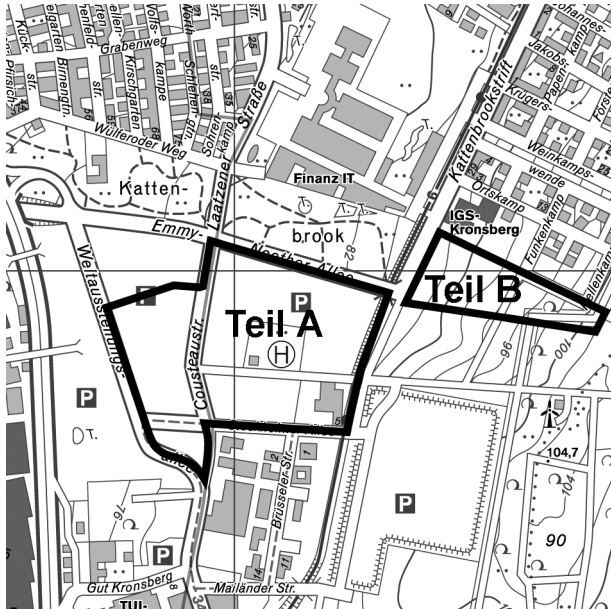


## Begründung mit Umweltbericht

### Bebauungsplan Nr. 1764 - östlich Weltausstellungsallee -



**Stadtteile:** Mittelfeld und Bemerode

**Geltungsbereich:**

#### Teil A

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1764 wird umgrenzt von der Weltausstellungsallee (zwischen Einmündung Cousteaustraße und der letzten östlichen Überfahrt zu den Messe-Stellplätzen „Ost 16“), dann ca. 180 m entlang des parkplatzinternen Erschließungsweges verlaufend, abknickend und rechtwinklig auf die Cousteaustraße treffend, westliche Seite der Cousteaustraße, der Emmy-Noether-Allee, der Trasse der Stadtbahnlinie 6, der Stockholmer Allee und der Cousteaustraße bis Weltausstellungsallee.

#### Teil B

Das Plangebiet Teil B umfasst eine ca. 6,0 ha große Teilfläche der Flurstücke 32/9 und 243 in der Flur 2 der Gemarkung Bemerode. Die genannten Flurstücke grenzen im Süden unmittelbar an die Kronsbergbebauung und liegen in der Verlängerung des westlich der Straße Kattenbrookstrift liegenden Kattenbrookspark.

#### Teil C

Das Plangebiet Teil C besteht aus dem ca. 5,2 ha großen Flurstück 34/3 der Flur 4 der Gemarkung Wülferode mit der Bezeichnung „Die Strotwiesen“.

#### Teil D

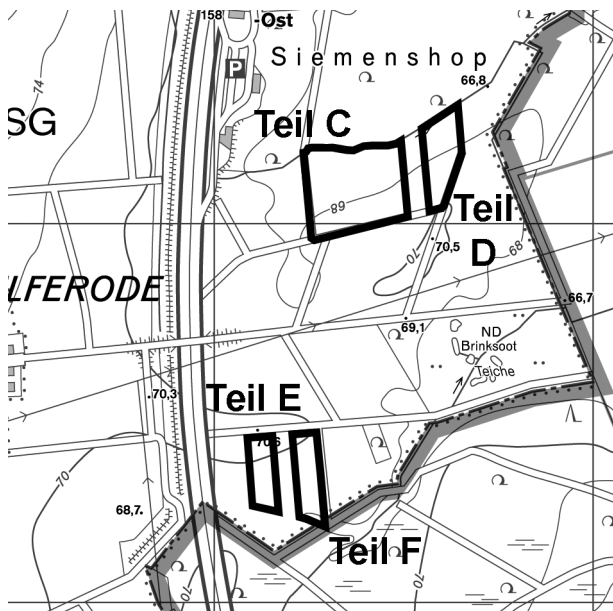
Das Plangebiet Teil D besteht aus dem ca. 1,8 ha großen Flurstück 47/1 der Flur 4 der Gemarkung Wülferode mit der Bezeichnung „Die Strotwiesen“.

#### Teil E

Das Plangebiet Teil E besteht aus dem ca. 1,1 ha großen Flurstück 52/1 der Flur 5 der Gemarkung Wülferode mit der Bezeichnung „Die Kuhhirtenwiese“.

#### Teil F

Das Plangebiet Teil F besteht aus dem ca. 1,4 ha großen Flurstück 54/3 der Flur 5 der Gemarkung Wülferode mit der Bezeichnung „Die Kuhhirtenwiese“.



**Inhaltsverzeichnis:**

<b>1. Zweck des Bebauungsplanes</b>	<b>3</b>
<b>2. Örtliche und planungsrechtliche Situation</b>	<b>3</b>
<b>3. Städtebauliches Ziele</b>	<b>6</b>
3.1 Art der baulichen Nutzung	7
3.2 Bauland	9
<b>4. Verkehr und Erschließung</b>	<b>13</b>
<b>5. Ver- und Entsorgung</b>	<b>17</b>
<b>6. Umweltbelange / Umweltverträglichkeit</b>	<b>18</b>
6.1 Schallschutz	18
6.2 Lichtemissionen	21
6.3 Stadtklima	22
6.4 Naturschutz / Eingriffregelung	23
6.5 Flächen für die Wasserwirtschaft - Regenwasserbewirtschaftungskonzept	25
6.6 Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	27
6.7 Altlasten und Verdachtsflächen	28
<b>7. Gutachten</b>	<b>30</b>
<b>8. Sonstige Regelungen</b>	<b>30</b>
<b>9. Kosten für die Stadt</b>	<b>30</b>

## Teil I - Begründung

### 1. Zweck des Bebauungsplanes

Das zu beplanende Gebiet liegt östlich des Messegeländes und des Messeschnellweges. Es wird zurzeit überwiegend als Messeparkplatz genutzt und hat eine Größe von ca. 26,5 ha.

Ein Unternehmen, das sich auf den Bau und das Betreiben von Distributionsimmobilien spezialisiert hat, sucht einen Standort im norddeutschen Raum für ein renommiertes Unternehmen aus dem Bereich Internet-Versandhandel. In einer Halle mit einer Grundfläche von ca. 92.000 m<sup>2</sup> und ca. 110.000 m<sup>2</sup> Nutzfläche auf verschiedenen Ebenen sollen 1.000 Dauerarbeitsplätze entstehen. In Saisonzeiten (z. B. für das Weihnachtsgeschäft) sollen darüber hinaus 1.000 bis 1.500 weitere Arbeitskräfte notwendig sein. Das Gebiet am Messegelände eignet sich aufgrund der hervorragenden Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz (direkte Anbindung der Weltausstellungsallee an den Messeschnellweg und damit auch an die Bundesautobahnen 2 und 7) sowie der sehr guten Anbindung an den ÖPNV (Stadtbahnlinie 6) besonders gut für diesen Zweck, da sowohl die An- und Auslieferung der Waren wie auch die An- und Abfahrt der Beschäftigten optimal erfolgen kann.

Die Landeshauptstadt Hannover greift diesen konkreten Ansiedlungswunsch auf, um eine städtebauliche Neuordnung des Plangebietes vorzunehmen. Mit der Festsetzung eines Gewerbegebietes soll die Entwicklung erfolgreicher gestaltet werden als bisher. Es ist Ziel der Landeshauptstadt Hannover, diese Ansiedlung zu unterstützen und die erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, da die zurzeit geltenden Festsetzungen der rechtsgültigen Bebauungspläne (siehe nächsten Abschnitt – Örtliche und planungsrechtliche Situation) diesen entgegenstehen und es damit gelänge, ein größtenteils nicht nachgefragtes Flächenpotential zu aktivieren. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1764 ist erforderlich, um die Neubauabsichten realisieren zu können und die damit verbundene Schaffung von Arbeitsplätzen am Standort Hannover zu fördern.

Gleichzeitig soll das Plangebiet innerhalb der durch die Festsetzungen gezogenen Grenzen auch für andere Gewerbeansiedlungen offen sein, etwa wenn es doch nicht zu der Ansiedlung des Vorhabens aus dem Bereich des Internet-Versandhandels kommt. Daher handelt es sich nach dem kommunalen Planungswillen um einen entsprechend offen gestalteten Angebotsbebauungsplan.

### 2. Örtliche und planungsrechtliche Situation

#### Örtlichkeit

Das Plangebiet wird von Nord nach Süd gegenwärtig durch die Cousteaustraße durchzogen, die vor der Weltausstellung EXPO 2000 und der Planung der Wohnquartiere am Kronsberg die Verbindung nach Süden zur Kronsbergkreuzung des Messeschnellweges darstellte. Diese Verbindungsfunktion erfüllt seitdem die Weltausstellungsallee.

Westlich und östlich der Cousteaustraße befinden sich Messeparkplätze (Parkplätze Ost 17 bis 20 sowie Ost 21 bis 23). Sie dienen während der fahrzeugintensiven Großmessen neben dem aus dem Plangebiet ausgenommenen Parkplatz Ost 16 als Bedarfs-Stellplätze.

Im östlich der Cousteaustraße gelegenen Teil des Plangebietes befindet sich zentral gelegen ein zur Weltausstellung eingerichteter Hubschrauberlandeplatz. Die Flächen östlich und südlich davon sind derzeit ungenutzt.

Im äußersten süd-östlichen Teil des Plangebietes ist ein Unternehmen der Werbefotografie-Branche ansässig.

#### Umgebung

Im Westen wird das Plangebiet von der Weltausstellungsallee begrenzt. Westlich der Weltausstellungsallee erstrecken sich auf gesamter Länge zwischen Kronsberg-Wäldchen im Süden bis

zur Anschlussstelle an den Messeschnellweg dauerhaft befestigte und größtenteils versiegelte Messeparkplätze (Parkflächen 11 bis 15).

Im Nord-Westen direkt angrenzend an das Plangebiet liegt der Messe-Parkplatz "Ost 16", der weiterhin über ein Teilstück der im Übrigen aufzuhebenden Cousteaustraße an die Emmy-Noether-Allee angebunden sein wird.

Das Gelände wird im weiteren nördlichen Verlauf von der Emmy-Noether-Allee begrenzt. Nördlich der Emmy-Noether-Allee ist im Zuge der Umsetzung der Planungsziele für die Weltausstellung EXPO 2000 und die Wohnbebauung am Westhang des Kronsberges der landschaftlich gestaltete Kattenbrookpark angelegt worden. Er trennt die Bereiche der Messeparkplätze südlich der Emmy-Noether-Allee von den nördlich von ihm gelegenen Gewerbe- und Wohngebieten. In die Gestaltung des Parks wurde ein 3 bis 5 m hoher Lärmschutzwall integriert, so dass für die Wohnbebauung der Siedlung Seelhorst keine erheblichen Belastungen durch Schall zu erwarten sind.

Nördlich des Plangebiets und nördlich des Kattenbrookparks erstreckt sich zwischen Laatzener Straße und Kattenbrookstrift ein Gewerbegebiet, das im Wesentlichen von drei Großverwaltungen eingenommen wird. Im Nord-Westen liegen die dem Plangebiet nächstgelegenen Wohngebiete der Stadtteile Mittelfeld und Bemerode in einer Entfernung ab ca. 280 m. Dabei handelt es sich um eine historisch gewachsene Gemengelage, die durch das Nebeneinander von störenden (emittierenden) und empfindlichen Nutzungen gekennzeichnet ist.

Östlich des Plangebietes verläuft die Stadtbahnlinie 6 und hinter ihr parallel die Straße Kattenbrookstrift, die in diesem Abschnitt in geringer Breite ausgebaut ist. Im Süden ist sie mit der Stockholmer Allee verbunden, nord-östlich des Plangebietes dient sie als Haupteinfahrstraße der Wohnquartiere am Kronsberg (Entfernung ca. 400 m) mit Anbindung an die Emmy-Noether-Allee. Als Erschließung des Plangebiets kommt dieser Abschnitt wegen der Troglage der Stadtbahn nicht in Betracht. Die auf Höhe des Plangebietes östlich der Straße Kattenbrookstrift gelegenen Flächen am Kronsberghang werden teils noch landwirtschaftlich genutzt, teils liegen früher als provisorische Stellplätze bei Großveranstaltungen betriebene Flächen nunmehr brach.

Am südlichen Rand der genannten Kronsberg-Siedlung ist die Integrierte Gesamtschule Kronsberg (IGS) gelegen, in einer Entfernung von rd. 270 m zum Plangebiet.

Jenseits der das Plangebiet im Süden begrenzenden Stockholmer Allee schließt ein Gewerbegebiet an.

## **Raumordnung**

Das Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover (RROP 2005) enthält für das Plangebiet keine spezifischen Festlegungen. Die Straßenzüge Emmy-Noether-Allee / Kattenbrookstrift und Weltausstellungsallee sind als "Hauptverkehrsstraßen von regionaler Bedeutung" festgelegt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat die Region Hannover mitgeteilt, dass bei einer Ansiedlung eines Versandhandelsunternehmens dieses von der Art des Betriebes zwar dem Einzelhandel zuzurechnen sei, dass es sich dabei jedoch nicht um den klassischen stationären Einzelhandel mit (raumordnerisch relevanten) Verkaufsflächen handele.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1764 sind somit mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

## **Flächennutzungsplan**

### Bisherige Darstellung des Flächennutzungsplanes

Der Flächennutzungsplan stellt zwischen Weltausstellungsallee und Cousteaustraße Sonderbaufläche Messe sowie eine allgemeine Grünfläche entlang der Weltausstellungsallee und östlich der Cousteaustraße gemischte Baufläche dar. Außerdem sind eine Wasserleitung sowie

Standortsymbole für die Feuerwehr und ein Regenwasserrückhaltebecken dargestellt. Im nördlichen Bereich der Sonderbaufläche gibt es eine Kennzeichnung als Fläche mit umweltgefährdenden Stoffen (Deponie Bemerode I).

Im Westen schließen sich die Darstellung einer Sonderbaufläche Messe, im Norden einer allgemeinen Grünfläche sowie einer gewerblichen Baufläche und einer Wohnbaufläche, im Osten einer Wohnbaufläche und im Süden einer gewerblichen Baufläche an. In der direkten Nachbarschaft sind Hauptverkehrsstraßen (Emmy-Noether-Allee, Weltausstellungsallee und Kattenbrookstrift) und die Stadtbahntrasse dargestellt.

#### Neue Darstellung des Flächennutzungsplanes

Mit der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes, die im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt wird, wird der Bereich des Plangebietes als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt. Damit wird die bereits südlich der Stockholmer Allee bestehende Darstellung fortgesetzt.

Der Flächennutzungsplan sieht südlich der Kronsbergbebauung und der darauf folgenden Fläche des Kattenbrookparks eine Fortsetzung der Wohnungsbauentwicklung am Kronsberghang vor, die sich bis etwa zur Lissabonner Allee erstrecken soll.

Das unmittelbare Nebeneinander von gewerblicher Nutzung (Plangebiet) und Wohnnutzung ist aus städtebaulicher Sicht angesichts der Immissionen grundsätzlich kritisch zu beurteilen. Bei nachfolgender Wohnungsbauentwicklung ist daher durch geeignete Maßnahmen, in erster Linie Lärmschutzmaßnahmen, ein verträgliches Nebeneinander der Nutzungen sicherzustellen. Dies ist nach dem eingeholten schalltechnischen Gutachten möglich, sodass die städtebauliche Entwicklung insofern nicht in Frage gestellt ist.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes wird diesem Erfordernis mit einer "Immissionsschutz-Kennlinie" gegenüber der geplanten Wohnbebauung Rechnung getragen. Dieselbe Kennzeichnung erfolgt entlang der Nordgrenze des Plangebietes gegenüber den nahe gelegenen Wohngebieten im Nordwesten und Nordosten. Damit wird im Flächennutzungsplan auf einen Handlungsbedarf hingewiesen, der auf der Bebauungsebene zu bewältigen ist.

Für den naturschutzrechtlichen Ausgleich ist innerhalb des Plangebietes eine rd. 10.400 m<sup>2</sup> große Fläche zwischen Stockholmer Allee, Cousteaustraße und Weltausstellungsallee (Messeparkplatz „Ost 20“) vorgesehen. Sie wird im Flächennutzungsplan als "Allgemeine Grünfläche" mit der zusätzlichen Kennzeichnung als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" dargestellt.

Des Weiteren ist für den Ausgleich außerhalb des Plangebiets die Erweiterung des Kattenbrookparks nach Osten vorgesehen. Diese Fläche ist im Flächennutzungsplan bereits als "Allgemeine Grünfläche" dargestellt und erhält nunmehr ebenfalls die ergänzende Kennzeichnung als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft".

#### **Bebauungspläne**

Für das Plangebiet bestehen flächendeckend die rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. 1160, 1557, 1560 und 1562. Diese treffen für die bauliche Nutzung folgende Festsetzungen:

##### Bereich zwischen Weltausstellungsallee und Cousteaustraße:

Bebauungsplan Nr. 1557 (rechtsverbindlich 23.07.1997) und  
Bebauungsplan Nr. 1560 (rechtsverbindlich 14.08.1996):  
„Sondergebiet Messe-Stellplätze“ und „Private Grünfläche“ entlang der Weltausstellungsallee.

##### Bereich östlich der Cousteaustraße / südliche Begrenzung der Messe-Stellplatzflächen:

Bebauungsplan Nr. 1557:  
„Kerngebiet“ in einem rd. 80 - 60 m breiten Streifen (von West nach Ost) entlang der Emmy-Noether-Allee, im Übrigen "Mischgebiet" und eine „Öffentliche Spiel- und Erholungsfläche“. Zur Erschließung sind Straßenverkehrsflächen mit Anbindung an die Cousteaustraße und

Emmy-Noether-Allee festgesetzt. Zulässig sind in beiden Baugebietstypen Gebäude mit bis zu IV Vollgeschossen.

#### Bereich zwischen Bebauungsplan Nr. 1557 und Stockholmer Allee

Bebauungsplan Nr. 1160 (rechtsverbindlich 02.05.1984):

"Gewerbegebiet" - zulässig sind Gebäude mit einer Höhe bis zu 95 m ü.NN (möglich sind dadurch ca. 12 - 16 m hohe Gebäude)

#### Bereich südlich der Stockholmer Allee

Bebauungsplan Nr. 1562 (rechtsverbindlich 14.08.1996):

„Straßenverkehrsfläche“ (Weltausstellungsallee), nördlich und südlich davon „Sondergebiet Messe-Stellplätze“ sowie „Private Grünfläche“ entlang der Weltausstellungsallee und „Wald“

### **3. Städtebauliches Ziele**

Die Untersuchungen im Zusammenhang mit der Erstellung eines integrierten Gewerbeflächenkonzeptes der Landeshauptstadt Hannover in den Jahren 2010 und 2011 haben gezeigt, dass das verfügbare Flächenangebot für die Ansiedlung bzw. Verlagerung von besonders großflächigen Gewerbebetrieben innerhalb des Stadtgebietes unzureichend ist. Um den Bedarf der nächsten Jahre zu decken, ist die Entwicklung geeigneter Flächen notwendig. Die Flächen zwischen der Weltausstellungsallee und der Stadtbahn am westlichen Hangfuß des Kronsberges erfüllen u.a. wegen der direkten Verkehrsanbindung an den Messeschnellweg diese Anforderungen.

Dafür soll das bestehende Planungsrecht, das hier Misch- und Kerngebiete festsetzt, geändert werden. Dieses Nutzungsspektrum wurde bisher nicht nachgefragt. Ein Wohnungsbauteil, wie ihn Mischgebiete gemäß § 6 BauNVO vorsehen, ist hier wegen seiner Insellage zwischen den Gewerbegebieten nicht mehr Bestandteil der städtebaulichen Ziele. Für Gewerbebetriebe in kleinteiligerer Größenordnung, wie sie an diesem Standort bisher vorgesehen waren, bestehen Flächenreserven u.a. auf dem ehemaligen EXPO-Ost-Gelände. Damit kann die Landeshauptstadt Hannover zukünftig in unmittelbarer Nähe Gewerbeflächenanfragen in verschiedenen Größenordnungen befriedigen.

Durch einen konkreten Ansiedlungswunsch bietet sich jetzt die Chance, das Plangebiet neu zu ordnen.

Aus Sicht der Landeshauptstadt Hannover gewährleistet das neue Konzept eine erfolgreichere Entwicklung des Gebietes als dies auf der Grundlage des bestehenden Baurechts der Fall ist. Es besteht so die Chance die Flächen einer dauerhaften Nutzung zuzuführen und damit langfristig aufzuwerten.

Konkreter Planungsanlass ist der beabsichtigte Bau einer Distributionshalle, in der die dort vorhandenen Waren entsprechend der Kaufwünsche der Kundschaft zu Sendungen zusammengestellt und an die Kundschaft geliefert werden. Die Halle soll eine Grundfläche von ca. 92.000 m<sup>2</sup> mit einer Nutzfläche von ca. 110.000 m<sup>2</sup> haben und ca. 13 m hoch sein. Die Halle wäre umgeben von Verkehrsflächen für an- und abfahrende LKW sowie von Parkplätzen für die Belegschaft. Der Betrieb soll grundsätzlich auf einen 3-Schicht-Betrieb über 24 Stunden an 7 Tagen in der Woche ausgelegt sein. Außerhalb der Spitzenzeiten (z.B. 3-monatiges Weihnachtsgeschäft) soll der Betrieb ggf. im 2-Schicht-Betrieb stattfinden. Selbst wenn dieses Vorhaben nicht realisiert werden sollte, entsprechen die Planfestsetzungen den städtebaulichen Zielvorstellungen, die durchaus auch andere gewerbliche Nutzungen ermöglichen sollen.

Das Plangebiet liegt in einer Gemengelage aus den gewachsenen Wohn- und Gewerbegebieten der Stadtteile Mittelfeld und Bemerode sowie der Kronsbergbebauung einerseits und dem Gewerbepark an der Messe sowie den Messe-Nutzungen andererseits.

Eine besondere Bedeutung bei der Entwicklung des Gebietes wird der hervorragenden verkehrlichen Erschließung beigemessen. Dazu tragen insbesondere die Messe-Nordspange und die Weltausstellungsallee bei, die Bestandteil des Messe-Ringstraßensystems sind, welches zur Weltausstellung EXPO 2000 geschaffen wurde, die wiederum nur eine Zwischennutzung in der

langfristigen Entwicklung des Messegeländes und des Gesamttraumes Messe/ Kronsberg darstellte.

Um die städtebaulichen Ziele erreichen zu können, ist das aktuelle Baurecht zu ändern. Gleichzeitig soll durch geeignete und verbindliche Festsetzungen die Verträglichkeit mit den nordwestlich und nord-östlich gelegenen Wohngebieten gewährleistet werden.

Weiterhin sollen dem an der Stockholmer Allee 5 im Süd-Osten des Plangebiets ansässigen Unternehmen Fotoformplus (Werbefotografie) städtebaulich sinnvolle Entwicklungsspielräume geboten werden.

### **Planungsalternativen**

Da der Bebauungsplan die Nutzung einer teilweise brachliegenden Fläche bzw. die Schaffung der Voraussetzungen für eine städtebauliche Neuordnung zum Inhalt hat, bestehen insofern keine Standortalternativen.

Für das Ansiedlungsvorhaben sind entsprechend dem vom Investor gewünschten Anforderungsprofil an Flächengröße, Flächenzuschnitt und vorhandene Anbindung an das überörtliche Hauptverkehrsstraßennetz sowie zur Vermeidung einer unmittelbaren Nachbarschaft zu Wohngebieten besser geeignete Standortalternativen im Stadtgebiet nicht gegeben. So kommen insbesondere Ansiedlungsmöglichkeiten im Bereich des EXPO-Parks Hannover, in den Gewerbegebieten Andertens oder auf dem Gelände der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne in Sahlkamp wegen zu geringer Größen nicht in Betracht.

Die anlässlich der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB als Ziel der Planung genannte Art der baulichen Nutzung „Sondergebiet Logistik - Distributionszentrum“ wird in Gewerbegebiet geändert.

Die jetzt vorgesehene Festsetzung Gewerbegebiet ermöglicht es einerseits, das Distributionszentrum für das konkret als Nutzer vorgesehene Versandhandelsunternehmen zu verwirklichen. Andererseits ermöglicht diese Festsetzung auch die Ansiedlung anderer Gewerbebetriebe, falls es nicht zu der beabsichtigten Ansiedlung des Distributionszentrums kommt oder sich zu einem späteren Zeitpunkt die Frage einer Nachnutzung stellt.

Es handelt sich bei dem Bebauungsplan Nr. 1764 also um einen Angebotsplan, dem lediglich ein konkreter Ansiedlungswunsch zugrunde liegt.

### **3.1 Art der baulichen Nutzung**

Mit diesem Bebauungsplanverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Gewerbegebietes geschaffen werden. Diesem Ziel folgend wird der überwiegende Teil des Plangebiets als Gewerbegebiet festgesetzt. Lediglich im nördlichen Bereich ist eine andere Nutzung vorgesehen. Hier soll der Messe-Parkplatz „Ost 22“ (s.u – Messe-Stellplätze) in Teilen erhalten bleiben. Er wird als Sondergebiet Messeparkplatz festgesetzt.

Die Cousteaustraße soll zum Teil in das Gewerbegebiet einbezogen und überbaut werden. Der nördliche Teil soll weiter der Erschließung der verbleibenden Messe-Stellplätze (Ost 16) dienen, hat aber darüber hinaus keine verkehrliche Bedeutung mehr, da die Verbindungsfunktion von der Weltausstellungsallee übernommen wurde. Dieser Teil der Cousteaustraße wird dem Sondergebiet Messe-Stellplatz zugeschlagen. Daher ist eine Einziehung der Fläche nach § 8 Niedersächsisches Straßengesetz (NstrG) erforderlich, die durch den Bebauungsplan und dessen Vollziehung erfolgen soll (§ 8 Abs. 5 i.V.m. § 6 Abs. 3 NStrG).

Am Westrand des Plangebietes und im Bereich südlich der Stockholmer Allee vorhandene Flächen mit Rigolen sollen als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Regenwasserversickerung festgesetzt werden.

Mit der Festsetzung von Gewerbegebieten wird das bereits südlich der Stockholmer Allee bestehende Gewerbegebiet (Bebauungsplan Nr. 1160) nach Norden fortgeführt und bildet einen geschlossenen „Gewerbegebietsring“ als östliche Abgrenzung des Areals Messe.

Dem städtebaulichen Ziel folgend, im Plangebiet möglichst arbeitsplatzintensive Nutzungen zu ermöglichen, sollen sich entsprechende Gewerbebetriebe oder Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie öffentliche Betriebe gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO ansiedeln können.

Hierbei ist die Verträglichkeit mit den nordwestlich und nordöstlich gelegenen Wohngebieten sicherzustellen. Dabei ist auch die im Flächennutzungsplan dargestellte, aber auf der Bebauungsplanebene noch nicht umgesetzte Wohnungsbauentwicklung südlich der Kronsbergsiedlung und somit östlich angrenzend an das Plangebiet, nur getrennt durch die Stadtbahn, zu berücksichtigen. Auf die Themen Verträglichkeit und Schallschutz wird im Abschnitt 6.1 – Lärmschutz detailliert eingegangen.

Zur Stützung des angestrebten städtebaulichen Zieles sollen die in Gewerbegebieten zulässigen Nutzungen Lagerplätze und Lagerbetriebe sowie Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke hier nicht zulässig sein. Dies sind flächenextensive Betriebsformen, die in der Regel nur wenige Arbeitsplätze schaffen und dem für das Plangebiet aufgrund seiner Lagegunst genannten städtebaulichen Ziel widersprechen.

Durch die Ausweisung als Gewerbegebiet sind großflächige Einzelhandelsbetriebe oder in den Auswirkungen ähnliche, sonstige Handelsbetriebe ausgeschlossen. Eine Großflächigkeit ist ab etwa 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche gegeben. Betriebe mit einer Verkaufsfläche unter dieser Größe sind in einem Gewerbegebiet in der Regel allgemeinen zulässig.

Das Plangebiet ist im Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Landeshauptstadt Hannover weder als Zentraler Versorgungsbereich noch als Sonderstandort für Einzelhandel abgegrenzt worden. Ein Bedarf an zusätzlichen Verkaufsflächen besteht nach den Ergebnissen einer dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept zugrunde liegenden Prognose des zusätzlichen Verkaufsflächenentwicklungsspielraumes nur sehr eingeschränkt.

Im vorliegenden Bebauungsplan könnte eine Neuansiedlung von Einzelhandelsbetrieben zu einer nicht erwünschten Umverteilung von Kaufkraft aus den benachbarten Zentren und zu deren Schwächung führen. Es ist aber Ziel der Stadtplanung, die Leistungsfähigkeit und die Attraktivität der im Einzelhandelskonzept dargestellten Versorgungszentren zu stärken und zu stützen, um die Versorgungsmöglichkeiten der Bewohner in den bestehenden Zentren zu gewährleisten und den Einkaufsverkehr gering zu halten. Durch eine Ausweitung der Einzelhandelsstandorte ohne zusätzliche wirtschaftliche Basis bestünde die Gefahr, dass die für die Versorgung in den benachbarten Stadtteilen notwendigen Stadtteilzentren in ihrer Funktionsfähigkeit gefährdet werden. Dies betreffe insbesondere das Stadtteilzentrum der Kronsbergsiedlung (Wülferoder Straße / Kattenbrookstrift), dessen Entwicklung und nachhaltiger Bestand vor Kaufkraftabzug aus dem Plangebiet geschützt werden soll, aber auch die zentralen Versorgungsbereiche in Bemerode (Brabeckstraße / Hinter dem Dorfe) und in Mittelfeld (Spittastaße / Am Mittelfelde).

Aus diesem Grund wird mittels textlicher Festsetzung der Einzelhandel grundsätzlich ausgeschlossen. Aufgrund dieses Ausschlusses könnte es zu nicht beabsichtigten Härten bei branchenüblich auch händlerisch tätigen produzierenden und dienstleistenden Gewerbebetrieben sowie bei Handwerksbetrieben kommen. Daher soll der Verkauf an Endverbraucher ausnahmsweise (§ 31 Abs. 1 BauGB) zulässig sein, wenn er nach seiner Art in eindeutigen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen der Betriebsstätte steht und sich nach seinem Umfang eindeutig unterordnet.

Der konkrete Ansiedlungswunsch sieht als Nutzer ein Unternehmen aus dem Bereich des Internet-Versandhandels vor. Diese Nutzung ist bauplanungsrechtlich nicht dem Einzelhandel zuzuordnen, da es sich dabei um eine Betriebsform ohne Verkaufsfläche und ohne Kundenverkehr handelt. Somit steht die angestrebte Nutzung nicht im Widerspruch zum Einzelhandelsausschluss nach § 1 der textlichen Festsetzungen. Der konkrete Ansiedlungswunsch bezieht sich des Weiteren auch nicht auf ein Lagerhaus oder einen Lagerplatz i.S.v. § 8 Abs. 1 BauNVO, denn es geht nicht um die vorübergehende Lagerung von Gütern im Sinne einer Hauptnutzung. Im Vordergrund steht vielmehr die Verwertung der Waren im Rahmen des (arbeitsplatzintensiven) Verteilungsprozesses an Endkunden (einschließlich Verpackung, auch in Form von Geschenken usw.). Die damit zwangsläufig verbundene Lagerung ist unselbstständiger Natur und der geplanten gewerblichen Nutzung als Distributionseinrichtung untergeordnet.



Die BauNVO sieht gemäß § 8 Abs. 3 in Gewerbegebieten einige Nutzungen nur als Ausnahme vor. Dazu gehören Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten (§ 8 Abs. 3 Nr. 2 und Nr. 3 BauNVO). Diese Nutzungen entsprechen nicht der konkreten Zielvorstellung für die Entwicklung des Plangebiets und sind daher nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Das Plangebiet soll aufgrund seiner Qualität und Lage vielmehr gewerblichen Nutzungen mit einer höheren Wertschöpfung bzw. einer anderen Nutzungsausrichtung vorbehalten bleiben.

Die ebenfalls gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbegebiet zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, sollen hingegen zulässig sein.

### **Messe-Stellplätze**

Mit der Planung gehen in Abstimmung mit der Deutschen Messe AG ca. 3.300 Stellplätze auf den Messeparkflächen Ost verloren. Es sind Stellplätze, die nicht innerhalb des Messe-Ring-Straßen-Straßensystems liegen und damit nicht die oberste Priorität haben.

Dies wird durch die Auslastung im Jahr 2011 bei den drei „großen“ Messen CeBIT, Hannover Messe und Agritechnica von ca. 30 % bestätigt. Selbst bei der Agritechnica als Messe mit dem höchsten Fahrzeugaufkommen im Jahr 2011 betrug die Auslastung auf diesen Parkflächen nur ca. 50%. So werden im ersten Halbjahr 2012 die betroffenen Parkflächen Ost 17-21 nur für die CeBIT und Hannover Messe bewirtschaftet.

Unter Berücksichtigung der genannten Fakten werden diese 3.300 Stellplätze als entbehrlich angesehen. Sollte sich diese Annahme nicht bewahrheiten, besteht auf der Fläche des ehemaligen Autokinos, direkt angrenzend an die Messe-Parkfläche Ost 15 die hinreichende Möglichkeit Ausgleich (z.B. Parkpalette) zu schaffen.

## **3.2 Bauland**

Die Planung regelt neben der Art der baulichen Nutzung auch die Lage der überbaubaren Flächen, der Erschließung, der Grünflächen und der Flächen für die Regenwasserbewirtschaftung neu.

Die Unterteilung der westlichen Fläche in  $GE_1$  und  $GE_2$  erfolgt aus schalltechnischen Gründen, die im Abschnitt 6.1 – Schallschutz genauer erläutert werden.

Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung soll zum einen der konkrete Ansiedlungswunsch eines potentiellen Investors umsetzbar sein. Zum anderen soll der Angebotsbebauungsplan auch bei Nichtrealisierung die Attraktivität des Gewerbegebietes für andere Unternehmen gewährleisten.

In jedem Fall soll die Einbindung der künftigen Gewerbebauten in das Landschaftsbild gewährleistet werden. Dies erfolgt insbesondere durch eine Bauhöhenbeschränkung. Dabei soll aus stadtgestalterischen Gründen die Kammlinie des Kronsberges (ca. 104 m.ü.NN) deutlich unterschritten werden.

Um die Höhenlage der neuen Gebäude zu regulieren und um zu vermeiden, dass diese sehr unterschiedliche und willkürlich erscheinende Höhen bekommen, werden Höhenbegrenzungsstufen von 91,5 - 92,0 m ü.NN im Westen, 95 m.ü.NN im Nord-Osten und 97 m.ü.NN im Süd-Osten festgesetzt. Die Höhenentwicklung soll sich mit diesen Vorgaben an das Geländenniveau anpassen. Es werden somit für Gewerbebetriebe ausreichende Gebäudehöhen (je nach Lage maximal 9 bis 13 m) ermöglicht. Ausnahmsweise dürfen die festgesetzten Gebäudehöhen bei Dachaufbauten für Belichtungszwecke und Klimaanlage um maximal 2 m sowie für Photovoltaikanlagen um maximal 1,0 m überschritten werden. Damit liegt die Höhenentwicklung im Bereich der vorhandenen Gebäudehöhen im südlich angrenzenden Gewerbegebiet, bleibt aber deutlich unter den Höhen der auf der westlichen Schnellwegseite das Landschaftsbild prägenden Messehallen zurück.

Im westlichen Gewerbegebiet wird für die Fußbodenoberkante eine Höhe zwischen 78,5 und 79,0 m ü.NN und eine maximale Gebäudehöhe von 13 m festgesetzt. Die festgesetzte Gebäudehöhe gilt ab der Fußbodenoberkante. Daraus ergibt sich eine maximale Höhe der baulichen Anlagen zwischen 91,5 und 92,0 m ü.NN. Diese soll sich nicht auf das Höhenniveau der nächstgelegenen Straßen- bzw. Bürgersteiganschlußhöhe beziehen, da es sich beim Plangebiet um ein topographisch bewegtes Gelände handelt. Daher wäre sonst je nach Lage im Gelände eine unterschiedliche Höhenentwicklung möglich. Vielmehr ist es wichtig, dass eine Bebauung nach Osten in das ansteigende Gelände „eingegraben“ wird. In Kombination mit der Ausgleichsmaßnahme „Verlängerung Kattenbrookspark“ soll aus den südlichen Wohngebieten der Kronsbergsiedlung die direkte optische Wahrnehmung der Bebauung verhindert werden. Das „Eingraben“ wirkt sich auch positiv auf den Lärmschutz für die genannten Wohngebiete aus. Das Thema Schallschutz wird in Abschnitt 6.1 detailliert aufgearbeitet.

Neben den genannten Gründen ist auch der wirtschaftliche Aspekt zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der Erdmassenberechnung zeigen, dass durch den vorgegebenen Spielraum für die Fußbodenoberkantenhöhe des konkreten Bauvorhabens eine Minimierung der Erdbewegungen gewährleistet werden kann. Eine Veränderung der Fußbodenhöhe um nur 0,1 m hat eine Erdmassenabfuhr bzw. -anfuhr von 13.600 m<sup>3</sup> und die damit verbundenen Kosten und Auswirkungen zur Folge.

Gemäß § 8 Abs. 1 BauNVO dienen Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von „nicht erheblich belästigenden“ Gewerbebetrieben. Ergänzend dazu werden Schallkontingente festgesetzt, um die Nachbarschaftsverträglichkeit des Planvollzuges sicher gewährleisten zu können. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die nordwestlich und nordöstlich gelegenen Wohngebiete. Aufgrund der Gesamtsituation erfolgt die Festsetzung der in § 2 genannten Werte, - im Nord-Westen (GE<sub>1</sub>) 62 dB(A) tagsüber und 48 dB(A) nachts, 64/49 dB(A) t/n im Süd-Westen (GE<sub>2</sub>), 60/45 dB(A) t/n im Nord-Osten (GE<sub>3</sub>), 62/47 dB(A) t/n im Süd-Osten (GE<sub>4</sub>) und 57/42 dB(A) t/n auf dem verbleibenden Messe-Parkplatz im Norden (SO) - um in den genannten Wohnquartieren gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Es sollen auf diesen Flächen nur Betriebe angesiedelt werden, die mit ihrer Lärmmenge die festgesetzten Werte nicht überschreiten.

Die Grundflächenzahl wird im gesamten Plangebiet einheitlich mit 0,8 festgesetzt und entspricht damit der in § 17 Abs. 1 BauNVO genannten Obergrenze für Gewerbegebiete.

#### Westliches Gewerbegebiet (GE<sub>1+2</sub>)

Dieses Baufeld gewährleistet eine maximale Dimension der überbaubaren Fläche zwischen den hier vorliegenden Eckdaten – Deponie Bemerode I, Emmy-Noether-Allee, Stadtbahn, der Firma Fotoformplus, Stockholmer Allee und Weltausstellungsallee.

Hier soll ausnahmsweise die Möglichkeit bestehen, den versiegelten Flächenanteil für die Grundfläche von Stellplätzen und ihren Zufahrten, aber auch für Pfortner- bzw. Zugangsbauwerke sowie Ver- und Entsorgungsbauwerke auf 0,9 zu erhöhen. Die Überschreitung um 0,1 ist gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO aus folgenden Gründen gerechtfertigt:

1. *besondere städtebauliche Gründe erfordern dies,*

Aus dem städtebaulichen Ziel der arbeitsplatzintensiven Nutzung des Plangebietes ist ein Mehrbedarf an erforderlichen Stellplätzen, Zufahrten und sonstigen gepflasterten Wegen abzuleiten. Dieser lässt sich nicht an anderer Stelle befriedigen. Zudem gilt diese städtebauliche Zielvorstellung bei anderen GE-Gebieten nicht in gleicher Weise. Sie lässt sich mangels vergleichbarer Lagevorteile auch nicht anderweitig realisieren, sodass eine städtebauliche Sondersituation vorliegt.

2. *die Überschreitungen werden durch Maßnahmen ausgeglichen, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.*

Mit den festgesetzten Maßnahmen zum Lärmschutz (s. textliche Festsetzung § 2) und dem vollständigen Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe (s. textliche Festsetzung § 9) werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet.

3. *sonstige öffentliche Belange stehen der Überschreitung der Obergrenzen nicht entgegen.*

Dies ist nicht der Fall.

Die festgesetzte Baumassenzahl von 7,0 bleibt zudem deutlich unterhalb des nach § 17 Abs. 1 BauNVO zulässigen Obergrenze von 10,0.

Eine Festsetzung der Geschossflächenzahl (GFZ) ist hier nicht erforderlich, da die Festsetzung der GRZ und der Baumassenzahl (BMZ) für die Definition des städtebaulich gewünschten Maßes der baulichen Nutzung ausreicht.

Sollte das konkrete Planvorhaben nicht realisiert werden, so soll es weiterhin das Ziel sein einen flächenintensiven Betrieb anzusiedeln. Darauf sind hier daher auch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ausgelegt.

Nord-östliches Gewerbegebiet (GE<sub>3</sub>)

Für diese Fläche bestehen noch keine konkreten Anfragen. Die Kennziffern für das Maß der baulichen Nutzung werden gegenüber dem bestehenden Baurecht um 0,2 (GRZ) bzw. bis zu 0,8 (GFZ) erhöht.

Diese Erweiterungen sind gerechtfertigt, um das Entwurfskonzept umsetzen zu können. Angesichts der günstigen Lage unmittelbar am Stadtbahnhaltepunkt und der verkehrlichen Erschließung (Emmy-Noether-Allee) ist eine maßvolle Nachverdichtung gegenüber dem aktuellen Baurecht städtebaulich sinnvoll. Diese Ausnutzung wirkt dem „Flächenverbrauch“ entgegen und trägt somit zum Erhalt von Freiflächen an anderer Stelle bei.

Süd-östliches Gewerbegebiet (GE<sub>4</sub> - Fotoformplus)

Dem Erweiterungswunsch des Unternehmens Fotoformplus soll insofern Rechnung getragen werden, als gegenüber dem bestehenden Baurecht (Bebauungsplan Nr. 1160) die nördliche Baugrenze verschoben werden soll und sich das Baufeld somit nach Norden erweitert. Auch hier soll die Möglichkeit zur Nachverdichtung gegenüber dem bestehenden Baurecht mit der Erhöhung der Grundflächenzahl auf 0,8 gegeben sein. Die Geschossflächenzahl wird entsprechend dem städtebaulichen Ziel - intensive Ausnutzung der Baugrundstücke - mit 2,0 ausgewiesen. Den Anregungen des Unternehmens folgend werden die Kennziffern für das Maß der baulichen Nutzung gegenüber dem bestehenden Baurecht um 0,2 (GRZ) bzw. 0,4 (GFZ) erhöht. Die zulässigen Obergrenzen gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO werden nicht überschritten.

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich in den Gewerbegebieten GE<sub>3</sub> und GE<sub>4</sub> an der zulässigen Ausnutzung in den nördlich bzw. südlich angrenzenden Gewerbegebieten.

Im Plangebiet dürfen ausnahmsweise die Baugrenzen der überbaubaren Flächen für Pfortner- und Zugangsbauwerke, Ver- und Entsorgungsbauwerke und vergleichbare bauliche Anlagen überschritten werden, wenn sie im Verhältnis zum Bauvorhaben untergeordnet sind.

Die Geschosshöhen von Gewerbebetrieben, insbesondere von Gewerbehallen, weichen stark voneinander ab. Daher wird auf eine Festlegung der Zahl der Vollgeschosse verzichtet. Stattdessen werden Maximalhöhen festgesetzt.

Ausnahmsweise dürfen die festgesetzten Gebäudehöhen für Photovoltaikanlagen um 1 m und für Belichtungszwecke sowie Klimaanlage um 2 m überschritten werden.

Eine Bauweise wird nicht festgesetzt.

Die erforderlichen Stellplätze können auf den Baugrundstücken nachgewiesen werden. Sie sind wasserdurchlässig herzustellen. Für das westliche Gewerbegebiet (GE<sub>1</sub> und GE<sub>2</sub>) sind die Stellplätze südlich des Baufeldes und damit auf der den Wohngebieten abgewandten Seite festgesetzt.

### **Energiekonzept**

Die Landeshauptstadt Hannover hat sich die Verminderung des Energiebedarfs und des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zum Ziel gesetzt.

Die Wärmeversorgung kann über effiziente Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen gedeckt werden. Diese Nutzung ist bei einer Wärmeversorgung durch Fernwärme gegeben. Im Planvollzug ist zu klären, ob die Versorgung mit Fernwärme möglich ist.

Zum Thema energieoptimierte Bauweise mit Förderung eines energetischen Konzeptes wird im Hinblick auf den Planvollzug eine unabhängige Beratung empfohlen, die die Klimaschutzleitstelle der Stadt Hannover in Zusammenarbeit mit der proKlima Geschäftsstelle zukünftigen Investoren bzw. Bauherren anbietet.

Um eine aktive Nutzung erneuerbarer Energien, hier der Solarenergie, in Form von Photovoltaikanlagen u.a. auf den Dächern zu ermöglichen, sollten Statik, Ausrichtung und Gestaltung der Dächer für Solarenergie optimiert werden.

Der potentielle Investor plant auf seiner Dachfläche die Aufstellung von Photovoltaikanlagen, um mindestens 2 – 5 MW/a Strom aus Sonnenenergie zu gewinnen. Von verbindlichen Vorgaben über die allgemeinen gesetzlichen Anforderungen hinaus wird gleichwohl abgesehen, da derartige zusätzliche Maßnahmen gerade bei Gewerbebauten funktionsgerecht und wirtschaftlich sein müssen. Dies kann durch die bestehenden Beratungsmöglichkeiten geklärt werden. Details sollen im Rahmen der Grundstückskaufverträge geregelt werden.

### **Freiflächen**

Gewerbegrundstücke sind oftmals gestalterisch wenig attraktiv. Außenbereiche sind häufig weitestgehend versiegelt und werden vorwiegend als Stellplätze genutzt.

Die Absicht, einen hohen Versiegelungsgrad zu ermöglichen, insbesondere die Möglichkeit im GE<sub>1</sub> und GE<sub>2</sub> die Obergrenzen der GRZ nach § 17 Abs. BauNVO zu überschreiten, ist im Abschnitt 3.2 Maß der baulichen Nutzung eingehend begründet worden.

Mit den textlichen Festsetzungen des § 7 soll mindestens ein 10 prozentiger Grünanteil für die Gestaltung der Freiflächen gesichert werden.

So sind Stellplatzanlagen auf den Baugrundstücken durch ein Baumraster zu gliedern. Für jeweils 10 Stellplätze ist mindestens ein standortheimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung (Stammdurchmesser mindestens 18 – 20 cm) zu pflanzen und zu erhalten. Dabei ist für jeden Baum eine Pflanzfläche in einer Größe von mindestens 10 m<sup>2</sup> anzulegen, zu begrünen und gegen Überfahrten nachhaltig zu schützen. Die Bäume bieten Lebensraum, haben positive Wirkungen auf das Kleinklima und die Staubbildung. Neben dieser ökologischen Funktion sind diese Bäume ein Gestaltungselement, indem sie die meist vollständig versiegelten Stellplatzanlagen gliedern und auflockern. Stellplatzanlagen von mehr als 100 m<sup>2</sup> Gesamtfläche sind zur öffentlichen Verkehrsfläche hin mindestens 3,0 m breit dicht mit standortheimischen Sträuchern abzuschirmen.

Böschungen auf Baugrundstücken, die durch Abgrabungen oder Aufschüttungen entstehen sind mit standortheimischen Laubbäumen I. oder II. Ordnung (Stammdurchmesser mindestens 18-20 cm) und mit mindestens 10 standortheimischen Gehölzen je 100 m<sup>2</sup> zu bepflanzen. Ebenso sind die durch Teilung entstehenden bzw. vorhandenen seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen auf einer Breite von mindestens 3,0 m mit standortheimischen Laubbäumen I. oder II. Ordnung (Stammdurchmesser mindestens 18-20 cm) und mit mindestens 10 standortheimischen Gehölzen je 100 m<sup>2</sup> abzapflanzen.

Sämtliche Anpflanzungen sind langfristig zu erhalten. Zu erhalten sind auch die an der Stockholmer Allee in den Flächen mit Pflanzbindungen vorhandenen Bäume. Hier sind je 100 m<sup>2</sup> mindestens 10 heimische Gehölze zu pflanzen.

Damit die Bepflanzungen zur Wirkung kommen, dürfen Einfriedungen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen erst hinter den in § 7 Abs. 2 und 4 der textlichen Festsetzungen genannten Flächen errichtet werden.

Die entlang der Weltausstellungsallee und südlich der Stockholmer Allee gelegenen privaten Grünflächen dienen mit ihren vorhandenen Mulden-Rigolen-Systemen der Regenwasserversi-

ckerung. Auf die Regenwasserversickerung wird im Abschnitt 6.5, Flächen für Wasserwirtschaft - Regenwasserbewirtschaftungskonzept näher eingegangen.

### **Werbeanlagen**

Hohe Werbepylone oder Werbeanlagen über der Traufe dienen dem Ziel, durch Höhe, Leuchtkraft und Größe weit in das Umfeld hineinzuwirken. Dies wird hier ausgeschlossen.

Mit § 5 der textlichen Festsetzungen soll verhindert werden, dass Werbeanlagen zu einer unerwünschten Veränderung des Landschaftsbildes führen. Durch diese Festsetzung erhalten Werbeanlagen eine erkennbar dem Gebäude untergeordnete Funktion und ihre Fernwirkung ist zwangsläufig begrenzt.

## **4. Verkehr und Erschließung**

Das Plangebiet ist für den Ab- und Anlieferverkehr sowie für den motorisierten Individualverkehr vollständig erschlossen. Die verkehrliche Lagegunst ergibt sich zum Einen aus der direkten Anbindung an das übergeordnete Straßennetz (Messeschnellweg) und zum Anderen aus der unmittelbaren Nähe der Stadtbahnhaltestelle Stockholmer Allee der Linie 6, die vor allem für die Beschäftigten von großer Bedeutung sein wird.

Zur Untersuchung der Leistungsfähigkeit des Hauptverkehrsstraßennetzes, der Abschätzung verkehrlicher Folgewirkungen der Planaufstellung und der ggf. erforderlichen Entwicklung von Lösungsmöglichkeiten hat die Landeshauptstadt Hannover ein Verkehrsgutachten in Auftrag gegeben (SHP Ingenieure, Januar 2012).

Zur Ermittlung der heutigen verkehrlichen Situation im Umfeld des Bebauungsplans Nr. 1764 wurden im November 2011 Verkehrserhebungen durchgeführt. Neben der Ermittlung des Verkehrsaufkommens an einem Normalwerktag wurde ferner das Verkehrsaufkommen an einem besucherintensiven Messetag erhoben. Die Erhebung dazu fand während der Messe „AGRITECHNICA“ statt.

Die ermittelten Verkehrsstärken dienen nicht nur der verkehrlichen Bewertung, sondern stellen ebenso die Bearbeitungsgrundlage für die schalltechnische und bioklimatische Untersuchung dar. Als Bemessungsgrundlage gilt für diese als auch für alle weiteren Untersuchungen das durchschnittliche werktägliche Verkehrsaufkommen eines Jahres ( $DTV_w$ ). Die durch den Messverkehr hervorgerufene zusätzliche Verkehrsbelastung ist somit in den Analyseverkehrsstärken als Jahresmittel berücksichtigt worden.

Auf dieser Grundlage wurden der maximal zu erwartende Verkehr und die Veränderungen in der Netzbelastung getrennt nach Lkw- und nach übrigen Kfz-Verkehren prognostiziert (Prognosehorizont 2025). Dabei wurden die wahrscheinlichen Fahrbeziehungen und das vorhandene Hauptverkehrsstraßennetz nach dem Kriterium der Leistungsfähigkeit berücksichtigt. Neben der Leistungsfähigkeitsbetrachtung war auch zu untersuchen, ob mit der kurzen Anbindung des Gewerbeverkehrs an das übergeordnete Straßennetz unzumutbare Belastungen vorhandener Wohngebiete vermieden werden.

### Bestandsaufnahme

Die Ergebnisse zeigen, dass die derzeitigen Verkehrsbelastungen im betrachteten Straßennetz überwiegend keine signifikanten Unverträglichkeiten unter Berücksichtigung der Straßennetzfunktion aufweisen.

Lediglich die Emslandstraße mit etwa 6.200 Kfz/24h übernimmt trotz der bestehenden Geschwindigkeitsbeschränkung (Tempo 30 km/h) die Funktion einer Hauptverkehrsstraße (Verbindungsfunktion) und ergänzt somit das heutige klassifizierte Straßennetz. Ferner haben die Wülfeleer Straße mit etwa 11.000 Kfz/24h und die Laatzener Straße mit etwa 4.300 Kfz/24h angesichts ihrer Netzklassifizierung (als Kreis- und Landesstraßen) eine regionale Verbindungsfunktion. Zusammenfassend ist das Straßennetz ohne Berücksichtigung der Spitzenzeiten von Messeverkehren bei den besonders besucherintensiven Messen grundsätzlich leistungsfähig.

Gegenüber den Angaben zur Verkehrsmengenkarte (2.800 Kfz/24 h) erbrachte die aktuelle Verkehrsuntersuchung eine Querschnittsbelastung der Kattenbrookstrift von 5.600 Kfz/24 h im DTV<sub>w</sub>-Wert.

Durch zusätzliche Querschnittszählungen konnten die Durchgangs- sowie die Quell- und Zielverkehre – insbesondere für die immissionssensiblen Gebiete mit Wohnbebauung – ermittelt werden. Als Erhebungsquerschnitte wurden die Brabeckstraße, Emslandstraße, Wülfeler Straße, Laatzener Straße und Kattenbrookstrift herangezogen.

Der Anteil des Durchgangsverkehrs, der über den Erhebungsquerschnitt Emslandstraße in Richtung Wülfeler Straße und Laatzener Straße fährt, liegt derzeit bei etwa 40 %. Hingegen ist der Anteil des Durchgangsverkehrs, der über den Erhebungsquerschnitt Brabeckstraße fährt, mit etwa 20 % niedriger als in der Emslandstraße. Lediglich in der Straße Kattenbrookstrift spielt der Durchgangsverkehr gegenüber dem Quell- und Zielverkehr, der im Wesentlichen durch die Bewohner bzw. durch Umfeldnutzungen selbst erzeugt wird, mit etwa 2 % eine deutlich untergeordnete Rolle.

### Prognose

Die Prognoseverkehrsstärken setzen sich aus der Überlagerung der Analyseverkehrsstärken unter Berücksichtigung der Messeverkehre als Jahresmittel und des zusätzlichen Verkehrsaufkommens im Kraftfahrzeugverkehr des gesamten Plangebiets (westliches und östliches Gewerbegebiet) zusammen.

Bei der Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens wurde von einem konservativen Ansatz ausgegangen. Dies bedeutet die Annahme, dass der westliche Teilbereich (GE<sub>1,2</sub>) künftig eine sowohl beschäftigungsintensive als auch güterverkehrsintensive (distributionsorientiertes Verkehrsaufkommen im Lkw-Verkehr) Nutzung aufweisen wird. Gemäß den Nutzungsvorstellungen des potentiellen Vorhabenträgers wird von ca. 400 Lkw/24 h und 2.500 Beschäftigten zu saisonalen Spitzenzeiten ausgegangen. Das zu erwartende Verkehrsaufkommen aus dem erweiterten Gewerbegebiet wird demzufolge insgesamt (Kfz und Lkw) mit max. rd. 2.700 Kfz/24 h im Ziel- und Quellverkehr prognostiziert.

Für den Bereich nord-östliches Gewerbegebiet (GE<sub>3</sub>) wird aufgrund der Gebietsgröße und der Lage eine kleinteilige Gewerbenutzung angenommen, wobei die Mitarbeiterverkehre gegenüber dem Lieferverkehr ausgeprägter sein dürften.

Zusammenfassend ist insgesamt für den Bebauungsplan Nr. 1764 mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von etwa 3.100 Kfz/24h zu rechnen. Die integrierte Lage der Entwicklungsflächen und die gute Erschließung durch den ÖPNV ruft nach gutachterlicher Einschätzung ein im Verhältnis zur Gesamtfläche moderates Verkehrsaufkommen hervor, bei dem allerdings der Lkw-Anteil mit ca. einem Drittel recht hoch sei.

Bei der zeitlichen Verteilung des zusätzlichen Quell- und Zielverkehrs muss zwischen dem Lkw-Verkehr und dem Pkw-Verkehr unterschieden werden. Die Verteilung des Neuverkehrs über den Tag beruht sowohl auf Erfahrungswerten mit vergleichbaren Entwicklungsflächen als auch auf Grundlage der vorliegenden Informationen des potentiellen Vorhabenträgers. Der Lkw-Verkehr wird relativ gleichmäßig verteilt über den Tag auftreten. Während die Spitze im Lkw-Zielverkehr zumeist in den Morgenstunden liegt, wird die Spitze im Lkw-Quellverkehr voraussichtlich in den Nachmittagsstunden zu erwarten sein.

Der Pkw-Quell- und -Zielverkehr wird im Gegensatz dazu bei konservativer Abschätzung in zeitlich konzentrierter Form aufgrund des angenommenen 3-Schichtbetriebs auftreten. Die in Ansatz gebrachten Schichtwechselzeiten liegen allerdings voraussichtlich sowohl außerhalb der verkehrlichen Spitzenzeiten im Straßennetz an einem Normalwerktag als auch außerhalb des Zeitraums der Anreise- bzw. Rückreise-Maßnahmen (A+R-Maßnahme) im Falle einer besucherintensiven Messeveranstaltung, bei denen der Messe-Schnellweg für einen Zeitraum von 2 bis 3 Stunden jeweils vierspurig nur in eine Richtung nutzbar ist.

Die Prognose zeigt auf, welche Zunahmen im Verkehrsaufkommen bzw. Mehrbelastungen im Straßennetz hervorgerufen werden. Die Differenzbelastungen im Straßennetz sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Straßenabschnitt	Bestand			Veränderung			
	Kfz	Lkw	Lkw	Kfz	Lkw	Kfz	Lkw
			%			%	%
Messeschnellweg zw. Wülfeler Str. / Emmy-Noether-Allee	84.500	9.380	11,1	2.250	944	3	9
Wülfeler Str. zw. Messeschnellweg / Emslandstraße	11.200	1.367	12,2	100	12	1	1
Wülfeler Str. zw. Emslandstraße / Brabeckstraße	11.050	1.260	11,4	100	12	1	1
Laatzener Straße	4.300	297	6,9	-150	19	-4	6
Emslandstraße	6150	492	8,0	50	4	1	1
Brabeckstraße	8.900	579	6,5	600	29	6	5
Wülferoder Straße	9.250	574	6,2	650	11	7	2
Kattenbrookstrift	5.600	342	6,1	500	24	8	7
Emmy-Noether-Allee, zw. Weltausstellungsallee und Laatzener Straße	7.300	511	7,0	1200	144	14	22
Emmy-Noether-Allee zw. Laatzener Straße und Kattenbrookstrift	3.800	202	5,3	300	126	7	38
Weltausstellungsallee zw. Emmy Noether-Allee und Stockholmer Allee	2.900	299	10,3	3.500	828	55	73
Weltausstellungsallee südlich Stockholmer Allee	4.500	203	5,0	250	47	6	19
Stockholmer Allee	2.950	30	1,0	1.350	882	31	97

Die Aufhebung der Cousteaustraße wird Verlagerungseffekte hervorrufen, u.a. auf der Straße Kattenbrookstrift. Allerdings nimmt damit auch die Verkehrsbedeutung des bisherigen Straßenzuges Emslandstraße - Cousteaustraße ab, so dass es auf der Laatzener Straße zu einer geringfügigen Abnahme der Frequentierung kommen wird.

Die Zunahme des Verkehrs auf der Straße Kattenbrookstrift wird mit 500 DTV<sub>w</sub> [Kfz/24 h] prognostiziert. Damit würde sich die Querschnittsbelastung auf 6.100 Kfz/24 h bei einem Lkw-Anteil von 6,0% erhöhen, mithin insgesamt um 8%. Sie stellt damit heute wie künftig eine Frequentierung dar, die z.B. der der Emslandstraße entspricht. Im stadtweiten Vergleich stellt das eine untere Belastungsstufe dar.

Auf der Weltausstellungsallee und der Stockholmer Allee sowie auf dem westlichen Teilstück der Emmy-Noether-Allee sind deutlichere Verkehrszunahmen zu erwarten. Auf den übrigen Hauptverkehrsstraßen dagegen, an denen Wohngebiete direkt gelegen sind und die für die Abwägung besonders relevant sind, liegen sie nur im unteren Prozentbereich.

### Leistungsfähigkeit

Mit Hilfe des „Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“<sup>1</sup> (HBS 2001/2005) wurde eine Leistungsfähigkeitsbetrachtung durchgeführt. Dabei wurde die als Bemessungsgrundlage herangezogene Spitzenstunde im Straßennetz mit den maximal auftretenden Quell- und Zielverkehren überlagert. Dies bedeutet, dass sowohl die maximale werktägliche Verkehrsbelastung im Straßennetz als auch die konzentrierte An- und Abreise der Beschäftigten aus der westlichen Gewerbefläche und der voraussichtlich kleinteiligen östlichen Gewerbefläche in einen Zeitraum fallen, also innerhalb einer Stunde abgewickelt werden. Selbst unter Berücksichtigung dieses konservativen Ansatzes, welcher in der betrachteten Form eher unrealistisch ist, weisen alle Knotenpunkte eine ausreichende Verkehrsqualität (Qualitätsstufe B bis C) auf. Das prognostizierte Verkehrsaufkommen kann zukünftig auch unter Annahme ungünstiger Verkehrskonstellationen abgewickelt werden.

Nach den Ergebnissen des nachvollziehbaren und aus Sicht der Stadt plausiblen Gutachtens kann die Aussage getroffen werden, dass die Planänderung nicht zu einer Verkehrszunahme führt, die für die Umgebung, insbesondere für die Wohngebiete im Nordwesten und Nordosten des Plangebiets, unzumutbar wäre.

Lediglich zu den Spitzenzeiten des Messeverkehrs kommt es bei den A+R-Maßnahmen zu Problemen in der Verkehrsabwicklung (siehe Sondersituation Messe), die jedoch nicht erst durch die geplante Gewerbeansiedlung verursacht wird.

## Sondersituation Messe

Besucherintensive Messeveranstaltungen, also Veranstaltungen bei denen die Maßnahmen A und R geschaltet werden, gelten als Sondersituation, da sie einen Zeitraum von weniger als 20 Tage im Jahr betreffen. Derartige Sondersituationen stellen allgemein keine maßgebliche Bemessungsgrundlage dar, da sie nur von kurzfristiger Dauer sind (Zeitraum von zwei bis drei Stunden) und somit nicht den maßgebenden werktäglichen Verkehr widerspiegeln.

Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit ist zu berücksichtigen, dass die direkt von der Messe betroffenen Knotenpunkte (z. B. Anschlussstellen Messe Nord und Messe Süd) ohnehin im Zeitraum der An- und Abreise überlastet sind. In Anbetracht der Gesamtbelastung ist das zusätzliche Verkehrsaufkommen, das durch den Bebauungsplan Nr. 1764 hervorgerufen wird, nicht für die heutigen Überlastungen ausschlaggebend.

Aufgrund der tageszeitlichen Verteilung des Pkw-Verkehrs ist zu erwarten, dass die Schichtwechselzeiten außerhalb des Zeitraums der Maßnahmen A und R sowie außerhalb der allgemeinen Spitzenstunde im Straßennetz liegen werden. Der konzentrierte Quell- und Zielverkehr des geplanten Bauvorhabens wird daher voraussichtlich in den verkehrsschwächeren Tageszeiten abgewickelt.

## Fazit

Die Ergebnisse des Verkehrsgutachtens (SHP Ingenieure 2012) zeigen, dass es voraussichtlich zu zusätzlichem Lkw-Verkehr kommen wird. Dieser wird mit hoher Wahrscheinlichkeit wegen der kürzeren Fahrzeiten über die vorhandenen Schnellstraßen und nicht über die innerörtlichen Straßen abgewickelt, die sich wegen ihrer geringen Breiten, der zahlreichen Ampeln u.s.w. dafür nicht eignen. Aus diesem Grund wird die Zusatzbelastung als zumutbar bewertet.

Zur Vermeidung von Schleichverkehren ist in Abstimmung mit der Bundesautobahnverwaltung ein Verfahren zur Sperrung der Verbindung zur Autobahnraststätte Hannover-Wülferode (Waseler Straße) für den allgemeinen Fahrzeugverkehr eingeleitet worden.

Bei der Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens für die kleinteilige nord-östliche Gewerbefläche wurde aufgrund der noch nicht konkretisierten Nutzung auf eine Differenzierung zwischen Lkw- und Pkw- Verkehr verzichtet.

Anders als bei den Lkw-Verkehren kann auf die Verteilung des zusätzlichen Pkw-Verkehrs, der vorrangig durch die Beschäftigten hervorgerufen wird, im Hinblick auf die Verkehrslenkung kein Einfluss genommen werden, da das Straßennetz für den Gemeingebrauch bestimmt ist. Aufgrund der Lage des Plangebiets wird sich der überwiegende Anteil des Pkw-Verkehrs nach Norden orientieren bzw. wird über den Messeschnellweg an- und abfahren.

Der Verkehrsverbund Großraum-Verkehr-Hannover (GVH) bietet mit dem sogenannten Jobticket den Beschäftigten von Firmen ab einer Anzahl von 50 Personen die kostengünstige Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs im GVH an. Dies nicht nur für Fahrten zur Arbeitsstätte, sondern auch im privaten Bereich rund um die Uhr. An Werktagen ab 19:00 Uhr und am Wochenende dürfen sogar Begleitpersonen (1 Erwachsener und 3 Kinder) mitgenommen werden. Mit diesem attraktiven Angebot soll der Anteil der Beschäftigten, die mit dem Pkw zur Arbeit fahren reduziert werden. Auch die Verpflichtung zum Jobticket soll Bestandteil von Kaufverträgen werden.

Zur Schulwegsicherung können ergänzend bauliche und verkehrsbehördliche Maßnahmen (z.B. Verkehrsinsel, Lichtsignalanlage) bei auftretenden Problemen geprüft und getroffen werden.



Für die Städte Laatzen und Pattensen sind nach heutigem Kenntnisstand keine nennenswerten verkehrlichen Auswirkungen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1764 zu erwarten. Dies gilt sowohl für zusätzliche Pkw- als auch Lkw-Verkehre.

Mehrbelastungen durch den Lkw-Verkehr ergeben sich für die Stadt Laatzen lediglich im Bereich der Bundesstraßen B 6 und B 443 sowie der Autobahnen A 7 und A 37. Jedoch fällt diese Mehrbelastung mit etwa 50 Lkw/24h sehr gering aus und kann unter Berücksichtigung der verkehrlichen Funktion (Bundesstraße bzw. Autobahn) und der derzeitigen Belastung der Streckenabschnitte (südlicher Messeschnellweg: 73.400 Kfz/24h davon 11,1 % Lkw) problemlos aufgenommen werden.

Einen Sonderfall stellen die großen besucherintensiven Messen dar, die bereits heute zu Verlagerungen im Netz führen, welche sich auch in der Stadt Laatzen bemerkbar machen. Die zu erwartenden zusätzlichen Verkehre werden die Situation wenig verändern, da die Spitzenzeiten voraussichtlich zeitlich nicht zusammen auftreten.

## **ÖPNV**

Der Planbereich ist unmittelbar angeschlossen an den ÖPNV durch die Stadtbahnlinien 6 bzw. 16 über die Haltestelle "Stockholmer Allee". Die Bedienungstakte liegen derzeit in den Zeitspannen von 05.30 Uhr bis 22.30 Uhr zwischen 15 und 10 Minuten, die Fahrzeit von / zur Innenstadt (Station Kröpke) beträgt ca. 20 Minuten.

Außerdem gibt es mit der in rd. 480 m entfernten Endhaltestelle "Messe-Ost / EXPO-Plaza" der Buslinien 340 und 341 eine Anschlussmöglichkeit an die in der Hildesheimer Straße verkehrenden Stadtbahnlinien 1 und 2 (Haltestelle "Laatzen / Eichstraße"). Die Buslinie verkehrt in einer Schleife auch über die Stockholmer Allee. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange stellte die Üstra bei entsprechendem Bedarf die Einrichtung einer Haltestelle für die Buslinie 340/341 mit Fahrten über Laatzen (mit Anschluss an die Stadtbahnlinie 1 und 2) nach Pattensen in Aussicht.

## **Hubschrauberlandeplatz**

In Abstimmung mit der Landeshauptstadt Hannover wird die Deutsche Messe AG im Anschluss an die beiden großen Frühjahrmessen (CeBIT und Hannover Messe) im März/April 2012 bei der zuständigen Behörde - Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr in Wolfenbüttel - einen Antrag zur Aufgabe des Hubschrauberlandeplatzes an diesem Standort stellen. Von dort wurde in Aussicht gestellt, diesen kurzfristig positiv zu bescheiden. Mit der Deutschen Messe AG wird eine geeignete Ersatzlösung (außerhalb des Plangebiets) erarbeitet.

## **5. Ver- und Entsorgung**

Für die Elt-Versorgung des Plangebietes werden zwei Speisepunkte festgesetzt. Die tatsächliche Notwendigkeit ist abhängig von der konkreten Bebauungsstruktur und den tatsächlichen Leistungsanforderungen der Objekte im Plangebiet.

Da es sich beim Plangebiet um eine erschlossene Fläche handelt, sind in den Straßen des Planumfeldes die zur Ver- und Entsorgung erforderlichen Leitungen und Kanäle vorhanden.

Durch die Aufgabe der Cousteaustraße und ihrer Überbauung auf Teilstücken wird die Verlegung diverser Leitungen und Kanäle erforderlich. Dabei ist zu berücksichtigen, dass neue Trassenverläufe durch, über und im Bereich der gesicherten Altablagerung (Deponie Bemerode I) voraussichtlich nicht in Betracht kommen. Die Planung der Leitungstrassen kann so erfolgen, dass die vorhandenen Überwachungsanlagen (z.B. Bodenluft- und Grundwasserbeobachtungspegel) frei von Beeinträchtigungen bleiben und ein aus Sicherheitsgründen ausreichender Abstand zur Altablagerung eingehalten wird. Eine Sicherung gegen Gasmigrationen kann bei Bedarf durch eine Gassperre ( kiesgefüllter Graben, Spundwand) erfolgen, um unkontrollierten Austritt von Deponiegasen zu verhindern.

Geplante Bauvorhaben in unmittelbarer Nähe der verlegten Leitungen sind mit den jeweiligen Versorgungsträgern – spätestens im Baugenehmigungsverfahren – abzustimmen. Zum Schutz der Leitungen sind in den Schutzstreifen, soweit sie von den Bepflanzungsbindungen berührt werden, ausschließlich nicht tiefwurzeln Sträucher anzupflanzen. Eine Absprache mit den Leitungsträgern wird hierzu ebenfalls empfohlen.

Die Versorgungsleitungen und Kanäle können in öffentlichen Verkehrsflächen oder innerhalb des Baulandes in Flächen verlegt werden, für die Leitungsrechte zugunsten der Stadtgemeinde Hannover festgesetzt werden. Im Rahmen der Kaufverträge wird die grundbuchliche Sicherung geklärt. Im süd-östlichen Bereich des Plangebietes verläuft diese Fläche entlang (außerhalb) des Betriebsgeländes des dort ansässigen Gewerbebetriebes (Fotoformplaus).

Es wird darauf hingewiesen, dass die maßgeblichen Anschlusspunkte und –räume für Gas-, Wasser- und Stromversorgung so ausgerichtet werden sollten, dass die netzseitigen Hausanschlüsse entsprechend kurz sind.

Die Festlegung von Feuerwehruzufahrten und -durchfahrten mit den Anbindungen an die öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt generell im Baugenehmigungsverfahren.

## **6. Umweltbelange / Umweltverträglichkeit**

### **6.1 Schallschutz**

Zu berücksichtigen sind die Schutzansprüche bestehender Wohngebiete, abgeleitet aus den für sie geltenden Gebietsfestsetzungen „Reines Wohngebiet“ (Siedlung Seelhorst) sowie "Mischgebiet" bzw. "Allgemeines Wohngebiet" (Wohngebiet südlicher Kronsberg), ferner der bestehenden Wohnnutzung auf dem Grundstück Wülferoder Weg 68. Neben der Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse ist zu beurteilen, ob bezüglich der bestehenden Gewerbegebiete an der Stockholmer Allee unter Lärmgesichtspunkten weiterhin gesunde Arbeitsverhältnisse gewahrt werden können. Diesbezüglich wird von einem Schutzanspruch von 65 dB(A) tags/nachts ausgegangen.

Aufbauend auf den bereits dargestellten Ergebnissen des Verkehrsgutachtens wurden daher in einem Gutachten (Büro BMH, Januar 2012) die vom Plangebiet zu erwartende Lärmemission bzw. die auf die umgebende Wohnnutzung einwirkende Lärmimmission prognostiziert.

Im Rahmen der städtebaulichen Planungen soll unter schalltechnischen Gesichtspunkten geprüft werden, ob bzw. mit welchen Emissionsbeschränkungen die Ausweisung eines Gewerbegebietes zulässig ist. Dabei ist neben den genannten Schutzansprüchen der nächstgelegenen Wohnbebauung auch die Geräuschvorbelastung durch vorhandene gewerbliche Nutzungen zu beachten (Messegelände, Finanz- IT u.A.). In diesem Zusammenhang ist weiterhin die bereits bestehende Nachbarschaft unterschiedlicher Nutzungen unter der Sichtweise einer historisch gewachsenen „Gemengelage“ (vgl. Nr. 6.7 TA Lärm) zu berücksichtigen.

Wegen der tatsächlichen und planerischen Vorbelastungen wird das Plangebiet und sein Umfeld als Gemengelage beurteilt. Die Gemengelage ist gekennzeichnet durch eine Nachbarschaft von gewerblich genutzten Gebieten und Wohnbauflächen. Dabei ist mit dem Begriff der Nachbarschaft nicht das unmittelbare Aneinandergrenzen unterschiedlicher Gebietsnutzungen gemeint, vielmehr wird hier auf den Sachverhalt abgestellt, inwieweit eine (Geräusch emittierende) Nutzung auf das andere (zu Wohnzwecken genutzte) Gebiet noch prägend einwirkt.

In dem Fall, dass trotz des Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme und bei Einhaltung des aktuellen Standes der Lärminderungstechnik die für Wohngebiete maßgebenden Immissionsrichtwerte nicht eingehalten werden können, ist zu prüfen, ob die Immissionsrichtwerte auf einen geeigneten „Zwischenwert“ der für die aneinander grenzenden, unterschiedlichen Nutzungen anzuwendenden Immissionsrichtwerte erhöht werden kann. Der Immissionsrichtwert für ein Mischgebiet (MI) darf dabei nicht überschritten werden.

In der Abwägung wird das Ziel eines sparsamen Umgangs mit dem Grund und Boden nach § 1a Abs. 2 BauGB und die Ausweisung von Gewerbeflächen mit direktem Anschluss an die Stadt-

bahn als leistungsfähigstem ÖPNV-System der strikten Trennung der Funktionen vorgezogen. Der Aufschlag für die Orientierungswerte (tags/nachts) mit lediglich 2 dB(A) für die Siedlung Seelhorst (WR) wird als zumutbar und angemessen betrachtet. Es werden im Plan Emissionskontingente festgelegt, die eine Nachbarschaftsverträglichkeit der Nutzungen im Plangebiet gewährleisten.

Die Festsetzung zulässiger flächenbezogener Emissionskontingente eröffnet die Möglichkeit, im Zuge späterer Genehmigungsverfahren mit Hilfe eines vereinfachten Nachweises die Zulässigkeit bestimmter Nutzungen innerhalb des Plangebietes unter schalltechnischen Gesichtspunkten zu prüfen.

Darüber hinaus ist aufgrund der Steigerung der Verkehrsbelastung maßgeblicher Straßenzüge (Messeschnellweg, Emmy-Noether-Allee, Kattenbrookstrift,..) eine Aussage zu den Verkehrslärmimmissionen der am stärksten betroffenen Bebauung zu treffen. Hierfür wird beispielhaft die Ansiedlung eines Distributionszentrums mit intensiver Nutzung untersucht.

## **Grundlagen**

Im Rahmen der Bauleitplanung sind bei der Beurteilung u.a. die folgenden Verordnungen, Richtlinien und Normen zu beachten:

- Beiblatt 1 zu DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“
- sowie im Hinblick auf Gewerbelärmimmissionen die TA Lärm
- sowie im Hinblick auf Verkehrslärmimmissionen die 16.BImSchV
- bezüglich Baulärm die AVV Baulärm

Straßenverkehrsgeräuschemissionen von den öffentlichen Verkehrswegen werden auf der Grundlage der RLS-90 berechnet. Die Ausbreitungsrechnung für alle übrigen Emittenten erfolgt entsprechend der ISO 9613-2. Das Kriterium für die Betrachtung linien- oder flächenhafter Geräuschemissionen wird im Sinne der ISO 9613-2 beachtet.

## **Prognose**

Nach Nr. 3.2.1 der TA Lärm ist aufgrund einer Geräuschvorbelastung unter schalltechnischen Gesichtspunkten die Genehmigung einer geplanten „Anlage“ nicht zu versagen, wenn der „neu hinzukommende Immissionsbeitrag“ - hier handelt es sich um die Teilschallpegel des Plangebiets Nr. 1764 – die jeweils maßgeblichen Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Im vorliegenden Fall wurde die Vorbelastung überschlägig ermittelt. Diese unterschreitet die maßgeblichen Orientierungswerte im Bereich der nächstgelegenen Wohnbebauung um ca. 1 - 2 dB(A). Daraus kann abgeleitet werden, dass das Nicht-Relevanzkriterium für das Plangebiet bereits dann erfüllt ist, wenn die Zusatzbelastung aus dem Plangebiet die maßgeblichen Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte um mindestens 4 dB(A) unterschreitet.

Legt man für das Plangebiet ein Gliederungsmodell mit 5 unterschiedlichen Teilflächen (GE<sub>1</sub> bis GE<sub>4</sub> und SO Messe-Parkplätze) zu Grunde, so errechnen sich im Bereich der am stärksten betroffenen vorhandenen Nachbarbebauung nördlich des Plangebiets Beurteilungspegel von 41 - 46 dB(A) tags und 26 bis 31 dB(A) in der Nachtzeit. Damit wird der in Reinen Wohngebieten maßgebliche Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwert um mindestens 4 dB(A) unterschritten. Unter Berücksichtigung der überschlägig ermittelten Geräuschvorbelastung kann somit die Einhaltung des Nicht-Relevanzkriteriums nach Nr. 3.2.1 der TA Lärm vorausgesetzt werden.

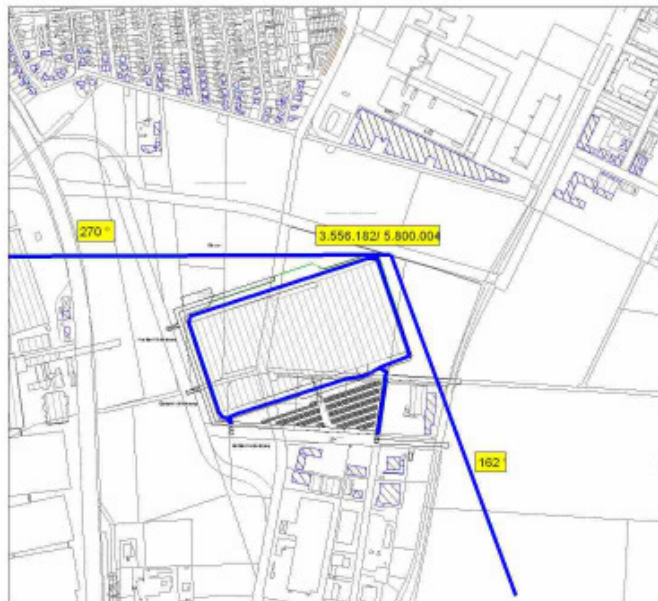
In den textlichen Festsetzungen § 2 Abs. 1 bis 5 werden flächenbezogene Schall-Leistungspegel auf der Grundlage der DIN 45691 festgesetzt.

Die Festsetzungen im Bebauungsplan hinsichtlich der zulässigen flächenbezogenen Emissionskontingente stellen auf den „immissionswirksamen“ Schall-Leistungspegel (IFSP) ab. Dieser Pegelwert ist der um das Maß von Abschirmung und Streuung abgeminderte „wahre“ Schall-Leistungspegel.

Mit baulichen Maßnahmen, für die soweit erforderlich und möglich der Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen trifft (s. textliche Festsetzung § 2 Abs. 7), kann daher sichergestellt werden, dass eine unzumutbare Mehrbelastung vermieden werden kann.

### **Richtwirkungssektor**

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Immissionsrichtwerte in den südlich gelegenen Gewerbegebieten wegen der geringeren Sensibilität durch höhere Geräuschimmissionen aus dem Plangebiet ausgeschöpft werden dürfen, soll im Hinblick auf die Schallabstrahlung in diese Richtung ergänzend folgende Regelung in die Festsetzungen des Bebauungsplans (§ 2 Abs. 6) aufgenommen werden:



Für den beispielhaft zeichnerisch dargestellten Richtwirkungssektor [162° - 270°] erhöht sich das Emissionskontingent des Plangebietes für die Teilflächen GE<sub>1</sub> bis GE<sub>4</sub> um das Zusatzkontingent von 7 dB(A).

### **Verkehrslärm**

Die Darstellung der Verkehrslärmbelastung durch die öffentlichen Straßen erfolgt in Gegenüberstellung der Prognosen „ohne Plangebiet“ und „mit Plangebiet“. Das Lärmgutachten kommt bezüglich der Mehrbelastung auf öffentlichen Straßen zu der Feststellung, dass eine Erhöhung um 0,1 bis 0,3 dB(A) zu erwarten wäre und somit im nicht messbaren Bereich liegen würde.

### **Technische Nebenanlagen**

Lüftungs- und Klimageräte sowie vergleichbare technische Nebenanlagen werden voraussichtlich auf dem Dach der Betriebsgebäude angeordnet. Es ist ggf. zu differenzieren zwischen Anlagen, die in der Nachtzeit (zwischen 22.00 und 6.00 Uhr) und solchen, die ausschließlich am Tage betrieben werden. Der Betrieb dieser Anlagen ist innerhalb der durch die Emissionskontingente gezogenen Grenzen möglich. Entsprechende Nachweise sind im Planvollzug zu führen.

### **Baustellenlärm**

Schallemissionen möglicher Baustellen werden im Planvollzug geregelt und von der Region Hannover als zuständige Behörde überwacht.

## **Beispielhafte Nutzung durch ein Distributionszentrum**

Im Folgenden wird die beispielhafte Nutzung der Teilflächen GE<sub>1</sub> und GE<sub>2</sub> durch ein Distributionszentrum schalltechnisch untersucht. Dabei wurden die Nutzungsvorstellungen eines potentiellen Betreibers berücksichtigt.

Die Berechnungen zeigen, dass am Tage die durch die genannten Emissionskontingente ableitbaren höchstzulässigen Zusatzbelastungen in allen hier maßgeblichen Beurteilungspunkten durch die beispielhaft untersuchte Nutzung deutlich unterschritten werden. Die maßgeblichen Orientierungswerte werden dabei um mehr als 10 dB(A) unterschritten, so dass die untersuchten Aufpunkte am Tage nicht mehr im so genannten Einwirkungsbereich der Anlage (hier Distributionszentrum) liegen.

In der Nachtzeit werden die zulässigen Immissionskontingente unter der getroffenen Sichtweise einer bestehenden Gemengelage die dann maßgebenden Bezugspegel sicher eingehalten bzw. unterschritten.

Es ist festzustellen, dass aufgrund der „plangegebenen“ Geräuschvorbelastung im Untersuchungsbereich und dem hohen Schutzanspruch der nördlich gelegenen Wohnbebauung eine Nachtnutzung i.S. einer hohen Geräuschkentwicklung dem Grunde nach im Plangebiet Nr. 1764 stark eingeschränkt ist. Unter Beachtung der Eigenabschirmung, der Lärmschutzwand sowie den genannten richtungsabhängigen Zusatzkontingent kann die hier beispielhaft untersuchte Nutzung durch ein Distributionszentrum realisiert werden.

Besonderes Augenmerk gilt der Veränderung der Verkehrsbelastung durch das Plangebiet bzw. die Ansiedlung eines Distributionszentrums und die daraus abzuleitende Erhöhung der Verkehrslärmbelastung im Bereich der vorhandenen Altbebauung. Die Berechnungen der Verkehrslärmprognose zeigen, dass die Pegelerhöhung durch das Plangebiet bzw. die Ansiedlung eines Distributionszentrums in einer Größenordnung von 0,1 – 0,3 dB(A) liegen und damit als „nicht messbar“ resp. nicht wahrnehmbar zu beurteilen sind.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei geeigneten Maßnahmen (Lärmschutzmaßnahmen, Eigenabschirmung, etc.) dem Immissionsschutz Rechnung getragen werden kann. Mit den festgesetzten Schallkontingenten ist ein Gewerbegebiet realisierbar und gleichzeitig die unmittelbare nördliche Nachbarschaft ausreichend geschützt.

Es wird eine Fläche für den Bau einer Lärmschutzwand bis maximal 8m über Geländeoberkante festgesetzt. Die Erforderlichkeit und genaue Dimensionierung ergibt sich aus dem jeweiligen Bauvorhaben (s. textliche Festsetzung § 2 Abs. 7).

In südlicher Richtung soll die Einhaltung der vorgenannten Emissionskontingente unter Einbeziehung eines richtungsabhängigen Zusatzkontingents realisiert werden.

## **6.2 Lichtemissionen**

Mit der im Plangebiet ermöglichten gewerblichen Nutzung kann auch verbunden sein, dass die Betriebsgrundstücke (Betriebsgebäude, Parkplätze) nachts beleuchtet sind. Sofern die Beleuchtungsanlagen in Höhe und Lichtintensität nicht über die üblicher Straßenbeleuchtungen hinausgehen, sind unzumutbare Belästigungen für die benachbarten Wohngebiete auszuschließen. Wird das Maß der sogenannten erheblichen Belästigung gemäß BImSchG für Lichtimmissionen überschritten, so sind Minderungsmaßnahmen an den Beleuchtungsanlagen erforderlich. Behördliche Mess- und Beurteilungsgrundlage sind im Sinne einer Hilfestellung für die Bewertung der Zumutbarkeit die „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ (LAI-Länderausschuss für Immissionsschutz), die mit dem Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums als verbindlich erklärt wurden. Bauliche Nutzungen, die den damit einhergehenden Anforderungen genügen, sind in jedem Fall möglich. Die weitere Konfliktbewältigung muss daher dem Planvollzug überlassen werden.

Ziel sollte es sein, dass über die Betreiberpflichten erhebliche Belästigungen ausgeschlossen werden, z.B. durch Verwirklichung eines verantwortungsvollen (Außen-) Beleuchtungskonzepts;

unter gleichzeitiger Einhaltung der einschlägigen Vorgaben der Arbeitsstätten-VO und geltender, weiterer Regelwerke.

### 6.3 Stadtklima

Zu den klimaökologischen Auswirkungen der im Rahmen des Bebauungsplans 1764 „Östlich Weltausstellungsallee“ vorgesehenen Bebauung wurde vom Büro GEO-NET Umweltconsulting GmbH in Kooperation mit Prof. Dr. G. Groß (Universität Hannover) im November 2011 eine modellgestützte Analyse durchgeführt.

Die zu klärenden Fragen, die im Mittelpunkt der Untersuchung standen, bezogen sich auf das nähere Umfeld des geplanten Bauvorhabens:

- Welche Belüftungssituation liegt in der Umgebung des Plangebietes vor?
- Wie ist die bioklimatische und lufthygienische Situation zu beurteilen?
- Wie wird sich der Planvollzug voraussichtlich auf die klimaökologische Situation, besonders im Hinblick auf die Luftaustauschprozesse, auswirken?

Das Schutzgut Klima/Luft ist in diesem Zusammenhang ein wichtiger Aspekt der räumlichen Planung und Bestandteil der Abwägung bei der Bauleitplanung und Umweltprüfung. Das Gutachten sollte klimaökologische Rahmendaten liefern, um eine sachgerechte Beurteilung der Schutzgüter Klima/Luft innerhalb des Planungsprozesses zu gewährleisten. Dabei wird das Hauptaugenmerk auf die Beeinflussung des Kaltlufthaushaltes durch den zusätzlichen Baukörper und die von den zusätzlichen Verkehren ausgelösten Immissionen gelegt.

Mit dem Klimamodell FITNAH wurden für die stadtklimatisch besonders problematische windstille Sommernacht verschiedene meteorologische Parameter zum Kaltlufthaushalt sowie die oberflächennahe Lufttemperatur simuliert.

Sowohl die gesamtstädtische Betrachtung (GEO-NET 2006) als auch das vorliegende Gutachten lassen erkennen, dass das zu bebauende Areal aufgrund der Größe und Lage einen lokalen Beitrag zur Reduzierung der sommerlichen Wärmebelastung in der angrenzenden Bebauung leistet. Im Rahmen der durchgeführten Analyse lassen sich aus Sicht der Stadt die folgenden Ergebnisse zusammenfassen:

#### Oberflächennahe Lufttemperatur

Durch Differenzkarten werden die quantitativen Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand sichtbar. Bei der oberflächennahen Lufttemperatur bleiben die Zunahmen weitestgehend auf die Bebauungsplanfläche beschränkt. Zudem ist eine Erhöhung der Lufttemperatur in angrenzenden Siedlungsflächen nicht zu erwarten.

#### Bioklimatische Situation

Die Modellierung des PMV-Wertes (Predicted Mean Vote – Behaglichkeit) als Indikator für die bioklimatische Situation zeigt, dass weitere Effekte auf die Siedlungsflächen in der näheren Umgebung der Planfläche nicht zu erwarten sind.

#### Luftaustausch

Die stärksten Abnahmen treten innerhalb der Bebauungsplanfläche auf, wobei durch die Hinderniswirkung der geplanten Gebäude auf das Strömungsfeld einerseits aber auch durch dessen Kanalisierung andererseits Zu- und Abnahmen in direkter räumlicher Nähe nebeneinander auftreten. Die Beeinflussung des bodennahen nächtlichen Kaltluftströmungsfeldes während sommerlicher Hochdruckwetterlagen führt zu einer Reduzierung der Strömungsgeschwindigkeit im Nahbereich. Es sind, im Gegensatz zur Lufttemperatur, auch schwache lokale Effekte auf die benachbarte Bebauung nördlich des Kattenbrookparks erkennbar. Wenngleich eine gewisse Beeinflussung des lokalen Luftaustausches sichtbar wird, sind die geplanten baulichen Veränderungen nicht groß genug, um eine nennenswerte Verschlechterung der klimaökologischen Situation in der angrenzenden Wohnbebauung während windschwacher Sommernächte auszulösen.

## Lufthygiene

Ausgehend von den vorliegenden Verkehrszahlen wurden Ausbreitungssimulationen für den Analysefall 2011 und den Prognosefall 2012 durchgeführt. Zur Beurteilung der Immissionskonzentrationen wird der Grenzwert für Stickstoffdioxid von  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  herangezogen (39. BImSchV 2010; TA Luft 2002).

Durch die prognostizierten Zusatzverkehre sind lediglich innerhalb von Weltausstellungsallee und Stockholmer Allee signifikante Zunahmen von mehr als  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  anzutreffen. Innerhalb der Kattenbrookstrift führt der berücksichtigte Anstieg von 700 Kfz/24h (Datenstand 15.12.2011) zu einer Zunahme der  $\text{NO}_2$ -Konzentrationen von weniger als  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . In den übrigen Straßenabschnitten sind keine erheblichen zusätzlichen Immissionen anzutreffen. Der Jahresgrenzwert für  $\text{NO}_2$  wird durchgängig eingehalten.

Die lufthygienische Situation stellt sich daher sowohl im Ist-Zustand als auch im Prognosefall als unkritisch dar. Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV (2010) sowie TA Luft (2002) sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

## **6.4 Naturschutz / Eingriffregelung**

### Biotoptypen

Kartierungen zu Biotoptypen und Flora wurden überwiegend in der ersten Novemberhälfte durchgeführt. Aufgrund der günstigen, warmen und trockenen Witterung konnten diese Erhebungen trotz der fortgeschrittenen Jahreszeit fachlich zufriedenstellend durchgeführt werden.

Das Plangebiet ist am westlichen Ausläufer des Kronsberges gelegen und fällt dementsprechend nach Westen ab (Niveauunterschied = rd. 13 m).

Die Parkflächen westlich der Cousteaustraße sind - entsprechend der geltenden planungsrechtlichen Festsetzungen - mit einem Baumraster gegliedert. Die Bäume wurden vor etwa 15 Jahren gepflanzt. Ferner verläuft östlich der Cousteaustraße eine Baumallee zwischen den Parkflächen Ost 22 / 23 und Ost 21. Eine weitere Allee durchquert den Planbereich südlich der Parkfläche 21 und des Hubschrauberlandeplatzes. Sie setzt sich auf der Ostseite der Stadtbahntrasse mit einem an der vorhandenen Windenergieanlage vorbei auf den Kronsberg führenden Feldweg fort.

Die Randbereiche der Parkplätze sind mit Hecken / Gebüsch versehen. Die Flächen selbst sind mit Schotterrassen hergerichtet. Wegbegleitend sind zur Regenwasserrückhaltung und -versickerung Mulden-Rigolen angelegt worden.

Die im Plangebiet gelegenen Parkflächen Ost 17 bis Ost 20 und Ost 21 bis Ost 23 weisen befestigte Stellplatzzufahrten auf, ebenso ist die genannte Allee befestigt. Die nördlich des vorhandenen Gewerbebetriebs gelegenen Flächen am östlichen Rand des Plangebietes ( $\text{GE}_3$ ) sind nicht mehr als Parkplatzflächen baulich hergerichtet.

Der im zentralen Teil des Änderungsbereichs angelegte Hubschrauberlandeplatz besteht aus Schotterrassen und versiegelten Anteilen zur baulichen Herrichtung einschließlich eines Funktionsgebäudes.

Eine rd.  $32.000 \text{ m}^2$  große Fläche unmittelbar nördlich der Stockholmer Allee ist bisher ungenutzt und stellt sich als Sukzessionsfläche dar. In ihrem westlichen Teil hat sich eine Ruderalvegetation herausgebildet.

Naturschutzrechtliche Ausweisungen (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Geschützter Landschaftsbestandteil) sind für das Plangebiet (Teil A) nicht erfolgt. In rd. 500 m Entfernung in östlicher Richtung ist das Landschaftsschutzgebiet "Kronsberg" (LSG-HS 03) gelegen. Auswirkungen auf den Schutzzweck dieses Gebietes sind durch die Modifizierung der im Bebauungsplan für den Planbereich festgesetzten Ziele nicht zu erwarten.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete sind hinsichtlich ihrer Erhaltungsziele und Schutzzwecke von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1764 nicht betroffen.

### Baumschutzsatzung

Für das Plangebiet wurde ein Baumkataster erstellt, in der alle im Untersuchungsgebiet vorhandenen Bäume mit Angaben zu Baumart, Stammumfang, Schutz nach Baumschutzsatzung etc. aufgeführt werden. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich 474 nach Baumschutzsatzung geschützte Bäume. Der Planvollzug kann dazu führen, dass 417 Bäume gefällt werden.

Auf den Flächen, für die das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern vorgeschrieben ist, sind die vorhandenen Bäume zu erhalten (s. textliche Festsetzung § 7 Abs. 2). Darüber hinaus werden die Bäume entlang dem Teil der Cousteaustraße, der künftig dem Sondergebiet Messeparkplatz zugeordnet wird, als erhaltenswerte Bäume festgesetzt.

Über die zu entfernenden Bäume ist im Rahmen eines Fällantrages zu entscheiden. Bei der Fällung der Bäume sind die Vorschriften der Baumschutzsatzung sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen (§§ 44 und 45 sowie § 39 Abs. 5 BNatSchG) zu beachten. Daher wird empfohlen, die Fällung in den Monaten Oktober bis Februar durchzuführen. Andernfalls ist mit erhöhtem Aufwand aus artenschutzrechtlichen Gründen zu rechnen (Baumkontrollen im Gelände, Beurteilung der Ausnahmegründe, ggf. Antragstellung etc.).

### **Artenschutz**

Faunistische Kartierungen konnten jahreszeitlich bedingt nicht durchgeführt werden. An Stelle der Geländekartierungen wurde eine Potenzialanalyse für verschiedene faunistische Artengruppen durchgeführt. Die o.g. faunistische Potenzialanalyse hat für die nach europäischen Vorschriften geschützten Tierarten folgende Ergebnisse erbracht:

#### Wirbellose Tierarten:

Die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten wirbellosen Tierarten stellen jeweils sehr spezielle Standortansprüche an ihren Lebensraum. Sie kommen z.B. in Feuchtlebensräumen und Gewässern, in (sehr) alten Baumbeständen, auf Magerrasen und Heiden etc. vor. Im Untersuchungsgebiet können Vorkommen dieser Arten ausgeschlossen werden.

#### Reptilien:

Ein Vorkommen der europarechtlich geschützten Art Zauneidechse im Plangebiet ist als sehr unwahrscheinlich anzusehen. Gemäß Aussage mehrerer Experten sind keine Vorkommen in der weiteren Umgebung bekannt. Das Plangebiet liegt sehr isoliert von anderen für diese Art geeigneten Habitaten. Die Lebensraumbedingungen im Plangebiet sind für diese Art aufgrund der vorhandenen Nutzungen und der Bodenverhältnisse (Parkplätze, Schotterrasen) nicht optimal.

#### Feldhamster:

Für den Feldhamster sind keine geeigneten Lebensräume im Plangebiet vorhanden (befestigte Böden, flachgründige Standorte, isolierte Lage).

#### Fledermäuse:

Geeignete Winterquartiere sind für diese Artengruppe im Plangebiet nicht vorhanden. Bei Baumfällungen zwischen März und September ist eine Überprüfung der größeren und älteren Bäume auf mögliche Sommerquartiere voraussichtlich erforderlich. Die Jagdgebiete von Fledermausarten fallen nicht unter den europäischen Artenschutz. Mit der Erweiterung des Kattenbrookparks (Teil B) werden neue Fledermauslebensräume geschaffen. Der Bauleitplanung stehen somit keine Belange dieser Artengruppe entgegen.

#### Brutvögel

Das Vorkommen von gefährdeten Brutvogelarten im Plangebiet kann nicht ausgeschlossen werden. Möglich sind insbesondere einzelne Brutvorkommen der Feldlerche oder des Flussregenpfeifers. Nach fachgutachtlicher Auffassung löst die Bebauung des Plangebietes für diese Arten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände aus. Diese Belange beruhen auf Potenzial-Annahmen. Bis zum Satzungsbeschluss sollen die Annahmen durch Überprüfungen im Gelände hinterfragt werden. Sollten dabei Brutvögel dokumentiert werden, ist dieses als unproble-



matisch angesehen, da in der direkten Nachbarschaft zum Plangebiet Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Für die Artengruppe der Brutvögel gilt, dass die Freilegung des Baufeldes (Abschieben von Vegetation) sowie die Fällung von Bäumen bevorzugt im Zeitraum Oktober bis Februar durchgeführt werden müssen. Andernfalls kann der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG) nicht ausgeschlossen werden. In diesem Fall ist mit erhöhtem Aufwand (Kontrollen im Gelände, Beurteilung der Ausnahmegründe, ggf. Antragstellung etc.) und ggf. mit Auflagen und Restriktionen zu rechnen. Diese Fragestellungen der Bauzeiten stehen dem Bebauungsplan Nr. 1764 jedoch nicht entgegen.

## **6.5 Flächen für die Wasserwirtschaft - Regenwasserbewirtschaftungskonzept**

Nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG, § 6) ist es allgemeines Ziel der Gewässerbewirtschaftung, dass Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts zu vermeiden sind und unvermeidbare Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen sind.

Das vorliegende Gutachten zum Wasserregime (ifs -Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie mbH, Hannover 2011) soll Aussagen zu den Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Grundwasserstände im Bereich der Seelhorst und Eilenriede sowie auf die hydraulische Leistungsfähigkeit des Seelhorstbaches treffen.

Die Auswirkungen auf die Grundwasserstände wurden anhand eines Gutachtens von Mull/Lange (1992 im Rahmen der Kronsbergbebauung im Vorfeld der EXPO 2000) und der Auswertung der Grundwasserpegel abgeschätzt. Es wurde eine Niederschlags-Abfluss-Simulation unter Verwendung der Regendaten der Station Hannover Sorststraße (1982 – 1994) durchgeführt.

Die Grundwasserfließrichtung geht in Richtung Westen. Das östlich der Weltausstellungsallee bisher bestehende Niederschlagswasseraufkommen wird am Westrand des Plangebietes in das Entwässerungssystem abgegeben und dann Richtung Nordwesten in den Seelhorstbach geführt. Ein Zufluss zum Landwehrgraben, der die südliche Eilenriede versorgt, besteht dagegen nicht.

Die Grundwasserverhältnisse im Bereich des Kronsberges sind in mehreren Gutachten untersucht und dokumentiert worden. Mit ihnen ist für den Zeitraum 1992 bis 2011 u.a. nachgewiesen worden, dass die Bebauung des Kronsberghanges nicht zu einer seinerzeit befürchteten Grundwasserabsenkung geführt hat. Diese Tatsache ist auf die effizienten Maßnahmen zum Niederschlagswassermanagement zurückzuführen.

Die zur baulichen Nutzung vorgesehenen, nur teilweise versiegelten Flächen im Plangebiet leisten heute einen wichtigen Beitrag zur Anreicherung des Grundwasservorkommens. Durch eine fast vollflächige Versiegelung würde die Versickerungsfunktion weitgehend aufgehoben und ein verstärkter Oberflächenwasserabfluss erfolgt.

Würden rd. 22 ha versiegelt und damit der versickerungsfähigen Fläche entzogen, führt das zu einem Verlust der Grundwasserzuführung von rd. 41.800 m<sup>3</sup>/a.

Der Gesamtabfluss aus dem zur baulichen Nutzung vorgesehenen Teil des Plangebiets darf gemäß den wassertechnischen Anforderungen 80 l/s\*ha nicht überschreiten. Das bedeutet, dass das Niederschlagswasseraufkommen, das nicht versickert werden kann, nur verzögert (gedrosselt) mit 3 l/s\*ha in das Entwässerungssystem abgegeben werden darf (textliche Festsetzung § 6 Abs. 2).

Das Grundwasseraufkommen aus der zur gewerblichen Ansiedlung vorgesehenen Fläche des Planteils A dient der Versorgung des Waldgebietes der Seelhorst, jedoch nicht der Eilenriede. Die mittleren Grundwasserflurabstände in der Seelhorst sind mit 1,56 bis 2,86 m gering und liegen in einem für Grundwasserabsenkungen sensiblen Bereich, da sich die Vegetation direkt aus dem Grundwasser bzw. aus dem Kapillarraum mit Wasser versorgt.

Mit dem hydrologischen Gutachten wurden daher die Auswirkungen einer verminderten Grundwasserzuführung (Grundwasserabsenkung) auf das Waldgebiet als schützenswertes Feucht- und Naherholungsgebiet untersucht. Es kommt zu dem Ergebnis, dass selbst bei vollständiger Regenwasserrückhaltung und Abgabe in das Regenwasserentwässerungssystem eine Grundwasserabsenkung im Bereich der Seelhorst um max. 2,9 cm zu erwarten ist. Angesichts der bislang gemessenen Schwankungen der Jahresminima von 50 cm wird die Absenkung als geringfügig beurteilt, ist vertretbar und führt nach gutachterlicher Bewertung voraussichtlich nicht zu schädigenden Auswirkungen auf die Vegetation.

Des Weiteren wurde die Belastbarkeit des Seelhorstbaches für die Aufnahme zusätzlichen Oberflächenwassers geprüft. Sowohl die Berechnungsergebnisse als auch die Gebietsbegehung zeigen hydraulische Zwangspunkte auf. Vorhandene Durchlässe wirken wie Abflussdrosseln. Diese führen dazu, dass das Gewässer bei stärkeren Niederschlägen im Seelhorstwald ausufert. Dieser stellt so einen natürlichen großen Retentionsraum für die Niederschlagsabflüsse dar und trägt zur Grundwasserneubildung bei. Die weiter unterhalb liegende Bebauung wird nicht beeinträchtigt. Die zusätzlichen gedrosselt eingeleiteten Niederschlagsabflüsse (80 l/s) aus dem geplanten Baugebiet können vom Gewässer unter Berücksichtigung des natürlichen Retentionsraumes Seelhorstwald aufgenommen werden.

Durch die Umsetzung von Regenbewirtschaftungsmaßnahmen im geplanten Baugebiet kann der Oberflächenabfluss weiter verringert und die Auswirkungen auf das Grundwasser minimiert werden, wie die umgesetzten Versickerungsmaßnahmen am Kronsberg zeigen.

### **Maßnahmen**

Neben der geplanten Regenwasserrückhaltung, die der verzögerten Ableitung der anfallenden Niederschläge im geplanten Baugebiet dienen, sind folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Verwendung von wasserdurchlässigem Pflaster für die Pkw-Stellplätze (textliche Festsetzung § 6 Abs. 1)
- Versickerung in einem Mulden-Rigolen-System (textliche Festsetzung § 2 Abs. 2)
- Abflussbeschränkung in das öffentliche Entwässerungsnetz von 3 l/s\*ha (textliche Festsetzung § 6 Abs. 2)

Im GE<sub>1</sub> ist eine Regenwasserversickerung die zu einem Grundwasseranstieg gegenüber der gegenwärtigen Situation führt, aufgrund der Nähe zur Deponie Bemerode I nicht zulässig.

Beim Einsatz von wasserdurchlässigen Pflasterungen ist darauf zu achten, dass die durchsickerten Wassermengen auch vom Untergrund aufgenommen werden können. Hierzu ist ggf. unterhalb der Pflasterungen ein Bodenaustausch notwendig.

Bei Ausschöpfung aller Möglichkeiten zur Regenrückhaltung und -versickerung gelangt das Gutachten zu der Einschätzung, dass sich der abgeschätzte Fehlbetrag der Grundwasserneubildung halbieren ließe und die Grundwasserabsenkung im Bereich der Seelhorst auf 1,5 cm reduziert werden könnte.

Den gutachterlichen Empfehlungen folgend ist vorgesehen, neben dem Weiterbetrieb des auf der Ostseite der Weltausstellungsallee vorhandenen Mulden-Rigolen-Systems eine zusätzliche Versickerungsanlage auf der Fläche der bisherigen Messe-Parkplatzfläche südlich der Stockholmer Allee (Ost 20) unterzubringen. Sie erfüllt diesen Zweck neben der naturschutzrechtlichen Ausgleichsfunktion. Sie wird als "Allgemeine Grünfläche" mit der zusätzlichen Kennzeichnung als "Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" mit der näheren Bezeichnung „Regenwasserversickerung und -Rückhaltung“ festgesetzt.

Eine Modellrechnung hat ergeben, dass es durch den Planvollzug keine negativen Auswirkungen auf die Grundwasserströmungsverhältnisse im Bereich der Altdeponie gibt.

Das Regenwasserkonzept ist mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde der Region Hannover abzustimmen. Die Nachweise zum Konzept sind mit dem Entwässerungsantrag der Stadtentwässerung Hannover vorzulegen.

## **6.6 Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Der Vollzug des Bebauungsplanes lässt Eingriffe in Natur und Landschaft erwarten, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erheblich beeinträchtigen. Diese Eingriffe sind vor dem Hintergrund der unter Punkt 3 dargelegten Zielsetzungen gerechtfertigt. Zur Verfolgung dieses städtebaulichen Konzeptes sind keine Alternativen gegeben, nach denen das verfolgte Ziel auch auf andere, landschafts- oder naturschonende Weise erreicht werden könnte. Eine vollständige Kompensation der durch die Planung zu erwartenden Eingriffe wird für erforderlich gehalten und durch entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung wurde auf der Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans durchgeführt. Die Bilanz erfolgt gemäß dem hannoverschen EIBE-Modell als Gegenüberstellung der bestehenden mit den geplanten Baurechten. Eine Differenz (= Ausgleichsbedarf) ergibt sich insbesondere aufgrund der geplanten großflächigen Bebauung und Versiegelung im Plangebiet (GRZ 0,8, z.T. mit Überschreitung auf 0,9), verbunden mit einem geringen Grün- und Freiflächenanteil. Der Ausgleichsbedarf beträgt 10,4 ha. Dieser Flächenbedarf kann z.T. (ca. 6,0 ha) in Teil B des Bebauungsplanes (Erweiterung Kattenbrookpark) realisiert werden. Der verbleibende Kompensationsbedarf wird auf den städtischen Flächen C (anteilig) und D (zusammen ca. 5,7 ha) gedeckt. Die Teile B bis F des Bebauungsplanes sind aus der Übersichtskarte im Bebauungsplan zu ersehen. Sie stehen alle im Eigentum der Landeshauptstadt Hannover, so dass die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen gesichert ist.

Ausgleichend wirken im Einzelnen:

### Teilfläche B

Die Erweiterung des Parks Kattenbrook soll in seinem grundsätzlichen Charakter den bereits bestehenden Teilen des Gesamtparks entsprechen. Somit baut die aktuelle Planung auf dem ursprünglichen Gesamtkonzept des Büros Nagel/Schonhof auf, wobei die Grünfläche nach Osten hin zunehmend naturnäher wird und in den Landschaftsraum Kronsberg mit seinen Allmendflächen fließend übergeht.

Den Park durchziehen der Länge nach zwei Wegeverbindungen, von denen die nördliche eine mäandernden Verlauf hat, während der südliche Weg gradlinig zum Endpunkt der von Süden kommenden Randallee geführt wird. Beide Hauptwege sind über Querverbindungen miteinander verknüpft; die Verlängerung der Straße Funkenkamp quert den Park gradlinig als Rad- und Fußweg. Die von Norden und Süden ankommenden Wege der Randallee enden jeweils auf einem kleinen Antrittsplatz, diese werden mit einem neuen Weg gradlinig verbunden.

Am Nordrand des Parks ist eine leichte Bodenwelle vorgesehen, die aus dem Aushubmaterial des beim Wegebau gewonnenen Bodens modelliert wird. Auf dieser Bodenwelle wird eine sich nach Westen hin verjüngende Gehölzpflanzung aus größeren Baumarten angelegt, die das Neubaugebiet abschirmt. Auch am Südrand des Parks ist eine – allerdings schmalere und etwas lockerere Gehölzpflanzung als Abgrenzung zu dem langfristig vorgesehenen Baugebiet geplant. Den inneren Parkbereich gliedern Baumgruppen, Baumreihen und frei wachsende Feldgehölzhecken, wobei ganz bewusst eine Sichtachse freigehalten wird, die durch einen kurz gemähten „Rasenstrahl“ innerhalb der ansonsten höheren Wiesenflächen verdeutlicht wird. Hier ist der Blick vom oberen Hangbereich in Richtung Westen frei möglich. Auf zwei Teilflächen sind kurzrasige Bereiche vorgesehen, die als relativ ebene Flächen gut als Liegewiesen und zum Spielen genutzt werden können. Im Westen ist unweit der Straße Kattenbrookstrift langfristig eine Aktivfläche für Funsport geplant.

### Teilflächen C bis F

Die Plangebietsteile C bis F liegen im Landschaftsraum Kronsberg. Dieser erhebt sich ca. 8 km südöstlich der Innenstadt an der Stadtgrenze Hannovers. Im gesamten Landschaftsraum sollen die Ansprüche und Interessen von Naturschutz, Naherholung und Landwirtschaft so weit wie möglich in Einklang gebracht werden. Die naturräumliche Eigenart des Kronsberges und seine kulturhistorische Besonderheit sowie die durch naturnahe und künstliche bzw. künstlerische Landschaftselemente unverwechselbar gestaltete Landschaft ist zu erhalten und zu entwickeln.

Im Bereich Gaim und Bockmerholz befindet sich ein im Rahmen des Europäischen Schutzgebietsystem Natura 2000 an die EU gemeldete Flora- Fauna- Habitat-Gebiet. Ziel ist es, im FFH-Gebiet langfristig ein Mosaik aus extensivem Feuchtgrünland, Gehölzonen und naturnahen Gewässern zu schaffen, das durch eine großflächige Beweidung gepflegt wird.

Für die Teilflächen C bis F setzt der Bebauungsplan Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung Extensivgrünland fest. Diese vier Flächen mit insgesamt ca. 9,3 ha liegen zwischen der Gaim und dem Bockmerholz und sollen dieses Schutzgebiet, wie bereits oben beschrieben, durch die Umwandlung von Ackerflächen in naturnahe Grünflächen (Extensivgrünland) ergänzen und gehören somit auch zum Maßnahmenprogramm des Landschaftsplanes Kronsberg.

Die optionalen Kompensationsflächen in den Teilen E (ca. 1,1 ha) und F (ca. 1,3 ha) sowie anteilig C (ca. 1,3 ha, westlicher Teil) des Bebauungsplans werden für dieses Verfahren nicht benötigt und werden dem Ökokonto der Landeshauptstadt Hannover gutgeschrieben und stehen somit als Ausgleich für Eingriffe aus anderen Verfahren zur Verfügung.

Die Flächen C bis F liegen im Landschaftsschutzgebiet Kronsberg (LSG-HS 03). Die Bereitstellung einer Fläche zur Unterbringung naturschutzfachlicher Ausgleichsmaßnahmen steht dem Schutzzweck nicht entgegen. Wegen der Lage der Ausgleichsmaßnahme in einem Landschaftsschutzgebiet und der Lage im FFH-Gebiet ist eine enge Abstimmung mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich und die Ausführungsplanung der Ausgleichsmaßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover abzustimmen.

## **6.7 Altlasten und Verdachtsflächen**

### **Altablagerung (Deponie Bemerode I)**

Im Nord-Westen grenzt die Deponie Bemerode I unmittelbar an das Plangebiet an. Hierbei handelt es sich um eine ehemalige Kiesgrube, die zwischen 1963 und 1979 mit den unterschiedlichsten Abfällen verfüllt worden ist. Nach Betriebsende wurde die Altablagerungsfläche mit Bodenaushub und Bauschutt abgedeckt. Dazu wurde Ende der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts die Fläche mit einer Oberflächenabdichtung gegen das Eindringen von Niederschlagswasser und das Entweichen schädlicher Deponiegase gesichert.

Die betroffene Fläche (Messe-Parkplatz Ost 16) ist für das Erreichen der Planungsziele nicht erforderlich und wurde deshalb aus dem Geltungsbereich herausgenommen.

Zur Überwachung der Sicherungsmaßnahme wurden im Umfeld der Deponie zahlreiche Grundwasser- und Bodenluftmessstellen errichtet, die regelmäßig beprobt werden. Seit Abschluss der Sicherungsmaßnahmen werden über ein Langzeitüberwachungsprogramm die weiteren Einflüsse der Altablagerung auf das Grundwasser durch Grundwassermessstellen beobachtet.

Vorhandene Messstellen und bauliche Anlagen (z.B. Gasdrainage) bleiben erhalten. Die im Plangebiet liegende Grundwassermessstelle Nr. 41148, die für die Beobachtung der Grundwasserqualität im Einflussbereich des südlichen Teiles der Deponie Bemerode I eingerichtet wurde, ist zu erhalten.

Um bei dauerhaftem Verzicht auf das Absaugen von Deponiegas Gasmigrationen zu vermeiden, können Gassperren in Gestalt eines kiesgefüllten Grabens und/oder Spundwände an der Süd-Ost-Ecke der Deponie erforderlich werden. Dies wird bei Bedarf realisiert.

### **Hochofenschlacke (HOS)**

Die Planung bezieht sich auf ein Areal, auf dem im Hinblick auf die Weltausstellung EXPO 2000 Hochofenschlacke (HOS) als Unterbau zur Verbesserung der Tragfähigkeit eingebaut worden ist.

Der oberflächennahe Untergrund zeigt im gesamten Untersuchungsgebiet einen relativ einheitlichen Aufbau. Unter einer bis etwa 0,15 m mächtigen Decke aus Rasenschotter (75% der Parkplatzfläche), die eine dichte Grasaufgabe zeigt und in den oberen 5 cm stark durchwurzelt ist,

folgt eine zwischen 0,2 m und 0,4 m dicke Tragschicht aus HOS. Die Hochofenschlacke ist +/- flächendeckend auf den untersuchten Parkplatzbereichen vorhanden und bildet die Tragschicht für die Stellplätze und Fahrwege.

Das Unterlager der HOS bilden i.d.R. künstliche Auffüllungen, die sich aus einem umgelagerten Geogen (Sand, Schluff), z.T. mit Beimengungen aus Ziegelresten oder Schlacke zusammensetzen. Die Auffüllungen zeigen eine Mächtigkeit von etwa 0,5 m bis 1,0 m.

Zusammengefasst ergeben sich aus den Analysenergebnissen keine Hinweise auf eine abfallrechtlich kritische Verunreinigung des Unterlagers der HOS.

Bei der Volumenberechnung wird davon ausgegangen, dass auch unter den asphaltierten Straßenflächen eine Tragschicht aus HOS vorliegt. Nach der Volumenberechnung liegen auf der gesamten Untersuchungsfläche rund 38.000 m<sup>3</sup> Hochofenschlacke vor. Für die Bestimmung der bei einem Rückbau zu erwartenden HOS-Massen wird eine mittlere Dichte von 2,2 g/cm<sup>3</sup>, entspricht 2,2 t/m<sup>3</sup> angesetzt. Daraus ergibt sich eine Gesamtmenge von ca. 83.600 Tonnen.

Grundsätzlich ist die Möglichkeit gegeben, die ausgebaute HOS-Schicht vor Ort im Rahmen der Baumaßnahmen unter Berücksichtigung der LAGA-Vorgaben, d.h. mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen, zu verwerten:

- Einbau als Tragschicht unter einer wasserundurchlässigen Deckschicht,
- der Einbau zwischen Schüttkörperbasis und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand beträgt mindestens 1 m.

Aus abfallrechtlicher Sicht ist eine Verwertung des gesamten HOS-Materials möglich. Erforderliche Detailfragen sind im Planvollzug mit den zuständigen Behörden zu klären.

### **Grundwasserentnahme**

Sofern im Zusammenhang mit der Planung das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten oder das Ableiten von Grundwasser erforderlich ist, 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 m<sup>3</sup>).

Grundwasserentnahmen oder Grundwasserhaltungsmaßnahmen können zu einem „Verziehen“ der Schadstoffe im Grundwasserabstrom führen. Daher ist bei dem Erfordernis einer Grundwasserabsenkung auch für wasserrechtlich erlaubnisfreie Grundwasserentnahmen dies vorher zu prüfen und die Vorgehensweise rechtzeitig mit der Unteren Wasserbehörde (Region Hannover) und der Landeshauptstadt Hannover, FB Umwelt und Stadtgrün, Bereich Umweltschutz (OE 67.12) abzustimmen.

### **Sondenplatz / Erdölfelder**

Zum erfolgten Rückbau des Erdölfeldes Kronsberg liegt der Bericht „Bodenuntersuchungen auf den Sondenplätzen des Erdölfeldes Kronsberg“ vom 14.05.1996 vom TÜV Sachsen-Anhalt vor. Im Bereich der Bohrung H1 wurde kein Öl gefördert, sondern Salzwasser in den Untergrund gepumpt. Dennoch wurde eine Mischprobe aus dem oberen Bodenhorizont auf Mineralkohlenwasserstoffe (MKW) untersucht. Mit 54 mg/kg MKW ist ein Umgang mit Ölen auch in diesem Bereich zu erkennen. Eine Beeinträchtigung für die geplante Nutzung kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Aufgrund der gewerblichen Vornutzung an dieser Stelle können schädliche Bodenverunreinigungen jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Zur Prüfung der Zulässigkeit einer Überbauung der Bohrung Kronsberg H1 ist eine formelle Anfrage an das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) gestellt worden, in der um die Zulassung einer Überbauung der Tiefbohrung Kronsberg H1 gebeten wurde. Das Ergebnis der Prüfung mit den ggf. daraus abzuleitenden Maßnahmen hat vor dem Satzungsbeschluss vorzuliegen und bildet die Voraussetzung für die Weiterführung des Bebauungsplanverfahrens. Die ggf. erforderlichen Maßnahmen sind mit dem LBEG abzustimmen.

## **Kampfmittel**

Das Plangebiet wurde vor der EXPO 2000 vollständig untersucht. Angetroffene Kampfmittel wurden entfernt.

Auf Grund der vorliegenden Informationen sind im Rahmen der Baugrunduntersuchungen und/oder bei organoleptischen Auffälligkeiten (z.B. Verfärbungen, Geruch, u.ä.) im Rahmen der Erdarbeiten Proben zu entnehmen bzw. der Aushub entsprechend zu separieren und abfallrechtlich zu untersuchen. Daher ist bei den umfangreichen Erdarbeiten eine fachgutachterliche Begleitung erforderlich, die in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde – Region Hannover, Team Wasser- und Bodenschutz – sowie der Landeshauptstadt Hannover (OE 67.12) zu erfolgen hat.

## **7. Gutachten**

Die in der Begründung zum Bebauungsplan erwähnten Gutachten wurden geprüft. Die Stadt schließt sich den Ergebnissen der Gutachten an. Diese können im Rahmen der öffentlichen Auslage in den Geschäftsräumen der Stadtverwaltung, Fachbereich Planen und Stadtentwicklung eingesehen werden.

## **8. Sonstige Regelungen**

Ergänzend und unabhängig von den hoheitlichen Steuerungsmaßnahmen, die für die Planung an sich ausreichen, soll vorsorglich im Rahmen von Grundstückskaufverträgen zwischen der Landeshauptstadt Hannover und den Unternehmen die sich ansiedeln folgende Sachverhalte geregelt werden:

- Lärmschutzmaßnahmen
- (Außen-) Beleuchtungskonzepts
- Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen
- Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen
- Jobticket

## **9. Kosten für die Stadt**

Die Kosten für den Neu- und Rückbau für Schmutzwasser- und Regenwasserkanäle werden auf ca. 500.000 € geschätzt.

Die Stadt Hannover geht davon aus, dass die Verlegung der anderen Leitungen als Folgekosten von den jeweiligen Betreibern zu tragen sind.

Begründung aufgestellt

Fachbereich Planen und Stadtentwicklung  
Januar 2012

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

(Heesch)  
Fachbereichsleiter

61.12 / 23.01.2012