaßnahmen,
- Freiflächenplanung,
- Erschließung entlang Laher Graben und Abstandsbaulasten,
- Verkehrslenkende Maßnahmen,

- Schutz vor Verkehrslärm.

5. Kosten für die Stadt

Der Stadt entstehen durch die Herstellung der öffentlichen Verkehrsfläche entlang des Laher Grabens zur Erschließung des Sondergebietes Pferdehaltung und betriebsbedingtes Wohnen Kosten in Höhe von ca. 70.000,- €. Hierzu sind im Städtebaulichen Vertrag weiterführende Regelungen getroffen.

6. Fachgutachten

- (1) Planungsgutachten zum Neubau der Zentrale der HDI-Gerling Sachversicherungsgruppe in Hannover, Witte Projektmanagement GmbH, Hamburg, 2007/2008,
- (2) Schalltechnische Stellungnahme zur geplanten verkehrlichen Erschließung eine Grundstücks in Hannover - Lahe, Bonk - Maire - Hoppmann GbR, Garbsen, 02.07.2008,
- (3) Neubau Konzernzentrale HDI, Riethorst 19, Hannover - Lahe, Geotechnischer Bericht - Baugrundbeurteilung -, Schnack & Partner, Institut für Erd- und Grundbau, Hannover, 05.10.2007,
- (4) BV Neubau HDI Versicherungen, Meisert-Grundstück, Riethorst 19, Hannover - Lahe, Boden- und Asphaltuntersuchungen, UKON Umweltdienste, Hannover, 04.10.2007,
- (5) Verkehrsuntersuchung zum Neubau der Zentrale HDI-Gerling Sachversicherungsgruppe, SHP Ingenieure, Hannover, November 2007,
- (6) Verkehrsuntersuchung zur Neubebauung des Geländes Samen Meisert in Hannover-Lahe, SHP Ingenieure, Hannover, August 2008.
- (7) Fauna, Biotoptypen und Baumbestand, Abia GbR, September 2008
- (8) Schalltechnisches Gutachten zur Änderung des Bebauungsplanes Nr. 389 der Stadt Hannover, Bürostandort HDI-Gerling, Bonk - Maire - Hoppmann GbR, Garbsen, 14.08.2008

Diese Gutachten sind bei der Landeshauptstadt Hannover, Fachbereich Planen und Stadtentwicklung, Bereich Stadtplanung im Planungsbezirk Nord einzusehen.

Begründung des Entwurfes
aufgestellt
Fachbereich Planen und Stadtentwicklung,
Dezember 2008

Der Rat der Landeshauptstadt
Hannover hat der Begründung
des Entwurfes am
zugestimmt.

(Heesch)
Fachbereichsleiter

61.11/09.12.2008