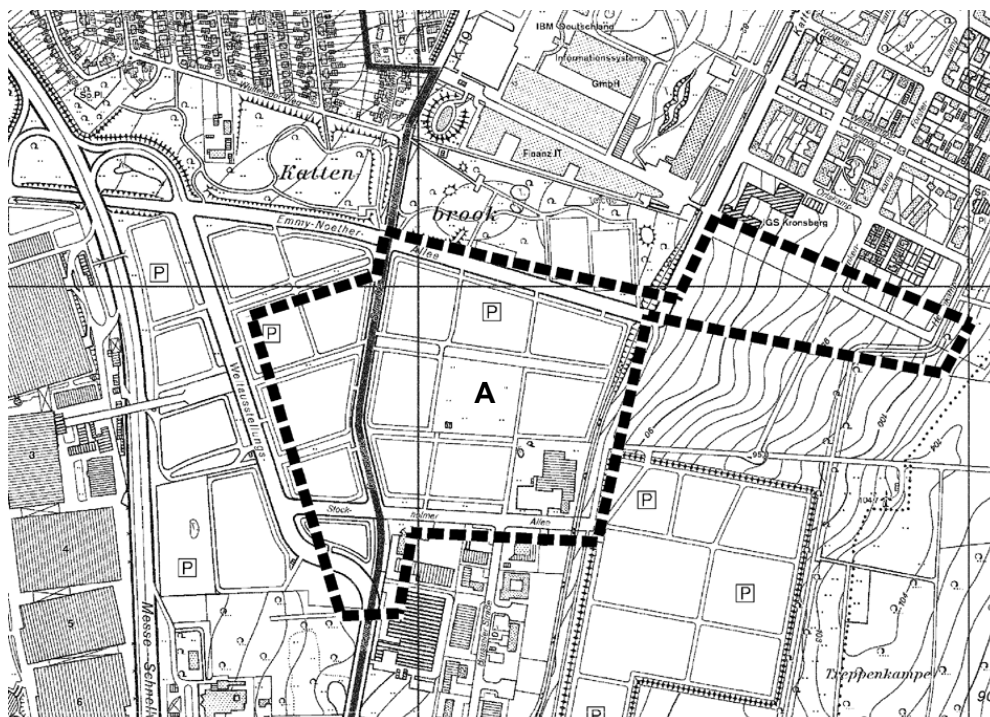


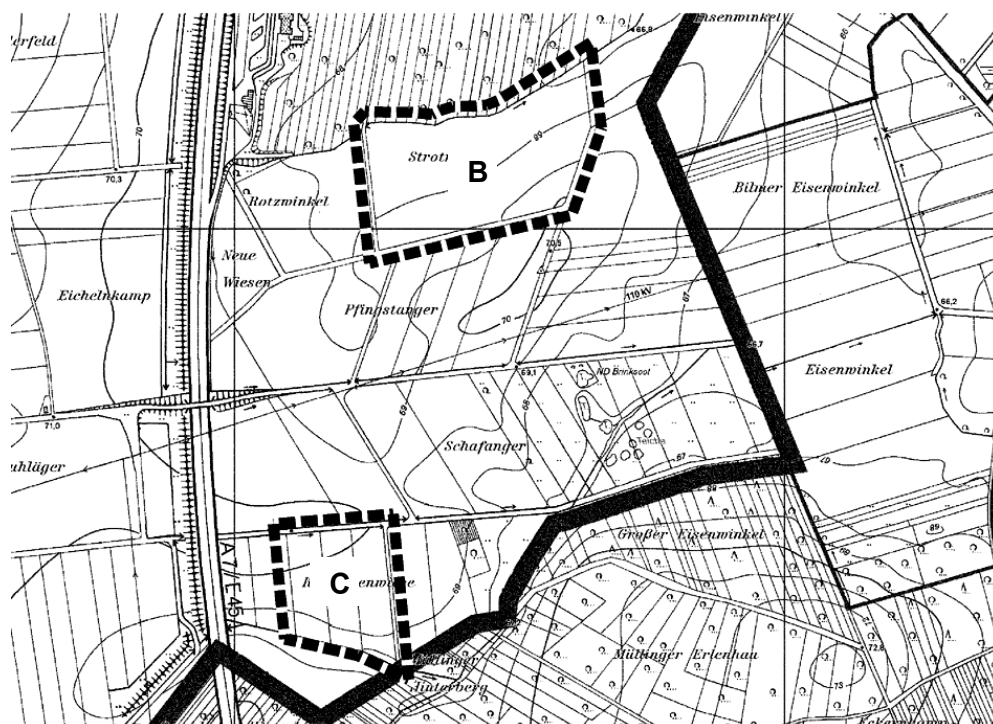
## 222. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover Bereich: Mittelfeld und Bemerode / östlich Weltausstellungsallee

### Begründung

(Fassung zum Feststellungsbeschluss)



Planteil A



Planteile B und C

<b>Inhaltsübersicht</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Städtebauliche / naturräumliche Situation</b> .....	<b>6</b>
2.1 Städtebauliche Situation .....	6
2.2 Naturräumliche Situation .....	9
<b>3. Rechtliche und planerische Vorgaben</b> .....	<b>10</b>
3.1 Regionales Raumordnungsprogramm .....	10
3.2 Bebauungspläne .....	11
3.3 Hubschrauberlandeplatz.....	12
3.4 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht .....	13
3.4.1 Landschaftsrahmenplan.....	13
3.4.2 Landschaftsplan .....	13
3.4.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht .....	14
3.4.4 Gebiete von gemeinschaftl. Bedeutung / Europäische Vogelschutzgebiete .....	14
<b>4. Planungsziele und Planinhalt</b> .....	<b>15</b>
4.1 Allgemeine Art der baulichen Nutzung (Bauflächen).....	15
4.2 Immissionsschutz .....	16
4.3 Standortsymbole.....	17
4.4 Leitungen.....	17
4.5 Allgemeine Grünfläche / Flächen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich.....	18
<b>5. Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB</b> .....	<b>19</b>
5.1 Einleitung.....	19
5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	20
5.2.1 Schutzgüter Pflanzen und Tiere.....	21
Biotoptypen .....	23
Pflanzen .....	23
Tiere .....	23
Wirbellose.....	23
Amphibien .....	23
Reptilien .....	23
Fledermäuse .....	24
Weitere Säugetierarten .....	24
Brutvögel .....	25
Rastvögel .....	25
Verbesserungen der Lebensraumbedingungen für die Feldlerche .....	26
5.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser .....	27
5.2.2.1 Bodenfunktionen .....	27
5.2.2.2 Grundwasser / Niederschlagswasser.....	29
Allgemeine Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt .....	29
Auswirkungen auf den Seelhorstgraben .....	31
Auswirkungen auf das Waldgebiet der Seelhorst.....	31
5.2.2.3 Oberflächengewässer .....	32
5.2.2.4 Belastungen des Bodens mit Altlasten / Altablagerungen.....	32
Hochofenschlacke .....	32
Erdölbohrung .....	33
Auffüllungen .....	34
In der Umgebung des Plangebiets / Altablagerung Deponie Bemerode I...	34
5.2.2.5 Belastungen des Bodens mit Kampfmitteln.....	35
5.2.3 Schutzgüter Luft und Klima .....	35

5.2.4 Schutzgut Mensch .....	37
5.2.4.1 Verkehr / Lärm.....	37
vorliegende Verkehrsdaten .....	38
Aktuelle Verkehrsuntersuchung .....	38
Lärmschutz / Betriebslärm.....	42
Lärmschutz / Baulärm .....	44
5.2.4.2 Lichtimmissionen.....	44
5.2.4.3 Lufthygiene.....	44
5.2.4.4 Erholungsfunktion der Landschaft.....	45
5.2.5 Orts- und Landschaftsbild .....	45
5.2.6 Natura 2000 .....	46
5.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	47
5.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes.....	47
5.2.9 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.....	47
5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	48
5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	48
5.4.1 Vermeidung.....	49
5.4.2 Verringerung .....	49
5.4.3 Ausgleichsmaßnahmen .....	49
5.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	50
5.5.1 Planungsalternativen bzgl. des Standortes.....	50
5.5.2 Planungsalternativen im Änderungsbereich.....	50
5.6 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Ermittlung .....	51
5.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung .....	52
5.8 Zusammenfassung .....	52

## **222. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover Bereich: Mittelfeld und Bemerode / östlich Weltausstellungsallee**

### **Begründung**

*(Fassung zum Feststellungsbeschluss)*

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

Bereits seit 1984 bzw. 1997 bestehen für das Gebiet zwischen Emmy-Noether-Allee, Stadtbahntrasse, Stockholmer Allee und Cousteaustraße auf der Grundlage des Flächennutzungsplanes (Änderungsverfahren Nr. 28.1, in Kraft getreten 1984, sowie 49. Änderungsverfahren, in Kraft getreten 1995) rechtsverbindliche Bebauungspläne, die mit unterschiedlichen Gebietsfestsetzungen eine vorwiegend gewerbliche Nutzung vorsehen (s. näher Abschnitt 3.2). Es handelt sich im Wesentlichen um Flächen, die als Parkplätze zur Weltausstellung EXPO 2000 hergerichtet worden waren und danach auch als Messeparkplätze genutzt wurden bzw. werden. Zum überwiegenden Teil befinden sich diese Flächen in städtischem Eigentum. Abgesehen von der Gewerbeansiedlung auf dem südöstlichen Eckgrundstück an der Stockholmer Allee konnten keine Vermarktungserfolge erzielt werden.

Anlass für die Einleitung des Planverfahrens war das grundsätzliche Ansiedlungsinteresse eines auf dem Gebiet der Erstellung und des Betriebs von Logistikimmobilien tätigen Vorhabenträgers. Gesucht wurde im norddeutschen Raum ein Standort für die Errichtung eines Distributionszentrums für ein Unternehmen des Internet-Versandhandels. Die dazu benötigte Fläche sollte Platz für die Errichtung eines Lagerhallenkomplexes mit einer Grundfläche von ca. 92.000 m<sup>2</sup> bieten und günstig zum überörtlichen Hauptverkehrsstraßennetz gelegen sein. Erwartet wurden ca. 1.000 Dauerarbeitsplätze und zu Saisonzeiten eine Aufstockung um weitere ca. 1.500 Arbeitskräfte. Für den Betrieb wurde ein Lkw-Verkehrsaufkommen von ca. 400 Lkw/24 h angesetzt.

Diese Standortnachfrage aufgreifend wurde von der Landeshauptstadt Hannover geprüft, ob auf ihrem Gebiet entsprechend dem aufgezeigten Flächenbedarf geeignete Standorte benannt werden könnten, an denen eine derartige Ansiedlung in überschaubarem Zeitraum realisiert werden könnte. Eine derartige Gewerbeansiedlung wurde als von hohem kommunalem Interesse für den Wirtschaftsstandort Hannover eingestuft, auch angesichts der voraussichtlich damit verbundenen großen Zahl an Dauer- und Saisonarbeitsplätzen. In bestehenden Gewerbe- und Industriegebieten im Stadtgebiet konnte allerdings kein dafür geeigneter und verfügbarer Standort angeboten werden. Die Suche nach geeigneten Flächen im Stadtgebiet ergab, dass das Areal der o.g., im Wesentlichen noch nicht in Anspruch genommenen Bebauungspläne einschließlich eines Teils der westlich der Cousteaustraße gelegenen Messe-Parkplatzflächen im Stadtgebiet die günstigsten Standort-Voraussetzungen für eine derartige Ansiedlung bieten könnte: Standortvorteile sind vor allem durch die unmittelbare Nähe zum überörtlichen Hauptverkehrsstraßennetz und durch den bestehenden direkten Stadtbahnanschluss gegeben.

Während bei der Einleitung des Änderungsverfahrens noch ein deutlicher Bezug zu dem Ansiedlungsinteresse bestand, wurde im weiteren Verfahren die Standortnachfrage zum Anlass genommen, unabhängig davon die städtebaulichen Zielsetzungen neu auszurichten, um das o.a. Standortpotential optimaler nutzen zu können und die Realisierungschancen zu erhöhen. Das bisher bestehende verbindliche Planungsrecht ermöglichte mit der überwiegenden Festsetzung von Misch- und Kerngebieten eine Mischung von Wohnen und gewerblicher Nutzung. Im Gegensatz dazu erfolgt mit der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes und darauf aufbauend mit dem Bebauungsplan Nr. 1764 eine eindeutige gewerbliche Ausrichtung. Mit diesen Bauleitplanverfahren werden die Rahmenbedingungen für die nachbarschaftsverträgliche Ansiedlung gewerblicher Nutzungen mit großem Flächenbedarf geschaffen. Aus Sicht der Landeshauptstadt Hannover bietet das nunmehr verfolgte Ziel hervorragende Voraussetzungen für eine erfolgreiche Entwicklung.

Die dem ursprünglichen Ansiedlungsinteresse zu Grunde liegende Nutzung dient im Sinne eines Referenzprojektes der Beurteilung der Vertretbarkeit und der Verträglichkeit einer plankonformen Nutzung insbesondere mit dem Wohnen in der Nachbarschaft. Es dient insbesondere dem Nachweis der Vollziehbarkeit des Bebauungsplanes. Hierauf beziehen sich im Sinne eines konservativen Ansatzes <sup>1</sup> alle Untersuchungen und Prüfungen hinsichtlich der damit verbundenen, planungsrechtlich relevanten Auswirkungen. Die dem ursprünglichen Ansiedlungsinteresse zu Grunde liegende Nutzung wird daher im weiteren Verlauf dieser Begründung als Referenzprojekt bzw. Referenznutzung bezeichnet.

Der Flächennutzungsplan stellt bisher für den Bereich der geplanten Gewerbeentwicklung "Gemischte Baufläche" sowie - westlich der Cousteaustraße - "Sonderbaufläche - Messe" dar. Die veränderten Planungsziele sind der Grund sowohl für die Änderung des Flächennutzungsplanes als auch für die Änderung des bestehenden verbindlichen Planungsrechts durch Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1764. Die Bauleitplanverfahren sind erforderlich, um die geänderten städtebaulichen Zielvorstellungen erreichen zu können.

Da der Flächennutzungsplan für die mit dieser Planänderung vorbereitete Gewerbeentwicklung bereits Bauflächen darstellt, werden Eingriffe in Natur und Landschaft nicht grundsätzlich neu vorbereitet. Allerdings führt die Darstellungsänderung von "Sonderbaufläche Messe" in "Gewerbliche Baufläche" für die Teilfläche westlich der Cousteaustraße zu einer Nutzungsintensivierung. Auf der Ebene des Bebauungsplanes Nr. 1764 werden über das bestehende Planungsrecht hinaus weitergehende Eingriffe ermöglicht. Dafür besteht ein entsprechend hoher Flächenbedarf für Ausgleichsmaßnahmen. Diese können etwa zu 50% in unmittelbarer Nähe des für Gewerbeansiedlung vorgesehenen Geländes untergebracht werden (östlich der Stadtbahntrasse). Weitere dafür geeignete Flächen sind östlich der BAB A 7 / südlich des Waldgebiets der Gaim gelegen. Diese Ausgleichsflächen sind angesichts ihres Flächenumfanges bereits im Flächennutzungsplan zu berücksichtigen. Im Planteil B werden die notwendigen ergänzenden Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe in Planteil A untergebracht. Der Planteil C ist für zukünftige Ausgleichsmaßnahmen außerhalb dieser Flächennutzungsplan-Änderung natur-schutzfachlich geeignet und nach einem bereits bestehenden Konzept dafür vorgesehen (s.a. weitergehende Ausführungen in den Abschnitten 4 und 5.4.3). Das 222. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan besteht demzufolge aus den Planteilen A, B und C.

---

<sup>1</sup> Ein konservativer Ansatz ist im Ingenieurwesen eine auf Sicherheit bedachte Annahme. Sie geht von ungünstigen Voraussetzungen aus.



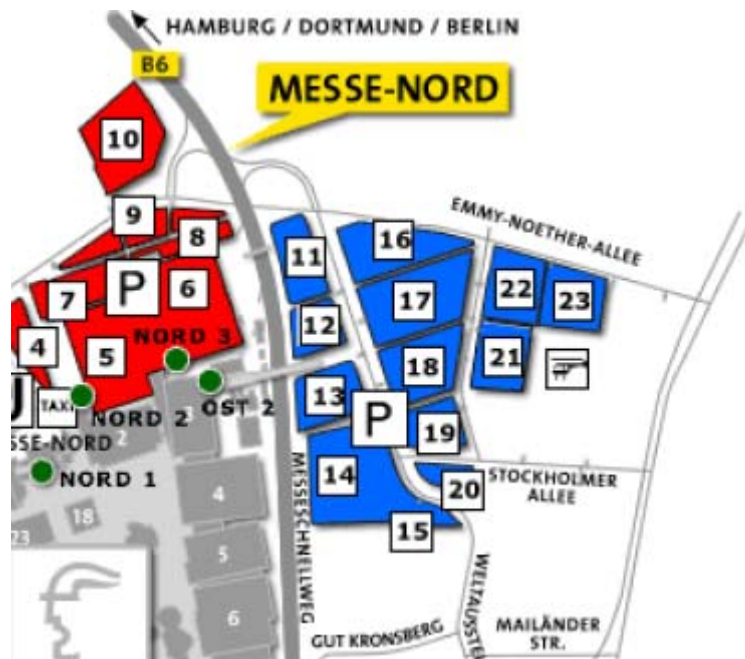
Übersicht über die Lage der Planteile A, B und C  
des 222. Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan

## 2. Städtebauliche / naturräumliche Situation

### 2.1 Städtebauliche Situation

#### a) im Plangebiet (Planteil A)

Der Änderungsbereich liegt im Osten des Ausstellungsgeländes der Deutschen Messe AG und wird - grob beschrieben - begrenzt im Norden von der Emmy-Noether-Allee, im Osten von der Trasse der Stadtbahnlinie 6, im Süden von der Stockholmer Allee bzw. der Weltausstellungsallee und im Westen von der Weltausstellungsallee. Der Bereich des Messeparkplatzes Ost 16 und der nördliche Teil des Messeparkplatzes Ost 17 im Nordwesten sind nicht Bestandteil des Plangebietes.



Ausschnitt aus der Parkplatzflächenübersicht der Deutschen Messe AG  
Quelle und ©: Gesellschaft für Verkehrsförderung m.b.H.

In der westlichen Hälfte wird das Gelände von Nord nach Süd von der Cousteaustraße durchzogen. Es handelt sich dabei um ein ehemaliges Teilstück der Laatzener Straße, die vor der Neugestaltung des Hauptverkehrsstraßennetzes im Umfeld der Messe im Zusammenhang mit der Weltausstellung EXPO 2000 bzw. der Planung der Kronsberg-Siedlung die Verbindung nach Süden zum Messeschnellweg (Kronsbergkreuzung) darstellte. Diese Verbindungsfunktion erfüllt seitdem die Weltausstellungsallee.

Eine relevante bauliche Nutzung besteht nur im äußersten südöstlichen Teil des Planteils A mit einem Unternehmen aus der Werbefotografie-Branche.

Im überwiegenden Teil des Plangebiets westlich der Stadtbahntrasse wurden im Zuge der Vorbereitung der Weltausstellung EXPO 2000 Parkplätze hergerichtet. Seitdem wurde mangels eines weiteren Bedarfes ein Teil der Parkplätze (östlich und südlich der Fläche des bisherigen Hubschrauberlandeplatzes) zurückgebaut. Die seinerzeit zur Untergrundbefestigung eingebaute Hochofenschlacke wurde entfernt. Die verbliebenen Parkplätze östlich der Weltausstellungsallee (außerhalb des Plangebietes der Parkplatz Ost 16, innerhalb des Plangebietes die Parkplätze Ost 17 bis 19 westlich der Cousteaustraße sowie Parkplatz Ost 20 südlich der Stockholmer Allee) sind wesentlicher Teil des Verkehrs- und Beparkungskonzepts der Deutschen Messe AG. Sie dienen während der fahrzeugintensiven Großmessen als Messe-Stellplätze. Daneben werden die Parkplätze Ost 21 bis 23 östlich der Cousteaustraße nur bei besonderem Bedarf als Überlauf-Stellplätze genutzt. Die Belegung dieser Flächen ist verhältnismäßig gering: Zur mit besonders hohem Fahrzeugaufkommen verbundenen, in zweijährigem Rhythmus stattfindenden Messe "AGRITECHNICA" im Jahr 2011 betrug die Belegung nach der Beurteilung im Rahmen der erforderlichen verkehrsgutachterlichen Untersuchung mit rd. 1.300 Kfz etwa 50 %. Zu den im gleichen Jahr veranstalteten Hauptmessen (Hannover-Messe und CeBit) wurden die Parkplatzflächen gar nicht belegt.

Im zentralen Teil des Plangebiets befindet sich noch die Anlage eines ebenfalls zur Weltausstellung eingerichteten Hubschrauberlandeplatzes, dessen Fläche für diesen Zweck baulich hergerichtet wurde und mit einem Kontrollgebäude (Tower) bebaut ist. Er wurde von der Deutschen Messe AG genutzt (die Genehmigung wurde inzwischen auf Antrag der Deutschen Messe AG mit Bescheid vom 31.07.2012 aufgehoben, s. hierzu auch Abschnitt 3.3). Flächen östlich und südlich davon waren früher ebenfalls als Parkplätze hergerichtet und sind nach Rückbau derzeit ungenutzt.

Die Flächen östlich der Stadtbahntrasse, die für einen Teil der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen bzw. für die Erweiterung des "Kattenbrookparks" vorgesehen sind, werden zum überwiegenden Teil derzeit noch landwirtschaftlich genutzt, auf der Teilfläche östlich des Feldweges in Verlängerung des Funkenkampes hat sich eine Brachfläche mit Ruderalvegetation herausgebildet.

#### b) in der Umgebung des Plangebiets (Planteil A)

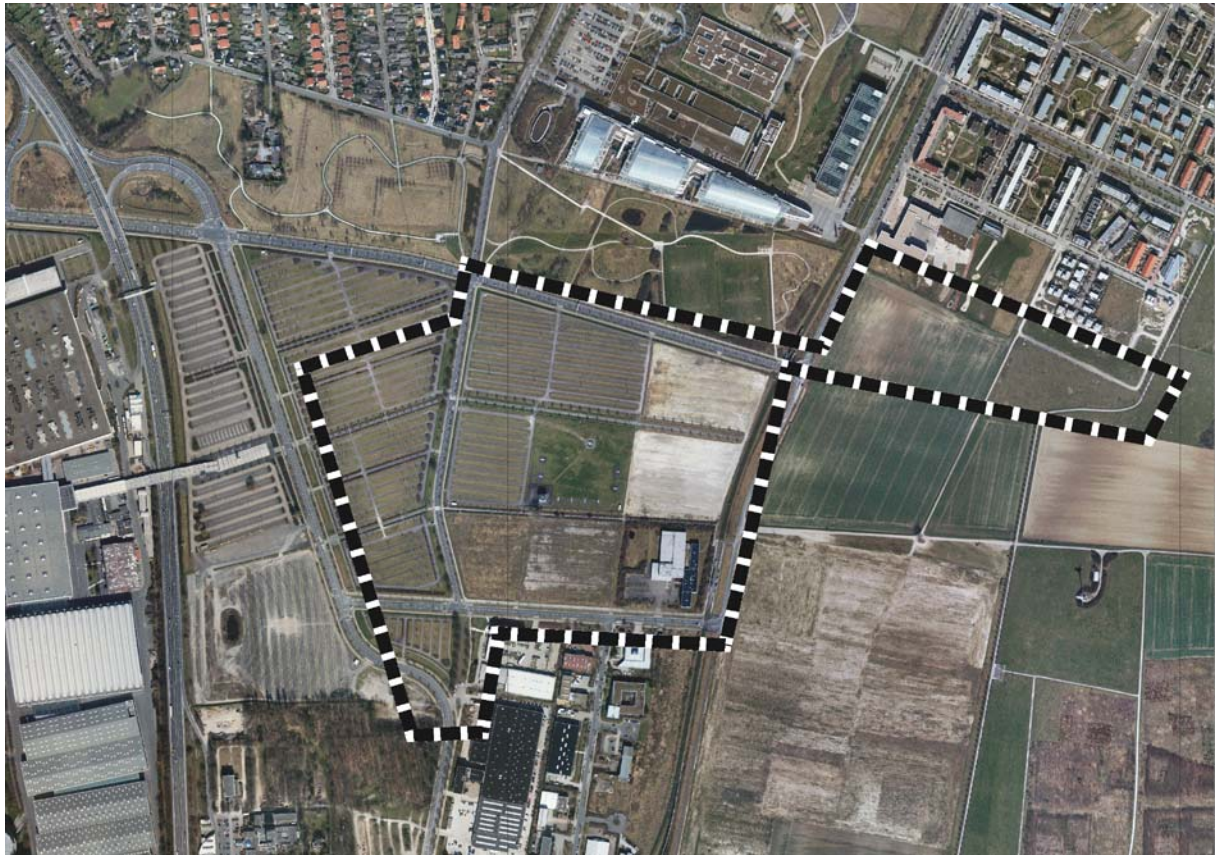
Die nächstgelegenen Wohngebiete sind die "Siedlung Seelhorst" nördlich und nordwestlich des Plangebiets sowie in nordöstlicher Richtung die "Kronsberg-Siedlung" am Kronsberghang entlang der Straße Kattenbrookstrift.

Diese Wohngebiete befinden sich in folgender Entfernung zur Fläche künftiger Gewerbeentwicklung (gemessen ist jeweils die geringste Entfernung zur Gewerblichen Baufläche):

- "Siedlung Seelhorst" in Richtung Norden (Wülferoder Weg / Sohrenkamp) = rd. 280 m
- "Siedlung Seelhorst" in Richtung Nordwesten (Wülferoder Weg / Kückstraße) = rd. 490 m
- "Kronsberg-Siedlung" (Fuhrenkamp / Treppenkamp) = rd. 400 m
- "Kronsberg-Siedlung" (Kattenbrookstrift / Ortskamp) = rd. 380 m

Des Weiteren ist in der Grünfläche des "Kattenbrookparks" in rd. 295 m Entfernung das teilweise bewohnte Grundstück Wülferoder Weg 68 gelegen. Es liegt größtenteils auf der Fläche der ehemaligen Deponie Bemerode I (vgl. Abschnitt 5.2.2.3). Eine planungsrechtliche Absicherung besteht nicht. Vielmehr setzt der Bebauungsplan Nr. 1557 "Öffentliche Spiel- und Erholungsfläche" fest.

Am südlichen Rand der "Kronsberg-Siedlung" befindet sich in einer Entfernung von rd. 270 m zur künftigen Gewerblichen Baufläche die Integrierte Gesamtschule (IGS) Kronsberg.



*Planteil A*

*Luftbildaufnahme 2009*

*(© Landeshauptstadt Hannover, Geoinformation)*

Im Nordwesten des Plangebiets liegt der Messeparkplatz Ost 16. Er ist weiterhin über das nördliche Teilstück der - im übrigen Abschnitt gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1764 - aufzuhebenden Cousteaustraße an die Emmy-Noether-Allee angebunden. Westlich der Weltausstellungsallee erstrecken sich auf gesamter Länge zwischen Emmy-Noether-Allee im Norden und dem Kronsberg-Wäldchen im Süden dauerhaft befestigte und größtenteils versiegelte Messeparkplätze (Parkplätze Ost 11 bis 15).

Nördlich des Plangebiets und nördlich des "Kattenbrookparks" erstreckt sich zwischen Laatzenner Straße und Kattenbrookstrift ein Gewerbegebiet, das im südlichen Teil im Wesentlichen von drei Großverwaltungen (Finanz Informatik Technologie Service GmbH & Co.KG, IBM Deutschland GmbH, Landesbausparkasse) und im nördlichen Teil an der Bergstraße von weiteren Gewerbebetrieben eingenommen wird.



Im Süden, jenseits der Stockholmer Allee, die den Planteil A hier im Wesentlichen begrenzt, schließt ebenfalls ein Gewerbegebiet an.

Die östlich der Stadtbahntrasse gelegenen Flächen am Kronsberghang werden teils noch landwirtschaftlich genutzt, teils liegen früher als provisorische Stellplätze bei Großveranstaltungen betriebene Flächen brach.

#### c) Erschließung (Planteil A)

Das Plangebiet ist unmittelbar an den ÖPNV durch die Stadtbahnlinien 6 bzw. 16 über die Haltestelle "Stockholmer Allee" angeschlossen. 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 beträgt ca. 20 - 30 Minuten.

Außerdem besteht 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 genannten Buslinien verkehrten bis Ende 2009, als an der Endhaltestelle eine Wendemöglichkeit für Busse geschaffen worden war, in einer Schleife auch über die Stockholmer Allee. Sollte sich im Zusammenhang mit einer benutzerintensiven Gewerbeansiedlung ein neuer Bedarf ergeben, müsste von der Region Hannover als Trägerin des Nahverkehrs in Abstimmung mit dem Verkehrsunternehmen geprüft werden, ob hier eine Veränderung der heutigen Linienwege und die Einrichtung einer neuen Haltestelle vorgenommen werden kann.

Das Plangebiet ist für den An- und Ablieferverkehr sowie für den motorisierten Individualverkehr vollständig erschlossen (Weltausstellungsallee, Emmy-Noether-Allee, Stockholmer Allee). Es besteht zudem ein nahezu unmittelbarer Anschluss an das überörtliche Hauptverkehrsstraßennetz über die Anschlussstellen an den Messeschnellweg / BAB A 37 (Anschluss Hermesallee / Emmy-Noether-Allee im Norden sowie im Süden Anschlussstelle Straße der Nationen / Lissabonner Allee).

Im Osten des Plangebiets verläuft in Nord-Süd-Richtung die Straße Kattenbrookstrift zur Haupterschließung des daran angebotenen Wohnquartiers am Kronsberg. Der Straßenzug Kattenbrookstrift ist ebenso wie die Emmy-Noether-Allee, die Weltausstellungsallee und die Laatzenener Straße Teil des Hauptverkehrsstraßennetzes in der näheren Umgebung des Plangebiets. Die Kattenbrookstrift ist ab Emmy-Noether-Allee mit der Stockholmer Allee in geringerer Ausbaubreite verbunden. Wegen der geringen Breite und dem engen Kurvenradius hat dieser Straßenabschnitt für eine Erschließung des geplanten Gewerbegebiets für den Lkw-Verkehr eine nur untergeordnete Bedeutung.

#### d) Planteile B und C

Die Flächen in den im Stadtteil Wülferode gelegenen Planteilen B und C werden bisher landwirtschaftlich genutzt.

### **2.2 Naturräumliche Situation**

Das Plangebiet A ist am westlichen Ausläufer des Kronsberges gelegen und fällt dementsprechend - allerdings nicht gleichmäßig - nach Westen ab. Der höchste Punkt am östlichen Rand der Gewerbefläche liegt bei rd. 86 m über NN, der tiefste im Westen bei rd. 76 m über NN. Daraus ergibt sich ein Niveauunterschied von max. 10 m, der zur Herstellung eines für die geplante Gewerbeansiedlung geeigneten Geländes ausgeglichen werden muss (Bodenabtragung im Osten, Bodenauftrag im Westen). Die Teilfläche des Messeparkplatzes Ost 20 südlich der Stockholmer Allee liegt ca. 1,3 m höher als diese Straße.

Die Parkplatzflächen westlich der Cousteaustraße sowie südlich der Stockholmer Allee sind - entsprechend den geltenden planungsrechtlichen Festsetzungen - mit einem Baumraster gegliedert. Die Bäume wurden vor etwa 15 Jahren gepflanzt. Die westlich der Cousteaustraße ge-

legenen Parkplatzflächen werden zudem durch drei als Alleen gestaltete Hauptfußwege gegliedert. Die beiden südlichen setzen sich östlich der Cousteaustraße fort (nördlich und südlich des bisherigen Hubschrauberlandeplatzes). Die den Hubschrauberlandeplatz im Süden begrenzende Allee setzt sich östlich der Stadtbahntrasse als ein an der vorhandenen Windenergieanlage vorbei auf den Kronsberg führender Feldweg fort.

Die Randbereiche der Parkplätze sind mit Zierstrauchpflanzungen gestaltet. Die Flächen selbst sind mit Schotterrassen hergerichtet. Wegebegleitend sind zur Regenwasserrückhaltung und -versickerung Mulden-Rigolen angelegt worden.

Die im Änderungsbereich gelegenen Messeparkplätze Ost 17 bis Ost 20 und Ost 21 bis Ost 23 weisen befestigte Stellplatzzufahrten auf, die genannten Alleen sind ebenfalls befestigt. Die nördlich des vorhandenen Gewerbebetriebes gelegenen Flächen im östlichen Teil des Planteils A westlich der Stadtbahntrasse wurden ebenfalls ehemals als Parkplatzflächen genutzt, liegen jedoch nach Beseitigung der bei Herrichtung eingebauten Hochofenschlacke seit längerem brach.

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

Eine rd. 32.000 m<sup>2</sup> große Fläche unmittelbar nördlich der Stockholmer Allee diente ebenfalls früher als Parkplatzfläche für die Weltausstellung EXPO 2000. Nach Aufgabe dieser Nutzung wurde die eingebaute Hochofenschlacke entfernt, seitdem ist die Fläche ungenutzt und der Sukzession überlassen. In ihrem westlichen Teil hat sich eine Ruderalvegetation herausgebildet.

Nördlich der Emmy-Noether-Allee ist im Zuge der Umsetzung der Planungsziele für die Weltausstellung EXPO 2000 und für die Wohnbebauung am Westhang des Kronsberges der landschaftlich gestaltete "Kattenbrookpark" angelegt worden. Er bildet bisher einen Puffer zwischen den Messeparkplatzflächen südlich der Emmy-Noether-Allee und den nördlich von ihr gelegenen Gewerbe- und Wohngebieten.

Der Teilbereich östlich der Stadtbahntrasse wird zum großen Teil noch landwirtschaftlich genutzt. Östlich des Feldweges in Verlängerung des Funkenkamps schließt sich eine Brachfläche an, die von einer halbruderalen Gras- und Staudenflur bewachsen ist.

Die Planteile B und C weisen mit ihrer bisher landwirtschaftlichen Nutzung (Ackerflächen) keine naturräumlichen Besonderheiten auf. Ackerrandstreifen mit höherer Biotopqualität sind nicht vorhanden. Planteil B grenzt unmittelbar an das Waldgebiet der Gaim an. Planteil C liegt in unmittelbarer Nähe des Bockmerholzes.

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

#### **3.1 Regionales Raumordnungsprogramm**

Das Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover (RROP 2005) enthält für den Planteil A des Plangebiets keine spezifischen Festlegungen. Ihm kann allerdings - zusammen mit den bereits südlich der Stockholmer Allee und nördlich des "Kattenbrookparks" vorhandenen Gewerbegebieten - die in räumlicher Nähe eingetragene Festlegung "Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten" zugeordnet werden.

Der dem Plangebiet (Teil A) benachbarte "Kattenbrookpark" ist einschließlich der geplanten Erweiterung als regionaler Grünzug Teil des "Vorranggebietes für Freiraumfunktionen", das sich über weite Teile des östlichen Kronsberges erstreckt.

Die Planteile B und C liegen im "Vorranggebiet für Freiraumfunktionen", im "Vorranggebiet für Natur und Landschaft" und im "Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes".

Die Straßenzüge Weltausstellungsallee, Emmy-Noether-Allee und Kattenbrookstrift sind als "Hauptverkehrsstraßen von regionaler Bedeutung" festgelegt, ferner enthält das RROP die Stadtbahnlinie.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat die Region Hannover aufgrund des seinerzeitigen Kenntnisstandes mitgeteilt, dass bei einer möglichen Ansiedlung eines Distributionszentrums für ein Versandhandelsunternehmen dieses von der Art des Betriebes zwar dem Einzelhandel zuzurechnen sei, dass es sich dabei jedoch nicht um einen der raumordnerischen Beurteilung zu unterziehenden klassischen stationären Einzelhandel mit raumordnerisch relevanten Verkaufsflächen und dementsprechend möglichen Auswirkungen u.a. auf die Einzelhandelsstruktur handele.

Aus dieser Beurteilung ist zu folgern, dass bei Gewerbeansiedlungen im Rahmen der mit dem Bebauungsplan Nr. 1764 eröffneten Zulässigkeiten und ohne Nähe zum Einzelhandel damit in jedem Falle sichergestellt ist, dass sie mit den Zielen der Raumordnung vereinbar sind.

Aus regionalplanerischer Sicht besteht darüber hinaus der Anspruch, sicherzustellen, dass die oberzentrale Funktion des Messestandortes (das bezieht den im Bedarfsfalle vorrangigen Messeverkehr ein) nicht beeinträchtigt wird. Durch Abstimmungen mit der Deutschen Messe AG im Bauleitplanverfahren sowie im Planvollzug wird dieser Forderung Rechnung getragen.

Die 222. Änderung des Flächennutzungsplanes ist in allen Planteilen mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass die Region Hannover zur Zeit auf regionaler Ebene ein "Logistikflächenkonzept 2020" erstellt. Der Entwurf enthält den Standort der mit diesem Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan verfolgten Gewerbeentwicklung als Ergänzungsstandort.

### **3.2 Bebauungspläne**

Für das westlich der Stadtbahntrasse gelegene Plangebiet des Planteils A bestehen flächendeckend rechtsverbindliche Bebauungspläne. 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"

Bereich östlich der Cousteaustraße / südliche Begrenzung der Messe-Stellplatzflächen  
Bebauungsplan Nr. 1557:  
in einem rd. 60 m breiten Streifen zur Emmy-Noether-Allee "Kerngebiet",  
im Übrigen "Mischgebiet"

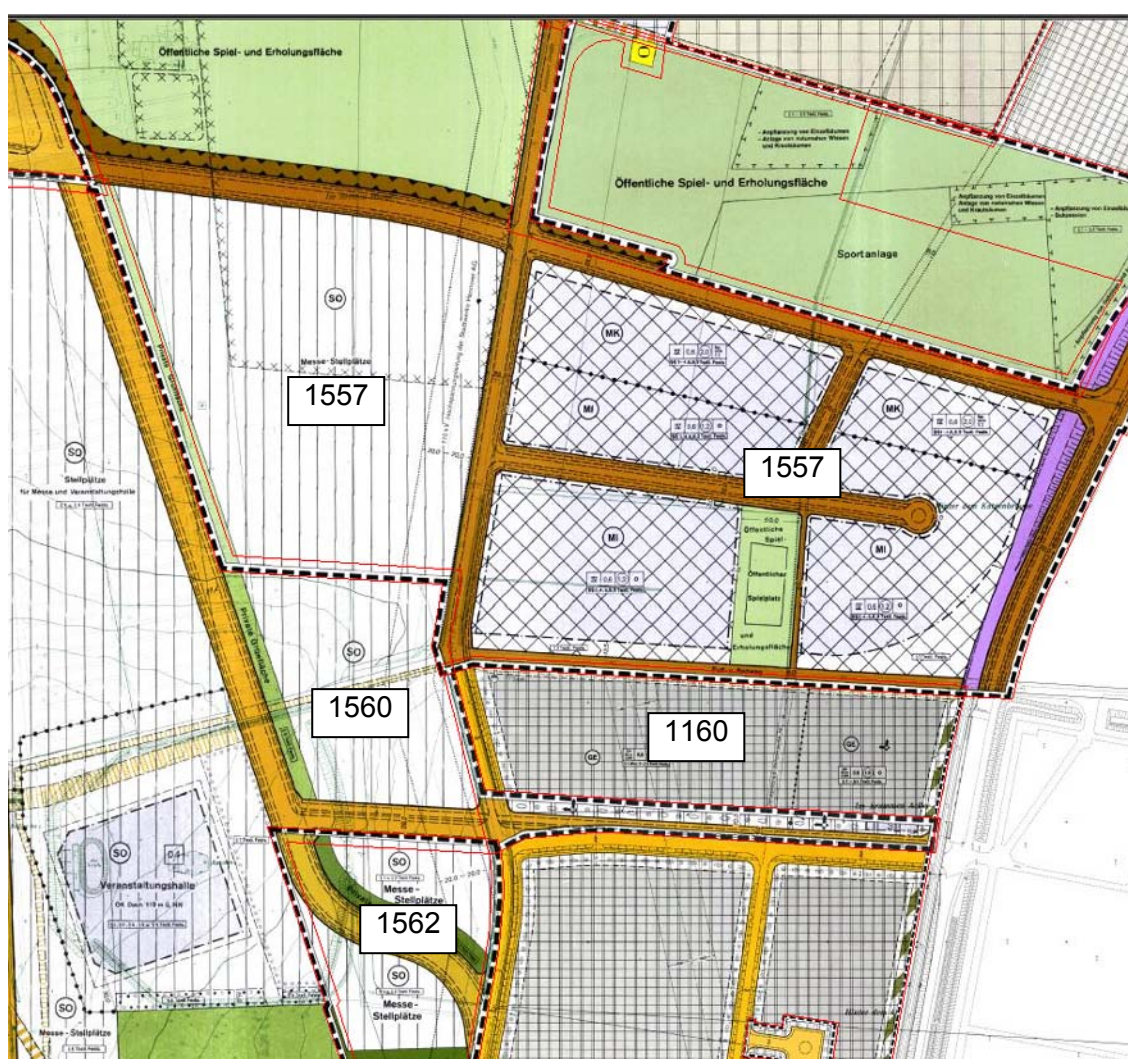
Zulässig sind in beiden Gebieten Gebäude mit bis zu vier Vollgeschossen.

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 über NN (möglich sind dadurch je nach Standort ca. 8 - 18 m hohe Gebäude)

Bereich südlich Stockholmer Allee  
Bebauungsplan Nr. 1562 (rechtsverbindlich 02.04.1997):  
"Sondergebiet - Messe-Stellplätze"

Für die Flächen der Planteile B und C bestehen keine Bebauungspläne



Übersicht über die bestehenden rechtsverbindlichen Bebauungspläne  
Quelle: LHH GeoAs

### 3.3 Hubschrauberlandeplatz

Im Zentrum des Planteils A befindet sich zur Zeit dieses Planverfahrens noch der von der zuständigen Luftfahrtbehörde gemäß § 6 Abs. 1 Luftverkehrsgesetz genehmigte Hubschrauber-Sonderlandeplatz, der erst zur Weltausstellung EXPO 2000 angelegt wurde. Danach diente er

der Deutschen Messe AG. Er ist nicht im Flächennutzungsplan dargestellt. Auch eine Festsetzung im geltenden Bebauungsplan Nr. 1557 besteht nicht. Mit der luftfahrtrechtlichen Genehmigung liegt eine Fachplanungsentscheidung vor, die eine Sperrwirkung für die kommunale Bauleitplanung bewirkt. Ein Verbleib des Landeplatzes stünde somit der Realisierung der angestrebten Gewerbeentwicklung entgegen. Voraussetzung für den Abschluss des 222. Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan sowie des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1764 war somit die vorherige Aufhebung der luftfahrtrechtlichen Genehmigung

In Abstimmung mit der Landeshauptstadt Hannover und der Region Hannover hat die Deutsche Messe AG bei der zuständigen Luftfahrtbehörde - Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr in Wolfenbüttel - die Aufhebung der Genehmigung des Hubschrauberlandeplatzes beantragt. Der dementsprechende Widerrufs-Bescheid liegt mit Datum vom 31.07.2012 vor. Damit sind die Voraussetzungen für den Abschluss des Bauleitplanverfahrens gegeben. Mit der Deutschen Messe AG wird unabhängig von diesem Bauleitplanverfahren eine geeignete Ersatzlösung (außerhalb des Plangebietes) erarbeitet. Die Aufhebung des Hubschrauberlandeplatzes wäre auch bei Realisierung des geltenden Planungsrechts erforderlich gewesen.

### **3.4 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht**

#### **3.4.1 Landschaftsrahmenplan**

Der Landschaftsrahmenplan der Landeshauptstadt Hannover von 1990 enthält im Planteil A als Entwicklungsziel für die Erholung in Grün- und Freiräumen einen inzwischen mit dem "Kattenbrookpark" teilrealisierten, auf den Kronsberg führenden Grünzug. Dessen Erweiterungsmöglichkeit nach Osten ist im Flächennutzungsplan bereits durch Darstellung als "Allgemeine Grünfläche" vorgesehen und gesichert und wird nunmehr auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung umgesetzt. Für die Planteile B und C enthält der Landschaftsrahmenplan keine Entwicklungsziele für die Erholung.

Den Planteil A betreffende Pflege- und Entwicklungsziele für Arten und Lebensgemeinschaften enthält der Landschaftsrahmenplan nicht. Dagegen wird für die Flächen zwischen Gaim und Bockmerholz, also die Planteile B und C betreffend, der Aufbau naturnaher Grünlandökosysteme empfohlen. Dieses Ziel wird nunmehr für die genannten Planteile auf der Ebene des Flächennutzungsplanes dargestellt und im Bebauungsplan durch Festsetzungen umgesetzt.

Der Kronsberg wird im Landschaftsrahmenplan weitgehend als landschaftsschutzwürdig eingestuft. Dazu gehören auch die Flächen östlich der BAB A 7 zwischen Gaim und Bockmerholz. Diese Einstufung wurde mit dem Erlass der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet Kronsberg umgesetzt (s.u. 3.4.3).

Die Zielsetzungen des Landschaftsrahmenplanes sind in Teilen durch die nachfolgende Landschafts- und Bauleitplanung im Zusammenhang mit der Vorbereitung der Weltausstellung EXPO 2000 und der Entwicklung von Wohnquartieren am Kronsberg sowie durch die Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes "Kronsberg" überholt bzw. erfüllt.

Der - den o.g. Landschaftsrahmenplan künftig ersetzende - Landschaftsrahmenplan für die Region Hannover befindet sich im Aufstellungsverfahren. Die Ergebnisse der Bestandserhebung und der Bewertung zu den Umweltbelangen Arten und Biotope, Landschaftsbild, Boden, Wasser und Klima sind in dieser Begründung im Abschnitt 5.2 nachrichtlich vermerkt.

#### **3.4.2 Landschaftsplan**

Der Änderungsbereich liegt mit allen Planteilen im Bereich des Landschaftsplanes Kronsberg aus dem Jahr 1995. Während für die Flächen im Kernbereich der Änderung "Gewerbliche Baufläche" bzw. "Sonderbaufläche / Messe" verzeichnet ist, ist der Bereich "Kattenbrookpark" bis auf den Kronsbergkamm hinauf als Grünverbindung vorgesehen. Für den Planteil B wird die Anlage von Ackerrandstreifen vorgesehen, für Planteil C eine Extensivierung bzw. Umwand-

lung. Die mit der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgten Planungsziele entsprechen grundsätzlich den Zielsetzungen des Landschaftsplanes.

### **3.4.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht**

Naturschutzrechtliche Ausweisungen (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Geschützter Landschaftsbestandteil) sind für den Änderungsbereich, Planteil A, nicht erfolgt. In rd. 500 m Entfernung in östlicher Richtung von dem zur Gewerbeansiedlung vorgesehenen Bereich des Planteils A ist das Landschaftsschutzgebiet "Kronsberg" (LSG-HS 03) gelegen. Auswirkungen auf den Schutzzweck dieses Gebietes sind durch die Modifizierung der im Flächennutzungsplan für den Planbereich dargestellten Ziele nicht zu erwarten.

Die Planteile B und C liegen vollständig im genannten Landschaftsschutzgebiet. Die Planungsziele für die Planteile B und C (Flächen für Ausgleichmaßnahmen) sind mit dem Schutzzweck vereinbar.

Besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 24 Nds. Ausführungsgesetz zum BNatSchG (NAGBNatSchG) wurden in den Planteilen A bis C nicht festgestellt.

### **3.4.4 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / Europäische Vogelschutzgebiete**

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete sind hinsichtlich ihrer Erhaltungsziele und Schutzzwecke vom Planteil A der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes räumlich nicht betroffen. Der Lebensraum "Bockmerholz / Gaim", der im Rahmen des Schutzgebietsnetzes "Natura 2000" als Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) Nr. 108 (EU-Kennzahl 3625-331) von der Europäischen Kommission bestätigt worden ist, ist in südöstlicher Richtung in einer Entfernung von rd. 1.500 m Luftlinie gelegen.

Dieses FFH-Gebiet dient den folgenden Erhaltungs- und Entwicklungszielen:

- Schutz und Entwicklung naturnaher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder im Komplex mit mesophilen und bodensauren Buchenwäldern, Erlen-, Eschen- und Birken-Sumpfwäldern sowie sehr kleinflächigen Erlen-Eschenwäldern an kleinen Bachläufen.
- Schutz einer basenreichen Pfeifengras-Wiese im Komplex mit Seggenrieden und Kohldistel-Wiese.
- Schutz und Entwicklung von Kalkmagerrasen auf alten Mergelhalden.
- Schutz und Entwicklung des Vorkommens des Schwarzen Moorbläulings.

Nachteilige Auswirkungen auf dieses Schutzgebiet durch die geplante Gewerbeentwicklung sind bereits aufgrund des großen Abstandes nicht zu erwarten.

Der Planteil B grenzt unmittelbar an das Waldgebiet der Gaim, der Planteil C liegt nahe des nördlichen Randes des Bockmerholzes. Sie liegen damit innerhalb des o.g. FFH-Gebietes. Die vorgesehenen Nutzungsextensivierungen im Zusammenhang mit naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft sind mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen dieses Gebietes kompatibel und werden durch die mit der Änderung des Flächennutzungsplanes in den Planteilen B und C verfolgten Planungsziele nicht beeinträchtigt, zumindest kann dies im Zusammenhang mit der verbindlichen Bauleitplanung und im Planvollzug ausgeschlossen werden.

EU-Vogelschutzgebiete werden von Planungszielen für die Planteile B und C ebenfalls nicht betroffen.

## **4. Planungsziele und Planinhalt**

### **4.1 Allgemeine Art der baulichen Nutzung (Bauflächen)**

Zu Anlass und Ziel dieses Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan wird auf die Ausführungen im Abschnitt 1 dieser Begründung verwiesen.

Die Untersuchungen im Zusammenhang mit der Erstellung eines Gutachtens für ein integriertes Gewerbeflächenkonzept haben gezeigt, dass es keine wesentlichen Reserven für Ansiedlungen mit großem Flächenbedarf im Stadtgebiet insbesondere im Bereich Logistik / Distribution gibt. Nach den daraus entwickelten "Leitlinien für die Gewerbeentwicklung 2012 bis 2020" (Beschluss-Drucksache Nr. 1445/2012) soll auf diese Ansiedlungen im Grundsatz auch zugunsten des Umlandes verzichtet werden, insbesondere dann, wenn sie flächenintensiv und arbeitsplatzextensiv sind. Bei dem Plangebiet handelt es sich allerdings um einen Sonderfall. Hier besteht insbesondere wegen der direkten Verkehrsanbindung an den Messeschneppweg ein Standortpotential, das für diese Nutzungen geeignet ist und das aktiviert werden sollte.

Dieser Entwicklungsvorstellung folgend, soll eine größere zusammenhängende Gewerbefläche geschaffen werden, in der auch Betriebe mit sehr großem Flächenbedarf angesiedelt werden können. Hierfür sind hohe Anforderungen an Flächengröße, Flächenzuschnitt und vorhandene Anbindung an das überörtliche Hauptverkehrsstraßennetz sowie Vermeidung einer unmittelbaren Nachbarschaft zu Wohngebieten zu erfüllen. Zu dem Standort östlich der Weltausstellungsallee sind gleich oder besser geeignete Standortalternativen im Stadtgebiet nicht gegeben. So kamen insbesondere der Bereich des EXPO-Parks Hannover oder die Gewerbegebiete Anderstens bereits mangels einer ausreichend bemessenen und verfügbaren Fläche nicht näher in Betracht.

Entsprechend dem oben und in Abschnitt 1 der Begründung aufgezeigten Entwicklungsziel wird im Flächennutzungsplan für den für gewerbliche Nutzungen bestimmten Teil des Änderungsbereichs im Planteil A "Gewerbliche Baufläche" dargestellt. Diese bereits südlich der Stockholmer Allee bestehende Darstellung wird damit auf der Nordseite dieser Straße fortgesetzt. Daraus werden verbindliche Festsetzungen auf der Ebene des Bebauungsplanes entwickelt, die eine Verträglichkeit mit den nordwestlich und nordöstlich gelegenen Wohngebieten sicherstellen.

Zu Beginn des Planverfahrens bestand im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB noch die Absicht, bezogen auf die in Abschnitt 1 dargestellte Referenznutzung eine Bauflächendarstellung als "Sonderbaufläche - Logistik" vorzunehmen. Nach näherer Überprüfung im weiteren Verfahren wurde diese Darstellungsart nicht weiter verfolgt, weil sie im Hinblick auf die städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten einer mit der Nachbarschaft verträglichen gewerblichen Nutzung als zu eng angesehen wurde.

Im Planteil A werden in großem Umfang Messeparkplätze durch die beabsichtigte Gewerbeentwicklung in Anspruch genommen. Dabei besteht für die Flächen östlich der Cousteaustraße mit der Darstellung "Gemischte Baufläche" sowie mit rechtsverbindlichen Bebauungsplänen (vgl. Abschnitt 3.2) bereits das Ziel einer baulichen Nutzung. Weitere Parkplatzflächen werden dafür nunmehr im Umfang von rd. 6 ha westlich der Cousteaustraße mit der Änderung von "Sonderbaufläche - Messe" in "Gewerbliche Baufläche" in Anspruch genommen. Südlich der Stockholmer Allee entfallen durch die künftige Bestimmung als Regenwasserbewirtschaftungsfläche (s.u.) nochmals rd. 7.000 m<sup>2</sup> Parkplatzfläche. Diese fortfallenden Parkplätze werden durch die neue Darstellung "Sonderbaufläche - Messe" im nördlichen Teil des Plangebietes, im Eckbereich östlich der Cousteaustraße / Emmy-Noether-Allee, teilweise wieder ausgeglichen.

Für den sich aus der Messenutzung ergebenden Stellplatzbedarf bleiben jedoch im genügenden Maße Flächen erhalten. Ausgehend von maximalen Besucherzahlen von rd. 150.000/Tag

ist der nach dem Bauordnungsrecht anzusetzende Stellplatzbedarf auf 30.000 Stellplätze zu beziffern. Tatsächlich verfügt die Messe AG im Bestand über rd. 40.000 Stellplätze, von denen im Planvollzug bei der vorgesehenen Gewerbeentwicklung in der Summe etwa 3.300 Stellplätze verloren gingen. Es handelt sich also nicht um seitens der Deutschen Messe AG aus genehmigungs- oder bauordnungsrechtlichen Gründen vorzuhaltende Stellplätze. Sollte es sich in der Zukunft nicht bestätigen, dass diese Stellplätze entbehrlich sind, bestehen in der Nähe, außerhalb des Plangebietes westlich der Weltausstellungsallee, im Bereich des früheren Autokinos ausreichende Kompensationsmöglichkeiten, etwa durch Errichtung eines Parkhauses oder einer Parkpalette. Der geltende Flächennutzungsplan stellt für diese Fläche "Sonderbaufläche - Messe" dar und steht einer derartigen baulichen Nutzung nicht entgegen. Allerdings müsste für diesen Zweck im Bedarfsfalle das verbindliche Planungsrecht (Bebauungsplan Nr. 1560, gegenwärtige Gebietsfestsetzung "Sondergebiet - Veranstaltungshalle") angepasst werden.

#### **4.2 Immissionsschutz**

Der Flächennutzungsplan sieht südlich der bereits bisher geplanten östlichen Erweiterung des "Kattenbrookparks" als Grünzug von regionaler Bedeutung eine Fortsetzung der Wohnungsbauentwicklung am südwestlichen Kronsberghang vor, die sich bis etwa zur Höhe Lissabonner Allee erstrecken würde. Hierfür stellt er "Wohnbaufläche" dar. Bebauungspläne zur Umsetzung dieses Planungszieles wurden bisher nicht aufgestellt. Ein diesbezügliches Erfordernis ist zur Zeit nicht zu erkennen.

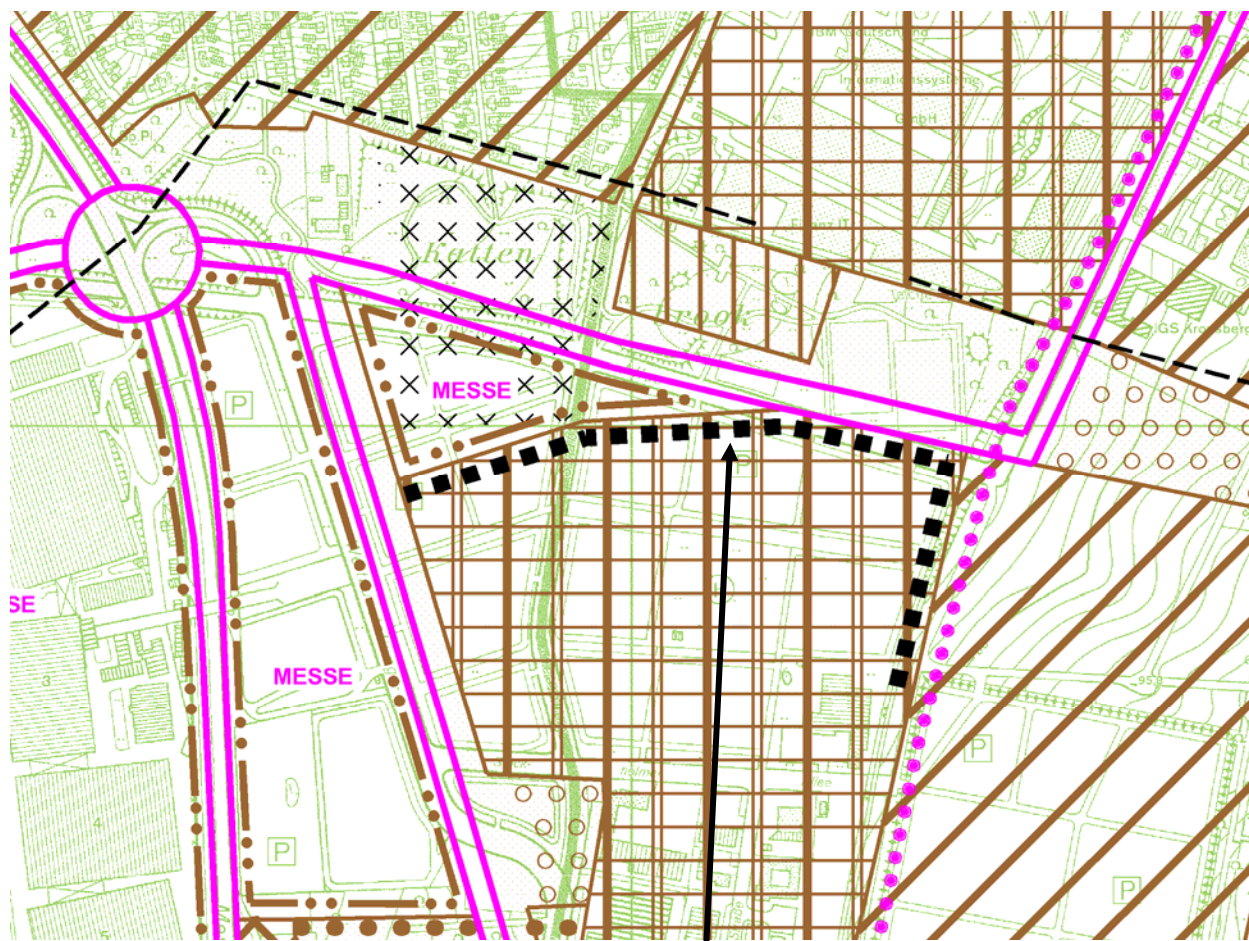
Bei einer möglichen künftigen Fortsetzung der Wohnungsbauentwicklung am südlichen Kronsberghang ist zu beachten, dass das unmittelbare Nebeneinander von gewerblicher Nutzung und Wohnnutzung angesichts der von ersterer typischerweise ausgehenden Immissionen städtebauliche Konflikte aufwerfen kann, die zu lösen sind. Bei nachfolgender Wohnungsbauentwicklung ist daher durch geeignete Maßnahmen, in erster Linie Lärmschutzmaßnahmen, ein verträgliches Nebeneinander der Nutzungen sicherzustellen. Dies ist nach den Ergebnissen des schalltechnischen Gutachtens (s. Abschnitt 5.2.4.1) auch bei einer Maximalvariante im Sinne eines für die Berechnungen zugrunde gelegten Referenzfalles möglich, so dass die bisher verfolgte städtebauliche Entwicklung nicht in Frage gestellt ist.

Auf der Planebene des Flächennutzungsplanes wird diesem Erfordernis vorsorglich mit einer "Immissionsschutz-Kennlinie" gegenüber der geplanten Wohnbebauung Rechnung getragen. Dieselbe Kennzeichnung erfolgt entlang der Nordgrenze des Plangebietes gegenüber den nahe gelegenen bestehenden Wohngebieten im Nordwesten und Nordosten. Damit wird im Flächennutzungsplan auf eine mögliche Immissionsproblematik hingewiesen. Sie ist bei Weiterentwicklung der Kronsberg-Siedlung auf der Bebauungsplanebene zu bewältigen, um ein städtebaulich verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe zu ermöglichen.

Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass sowohl nördlich als auch südlich des Planteils A eine gleichartige Situation des Nebeneinanders von "Gewerblicher Baufläche" und "Wohnbaufläche" besteht, ohne dass es bisher besonderer Maßnahmen zum Immissionsschutz gegenüber der Wohnnutzung bedurft hätte.

Die Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse wird durch geeignete Festsetzungen auf der Bebauungsplan-Ebene sichergestellt.





*Im Flächennutzungsplan künftig dargestellte Immissionsschutz-Kennlinie*

#### **4.3 Standortsymbole**

Der bisher im Flächennutzungsplan östlich der Cousteaustraße dargestellte Standort für eine Feuerwache ist nicht vorhanden, wird auch nicht mehr benötigt und wird daher gelöscht.

Ebenfalls östlich der Cousteaustraße ist im geltenden Flächennutzungsplan das Standortsymbol "Regenwasserrückhaltebecken" eingetragen, das - wie auch im Bereich der Wohnbebauung am Kronsberghang - das Ziel einer wirksamen Regenwasserbewirtschaftung kennzeichnet. Es wird nunmehr in den Bereich der weiterhin betriebenen und ggf. zu ertüchtigenden Mulden-Rigolen-Anlagen an der Weltausstellungsallee verschoben und steht insgesamt für das im Zusammenhang mit der geplanten Gewerbeentwicklung erforderliche Regenwassermanagement, also auch für die Teilfläche südlich der Stockholmer Allee, die für Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung vorgesehen ist.

#### **4.4 Leitungen**

Im geltenden Flächennutzungsplan werden über den Planteil A führend Leitungstrassen für eine Hochspannungsleitung und eine Haupttrinkwasserleitung dargestellt. Die Hochspannungsleitung ist nicht mehr existent. Deren Darstellung wird gelöscht.

Um eine Gewerbeansiedlung zu ermöglichen, die u.U. die Aufhebung der Cousteaustraße erfordert, soll die Hauptwasserleitung an den östlichen Rand des Ansiedlungsgeländes verlegt und daher in künftiger Trassenführung dargestellt werden.

Weitere, im Flächennutzungsplan aus Maßstabsgründen nicht dargestellte bzw. darzustellende Leitungstrassen, wären im Zuge einer Aufhebung der Cousteaustraße ebenfalls von einer Verlegung betroffen.

#### **4.5 Allgemeine Grünfläche / Flächen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich**

Die Änderung des bisherigen Planungsrechts kann zu einer Nutzungsintensivierung und damit zu demgegenüber weitergehenden Eingriffen in Natur und Landschaft führen. Dadurch wird ein Mehrbedarf an Ausgleichsmaßnahmen ausgelöst. Für die Kompensation wurde auf der Planungsebene des Bebauungsplanes ein Flächenbedarf im Gesamtumfang von 11,7 ha ermittelt, der in erster Linie in der möglichen umfangreichen Beseitigung von Baumbestand begründet ist.

Etwa die Hälfte der für die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen benötigten Fläche sind im Planteil A in der Nähe zum Eingriff durch eine Ost-Erweiterung des "Kattenbrookparks" vorgesehen. Diese Fläche (im Bebauungsplan Nr. 1764 als Teil B bezeichnet) umfasst nach der nicht parzellenscharfen Abgrenzung auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes rd. 5 ha. Sie ist im Flächennutzungsplan bereits als "Allgemeine Grünfläche" dargestellt und erhält nunmehr die ergänzende Kennzeichnung als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft". Mit der Erweiterung des "Kattenbrookparks" wird ein weiteres Teilziel des langfristigen Entwicklungskonzeptes für den Kronsberg realisiert werden können. Mit ihr werden zugleich ein gestalterischer Mehrwert der nördlich anschließenden Wohnquartiere sowie ergänzende Naherholungs- und Freizeitmöglichkeiten gewonnen.

Die Flächen in den Planteilen B (Flurbezeichnung Strothwiesen) und C (Flurbezeichnung Kuhhirtenwiese) sind bisher landwirtschaftlich genutzt und dementsprechend im Flächennutzungsplan dargestellt. Vorwiegend ist für die Planteile B und C aufgrund eines bereits bestehenden und mit der Unteren Naturschutzbehörde der Region abgestimmten Konzeptes für den Bereich zwischen Gaim und Bockmerholz (Pflege- und Entwicklungsplan "Pfungstanger", ALAND, 2011) eine Umwandlung in Extensivgrünland vorgesehen. Davon dient der Planteil B überwiegend der verbleibenden notwendigen Kompensation für Eingriffe im Planteil A. Der Bebauungsplan setzt die benötigten Flächen und die erforderlichen Maßnahmen im Detail fest. Die dafür vorgesehenen Grundstücke sind in städtischem Eigentum. Damit sind die Voraussetzungen für eine zeitnahe Realisierung der im Zusammenhang mit der vorgesehenen Gewerbeentwicklung notwendigen Ausgleichsmaßnahmen gegeben. Auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes ist ein diese städtischen Flächen trennendes privates Grundstück einbezogen. Hierfür wird über das konkrete Ausgleichserfordernis hinaus ergänzend der Ankauf angestrebt, um die Zielsetzungen des Pflege- und Entwicklungsplanes auch hier umsetzen zu können.

Die vollständig städtischen Flächen im Planteil C dienen dagegen der weiteren Umsetzung des o.g. Pflege- und Entwicklungsplans unabhängig vom konkreten Bedarf im Sinne einer Vorsorgeplanung für zukünftige Ausgleichsmaßnahmen (Ökokonto). Einbezogen sind auch zwei kleinere Flächen im mittleren Teil, die bereits Eingriffen zugeordnet sind, jedoch im Maßstab des Flächennutzungsplanes bisher nicht darzustellen waren.

Im Flächennutzungsplan werden die für Ausgleichsmaßnahmen bestimmten Flächen als "Allgemeine Grünfläche" dargestellt. Zur Kennzeichnung der über die "Allgemeine Grünfläche" hinausreichenden Funktionsbestimmung als Ausgleichsflächen werden die Flächen überlagert mit der Darstellung als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft".

Im Planteil A wird bei der landschaftlichen Umgestaltung zur Erweiterung des "Kattenbrookparks" die bisherige landwirtschaftliche Nutzung beendet.

Bei der in den Planteilen B und C als Ausgleichsmaßnahme vorgesehenen extensiven Grünlandnutzung ist eine herkömmliche landwirtschaftliche Nutzung nicht fortzusetzen. Die Flächen sind im FFH-Gebiet "Gaim - Bockmerholz" gelegen. Ziel ist es zur Unterstützung und Fortfüh-

zung des Schutzzwecks, im FFH-Gebiet langfristig ein Mosaik aus extensivem Feuchtgrünland, Gehölzonen und naturnahen Gewässern zu schaffen. Mit den Maßnahmen wird eine Biotopwertsteigerung erreicht, die der Verbesserung des Landschaftsraumes zwischen Gaim und Bockmerholz sowie der Verbesserung von Lebensraumbedingungen für Pflanzen und Tiere dient. Demgegenüber steht das Interesse der Landwirtschaft auf Fortsetzung der bisherigen Nutzung. Damit ließen sich aber die ökologischen Zielsetzungen, die im Wesentlichen eine extensive Nutzung beinhalten, nicht erreichen. Ihnen wird daher der Vorrang eingeräumt. Bis Maßnahmen zur Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans vorbereitet bzw. durchgeführt werden, ist eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin grundsätzlich möglich.

Die Fläche des bisherigen Messeparkplatzes Ost 20 (südlich der Stockholmer Allee) ist für die Unterbringung von Maßnahmen der Niederschlagswasserbewirtschaftung vorgesehen, soweit sie im Planvollzug erforderlich sind, um die wasserwirtschaftlichen Anforderungen erfüllen zu können. 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.

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

### **5.1 Einleitung**

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

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

Die Planungsziele und die Planinhalte der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes sind in den Abschnitten 1 und 4 dieser Begründung beschrieben. Für den für eine bauliche Nutzung bestimmten Teil des Plangebiets besteht im Flächennutzungsplan mit der Darstellung als "Gemischte Baufläche" und "Sonderbaufläche - Messe" bereits das Planungsziel einer Bebauung bzw. einer mit (Teil)Versiegelung verbundenen Nutzung. Darüber hinaus besteht entsprechendes verbindliches Planungsrecht (vgl. Abschnitt 3.2). Insofern wird mit der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes auf dieser Planungsebene keine grundsätzlich neue Inanspruchnahme von Grund und Boden vorbereitet. Mit der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes wird daher - planungsrechtlich betrachtet - nur eine Modifizierung der bestehenden Bauflächendarstellung vorgenommen.

### **Flächenbilanz:**

*(Die Flächenbilanz bezieht sich ausschließlich auf die im Flächennutzungsplan dargestellten Arten der Nutzung im Vergleich der geltenden und der künftigen Darstellungen, jedoch nicht auf die real ausgeübte oder mögliche Nutzung; desgleichen erlaubt die Flächenbilanz keinen eindeutigen Rückschluss auf den Anteil an versiegelter Fläche. Aufgrund des Maßstabes und der generalisierten Zielaussage können die Flächengrößen der dargestellten Nutzungen von den Festsetzungen in Bebauungsplänen abweichen.)*

Sonderbaufläche - Messe	- 7,70 ha
Gemischte Baufläche	- 19,16 ha
Gewerbliche Baufläche	+ 25,18 ha
Landwirtschaftlich genutzte Fläche	- 12,48 ha
Allgemeine Grünfläche	+ 14,16 ha

Im Maßstab des Flächennutzungsplanes werden insgesamt rd. 19,5 ha als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" dargestellt. Der Flächenumfang geht über den mit den Eingriffen in Planteil A verbundenen Flächenbedarf hinaus und ermöglicht sowohl Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung (Teilfläche südlich der Stockholmer Allee), als auch künftige Ausgleichsmaßnahmen auf dazu geeigneten Flächen.

#### Fachgesetze / übergeordnete Planungen

Für das 222. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan sind grundsätzlich beachtlich

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

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

- das Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover (RROP 2005), auf Abschnitt 3.1 wird verwiesen.

#### Fachplanungen

- Landschaftsrahmenplan Hannover / Landschaftsrahmenplan Region Hannover - Bestand und Bewertung, Vorentwurf, s. Abschnitt 3.4.1
- Landschaftsplan Kronsberg, s. Abschnitt 3.4.2

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

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

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

Hauptsächlicher Gegenstand der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes ist - wie oben dargelegt - die Modifizierung der geltenden Bauflächendarstellungen. Auf der Planebene des Flächennutzungsplanes hat dieses Planungsziel daher nur insofern nachteilige Auswirkungen auf die Umweltbelange zur Folge, dass insbesondere mit der neuen Darstellung grundsätzlich ein gegenüber der bisher zulässigen Nutzung höherer Versiegelungsgrad verbunden sein kann oder eine zusätzliche Beeinträchtigung der Tier- und Pflanzenwelt vorbereitet wird. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umweltbelange können sich allerdings auf der Planebene des Bebauungsplanes ergeben, wenn er im Vergleich zur bisher zulässigen Nutzung einen darüber hinaus gehenden Eingriff ermöglichen soll. Das ist hier der Fall. Aus diesem Blickwinkel heraus werden im Folgenden mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter beschrieben, die bei Realisierung der Planung eintreten können.

Hinsichtlich der möglichen Auswirkungen sind im Änderungsbereich zu unterscheiden

- das eigentliche Plangebiet westlich der Stadtbahntrasse (im Planteil A) und
- die Teilbereiche, die für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind (südlich Stockholmer Allee, östlich der Stadtbahntrasse / Erweiterung "Kattenbrookpark", Planteile B und C).

Die bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen in den Planteilen B und C dienen ausschließlich der Aufnahme von naturschutzfachlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen. Sie führen dort zu einer Steigerung der Biotopqualität. Eine Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen,

Boden, Wasser, Luft und Klima, Orts- / Landschaftsbild oder der Gesundheit des Menschen geht hiervon nicht aus. **Die Betrachtung und Bewertung der Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter beschränkt sich somit - sofern nicht anders benannt - nur auf den Plan- teil A.**

### 5.2.1 Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Hinsichtlich seiner Gegebenheiten für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere zeigt sich das Plan- gebiet im Planteil A uneinheitlich:

a) Parkplatzflächen zwischen Weltausstellungsallee und Cousteaustraße sowie südlich der Stockholmer Allee

Die Flächen bestehen aus überwiegend durch Asphaltbelag vollversiegelten Fahrgassen und aus Trittrassen bzw. Schotterrasen im Bereich der Stellplatzflächen. Die Rasen sind artenarm und von Arten geprägt, die Trittbelastung und Bodenverdichtung besser vertragen. Jeweils in der westlichen und in der östlichen Randzone besteht eine Gliederung durch Baumraster. Drei das Gelände in west-östlicher Richtung durchziehende Hauptfußwege sind alleeartig gestaltet. Eingerahmt werden die Parkplätze sowie auch die einzelnen Zu- und Durchfahrten von schma- len Streifen mit Ziergebüschen aus nicht einheimischen Gehölzarten. Zur Weltausstellungsallee hin wird die Fläche von einem rd. 20 m breiten Grüngürtel begrenzt, der aus Fußweg, Entwä- serungsmulden, Radweg und Baumstreifen besteht. Entlang der Cousteaustraße und der Stockholmer Allee ist das Gelände teilweise locker mit Baum- und Strauchpflanzungen einge- grünt.

An Baumarten wurden vorwiegend Ahornarten und Eschen, daneben Lindenarten und Platanen gepflanzt.

b) Parkplatzflächen östlich der Cousteaustraße

Die Teilflächen nördlich und westlich des bisherigen Hubschrauberlandeplatzes sind in gleicher Weise angelegt wie die Parkplatzflächen westlich der Cousteaustraße. Aufgrund der weniger häufigen Inanspruchnahme sind die Rasenflächen im Bereich der Stellplätze hier als artenrei- cher Scherrasen anzusprechen. Er entstammt fast ausnahmslos einer zur Zeit der Anlage ein- gebrachten Extensivrasen-Einsaat. Die beiden südlichen der zuvor angesprochenen alleearti- gen Fußwegverbindungen setzen sich nach Osten fort.

c) Cousteaustraße

Die Cousteaustraße ist zu beiden Seiten mit Straßenbäumen (Lindenarten) bestanden.

d) Hubschrauberlandeplatz

Die Fläche des bisherigen Hubschrauberlandeplatzes im Zentrum des östlich der Cousteau- straße gelegenen Teilbereichs besteht überwiegend aus Scherrasen und weist darüber hinaus die zum Betrieb des Platzes erforderlichen Versiegelungen auf (Standplatzbefestigungen, Stell- plätze, Betriebsgebäude / Tower).

e) Ehemalige Parkplatzflächen östlich und südlich des Hubschrauberlandeplatzes

Die während der Weltausstellung EXPO 2000 und auch danach (für die Messen) als Parkplatz- flächen genutzten Bereiche liegen nach Aufgabe der Nutzung, Rückbau und Entfernung der eingebauten Hochofenschlacke brach und erscheinen heute als der Sukzession überlassene Flächen.

f) Gewerbegrundstück Stockholmer Allee 5

Die Teilfläche im Südostbereich des Plangebietes wird entsprechend dem bestehenden Pla- nungsrecht gewerblich genutzt. Das Grundstück ist zu etwa zwei Dritteln durch Gebäude und

Stellplatzflächen versiegelt und an den Rändern von einem älteren, standortgerechten Gehölzbestand umgeben.

#### g) Teilbereich östlich der Stadtbahntrasse

Die Fläche wird überwiegend noch landwirtschaftlich genutzt, der Bereich östlich des Feldweges in Verlängerung der Straße Funkenkamp ist derzeit ungenutzt und weist ein Ruderalstadium auf. Gliedernde Grünstrukturen fehlen, lediglich der westliche Rand weist einigen Strauch- und Baumbewuchs auf. Östlich des Grünzuges "Hugo-Knappworst-Weg" besteht eine Grünlandnutzung (Biotoptyp "sonstiges mesophiles Grünland").

### **Mögliche Auswirkungen**

Von Bedeutung für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen können in erster Linie der (nach Art und Stammumfang von der Baumschutzsatzung erfasste) Baumbestand, die Zierstrauchpflanzungen im Bereich der Parkplatzflächen, sowie die der Sukzession überlassenen Teilflächen sein.

Die Beurteilung der Eingriffe nach § 1a Abs. 3 BauGB umfasst auch die Aspekte des nationalen Artenschutzes. Eingriffe in national besonders bzw. streng geschützte Arten sind mit der Eingriffsregelung abgegolten. Die Anforderungen des europäischen Artenschutzes treten hinzu. Diese sind zwar primär auf tatsächliche Handlungen und Maßnahmen bezogen und damit Teil des Planvollzuges, jedoch ist bereits auf der Ebene der sie ggf. begründenden Bauleitplanverfahren zu klären, ob bei Planvollzug diese Anforderungen überhaupt eingehalten werden können oder welche gegensteuernden oder ausgleichenden Maßnahmen ggf. vorzusehen sind. Zu beachten ist allerdings, dass für die Teilflächen östlich der Cousteaustraße verbindliches Baurecht für eine überwiegend gewerbliche Nutzung besteht. Konkrete Handlungen und Maßnahmen, die zulässigerweise in Realisierung des gegebenen Baurechts vorgenommen werden und die im Einzelfall nach dem europäischen Artenschutz zu beurteilen sind, sind Teil der Planvollzugsebene und haben keine Verbindung mit den Verfahren zur Änderung des bestehenden Baurechts (222. Änderung des Flächennutzungsplans, Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1764).

### **Ersteinschätzung des Bestandes 2011**

Zur Ermittlung der Lebensraumbedeutung und des zu erwartenden Vorkommens an Pflanzen und Tieren hat die Landeshauptstadt Hannover ein naturschutzfachliches Gutachten einschließlich einer artenschutzrechtlichen Aussage in Auftrag gegeben. Aufgrund der günstigen, warmen und trockenen Witterung konnten noch im November 2011 zahlreiche Biotoptypen und die Vorkommen von Pflanzengesellschaften erfasst werden. Dadurch war eine Potentialanalyse für Flora und Fauna möglich. Trotz der fortgeschrittenen Jahreszeit war damit eine fachlich zufriedenstellende Beurteilung bzw. Ersteinschätzung möglich (Büro von Luckwald, Januar 2012). Weiterhin wurde ein Baumkataster mit Angaben zu den Baumarten, Stammumfang, Schutz nach Baumschutzsatzung etc. erstellt. Danach wird der mögliche Baumverlust, bezogen auf den durch Baumschutzsatzung geschützten Bestand, auf maximal 417 Bäume beziffert.

### **Ergänzungskartierung / Nachprüfung 2012**

Zur Überprüfung und Bestätigung der 2011 gewonnenen Erkenntnisse fanden im Zeitraum von Anfang März bis Ende Mai mit Nachbegehungen im Juni 2012 ergänzende Untersuchungen statt. Es erfolgte in diesem Rahmen eine vollständige Erfassung der Brutvogelvorkommen und derjenigen Biotoptypen / Pflanzenarten, die im Herbst 2011 jahreszeitlich bedingt nicht mehr angetroffen wurden. Damit liegt ein abschließendes Bild über das Vorkommen von Tieren und Pflanzen im Untersuchungsgebiet vor.

Die Ergebnisse der Potentialanalyse aus dem Herbst 2011 haben sich im Wesentlichen bestätigt. Das Gutachten (Büro von Luckwald, Juli 2012) kommt abschließend und zusammenfassend zu den im Folgenden dargestellten Feststellungen und Bewertungen.

### **Biotoptypen**

Im Maßstab des Flächennutzungsplanes ist nur die Brachfläche östlich des Grünzuges "Hugo-Knappworst-Weg" als von hoher Bedeutung zu bewerten (mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte). Kleinräumig sind Biotoptypen von mittlerer (ein Birken-Zitterpappel-Pionierwald, mesophile Gebüsche, Ruderal- und Sukzessionsgebüsche, ältere Einzelbäume, halbruderale Grasfluren) und geringer Bedeutung (artenreiche Scherrasen, Trittrasen, Offenbodenbereiche, der standortgerechte Gehölzbestand im Südosten des Planteils A, hier auch ein kleiner Teich als naturfernes Stillgewässer, die Ackerfläche im Westteil der Kattenbrookpark-Erweiterung als Kalkacker) vorhanden. Eine nur sehr geringe Bedeutung kommt den artenreichen Scherrasen, den Trittrasenflächen, den Ziergebüschten sowie den Biotoptypen der Gebäude- und Verkehrsflächen zu. Besonders geschützte Biotope wurden nicht festgestellt.

### **Pflanzen**

Die noch betriebenen Parkplatzflächen zeigen sich aufgrund der seinerzeit vorgenommenen Raseneinsaat pflanzenartenreich. Dieser Artenreichtum, der auch einige Arten der niedersächsischen Roten Liste aufweist, ist auf die zur Zeit der Anlage der Parkplätze großflächig erfolgte Einsaat mit einer Extensivrasenmischung zurückzuführen. Es handelt sich daher teils um Arten, die natürlicherweise hier nicht vorkommen. Weitere Pflanzenarten der Roten Liste konnten nicht nachgewiesen werden. Europarechtlich geschützte Pflanzenarten kommen im untersuchten Gebiet nicht vor.

Der Baumbestand im Untersuchungsbereich wurde einschließlich der Baumart, des Stammumfanges und des Schutzes durch die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover in einem Kataster erfasst. Danach würde die vollständige Ausnutzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1764 zu einem Verlust von 417 geschützten Bäumen führen.

### **Tiere**

Eine hohe Bedeutung für die Tierwelt ist den Flächen insgesamt betrachtet nicht zuzusprechen.

Bezüglich des europäischen Artenschutzes (FFH-Richtlinie und EU-Vogelschutz-Richtlinie) sind folgende Feststellungen zu treffen:

#### **Wirbellose**

Die nach den europäischen Vorschriften geschützten wirbellosen Tierarten (z.B. Tagfalter, Heuschrecken, Käfer) 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. Eine potentielle Bedeutung aufgrund der Offenlandstruktur liegt zwar für Heuschrecken, Schmetterlinge, Wildbienen und andere Wirbellose vor. Vorkommen ggf. auch von gefährdeten oder besonders geschützten Arten (z.B. die Tagfalterart Kleines Wiesenvögelchen) sind nicht auszuschließen. Auf den Flächen der zu erwartenden Eingriffe können jedoch Vorkommen der europarechtlich geschützten Arten auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung und ergänzender Geländebegehungen ausgeschlossen werden.

#### **Amphibien**

Für Amphibien sind im Plangebiet keine Lebensraumbedingungen gegeben, sie kommen dort demzufolge nicht vor.

#### **Reptilien**

Bereits in der Potentialanalyse 2011 wurde die Möglichkeit des Vorkommens der Zauneidechse aufgrund der örtlichen Gegebenheiten skeptisch beurteilt. Dafür sprach, dass Vorkommen in der weiteren Umgebung nicht bekannt sind und dass das Plangebiet sehr isoliert von für diese Art geeigneten Habitaten liegt. Die Lebensraumbedingungen im Plangebiet sind für diese Art aufgrund der vorhandenen Nutzungen und der Bodenverhältnisse (Parkplätze, Schotterrasen) zudem eher ungünstig. Im Zuge der Kartierung 2012 mit drei Begehungen zur gezielten Nach-

suche ist diese Einschätzung bestätigt worden. Bei diesen Begehungen wurden keinerlei Hinweise oder Spuren festgestellt, welche auf ein mögliches Zauneidechsenvorkommen schließen lassen. Es kann daher festgestellt werden, dass diese Art im Untersuchungsgebiet nicht vorkommt.

Vorkommen anderer europarechtlich geschützter Reptilien-Arten konnten aufgrund der Biotopausstattung des Untersuchungsgebietes ausgeschlossen werden.

#### Fledermäuse

Für den Artenschutz relevant ist ein Quartiers-Vorkommen. Da es sich bei den vorhandenen Bäumen um einen zu 95% verhältnismäßig jungen und insgesamt gesunden Bestand handelt, sind sie für Fledermaus-Quartiere nicht geeignet. Auch der Pflegezustand der wenigen älteren Bäume mit größerem Stammumfang ist gut. Auf der Grundlage von Begehungen im Rahmen der Kartierungsarbeiten 2011 wurden keine Baumhöhlen festgestellt, die eine Eignung als Winterquartiere aufweisen. Es wurden lediglich in wenigen Bäumen einzelne kleine Höhlungen festgestellt. Diese wurden auf einen möglichen Fledermausbesatz hin überprüft. Hierbei wurden keine Hinweise auf eine Nutzung der Höhlungen durch Fledermäuse festgestellt. Ohnehin überwintern die wenigsten Arten in Bäumen, ansonsten gern in Gebäudenischen, die im Plangebiet nur im Bereich des Towers des Hubschrauberlandeplatzes gegeben wären. Jedoch auch dieser ist aufgrund seiner überwiegend aus Glas und Stahl bestehenden Konstruktion als Winterquartier nicht geeignet. Die Nutzung kleiner Höhlungen in dem Baumbestand als Sommer- bzw. Zwischenquartiere von Fledermäusen kann nicht ausgeschlossen werden. Die Feststellung von Wochenstuben oder Zwischenquartieren im Sommer muss im konkret anstehenden Fall, etwa vor der Beseitigung von Baumbestand, erfolgen, ist also Teil des Planvollzuges.

Das Plangebiet A bietet aufgrund des Wechsels von offenen Flächen und Baumreihen als Jagd- und Lebensraum für Fledermäuse geeignete Voraussetzungen. Auch in der Umgebung sind mit dem "Kattenbrookpark" sowie mit der Kronsbergbewaldung und den daran angrenzenden beweideten Flächen Jagdhabitats mit hoher Strukturvielfalt vorhanden.

Eine mögliche Inanspruchnahme von Nahrungslebensräumen von Fledermausarten fällt allerdings nicht unter die Bestimmungen des hier beachtlichen europäischen Artenschutzes. Ein ausschließliches, unverzichtbares Jagdhabitat liegt ohnehin im Plangebiet A nicht vor. Eine gezielte Erfassung einzelner jagender Fledermausarten war und ist fachlich nicht geboten. Mittel- bis langfristig entstehen im Bereich der geplanten Erweiterung des "Kattenbrookparks" strukturreiche und extensiv gepflegte Grünflächen, die ebenfalls Funktionen als Jagd- und Nahrungshabitats von Fledermäusen übernehmen werden.

Auch die Ausgleichsflächen in den Planteilen B und C werden in einer Art und Weise aufgewertet, dass sie mittelfristig günstigere Eigenschaften als Fledermaus-Jagdhabitats aufweisen als bisher.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Realisierung des aus der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes entwickelten Bebauungsplanes keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten werden, sofern im Planvollzug sichergestellt wird, dass keine Fledermausquartiere betroffen sind.

#### Weitere Säugetierarten

Der Feldhamster als europarechtlich geschützte Art kommt im Untersuchungsgebiet nicht vor. Für diese Art sind geeignete Lebensraumbedingungen nicht vorhanden (befestigte Böden, flachgründige Standorte, isolierte Lage). Das gilt auch für die Ruderalflächen, insbesondere nördlich der Stockholmer Allee. Im Zuge der Begehungen im Rahmen der Kartierungsarbeiten wurden keine Anzeichen für ein etwaiges Vorkommen des Feldhamsters festgestellt.



Weitere - im Rahmen der Beteiligungen der Öffentlichkeit benannte - Säugetierarten (Fuchs, Feldhase) kommen im Plangebiet angesichts der fehlenden Bedingungen nicht mit Aufzuchtstätten vor.

#### Brutvögel

Insgesamt wurden im Planteil A 22 Brutvogelarten angetroffen, davon drei östlich der Stadtbahnstrecke.

Unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten sind als europäisch besonders geschützte Arten die Feldlerche und die Nachtigall zu nennen. Feldlerche und Nachtigall werden auch auf der niedersächsischen Roten Liste der gefährdeten Arten verzeichnet.

Als weitere - auf der Vorwarnliste zur niedersächsischen Roten Liste geführte - Vogelart wurde der Hänfling angetroffen.

Wie bereits nach der Potentialanalyse erwartet, wurde im für die Beurteilung der Auswirkungen relevanten Planteil westlich der Stadtbahnlinie die Feldlerche mit fünf Brutpaaren festgestellt. Sie wurden auf den offenen Brachflächen und den sehr extensiv genutzten Parkplatzflächen östlich der Cousteaustraße angetroffen. Dieses Vorkommen ist allerdings starken Störungen, vor allem durch Spaziergänger mit frei laufenden Hunden, ausgesetzt, so dass, abgesehen von einem Brutpaar im eingezäunten Bereich des Hubschrauberlandeplatzes, kein Bruterfolg zu verzeichnen war. Andere Lerchenarten wurden nicht festgestellt.

Die ebenfalls seltene und gefährdete Nachtigall wurde mit einem Brutpaar an der Grundstücksgrenze des bestehenden Gewerbebetriebs im Südostteil des Plangebiets A angetroffen. Zwei weitere Exemplare hielten sich zwar im Untersuchungsgebiet auf, brüteten dort aber offensichtlich nicht. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass auch im an das Plangebiet angrenzenden "Kattenbrookpark" eine Nachtigall festgestellt wurde. Zwei weitere Nachtigallen wurden in der Nähe des Plangebiets in den Gehölzanpflanzungen am Kronsberghang gehört, Ob an diesen Standorten eine Brut stattgefunden hat, wurde nicht abschließend festgestellt. Insgesamt ist der Verbreitungsgrad dieser Art im Kronsbergbereich - wie im übrigen Stadtgebiet (aktuelle Untersuchung, ABIA 2011) - aufgrund der landschaftsverbessernden Maßnahmen (Gehölzanpflanzungen) im letzten Jahrzehnt gestiegen. Im Jahr 1995 war der Kronsberg noch nicht von der Nachtigall besiedelt.

Für das Vorkommen der Nachtigall als nachgewiesener Brutvogel im Südosten des Plangebiets A bereitet der Flächennutzungsplan keine Nutzungsänderung vor, die zur Beeinträchtigung dieser Art führen würde. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden im Vollzug des aus dem Flächennutzungsplan entwickelten Bebauungsplanes nicht eintreten, sofern die Gehölzbestände erhalten bleiben.

Mittelfristig kann die Nachtigall auch von den Ausgleichsmaßnahmen profitieren, die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung mit der Erweiterung des "Kattenbrookparks" und im Planteil B durchgeführt werden.

Die Teilfläche des Planteils A östlich der Stadtbahnlinie zeigte sich mit drei Brutvogelarten (Feldlerche mit neun Revierpaaren, Dorngrasmücke mit zwei und Schafstelze mit einem Revierpaar) ausgesprochen artenarm. Der Befund wird auf die einseitige ackerbauliche Nutzungsstruktur zurückgeführt.

Weitere europarechtlich geschützte Vogelarten kommen im Untersuchungsgebiet mit Brut- und Aufzuchthabitaten, teils auch wegen nicht gegebener Lebensraumbedingungen, nicht vor. Das gilt auch für den - zunächst im Rahmen der Potentialanalyse als möglich angenommenen -

Flussregenpfeifer. Darüber hinaus wurden - prägend für die Brutvogel-Lebensgemeinschaft im Untersuchungsgebiet - verbreitete und nicht gefährdete Arten der Gärten und Siedlungen jeweils mit mehreren Brutpaaren angetroffen (z.B. Ringeltaube, Heckenbraunelle, Amsel, Zilpzalp, Rabenkrähe). Von den Nahrungsgästen sind der Grünspecht und die Dohle hervorzuheben ferner der Turmfalke; bei einer Begehung wurde das Rebhuhn angetroffen. Verschiedene Arten wurden während des Durchzuges beobachtet (Braunkehlchen, Steinschmätzer, Gartenrotschwanz, Wiesenpieper, Bekassine und einmal östlich der Stadtbahn ein Kiebitz).

#### Rastvögel

Ein - artenschutzrechtlich relevantes - europaweit oder global bedeutsames, über die allgemeinen Lebensraumfunktionen hinausgehendes Rastvogelgebiet liegt im Plangebiet oder im Umfeld nicht vor. Sonstige Nahrungshabitate und Zugvogelaufenthaltsräume sind im Hinblick auf den europäischen Artenschutz nicht relevant.

#### **Allgemeine Beurteilung der Auswirkungen**

Die bauliche Inanspruchnahme der Flächen im Plangebiet führt zum Verlust der Lebensräume von Tieren und Pflanzen über das bereits jetzt schon bestehende Planungsrecht hinaus. Insbesondere erfordert die Realisierung der künftig verfolgten Planungsziele die weitgehende Beseitigung des Baumbestandes (max. 417 Bäume, die der Baumschutzsatzung unterliegen). Diese Auswirkungen ergeben sich allerdings erst bei Vollzug des Bebauungsplanes und sind daher auf dessen Planebene entsprechend zu würdigen. Die Bewertung im Maßstab des Flächennutzungsplanes führt dagegen zu der Feststellung, dass diese Planebene nicht zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere und Pflanzen führt, da auch bisher flächendeckend eine Bauflächendarstellung vorliegt. Insofern begründet die Änderung des Flächennutzungsplanes keine Eingriffe, die zuvor nicht auf der Grundlage eines aus dem Flächennutzungsplan zu entwickelnden Bebauungsplanes möglich waren. Grundsätzlich wird der Biotopverlust im Zuge der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgeglichen. Die auf Bebauungsplanebene vorbereiteten Eingriffe und die dafür festzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen erfordern dagegen auch eine flächenmäßige Berücksichtigung im Flächennutzungsplan (s. Abschnitt 4).

Ausweichmöglichkeiten für im Plangebiet zur Nahrungssuche oder zur Brut und Aufzucht vorkommende Tierarten sind in der näheren Umgebung gegeben oder können infolge der geplanten Erweiterung des "Kattenbrookparks" und auf den Flächen für Extensivierungsmaßnahmen in den Planteilen B und C angeboten werden.

#### **Verbesserungen der Lebensraumbedingungen für die Feldlerche**

Der Kronsbergbereich ist ein anerkannt bedeutsamer Lebens- und Aufzuchttraum der gefährdeten Feldlerche. Im Rahmen der ergänzenden avifaunistischen Untersuchungen hat sich ein Vorkommen der Feldlerche auch im Planteil A bestätigt (s.o.). Gemäß den Kartierungsergebnissen des Jahres 2012 ist von einer Verdrängung von insgesamt sechs Brutpaaren (fünf westlich, eins östlich der Stadtbahntrasse) auszugehen. Für dieses Vorkommen sind potentiell Ausweichmöglichkeiten auf den Freiflächen des Kronsberges gegeben. Die Planteile B und C können aufgrund ihrer unmittelbaren Nähe zu Waldgebieten allerdings nur eingeschränkt Brutmöglichkeiten für diese Vogelart bieten. Im Änderungsverfahren hatte der Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND) angeregt, in der Nähe zum Planteil A auf Ackerflächen des Kronsberges sog. "Lerchenfenster" einzurichten, die als begleitende und unterstützende Maßnahmen zur Verbesserung der Brutbedingungen und der Lebensraumqualität dienen können. Es handelt sich dabei um Bereiche im Umfang von mind. 3 x 7 m innerhalb der bewirtschafteten Flächen, die zeitweilig, d.h. während der Brut- und Aufzuchtphase, von der Bewirtschaftung ausgenommen werden. Die Flächen können jährlich wechseln, da die Feldlerche keine festen

Brutplätze hat. Die Landeshauptstadt Hannover verfügt im Kronsbergbereich über ausgedehnten Grundbesitz. Die Flächen sind zu landwirtschaftlicher Nutzung verpachtet. Die Einrichtung von Lerchenfenstern ist daher über die Gestaltung der Pachtverträge möglich und auch vorgesehen.

Nachrichtlich:

Der Vorentwurf zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover zur Bestandserhebung und Bewertung stuft das gesamte Plangebiet westlich der Stadtbahntrasse zum Teilaspekt "Arten und Biotope" unterschiedslos als "Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung" ein. Das Teilgebiet östlich der Stadtbahntrasse wird als "Biotoptyp mit geringer Bedeutung" bzw. - östlich des Feldweges in Verlängerung des Funkenkampes - mit "mittlerer" Bedeutung eingestuft.

Die ausschließlich für Ausgleichsmaßnahmen und damit für die Erhöhung der Biotopqualität vorgesehenen Flächen in den Planteilen B und C sind als "Biotoptyp mit geringer Bedeutung" bewertet.

## **5.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser**

### **5.2.2.1 Bodenfunktionen**

Nur Teilflächen im Planteil A sind für die bauliche Nutzung vorgesehen. Daher sind auch nur sie für die Beurteilung von Auswirkungen auf das Schutzgut Boden relevant. Bezüglich der für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehenen Flächen (Planteil A östlich der Stadtbahntrasse, Planteile B und C) ist festzustellen, dass aufgrund ihrer Zweckbestimmung keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten sind. Die folgenden Ausführungen betreffen daher nur die zur baulichen Nutzung vorgesehenen Teilflächen im Planteil A.

In der Bodenkundlichen Stadtkarte 1:25.000 liegen im Planteil A für den Teilbereich westlich der Cousteaustraße keine Informationen zu den vorhandenen Böden vor. Östlich dieser Straße wird als vorherrschender Bodentyp "Mittlere Pseudogley-Parabraunerde" angegeben. Weiter östlich etwa ab der Westgrenze des vorhandenen Gewerbebetriebes "flache" bzw. "mittlere Rendzina".

Die Bodenfunktionskarte (2009) enthält Angaben zu den Bodenfunktionen im Bereich der unversiegelten Grünflächen. Diese Angaben müssen allerdings maßstabsbedingt als unsicher eingestuft werden.

#### *Lebensraumfunktion*

Die Naturnähe der Böden im Plangebiet wird überwiegend als "sehr gering" eingestuft. Ausnahmen bestehen bzgl. eines kleinen Teils der Parkplatzfläche westlich der Cousteaustraße und für den östlichen Teil des bisherigen Hubschrauberlandeplatzes. Diese Teilflächen weisen eine "mittlere" Naturnähe auf. Der Teilbereich östlich der Stadtbahntrasse zeigt eine "hohe" Naturnähe.

Das Biotopentwicklungspotential als Parameter für die Standorteignung natürlicher Pflanzengesellschaften ("Extremstrandorte") ist nach Auswertung der Bodenfunktionskarte für die Teilflächen westlich der Cousteaustraße als "mittel" zu bezeichnen, östlich davon besteht weitgehend ein geringeres Potential. Lediglich in einem schmalen Streifen mit dem Bodentyp "flache Rendzina" östlich der Stadtbahntrasse ist von einem mittleren Biotopentwicklungspotential auszugehen.

#### *Regelungsfunktion*

Nach den in der Bodenfunktionskarte getroffenen Angaben ist das Wasserspeichervermögen der ausgewiesenen Bodenarten als "gering" bis "mittel" einzustufen.

#### *Filter- und Pufferfunktion*

Das Filterpotential der im Plangebiet vorkommenden Bodenarten wird als "hoch" bis "sehr hoch" bewertet.

#### *Archivfunktion*

Der am Kronsberghang zu verzeichnende Bodentyp "flache Rendzina" gilt als seltener Bodentyp.

#### *Zusammenfassende Bewertung der Bodenfunktionen*

Bezogen auf den hier relevanten Planteil A westlich der Stadtbahntrasse trifft die Bodenfunktionskarte eine zusammenfassende Bewertung der Bodenfunktionen nur für den östlichen Teil des bisherigen Hubschrauberlandeplatzes ("sehr hohe Bedeutung"), für einen kleinen Teil der Parkplatzfläche westlich der Cousteaustraße ("mittlere Bedeutung") sowie den Teilbereich östlich der Stadtbahntrasse ("sehr hohe Bedeutung"). Die auf den Teilbereich westlich der Stadtbahntrasse bezogenen Feststellungen müssen jedoch stark relativiert werden. Im ersteren Fall weist der Bereich nach aktuellen Untersuchungen erhebliche Auffüllungsbereiche bis zu 1 m auf, im zweitgenannten Fall handelt es sich um eine ehemalige Baumschulfläche, die aber bereits seit vielen Jahren als Parkplatzfläche genutzt wird. Beide Bereiche sind damit anthropogen überformt, so dass ihnen nach aktueller bodenkundlicher Bewertung keine besondere Bedeutung zukommt.

Die übrigen - in der Bodenfunktionskarte nicht besonders vermerkten - Teilflächen haben mithin eine untergeordnete / geringe Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Da die für eine bauliche Nutzung vorgesehenen Flächen im Änderungsbereich teilweise unversiegelt sind oder - im Bereich der hergerichteten Parkplatzflächen - nur Teilversiegelungen aufweisen, führt die Realisierung des mit der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgten - wie auch des bisherigen - Planungsziels zu einer zwar nicht planerisch vorbereiteten, jedoch bei Planvollzug zu erwartenden Beeinträchtigung des Bodengefüges und zur möglicherweise vollständigen Aufhebung von Bodenfunktionen (z.B. freie Versickerung von Niederschlagswasser).

Im Wesentlichen beeinflussen folgende Faktoren den Boden:

- (zusätzliche) Bodenversiegelung und genereller Bodenverlust,
- Verlust und Beeinträchtigung des Lebensraumes von Bodenorganismen,
- Beeinträchtigung des Bodengefüges und des Bodenwasserhaushaltes durch Abgrabung, Aufschüttung, Umlagerung und Verdichtung,
- Schadstoffeintrag in den Boden, insbesondere während der Bauphase.

Bei der Bewertung der Bodenbeeinträchtigungen ist allerdings zu berücksichtigen, dass es sich im Bestand nicht um naturnahe, unbelastete Böden handelt, sondern um in hohem Maße anthropogen überprägte Standorte.

Nachrichtlich:

Der Vorentwurf zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover zur Bestandserhebung und Bewertung ordnet den Flächen zum Teilaspekt "Boden" im hier relevanten Planteil A im regionalen Maßstab keine besondere natürliche Funktion oder Archivbedeutung zu.

### 5.2.2.2 Grundwasser / Niederschlagswasser

#### Allgemeine Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt

Nach den zur Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes Hannover (s. Abschnitt 3.4.1) vorgenommenen Ermittlungen liegt der hier relevante Planteil A des Änderungsbereichs in einem Gebiet mit einer potentiellen wie realen Grundwasserneubildungsrate in der Osthälfte von 75-180 mm/a (Einstufung: "mittel") bzw. in der Westhälfte von 180-270 mm/a (Einstufung "hoch") (Landschaftsrahmenplan, Karten 3.3-6 und 3.3-7). Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wurde im Teil westlich der Cousteaustraße als "hoch", östlich dagegen als "gering" bewertet (Landschaftsrahmenplan, Karte 3.3-8). Damit liegt teilweise eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserverschmutzungen vor.

Die Grundwasserfließrichtung ist gemäß den saisonalen Einflüssen West-Nord-West. Der vom Plangebiet ausgehende Grundwasserstrom erreicht somit nur den südlichen und westlichen Rand des Waldgebietes der Seelhorst. Das östlich der Weltausstellungsallee bisher bestehende Niederschlagswasseraufkommen wird - soweit es nicht zur Versickerung zu bringen ist - am Westrand des Plangebietes in das Entwässerungssystem abgegeben und damit in den Seelhorstgraben geführt. Eine hydraulische Verbindung zum Landwehrgraben, der die südliche Eilenriede versorgt, besteht nicht.

Die Grundwasserflurabstände im Änderungsbereich differieren etwas. Sie liegen im Südosten bei ca. 6,5 m und im Nordwesten bis zu 7,5 m.

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 teils auf die effizienten Maßnahmen zum Niederschlagswassermanagement zurückzuführen, teils allerdings auch darauf, dass das Siedlungsentwicklungspotential noch nicht ausgeschöpft wurde.

Die zur baulichen Nutzung vorgesehenen, bislang 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 erfolgen.

Um die Grundwasser- / Wasser- / Abflussverhältnisse so beizubehalten wie vor der Bebauung darf der Gesamtabfluss aus dem zur baulichen Nutzung vorgesehenen Teil des Plangebiets gemäß den wassertechnischen / wasserrechtlichen Anforderungen 80 l/sec nicht überschreiten. Das bedeutet, dass das Niederschlagswasseraufkommen, das nicht versickert werden kann, nur verzögert (gedrosselt) mit 3 l/sec\*ha in das Entwässerungssystem abgegeben werden darf. Das Niederschlagswasseraufkommen muss daher (ggf. im Zusammenwirken mit anderen Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung) so lange wie möglich auf dem Ansiedlungsgelände zurückgehalten werden.

Zur Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen der Planverwirklichung auf den Grundwasserhaushalt sowie zur Entwicklung von ggf. erforderlichen Konfliktlösungen ist im Auftrag der Landeshauptstadt Hannover ein hydrologisches Gutachten erstellt worden (Büro Ifs - Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie mbH, Januar 2012, mit vertiefender Betrachtung Juni 2012), das zu den im Folgenden dargestellten Erkenntnissen führte.

Um den Niederschlagswasserabfluss zu verringern und die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt zu minimieren bzw. zu vermeiden, werden vom Gutachter mögliche Maßnahmen aufgezeigt:

- Verwendung durchlässiger Pflastermaterialien für Parkplatzflächen,
- Dachbegrünung,
- Versickerung in Versickerungsrigolen,
- Versickerung in einem Mulden-Rigolen-System.

Derartige Maßnahmen würden auch dazu beitragen, Vernässungen durch verstärkten Oberflächenwasserabfluss im Umfeld zu verhindern.

Im Ergebnis ist Folgendes festzustellen:

- Der durch Versiegelung und Geländeneivellierung bedingte Verlust an Grundwasseraufkommen kann vollständig durch Regenwasserbewirtschaftung vermieden werden.
- Durch Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass es nicht zu Überschwemmungen im Unterliegerbereich kommt.
- Grundwasserabsenkungen im Bereich der Siedlung Seelhorst infolge der Realisierung der baulichen Nutzung im Plangebiet können angesichts der Grundwasserfließrichtung und der Tatsache, dass die Siedlung Seelhorst vom Kronsberghang her versorgt wird, ausgeschlossen werden.
- Durch evtl. Grundwasserabsenkung bedingte nachteilige Auswirkungen auf die wertvollen und sensiblen feuchten Teilflächen im Waldgebiet der Seelhorst können ausgeschlossen werden (s.u.).

Gemäß den gutachterlichen Empfehlungen kann im Planvollzug neben der baulichen Optimierung und ggf. Vergrößerung des auf der Ostseite der Weltausstellungsallee vorhandenen und ggf. zu ertüchtigenden Mulden-Rigolen-Systems eine zusätzliche Regenwasserbewirtschaftungsanlage auf der Fläche der bisherigen Messe-Parkplatzfläche südlich der Stockholmer Allee (Messeparkplatz Ost 20) untergebracht werden. Wegen ihrer im Maßstab des Flächennutzungsplanes relevanten Größe wird sie als "Allgemeine Grünfläche" mit der zusätzlichen Kennzeichnung als "Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" dargestellt. Bisher schon enthält der Flächennutzungsplan im Plangebiet das Standortsymbol "Regenwasserrückhaltebecken" als Darstellung des Ziels einer wirksamen Regenwasserbewirtschaftung. Es wird entsprechend der z.B. auch im Bereich der Wohnbebauung am Westhang des Kronsberges vorgenommenen Weise in den Bereich der weiterhin betriebenen Anlagen an der Weltausstellungsallee verschoben. Es steht damit für den Gesamtumfang des Regenwassermanagements.

Der Bebauungsplan enthält die detaillierten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zur Regenwasserbewirtschaftung, die eine Gesamtabflussbegrenzung auf 3 l/sec\*ha sicherstellen.

Ergänzend zum o.g. hydrologischen Gutachten wurde untersucht, wie sich die Versiegelung im Bereich der geplanten Bebauung auf das Grundwasser auswirkt, ob Auswirkungen auf die benachbarte Deponie Bemerode I (s.u. 5.2.2.4) zu erwarten sind und ob sich die Grundwasserfließrichtung durch eine Bebauung zur zulässigen Größenordnung verändert (Büro M & P Geonova, Januar 2012). Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Versiegelung lediglich zu Absenkungen im normalen Grundwasserschwankungsbereich führen kann und daher unkritisch ist.

Zudem würde eine geringfügige Grundwasserabsenkung im Bereich des Deponiekörpers auch die Möglichkeit eines Schadstoffaustrages weiter verringern. Des Weiteren ist eine nur geringe Ableitung der Grundwasserfließrichtung im Bereich der Deponie, nämlich über eine nur kurze Strecke nach Süden, zu erwarten. Im weiteren Verlauf wird wieder die Fließrichtung West-Nord-West aufgenommen. Insgesamt wird festgehalten, dass die zu erwartenden Bauvorhaben keine negativen Auswirkungen in dem untersuchten Rahmen haben werden.

Nachrichtlich:

Der Vorentwurf zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover zur Bestandserhebung und Bewertung weist den Flächen im diesbezüglich relevanten Planteil A zum Teilaspekt "Wasser" aus regionaler Sicht keine besondere Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention zu.

### **Auswirkungen auf den Seelhorstgraben**

Des Weiteren wurde die Belastbarkeit des Seelhorstgrabens für die Aufnahme zusätzlichen Niederschlagswassers geprüft. Das Ergebnis zeigt, dass im Bereich der weiter unterhalb gelegenen Siedlungsgebiete die hydraulische Leistungsfähigkeit des Seelhorstgrabens ausreichend ist. Vorhandene Durchlässe wirken wie Abflussdrosseln. Dadurch verändern sich die hydraulischen Verhältnisse im Seelhorstgraben für die zugrundegelegten Belastungszustände nur marginal. Ein Rückstau in das städtische Kanalnetz war auch im Prognosezustand nicht festzustellen. Hinsichtlich der ökologischen Auswirkungen auf den Seelhorstwald sind zwischen Ist- und Prognosezustand bzgl. der Überflutungswassermengen keine Unterschiede zu erwarten.

Durch die Umsetzung von Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen im künftigen Baugebiet kann der Niederschlagswasserabfluss so weit verringert werden, dass sich nahezu keine Veränderungen des Grundwasserhaushaltes einstellen werden, wie auch die realisierten Versickerungsmaßnahmen am Kronsberg zeigen.

### **Auswirkungen auf das Waldgebiet der Seelhorst**

Mit dem genannten hydrologischen Gutachten wurden auch die Auswirkungen einer möglicherweise verminderten Grundwasserzuführung (Grundwasserabsenkung) auf das Waldgebiet der Seelhorst als in Teilen schützenswertes Feucht- und Naherholungsgebiet untersucht. Festzuhalten ist jedoch einerseits, dass das Grundwasseraufkommen aus der zur gewerblichen Ansiedlung vorgesehenen Fläche des Planteils A angesichts der Grundwasserfließrichtung West-Nord-West nur in sehr eingeschränktem Maße der Versorgung des Waldgebietes der Seelhorst und auch nur an dessen südlichen und westlichen Rand dient. Andererseits werden mit der erforderlichen Regenwasserbewirtschaftung nachteilige Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt vermieden. Ein Einfluss auf den wertvollen Bestand des Lebensraumtyps des feuchten Eichen-Hainbuchen-Mischwaldes in den höher gelegenen Teilen im Nordosten des Waldgebiets kann mithin ausgeschlossen werden.

Aus naturschutzfachlicher Sicht wurde im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange vom BUND und Region Hannover darauf hingewiesen, dass es nicht nur darum gehe, zu beurteilen, ob es durch einen verminderten Grundwasserzufluss zu Nachteilen bei der Wasserversorgung des eigentlich feuchten Waldgebietes der Seelhorst (Lebensraumtyp "feuchter Eichen-Hainbuchen-Mischwald") komme. Vielmehr sei die Versorgung bereits heute verbesserungswürdig. Das sei in erster Linie auf die das Waldgebiet eher entwässernden als mit Wasser versorgenden Gräben zurückzuführen, die seit Ende der 80er Jahre zusätzlich zum Ost-West-Graben angelegt worden seien. Eine auch nur minimale Minderung der Wasserversorgung würde daher zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen.

Wie zuvor ausgeführt, führt die mit der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitete gewerbliche Entwicklung im Planteil A nicht zu nachteiligen Auswirkungen auf das Waldgebiet der Seelhorst, insbesondere bezüglich der wertvollen Feuchtfelder. Unabhängig davon hat die

Landeshauptstadt Hannover außerhalb der vorliegenden Bauleitplanverfahren die Erstellung eines Konzeptes zur Verbesserung der Wasserverhältnisse in der Seelhorst beauftragt.

### **5.2.2.3 Oberflächengewässer**

Natürliche Oberflächengewässer sind im Planteil A des Plangebiets oder in der nächsten Umgebung nicht vorhanden. Der o.a. Seelhorstgraben tritt als oberirdisches Gewässer (Gewässer III. Ordnung) erst weiter im Nordwesten außerhalb des Plangebietes, im Bereich zwischen Grabenweg und Wülfeler Straße, zu Tage.

Die Planteile B und C werden jeweils an der Nordseite von Entwässerungsgräben begrenzt, Planteil C auch im Süden. Negative Auswirkungen auf Funktion und Gewässergüte durch die Realisierung von naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sind nicht zu erwarten. Vielmehr wird bei einer, wie im Bebauungsplan Nr. 1764 vorgesehenen, überwiegenden extensiven Grünlandbewirtschaftung sowie mit der Pflanzung von Bäumen und Hecken die Gefahr eines Eintrags von Stoffen, die im Zusammenhang mit der Landbewirtschaftung zum Einsatz kommen, gemindert.

### **5.2.2.4 Belastungen des Bodens mit Altlasten / Altablagerungen**

#### Im Plangebiet

#### *Hochofenschlacke*

Im Rahmen der Errichtung der Parkplätze im Bereich der Messe für die Weltausstellung EXPO 2000 erfolgte unter wasserbehördlichen Auflagen (Grundwassermonitoring, Einbau zeitlich befristet ursprünglich bis zum 31.12.2000, Verlängerung aktuell bis 31.07.2013) großflächig der offene Einbau von Hochofenschlacke (HOS) für die Trag- und Entwässerungsschicht.

Mit dem Einbau der HOS wurde im Auftrag der Deutschen Messe AG im Bereich des betroffenen Geländes seit 1998 ein Sicker- und Grundwassermonitoring auf die Parameter Sulfat und Aluminium durchgeführt. Die erstellten Gutachten wurden regelmäßig der Unteren Wasserbehörde (Region Hannover) vorgelegt und geprüft. Sie bilden die Grundlage für den bisherigen Verbleib der HOS auf dem genannten Gelände und die im Hinblick auf die nicht erfolgte Nachnutzung erteilte Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnis.

Im Bereich der ehemaligen Parkplatzflächen östlich/nordöstlich sowie südlich/südwestlich des Hubschrauberlandeplatzes wurde die HOS bereits bis auf den gewachsenen Boden entfernt und fachgerecht entsorgt.

Um Aussagen über Auswirkungen der HOS auf den unterliegenden gewachsenen Boden in Bezug auf eine Anreicherung von Aluminium, Sulfaten oder anderen relevanten Parametern sowie Aussagen über den möglichen Umgang mit Aushubmaterialien treffen zu können, wurden Untersuchungen veranlasst (Gutachten des Büros Geo-Data, Januar 2012). Zur flächenhaften Untersuchung der HOS wurde aus den 13 Teilflächen im Untersuchungsgebiet jeweils eine Mischprobe (bestehend aus 10-13 Kleinrammbohrungen (KRB) bis in eine Tiefe von 0,50 m unter Geländeoberkante (GOK) entnommen. Für die Beprobung des unterliegenden Bodens wurden pro Teilfläche aus jeweils zwei dieser KRB bis 2,0 m u. GOK horizontbezogene Proben entnommen.

Die HOS ist auf den davon noch betroffenen Flächen größtenteils flächendeckend auf den angegebenen Parkplatzbereichen mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 0,20 – 0,40 m vorhanden. Es handelt sich vor allem um kiesig bis sandiges, stückiges Schlackematerial mit größtenteils poröser Oberfläche und eingemischtem Mittelsand. Alle HOS-Proben verströmten einen leichten Geruch nach Schwefelwasserstoff.



Die Untersuchungsergebnisse führten zu einer abfallrechtlichen Einstufung in für den eingeschränkten Einbau in technischen Bauwerken geeignetes Material. Ferner ergaben die Untersuchungen, dass zwar Einflüsse aus der HOS in die unterliegenden Schichten ggf. lokal vorhanden sind, diese aber keine abfallrechtlich kritischen Verunreinigungen verursacht haben.

Im Hinblick auf Bautätigkeiten im Zusammenhang mit der beabsichtigten gewerblichen Entwicklung werden vom Gutachter zwei Varianten für den Umgang mit der HOS aufgezeigt:

1. Entsprechend den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen ist das Material auf dem Gelände eingeschränkt und mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen einbaubar. Dies könnte z.B. als Frostschutz- und Tragschicht unterhalb von Gebäuden oder Fahrwegen (bautechnische bzw. -chemische Eignung vorausgesetzt) geschehen. Ggf. erforderliche Zwischenlagerungsflächen sind im Bodenmanagement zu berücksichtigen.
2. Soll das HOS-Material nicht auf dem Gelände verwertet werden, so besteht die Möglichkeit, es als Bodenaushub zu behandeln und einer externen fachgerechten Entsorgung in Abstimmung mit der Region Hannover als unterer Bodenschutz- und Abfallbehörde zuzuführen. Details über die Untersuchungen zur abfallrechtlichen Bewertung sind im Bodenmanagement zu berücksichtigen.

Im Planvollzug des Bebauungsplanes erfolgen die nähere Prüfung der aufgezeigten Möglichkeiten und die Realisierung über ein Bodenmanagement.

Ferner wurde das Oberflächenmaterial auf den Parkplatzflächen (Rasenschotter, Asphalt) unter abfallrechtlichen Gesichtspunkten untersucht. Demnach liegen für das Rasenschottermaterial keine kritisch erhöhten Schadstoffgehalte vor, die Asphaltproben wurden als frei von Teer und Asbest eingestuft.

Insgesamt ist festzustellen, dass keine abfallkritische Situation gegeben ist, die eine bauliche Nutzung beeinträchtigen oder behindern oder zu einem besonderen Sanierungsaufwand führen würde. Gründe für eine Kennzeichnung i. S. v. § 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB als Fläche mit einer erheblichen Belastung der Böden mit umweltgefährdenden Stoffen sind daher nicht gegeben.

#### *Erdölbohrung*

Östlich der Cousteaustraße, in der nordwestliche Ecke der Ruderalfläche an der Stockholmer Allee, ist im Zusammenhang mit der Förderung im Erdölfeld Kronsberg eine Bohrung niedergebracht worden, die jedoch selbst nicht zur Erdölförderung in Funktion genommen wurde. Eingebracht wurde lediglich Salzwasser. Dennoch wurde der ehemalige Sondenplatz im oberen Bodenhorizont auf Mineralkohlenwasserstoffe (MKW) untersucht. Es wurde eine geringfügige Belastung des Bodens mit MKW von 54 mg/kg festgestellt, die auf den Umgang mit Ölen schließen lässt. Eine Beeinträchtigung auf die geplante Nutzung kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Nach Stilllegung der Bohrung wurde das Bohrloch mit einer Betonabdeckung verschlossen. Eine Zulassung der Überbauung der Bohrung wurde vom zuständigen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie grundsätzlich für möglich angesehen und in Aussicht gestellt, da das betreibende Unternehmen (GdF-Suez) bestätigt hat, dass die Bohrung nie in Förderung gestanden hat und keine Bedenken gegen eine Überbauung bestehen. Dabei ist sicherzustellen, dass das Bohrloch weiterhin über einen Schacht zu lokalisieren ist, in dem ggf. auch Referenzmessungen vorgenommen werden können. Die notwendigen technischen Maßnahmen sind Teil des Planvollzuges. Technische Lösungsmöglichkeiten liegen bereits vor und sind dem Grunde nach mit dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie abgestimmt.

### *Auffüllungen*

Auf Grund von Kriegseinwirkungen sind im Bereich des Plangebietes Bombentrichter mit anthropogen beeinflussten Auffüllungen nicht auszuschließen. Genaue Kenntnisse über die Auffüllungen liegen zurzeit nicht vor. Es ist nach fachlicher Einschätzung davon auszugehen, dass diese Verfüllungen vereinzelt auftreten und einen lokal begrenzten Charakter aufweisen. Auf die Auffüllungen im Bereich des bisherigen Hubschrauberlandeplatzes wurde oben zum Schutzgut Boden hingewiesen.

Im Bereich der Teilfläche des Plangebiets A südlich der Stockholmer Allee wurden lokal Verfüllungen festgestellt. Sie können entfernt und durch unbelasteten Boden ersetzt werden.

### In der Umgebung des Plangebiets / Altablagerung Deponie Bemerode I

Im Nordwesten des Planteils A des Änderungsbereichs ist die Altlast der ehemaligen Deponie Bemerode I gelegen. Sie erstreckt sich vom Südrand der Siedlung Seelhorst nach Süden über den heutigen "Kattenbrookpark" und die Emmy-Noether-Allee und nimmt etwa die nördliche Hälfte der Messeparkplätze westlich der Cousteaustraße ein. Sie ist im Flächennutzungsplan als "Fläche mit umweltgefährdenden Stoffen" i.S.v. § 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB gekennzeichnet.

Hierbei handelt es sich um eine frühere Sand- und Kiesgrube, die nachfolgend als Hausmülldeponie genutzt und zwischen 1963 und 1975/1978 mit den unterschiedlichsten Abfällen (Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Industrieabfälle, Bodenaushub, Bauschutt, Sperrmüll, Altreifen, Härtesalze, Cyanidschlamm, Mineralölschlamm, Bohr- und Schleifölemulsionen, Druckfarbenreste, Altöl) verfüllt worden ist. Nach Betriebsende wurde die Altablagerungsfläche mit Bodenaushub und Bauschutt abgedeckt und Ende der 90er Jahre mit einer Oberflächenabdichtung (Kunststoffdichtungsbahn) gegen das Eindringen von Niederschlagswässern und das Entweichen schädlicher Deponiegase fachgerecht und wirkungsvoll gesichert. Zur Überwachung der Sicherungsmaßnahme wurden im Umfeld der Deponie zahlreiche Grundwasser- und Bodenluftmessstellen errichtet, die regelmäßig beprobt werden.

Anhand von Luftbilddauswertungen und aufgrund der Auswertung diverser Unterlagen ist ein genauer historischer Abriss über die historische Entwicklung des Sand-/Kiesabbaus und der anschließenden Verfüllung der Altablagerung möglich. Danach konnte festgestellt werden, dass der Deponiekörper keine einheitliche Tiefe aufweist: Bedingt durch die der Deponienutzung vorangegangene Nutzung als Grube zur Sand- und Kiesgewinnung zeigte sich, dass der nördliche Bereich generell wesentlich flacher ausgekiest worden ist (im Mittel bis 77 m über NN) als der südliche Teil des Abbauareals (im Mittel bis 73 m über NN). Dadurch zeigt sich, dass der Deponiekörper im Norden eine geringere Mächtigkeit aufweist (im Mittel bei ca. 2 m) als im Südteil (im Mittel 4 bis 5 m). Nach vorliegenden Hinweisen ist im nördlichen Teil vorwiegend Bodenaushub und Bauschutt zur Ablagerung gekommen, während der südliche Teil zusätzlich mit Hausmüll und gewerblichen Abfällen verfüllt wurde.

Hinweisen auf die mögliche Einlagerung industrieller Abfälle der ehemaligen Firmen Kertess und Riedel-de-Haen wurde mit negativem Ergebnis nachgegangen. Ende 2011 wurden zudem Grundwasseruntersuchungen vorgenommen, in denen u.a. auch radiologische Stoffe im Untersuchungsprogramm berücksichtigt wurden, um sicherzustellen, dass keine radiologischen Abfälle von Riedel-de-Haen eingelagert worden sind. In keiner der untersuchten Proben wurden radiologische Stoffe nachgewiesen.

Ein Schadstoffaustrag über das Grundwasser oder über die Luft kann vollständig ausgeschlossen werden, da eine gas- und wasserdichte Oberflächenabdeckung vorhanden ist und sogar bei Grundwasserhöchstständen (im Wesentlichen im Frühjahr) maximal nur 7 ‰ des Deponats

des auf rd. 236.000 m<sup>3</sup> ermittelten Deponiekörpers (= 160 m<sup>3</sup>), verteilt auf drei lokal eng begrenzte Bereiche, Kontakt zum Grundwasserleiter haben können. Bei mittlerer Grundwasserhöhe liegt davon nur noch ein Bereich im Grundwasser. Eine durch evtl. Schadstoffaustrag bedingte nachteilige Beeinflussung der Grundwasserqualität in der nördlich gelegenen Siedlung Seelhorst infolge der im Planteil A vorgesehenen gewerblichen Entwicklung kann aufgrund der Grundwasserfließrichtung West-Nord-West nach gutachterlicher Beurteilung definitiv ausgeschlossen werden.

Der Deponiebereich muss von baulicher Nutzung frei bleiben. Die bisherige und planungsrechtlich zulässige Parkplatznutzung kann fortgeführt werden. Sie wird in Bezug auf die Sicherheit der Deponie bei Beibehaltung der bisherigen Intensität als unkritisch bewertet. Nach ergänzender gutachterlicher Einschätzung (Büro ICP - Ingenieurgemeinschaft Prof. Czurda und Partner, Januar 2012) ist auch die beabsichtigte benachbarte Gewerbeentwicklung für die Standsicherheit des Deponiekörpers unbedenklich bzw. diesbezügliche Auswirkungen sind nicht zu befürchten. Diesem Aspekt wurde aufgrund der Stellungnahmen im Rahmen der öffentlichen Auslegung des Entwurfs vom Büro ICP noch einmal gezielt nachgegangen. Die zuvor getroffenen Einschätzungen wurden bestätigt und belegt (Mai 2012). Deshalb - und soweit erforderlich mit ergänzenden technischen Maßnahmen im Planvollzug - ist sichergestellt, dass keine Schädigungen der Abdeckung des Deponiekörpers oder eine Beeinträchtigung der Gewerbenutzung auftreten. Alle erforderlichen Sicherungsmaßnahmen werden aufrecht erhalten und wenn notwendig ergänzt bzw. modifiziert.

In einer weiteren Untersuchung wurden die Auswirkungen der mit dem Bebauungsplan Nr. 1764 geplanten und mit der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereiteten Nutzung auf das Grundwasserregime im Umfeld der Deponie Bemerode im Sinne einer worst-case-Abschätzung betrachtet (Büro M & P Geonova, Januar 2012). Berücksichtigt wurden die Versiegelungsmaßnahmen einschließlich einer ggf. möglichen Hangwasserfassung. Die Berechnungen zeigen an, dass durch die ihnen zugrunde gelegten Baumaßnahmen keine negativen Auswirkungen auf die Deponie Bemerode I einwirken und entstehen. Zur Erhebung aussagekräftiger Werte zu den möglichen Grundwasserverhältnissen wird die Einrichtung weiterer Grundwassermessstellen empfohlen.

#### **5.2.2.5 Belastungen des Bodens mit Kampfmitteln**

Hannover ist im Zweiten Weltkrieg erheblichen Bombardierungen ausgesetzt gewesen. Zur Vorbereitung der Weltausstellung EXPO 2000 und der Wohnungsbauentwicklung am westlichen Kronsberghang haben umfangreiche Ermittlungen über Kampfmittelreste stattgefunden. Im Boden verbliebene Kampfmittelreste (Blindgänger) wurden geborgen. Der gesamte Planteil A des Änderungsbereichs ist kampfmittelfrei.

Erkenntnisse über im Boden verbliebene Kampfmittel liegen für die Planteile B und C bisher nicht vor.

#### **5.2.3 Schutzgüter Luft und Klima**

Zur verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover liegt seit Oktober 2004 das im Auftrag der Stadt von der Fa. GEO-NET (Umweltplanung und GIS-Consulting GbR) erstellte "Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover" vor. Untersucht wurde auf der Grundlage von Modellrechnungen im 100 m-Raster im Sinne eines "worst case-Szenarios" die räumliche Ausprägung der vom Hauptverkehrsstraßennetz Hannovers ausgehenden Luftschadstoffe während einer austauscharmen Wetterlage. Dargestellt werden die Immissionsfelder exemplarisch für den Parameter Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>). Die Modellrechnungen für Benzol und Dieselruß zeigen ähnliche Ergebnisse. Das gesamte Plangebiet im Planteil A liegt in einem Bereich mit potentiell unterdurchschnittlicher NO<sub>2</sub>-Belastung. Mit Ausnahme des engeren Bereiches um die Emmy-Noether-Allee und die Straße "Kattenbrookstriff" sowie die Weltausstellungsallee handelt es sich um einen sog. klimaökologischen "Gunstrum".

Auf diesem Konzept aufbauend bzw. es fortführend stellt die Arbeit "Erstellung einer GIS-basierten Karte der klima- und immissionsökologischen Funktionen für die Stadt Hannover unter Verwendung des 3D Klima- und Ausbreitungsmodells FITNAH" (GEO-NET, Juni 2006) fest, dass der westlich der Stadtbahntrasse gelegene Teil des Änderungsbereichs keine klimaökologische Bedeutung hat. Weil wegen der Parkplatznutzung überwiegend als "Straßenfläche" eingestuft, wird er keiner Betrachtung über bioklimatische Belastungen unterworfen. Der nördlich der Stockholmer Allee gelegene Teilbereich (Sukzessionsfläche und bestehender Gewerbebetrieb) wird der Bewertungsgruppe "potenziell mäßig, in Einzelfällen bioklimatisch hoch belastet" zugeordnet. Eine Bedeutung für die Kaltluftlieferung hat der westlich der Stadtbahntrasse gelegene Teil des Änderungsbereichs nicht. Der östlich der Stadtbahntrasse gelegene Teilbereich, der für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen ist, wird als bioklimatisch "gering belastet" bewertet. Zudem hat er eine hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung und Kaltluftableitung in westliche Richtung.

Kaltluftproduktionsflächen und Kaltluftabflüsse sind vor allem während austauscharmer Wetterlagen von Bedeutung, da sie eine Belüftung immissionsbelasteter und/oder bioklimatisch belasteter Wohnbereiche bewirken können. Austauscharme Wetterlagen treten in Hannover im Mittel an 20 % der Jahresstunden auf.

Grundsätzlich ist die Folge der Versiegelung bisher unbebauter Flächen, dass deren positive klimatische Funktion weitgehend aufgehoben wird.

Zur Ermittlung möglicher Auswirkungen einer ggf. mit der Planungsrechtsänderung verbundenen intensiveren gewerblichen Nutzung des Areals nördlich der Stockholmer Allee wurde von der Landeshauptstadt Hannover ein Gutachten zur Untersuchung der klimaökologischen oder lufthygienischen Folgewirkungen in Auftrag gegeben. Grundlage für diese Untersuchungen ist die Klima-Situation einer austauscharmen, sommerlichen Hochdruckwetterlage. Hierbei handelt es sich um die klimatisch ungünstigste Situation und somit um eine Betrachtung des sogenannten ‚worst case‘. Das Gutachten (Büro GEO-NET, Januar 2012) kommt zu folgenden Feststellungen:

Bei der oberflächennahen Lufttemperatur bleiben die Zunahmen durch neue Gebäudekomplexe auf die Planfläche beschränkt, eine Erhöhung in angrenzenden Siedlungsflächen ist nicht zu erkennen. Angesichts des Grünzuges des "Kattenbrookparks" als bioklimatisch vorteilhafte Struktur, indem er die Kaltluftentstehung und -ableitung insgesamt unterstützt, sind bioklimatisch nachteilige Effekte auf die Siedlungsflächen in der näheren Umgebung nicht zu erwarten.

Der für die gewerbliche Entwicklung vorgesehene Teil des Plangebiets hat trotz seiner Teilversiegelung eine Bedeutung für die Kaltluftentstehung. Maßgebend ist aber das Kaltluftentstehungsgebiet am Kronsberghang. Mit der geplanten Bebauung wird zwar der Kaltluftabfluss abgeschwächt bzw. umgelenkt, jedoch ist die Kaltluftentstehung so stark, dass sie eine Bebauung im Abstrombereich verkraften würde. Modellrechnungen im Rahmen der Gutachtenerstellung zeigten, dass die Versorgung der Siedlungsbereiche mit Frischluft weiterhin sichergestellt ist.

Neue Gebäudekomplexe im Plangebiet A werden das bodennahe nächtliche Kaltluftströmungsfeld während sommerlicher Hochdruckwetterlagen durch Reduzierung der Strömungsgeschwindigkeit in deren Nahbereich beeinflussen. Es sind, im Gegensatz zur Lufttemperatur, auch schwache lokale Effekte auf die benachbarte Bebauung nördlich des "Kattenbrookparks" erkennbar. Die der Untersuchung zu Grunde gelegten baulichen Veränderungen durch den Referenzfall sind indes nicht groß genug, um eine nennenswerte Verschlechterung der klimaökologischen Situation in der angrenzenden Wohnbebauung während windschwacher Sommer-nächte auszulösen.

Eine Bebauung des Plangebietes im Bereich zwischen Cousteaustraße und Stadtbahntrasse ist bereits heute zulässig (vgl. Abschnitt 3.2). Im Vergleich mit der planungsrechtlich bisher zulässigen Nutzung (zulässig sind IV Vollgeschosse) ergibt sich bei einer der Berechnung zugrunde gelegten künftigen Nutzung aus klimaökologischer Sicht sogar eine Verbesserung für den Kaltluftabfluss.

Hinsichtlich der Luftbelastung in benachbarten Wohngebieten wird festgestellt, dass wegen der dort vorhandenen Bebauungsstruktur eher günstige Verhältnisse anzutreffen sind, was vor allem in der stadtrandnahen Lage mit Nähe zum Kronsberg als Kaltluftentstehungsgebiet sowie in dem mäßigen Überbauungsgrad begründet liegt.

Daher wird sich auch eine künftige gewerbliche Nutzung südlich der Emmy-Noether-Allee nicht signifikant nachteilig auf die Luftgüte in den nahe gelegenen Wohnbereichen auswirken.

Für die Planteile B und C ist eine hohe Bedeutung für die Kaltluftproduktion festzustellen. Die hier vorgesehenen Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen werden sich nicht negativ auf das Lokalklima und die Luftqualität auswirken.

Insgesamt ist festzustellen, dass bei Realisierung des Planungszieles erwartet werden kann, dass sich die lokalen klimatischen Verhältnisse über mikroklimatische Veränderungen hinaus nicht entscheidend nachteilig verändern werden.

Die Landeshauptstadt Hannover hat es sich zum Ziel gesetzt, u.a. durch ökologische Baustandards dazu beizutragen, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß gegenüber 1990 um 40% zu reduzieren.

Bei der Verwirklichung der Planungsziele der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes können eine energiesparende Bauweise sowie die Errichtung von Anlagen zur Nutzung der Solarenergie (Photovoltaikanlagen) zur Verminderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen. Die Berücksichtigung des letztgenannten Aspekts erfolgt - soweit erforderlich - auf der Ebene des Bebauungsplanes, im Übrigen bestehen außerhalb der Bauleitplanung im Planvollzug Möglichkeiten auf vertraglicher Basis. Dem Grunde nach könnte eine zusätzliche Dachbegrünung die Wirksamkeit von Photovoltaikanlagen unterstützen. Allerdings verdunstet bei einer Dachbegrünung ein erheblicher Anteil des Niederschlagswassers und würde so der Zuführung in das Grundwassersystem verloren gehen, so dass darauf verzichtet werden sollte.

Nachrichtlich:

Auch der Vorentwurf zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover zur Bestandserhebung und Bewertung stuft den Planteil A zum Teilaspekt "Klima" nur für die Teilfläche auf der Nordseite der Stockholmer Allee als "bioklimatisch belastet" ein. Kaltluftabflussbedeutung wird im östlichen Teil des "Kattenbrookparks" und im Bereich seiner östlichen Fortsetzung festgestellt. Eine "hohe" oder "sehr hohe" Bedeutung für die "Kaltluftlieferung der Grün- und Freiflächen" wird dieser Fläche im regionalen Maßstab allerdings nicht zugewiesen.

#### **5.2.4 Schutzgut Mensch**

Die Betrachtung von Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ist bezüglich möglicher Immissionen und der Lufthygiene nur für Planteil A des Änderungsbereiches relevant.

##### **5.2.4.1 Verkehr / Lärm**

Relevant für das Schutzgut "Mensch" in Bezug auf Lärmimmissionen sind Betriebs- und Anlagengeräusche, die möglicherweise von den gegenüber dem bisherigen Planungsrecht intensiveren gewerblichen Nutzungen ausgehen können. Diese werden vorwiegend ausgelöst durch einen zusätzlichen Fahrzeugverkehr aus Lkw-Fahrten und Beschäftigtenverkehren.

### *vorliegende Verkehrsdaten*

Die Verkehrsmengenkarte der Landeshauptstadt Hannover trifft nach dem Stand der Fortschreibung Juni 2011 auf der Grundlage der bisher zur Verfügung stehenden Verkehrszähl-  
daten folgende Feststellungen hinsichtlich der werktäglichen Verkehrsstärken für die relevanten,  
angrenzenden Straßenzüge / Straßenabschnitte (Querschnittsbelastung in Kfz/24h):

Emmy-Noether-Allee (westlich Cousteaustraße)	3.400
Emmy-Noether-Allee (östlich Cousteaustraße)	2.300
Kattenbrookstrift	2.800
Cousteaustraße	2.000
Weltausstellungsallee zwischen Emmy-Noether- und Stockholmer Allee	5.700

ferner

Laatzener Straße	3.100
Emslandstraße	9.500
Wülfeler Straße zwischen Kückstraße und Emslandstraße	8.600
Wülfeler Straße östlich Emslandstraße	10.100
Wülferoder Straße östlich Hinter dem Dorfe	6.800
Wülferoder Straße östlich Kattenbrookstrift	6.300

Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Verkehrsmengenkarte auf Momentaufnahmen  
durch Verkehrszählungen unterschiedlicher Stände beruht, die zur Vermeidung eines unange-  
messenen technischen Aufwandes nicht auf Jahreswerte hochgerechnet werden. Insofern lie-  
fert sie Anhaltswerte, die ggf. durch anlassbedingte Verkehrsuntersuchungen zu belegen sind.

### *Aktuelle Verkehrsuntersuchung*

Zur Untersuchung der Leistungsfähigkeit des Hauptverkehrsstraßennetzes unter Berücksichti-  
gung einer Gewerbeansiedlung im Sinne der Referenznutzung, zur Abschätzung verkehrlicher  
Folgewirkungen der Planänderung und zur ggf. erforderlichen Entwicklung von Lösungsmög-  
lichkeiten hat die Landeshauptstadt Hannover ein Verkehrsgutachten erstellen lassen (SHP In-  
genieure, Januar 2012). Im Wege eines im Hinblick auf die zu untersuchenden Auswirkungen  
zu Grunde gelegten konservativen Ansatzes wurde das in Abschnitt 1 erwähnte Ansiedlungsinter-  
esse als Referenzfall als mögliche Ansiedlung betrachtet. Zunächst wurde die aktuelle Fre-  
quentierung der relevanten Hauptverkehrsstraßen zu Normal- sowie zu Messezeiten durch Zähl-  
ungen erfasst. Gezählt wurde vor und während der kraftfahrzeugintensiven Messe "AGRI-  
TECHNICA" im November 2011. Anschließend wurden die Zähl-  
daten nach fachlich anerkannter und durch Regelwerke vorgeschriebener Methodik auf einen Wert für die durchschnittliche  
werktägliche Verkehrsstärke ( $DTV_w$  [Kfz/24h]) umgerechnet. Auf dieser Grundlage wurden der  
mit dem Referenzprojekt maximal zu erwartende Verkehr und die Veränderungen in der Netz-  
belastung getrennt nach Lkw- und nach übrigen Kfz-Verkehren prognostiziert (Prognosehori-  
zont 2025). Dabei wurden ausgehend vom Referenzfall die wahrscheinlichen Fahrbeziehungen  
und das vorhandene Hauptverkehrsstraßennetz nach dem Kriterium der Leistungsfähigkeit be-  
rücksichtigt. Neben der Leistungsfähigkeitsbetrachtung war auch zu untersuchen, ob und wie im  
Hinblick auf die kurze Anbindung des Gewerbeverkehrs an das übergeordnete Straßennetz un-  
zumutbare Belastungen vorhandener Wohngebiete vermieden werden.

Das Verkehrsgutachten ist Grundlage für die schalltechnische und für die bioklimatische Unter-  
suchung der Auswirkungen durch Verkehrszunahme.



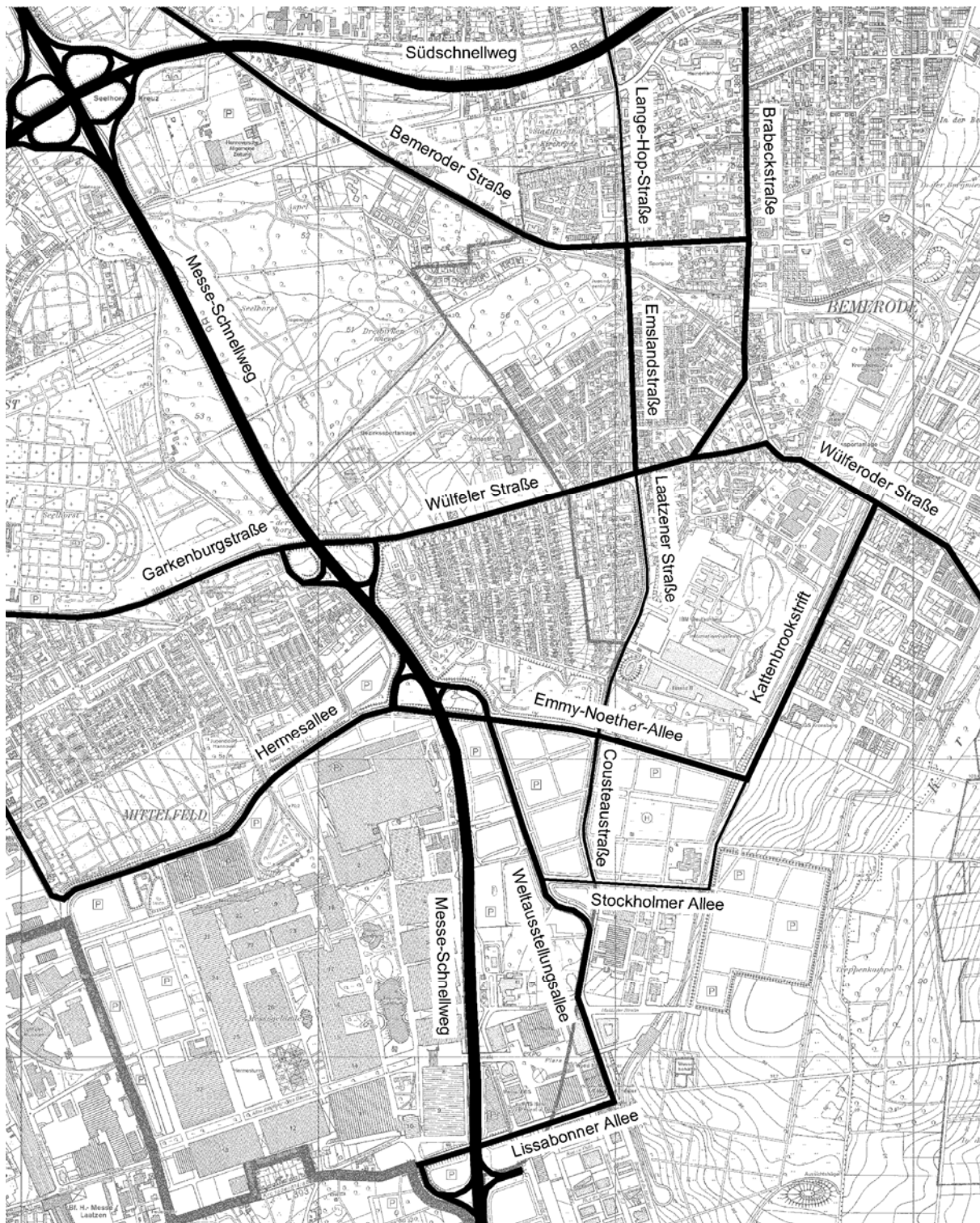
Ausschnitt Verkehrsmengenkarte, Stand der Fortschreibung 2011  
(Kartengrundlage Stadtkarte 1:20.000, © Landeshauptstadt Hannover, Geoinformation)

### Ergebnisse:

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

Durch zusätzliche Querschnittszählungen konnten die Durchgangs- sowie die Quell- und Zielverkehre - insbesondere für die immissionssensiblen Gebiete mit Wohnbebauung - ermittelt werden. Danach liegt der Anteil des Durchgangsverkehrs, der über den Erhebungsquerschnitt Emslandstraße in Richtung Wülfeler Straße und Laatzener Straße fährt, bei etwa 40%. Der Anteil des Durchgangsverkehrs Richtung Süden auf der Brabeckstraße ist mit etwa 20 % deutlich niedriger. In der Straße Kattenbrookstrift spielt der Durchgangsverkehr gegenüber dem Ziel- und Quellverkehr eine deutlich untergeordnete Rolle (in Spitzenzeiten etwa 2%). Entgegen den Angaben der Verkehrsmengenkarte erbrachte die aktuelle Verkehrsuntersuchung eine - höhere - Querschnittsbelastung der Kattenbrookstrift von 5.600 Kfz/24 h im DTV<sub>w</sub>-Wert.

Besucherintensive Messveranstaltungen stellen eine verkehrliche Sondersituation dar, die auf wenige Tage im Jahr beschränkt ist und daher außer Betracht bleiben muss.



Maßgebliches Straßennetz in der Umgebung des Plangebiets A:

**—————** / **—————** = Hauptverkehrsstraßennetz gemäß Flächennutzungsplan  
**—————** = maßgebliche ergänzende Straßenzüge



Die Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens wurde im Sinne eines konservativen Ansatzes unter der Annahme durchgeführt, dass im Wesentlichen eine Ansiedlung im Sinne des Referenzfalles erfolgen könnte. Ausgegangen wurde demgemäß nach vorliegenden Angaben für vergleichbare Betriebe von einem Verkehrsaufkommen von max. ca. 400 Lkw/24 h und max. 2.500 Beschäftigten zu saisonalen Spitzenzeiten. 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 mit einem Drittel ein recht hoher Lkw-Anteil zu verzeichnen wäre. Das im Zusammenhang mit der angenommenen Nutzung zu erwartende Verkehrsaufkommen wird demzufolge insgesamt (Kfz und Lkw) mit max. rd. 2.700 Kfz/24 h im Ziel- und Quellverkehr prognostiziert. Für darüber hinaus gehenden Verkehr aufgrund noch gegebener Ansiedlungskapazitäten im Gewerbegebiet kämen nach gutachterlicher Abschätzung rd. 400 Kfz/24 h hinzu.

Die Aufhebung der Cousteaustraße würde deutliche Verlagerungseffekte hervorrufen. Die Verkehrsbedeutung des bisherigen Straßenzuges (Lange-Hop-Straße) - Emslandstraße - Laatzener Straße - Cousteaustraße würde abnehmen, so dass es auf der Laatzener Straße zu einer geringfügigen Abnahme der Frequentierung kommen würde. Die Emslandstraße würde im Vergleich zur heutigen Situation ein in etwa gleich bleibendes Verkehrsaufkommen aufweisen. Die Straße Kattenbrookstrift würde zwar mit etwa 500 Kfz/24 h eine zusätzliche Belastung erfahren. Diese würde allerdings nach gutachterlicher Aussage zu etwa einem Drittel auf die östliche Teilfläche des Gewerbegebiets zurückzuführen sein und im Übrigen auf die von der Laatzener Straße verlagerten Verkehre infolge des Abhängens der Cousteaustraße. Damit würde sich die Querschnittsbelastung der Kattenbrookstrift auf 6.100 Kfz/24 h bei einem Lkw-Anteil von 6,0% erhöhen, mithin insgesamt um 8%. Diese Frequentierung ist vergleichbar z.B. mit der der Emslandstraße. Im stadtweiten Vergleich entspricht das einer Hauptverkehrsstraße mit unterer Belastungsstufe.

Für das übrige Hauptverkehrsstraßennetz in der näheren Umgebung der künftigen Gewerbeansiedlung werden die folgenden Veränderungen prognostiziert:

Emmy-Noether-Allee zw. Weltausstellungsallee und Laatzener Straße:	+ 14 %
Emmy-Noether-Allee zw. Laatzener Straße und Kattenbrookstrift	+ 7 %
Weltausstellungsallee zw. Emmy-Noether-Allee und Stockholmer Allee	+ 55 %
Weltausstellungsallee südlich Stockholmer Allee	+ 6 %
Stockholmer Allee	+ 31 %
Wülfeler Straße zw. Messeschnellweg und Emslandstraße	+ 1 %
Wülfeler Straße zw. Emslandstraße und Brabeckstraße	+ 1 %
Emslandstraße	+ 1 %
Brabeckstraße	+ 6 %
Wülferoder Straße	+ 7 %
Messeschnellweg zw. Wülfeler Straße und Emmy-Noether-Allee	+ 3 %

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

Die auf der Prognose aufbauende gutachterliche Betrachtung der Leistungsfähigkeit des Hauptverkehrsstraßennetzes gelangt zu der Erkenntnis, dass selbst beim Maximalszenario ausreichende Kapazitäten gegeben sind. An allen relevanten Knotenpunkten werden hohe Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes gewahrt. Lediglich zu den Spitzenzeiten des Messeverkehrs kommt es bei den Maßnahmen "A" (Anfahrt) und "R" (Rückfahrt) zu Problemen in der Verkehrsabwicklung, die jedoch nicht erst durch die geplante Gewerbeentwicklung verursacht werden und durch sie auch nicht signifikant verstärkt werden.

Da das Hauptverkehrsstraßennetz in der Umgebung des Plangebietes hinreichend leistungsfähig ist, werden diesbezüglich keine Maßnahmen vorgeschlagen. Aus gutachterlicher Sicht wird allerdings empfohlen, ergänzend darauf hinzuwirken, dass bei Gewerbeansiedlungen mit hoher Lkw-Frequenz eine Verkehrslenkung in dem Sinne erfolgt, dass die Fahrzeugverkehre nach Süden über die Anschlussstelle Messe-Süd und weiter über die B 443 bzw. A 37 abgewickelt werden. Eine zusätzliche Schwerverkehrsbelastung in den im Umfeld gelegenen Wohnquartieren könne somit vermieden werden. Dazu ist ergänzend festzustellen, dass der Lkw-Verkehr erfahrungsgemäß nur diejenigen Straßen benutzen wird, die nach Ausbaubreite und Zügigkeit dafür geeignet sind und bei denen dies straßenverkehrsrechtlich zulässig ist. Dafür eignet sich im Grunde nur das Hauptverkehrsstraßennetz in der Umgebung des Plangebiets, das grundsätzlich hinreichend leistungsfähig ist. Zur Unterstützung wird außerhalb der Möglichkeiten der Bauleitplanung die Ergänzung des Lkw-Lenkungskonzeptes durch Hinweisbeschilderung geprüft. Auf die Verteilung zusätzlichen Pkw-Verkehrs kann indes kein Einfluss genommen werden, da das Straßennetz für den Gemeingebrauch bestimmt ist. Hierzu bestünde nach den Ergebnissen des Verkehrsgutachtens - wie aufgezeigt - auch kein Erfordernis.

Für die Maßstabebene des Flächennutzungsplanes kann nach den Ergebnissen des Verkehrsgutachtens die Aussage getroffen werden, dass es auf der Grundlage der Referenznutzung belegt, dass die Planänderung für die Umgebung, insbesondere für die Wohngebiete im Nordwesten und Nordosten des Plangebiets, keine unzumutbare Mehrbelastung mit sich bringen würde und demzufolge aus verkehrlicher Sicht zumutbar ist.

Ergänzend wurden in den Verkehrsgutachten auch die verkehrlichen Auswirkungen bei Umsetzung des bereits bestehenden Planungsrechts beurteilt. Danach wären vergleichbare Entwicklungen wie in dem untersuchten Planfall zu erwarten, allerdings wahrscheinlich mit einem geringeren Lkw-Anteil.

Aus den Feststellungen und Einschätzungen des Verkehrsgutachtens wird die Erkenntnis gewonnen, dass gewerbliche Ansiedlungen mit einem gegenüber dem Referenzfall geringerem Fahrzeugaufkommen beim Lkw-Anteil oder auch beim Pkw-Anteil als unproblematisch in der verkehrlichen Auswirkung beurteilt werden können.

In dem Verfahrensschritt der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange hatten die Städte Laatzen und Pattensen gefordert, auch die verkehrlichen Auswirkungen auf ihr Stadtgebiet untersuchen zu lassen. Eine dementsprechende ergänzende Betrachtung war somit ebenfalls Teil des Untersuchungsauftrages zu dem Verkehrsgutachten. Der Gutachter geht in der zusammenfassenden Feststellung davon aus, dass für die Städte Laatzen und Pattensen keine nennenswerten verkehrlichen Auswirkungen durch die Planung zu erwarten sind. Dies gilt sowohl für zusätzliche Pkw- als auch Lkw-Verkehre. Das Ergebnis wurde den genannten Städten zur Verfügung gestellt. Einwände wurden von ihnen nicht geltend gemacht.

### *Lärmschutz*

#### Lärm durch Betrieb

Der Schallimmissionsplan Hannover zeigt nach dem Stand der Fortschreibung 2009 einen deutlichen Einfluss des vom Messeschnellweg ausgehenden Lärms. In der westlichen Hälfte des Wohngebietes Seelhorst werden Werte von max. 60 dB(A) tags / 55 dB(A) nachts erreicht. Am äußersten westlichen Rand des Wohngebietes liegen die Werte nochmals um 5 dB(A) höher, in der östlichen Hälfte liegen die Werte dagegen um je 5 dB(A) niedriger. Die durch die Bauleitplanung vorbereitete Gewerbeentwicklung könnte zu einer erhöhten Lärmbelastung führen.

Zu berücksichtigen sind vorrangig die Schutzansprüche bestehender Wohngebiete, abgeleitet aus den für sie geltenden Gebietsfestsetzungen "Reines Wohngebiet" (Siedlung Seelhorst) sowie "Mischgebiet" bzw. "Allgemeines Wohngebiet" (Kronsbergsiedlung). Ferner ist ein Schutzanspruch der bestehenden Wohnnutzung auf dem Grundstück Wülferoder Weg 68 gegeben.

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 reduziert sich allerdings der Schutzanspruch auf 65 dB(A) tags (DIN 18005, Nachtwert nicht relevant).

Aufbauend auf den oben dargestellten Ergebnissen des Verkehrsgutachtens wurde daher in einem weiteren Gutachten (Büro BMH - Bonk - Maire - Hoppmann GbR, Januar 2012) die vom Plangebiet zu erwartende Lärmemission bzw. die auf die umgebende Wohnnutzung einwirkende Lärmimmission prognostiziert. Relevant in diesem Rahmen sind Lärmemissionen durch zusätzlichen Fahrzeugverkehr sowie durch betrieblich bedingten Fahrzeugverkehr auf dem Gelände und Anlagengeräusche (Lüftung / Kühlung). Das schalltechnische Gutachten hatte ferner zur Aufgabe, bei einer ggf. festzustellenden Lärmproblematik Lösungen zur ihrer Bewältigung zu entwickeln. Auch für dieses Gutachten wurde die Annahme einer Ansiedlung eines Distributionszentrums im Sinne der Referenznutzung mit den typischen Betriebsabläufen zugrunde gelegt, um einen konservativen Ansatz zu wählen.

Festzustellen war zunächst, dass die vorhandenen Wohnnutzungen stark vorbelastet sind. Die dafür geltenden Lärmwerte sind bereits ausgeschöpft bzw. überschritten. Nach lärmtechnischen Gesichtspunkten ist jedoch wegen des langjährigen Nebeneinanders von Wohn- und Gewebennutzungen (Gewerbegebiet zwischen Laatzener Straße und Kattenbrookstrift) die Zugrundelegung einer Gemengelage sachgerecht. Diese Beurteilung führt zu einem reduzierten Schutzanspruch, so dass die Obergrenzen nicht erreicht werden. 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. Diese zusätzliche Verkehrsbelastung wird daher aus Sicht der Landeshauptstadt Hannover als zumutbar beurteilt.

Im Gegensatz dazu kann künftiger Betriebslärm zu einer Lärmmehrbelastung führen. Neben einem erforderlichenfalls wirksamen aktiven Lärmschutz (Lärmschutzwand) zur Abschirmung nach Nordwesten und Nordosten wird eine Lärmkontingentierung empfohlen. Die konkreten Abmessungen der (ggf.) erforderlichen aktiven Lärmschutzmaßnahmen ergeben sich jedoch erst im Rahmen eines konkret zu beurteilenden Einzelbauvorhabens. Insgesamt ist festzustellen, dass bei geeigneten Maßnahmen / Festsetzungen zum Lärmschutz auch bei dem zu Grunde gelegten Referenzszenario keine unbewältigten Lärmkonflikte verbleiben würden. Diese Aussage gilt zum Lärmaspekt auch bezüglich der Einhaltung gesunder Arbeitsverhältnisse für das bestehende Gewerbegebiet südlich der Stockholmer Allee.

Mit baulichen Maßnahmen, für die soweit erforderlich und soweit planungsrechtlich möglich der Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen trifft, kann daher sichergestellt werden, dass eine unzumutbare Mehrbelastung durch betriebsbedingten Verkehrslärm vermieden wird.

Hinsichtlich des Betriebslärms durch technische Nebenanlagen (Lüftungs-, Klimaanlage) kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass entsprechend dem Stand der Lärmminde- rungstechnik die zum Schutz der betroffenen Nachbarschaft einzuhaltenden Emissionspegel durch geeignete bauliche und technische Maßnahmen sicher eingehalten werden können.

Zusammenfassend kann damit festgestellt werden, dass die Planungsziele der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht zu Konflikten durch Verkehrs- und Betriebslärm führen, die nicht bewältigt werden können.

## Baulärm

In den Beteiligungen der Öffentlichkeit wurde auch eine erwartete Belästigung während der Bauphase thematisiert. Abgesehen davon, dass derartige Auswirkungen zum Planvollzug gehören, kommt der Schallgutachter bezüglich einer Lärmbelastung in der Bauphase zu der Feststellung, dass zwar Baulärmimmissionen teilweise deutlich wahrzunehmen sein werden. Aufgrund der großen Abstände zwischen den Flächen der geplanten Gewerbeansiedlung und der Wohnbebauung ist jedoch kein rechtlich relevanter Immissionskonflikt zu erwarten. Zum Zeitpunkt eines Bauleitplanverfahrens können i.d.R. noch keine konkreten Angaben zum Baulärm gemacht werden. Es muss nach den maßgeblichen Vorgaben vorausgesetzt werden, dass sich die geräuschrelevanten Arbeiten – hierzu gehört der Einsatz von Baggern, Radladern und Baustellen LKW sowie der Einsatz von Rammen – auf einen Zeitraum von maximal 13 Stunden in der Zeit von 7.00 – 20.00 Uhr (tags) erstrecken. Arbeiten mit geringer Geräuschentwicklung sowie Innenarbeiten können demgegenüber auch "nachts" erfolgen (in der Zeit von 20.00 – 7.00 Uhr). Für die Durchführung von Baumaßnahmen ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) einschlägig. Durch die Pflicht, diese sowie ggf. etwaige Nebenbestimmungen in zukünftigen Baugenehmigungen einzuhalten, ist die Zumutbarkeit des temporären Baustellenlärms für die Nachbarschaft gegeben.

### 5.2.4.2 Lichtimmissionen

Mit der im Plangebiet angestrebten gewerblichen Nutzung kann auch verbunden sein, dass Betriebsgrundstücke (Betriebsgebäude, Parkplätze) auch des Nachts beleuchtet sind. Sofern die Beleuchtungsanlagen in Höhe und Lichtintensität nicht über die üblicher Straßenbeleuchtungen hinausgehen, sind unzumutbare Belästigungen für die benachbarten Wohngebiete auszuschließen. Diesbezügliche Regelungsmöglichkeiten sind jedoch auch in der verbindlichen Bauleitplanung nicht gegeben, sondern Angelegenheit des Planvollzuges bzw. der Baugenehmigung, bei der die zuständige Gewerbeaufsichtsbehörde zu beteiligen ist. Unbeschadet dessen werden auch Regelungen auf vertraglicher Basis angestrebt.

Auch auf die Tierwelt können Lichtimmissionen Auswirkungen haben: Eine konventionelle nächtliche Beleuchtung zieht in großen Mengen Insekten an, diese wiederum Fledermäuse, was in Einzelfällen zu deren Gefährdung führen kann. Eine "insektenfreundliche" Beleuchtung sollte daher gewählt werden. Auch diesbezüglich ist auf die Ebene des Planvollzuges zu verweisen, auf der vertragliche Regelungen erfolgen sollen.

### 5.2.4.3 Lufthygiene

Auf Abschnitt 5.2.3 wird zunächst verwiesen. Mit der dort erwähnten Untersuchung zu den möglichen klimaökologischen und lufthygienischen Auswirkungen war auch die Betrachtung und Bewertung der Belastungssituation und der zu erwartenden Belastung verbunden.

Die Immissionssituation im Untersuchungsgebiet wird für den Leitparameter Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) vorgestellt. Das NO<sub>2</sub>-Immissionsfeld im Untersuchungsgebiet wird deutlich durch die Emissionen des Messeschnellwegs geprägt. Dementsprechend treten die höchsten NO<sub>2</sub>-Konzentrationen von über 40 µg/m<sup>3</sup> innerhalb des Fahrbahnbereiches auf. Bis zum Fahrbahnrand nehmen die Immissionen auf weniger als 40 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub> ab. Abgesehen vom Messeschnellweg zählt die Wülfeler Straße zu den am stärksten befahrenen Straßen im Untersuchungsraum. Die NO<sub>2</sub>-Konzentrationen liegen bei diesem Straßenzug im unmittelbaren Fahrbahnbereich bei 30 bis 35 µg/m<sup>3</sup> und betragen im Gehwegbereich meist zwischen 25 und 30 µg/m<sup>3</sup>. Lediglich zwischen Emsländer Straße und Hinter dem Dorfe können etwas höhere Konzentrationen zwischen 30 und 35 µg/m<sup>3</sup> angetroffen werden, was auf den vergleichsweise schmalen Straßenquerschnitt in diesem Bereich zurückzuführen ist. Entlang der übrigen betrachteten Straßenabschnitte liegen meist geringe Immissionen von weniger als 25 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub> vor.

Ganz allgemein trägt die lockere Bebauungsstruktur entlang der betrachteten Straßenabschnitte zum Luftaustausch und damit zur wirksamen Verdünnung der verkehrsbedingten Luftschad-

stoffe bei. Eine "Straßenschlucht"-Situation, die zu höheren Immissionen führen würde, liegt im Untersuchungsgebiet nicht vor. Innerhalb der zu beurteilenden Aufenthaltsbereiche der Menschen (Gehwege, Wohngebiete) liegen keine Grenzwertüberschreitungen für Stickstoffdioxid vor.

Das Gutachten kommt in der Gesamtbewertung zu der Aussage, dass sich die lufthygienische Situation sowohl im Istzustand als auch im untersuchten Prognosefall als unkritisch darstellt. Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV (2010) sowie TA Luft (2002) sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

#### **5.2.4.4 Erholungsfunktion der Landschaft**

Der westlich der Stadtbahntrasse gelegene und für eine gewerbliche Nutzung vorgesehene Teil des Plangebietes sowie der Messeparkplatz Ost 20 südlich der Stockholmer Allee sind angesichts ihrer bisherigen Funktion und Nutzung (Messeparkplätze, Hubschrauber-Landeplatz, ansässiger Gewerbebetrieb) und des bestehenden Planungsrechts nicht für die wohnungsnaher Erholung des Menschen bestimmt. Allerdings werden die weitläufigen und nur zu wenigen Tagen im Jahr als Messeparkplätze genutzten Flächen tatsächlich derzeit für Freizeitnutzungen in Anspruch genommen, zumal sie frei zugänglich sind. Hieraus ergeben sich aber für den Aspekt Naherholung durch die geänderten Planungsziele keine planungsrechtlich relevanten negativen Auswirkungen, zumal keine erstmalige Inanspruchnahme von Flächen in der freien Landschaft erfolgt. Zu dieser Bewertung trägt auch bei, dass mit dem nahen, rd. 16 ha großen "Kattenbrookpark" sowie in großem Umfang im Bereich des Kronsberges Erholungsmöglichkeiten gegeben sind. Weiterhin ist östlich der Stadtbahntrasse in direktem Anschluss an die Kronsberg-Siedlung auf knapp 6 ha Fläche eine Erweiterung des bestehenden "Kattenbrookparks" (s.a. Abschnitt 5.4.3) vorgesehen, wodurch ebenfalls die Funktionen für Freizeit und Erholung im Nahbereich der Wohngebiete gestärkt werden.

In den Planteilen B und C sind die heute landwirtschaftlich genutzten Flächen von den am Rande verlaufenden Feldwegen erlebbar. Diese Flächen haben insofern auch eine Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung. Diese Landschaftsfunktion und damit auch die Bedeutung für die Erholung bleibt auch der Realisierung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen nicht nur erhalten, sondern durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Extensivierung kann auch eine Aufwertung für die Erholungsfunktion erwartet werden.

#### **5.2.5 Orts- und Landschaftsbild**

Der für gewerbliche Nutzung vorgesehene Teil des Änderungsbereichs ist heute geprägt von den nur zeitweise und auch nicht in vollem Umfang benötigten Messeparkplätzen. Gebäude sind nur untergeordnet vorhanden (Tower des bisherigen Hubschrauberlandeplatzes, bestehender Gewerbebetrieb im südöstlichen Teil). Die Umgebung wird bestimmt vom westlich gelegenen Messegelände mit weithin sichtbaren Hallenbauten sowie weiteren Messeparkplätzen und vom Gewerbegebiet südlich der Stockholmer Allee. Im Norden und Osten dagegen schließen Freiräume an ("Kattenbrookpark", Kronsberghang).

Bereits die bisher planungsrechtlich zulässige Nutzung (s. Abschnitt 3.2) östlich der Cousteaustraße bewirkt bei ihrer Realisierung eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. Insbesondere werden die Sichtbeziehungen, die sich aus dem "Kattenbrookpark" und vom Kronsberg bieten, beeinträchtigt. Eine darüber hinaus gehende Ortsbildveränderung wird nunmehr mit der baulichen Inanspruchnahme weiterer Messeparkplätze westlich der Cousteaustraße vorbereitet.

Aus dem Blickwinkel des Flächennutzungsplanes ist diese Veränderung als geringfügig zu bewerten. Einerseits besteht mit dem "Kattenbrookpark" ein landschaftlicher Puffer zum nördlich anschließenden Wohngebiet, andererseits sind im weiteren Umfeld bereits mehrere Großbauten vorhanden, ferner dominiert die Silhouette der Messebauten. Wie bei der Erholungsfunktion ist darauf hinzuweisen, dass im Plangebiet A keine erstmalige Inanspruchnahme der Landschaft stattfindet.

Im Bereich der geplanten Erweiterung des "Kattenbrookparks" im Planteil A wird das Landschaftsbild aufgewertet und wechselt von einer durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten zu einer parkähnlichen Qualität.

Auf der Teilfläche südlich der Stockholmer Allee wird sich zwar das Landschaftsbild durch die Beseitigung von Baumbestand verändern, durch Aufhebung der Stellplatznutzung und durch gestaltete Anlagen zur Regenwasserbewirtschaftung wird sich allerdings ein gewisser Ausgleich herbeiführen lassen.

Die - teilweise langfristig - vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen in den Planteilen B und C werden auch zu einer Veränderung des Landschaftsbildes führen, das sich bisher als landwirtschaftlich genutzte Fläche darstellt. Diese sind allerdings positiv zu bewerten, da durch die vorgesehenen Extensivierungsmaßnahmen die Vielfalt des Landschaftsbildes gesteigert wird.

Nachrichtlich:

Der Vorentwurf zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover zur Bestandserhebung und Bewertung zum Teilaspekt "Landschaftsbild" enthält für den westlich der Stadtbahntrasse gelegenen Teil des Plangebiets keine Bewertung. Auch die die Messeparkplätze durchziehenden Baumalleen finden keine Berücksichtigung.

Dem für die Erweiterung des "Kattenbrookparks" und für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehenen Teilbereich östlich der Stadtbahntrasse dagegen wird eine mittlere Bedeutung als Landschaftsteilraum zugesprochen. Zum Vergleich: Dem bestehenden "Kattenbrookpark" wird aus regionalem Blickwinkel keine herausgehobene Bedeutung als Landschaftsteilraum zugeordnet. Für ihn wird lediglich in der Kategorie "typische und prägende Landschaftsbildelemente und -eigenschaften" ein "geringer bis mittlerer Strukturreichtum" festgestellt.

### 5.2.6 Natura 2000

Im Planteil A des Änderungsbereichs und in dessen näherer Umgebung sind keine "NATURA 2000"-Gebiete (FFH-Gebiete, Gebiete nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie) ausgewiesen oder zur Ausweisung gemeldet. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete sind somit hinsichtlich ihrer Erhaltungsziele und Schutzzwecke vom Planteil A der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht betroffen. Der Lebensraum "Bockmerholz / Gaim", der als FFH-Gebiet Nr. 108 von der Europäischen Kommission bestätigt worden ist (s. Abschnitt 3.4.4), ist in südöstlicher Richtung in einer Entfernung von rd. 1.500 m Luftlinie gelegen. Nachteilige Auswirkungen auf dieses Schutzgebiet durch die geplante Gewerbeentwicklung sind bereits aufgrund des großen Abstandes nicht zu erwarten.

Der Planteil B ist unmittelbar an der Südgrenze des Waldgebietes der Gaim gelegen, der Planteil C liegt nahe des nördlichen Randes des Bockmerholzes. Beide Planteile liegen im o.g. FFH-Gebiet. Die Bedeutung dieses Gebietes für "NATURA 2000" besteht darin, dass es sich um den für den Naturschutz bedeutsamsten Waldkomplex im Bereich des Westteils der Börden, insbesondere aufgrund der großflächigen und vielgestaltigen Ausprägung feuchter Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder handelt. Hier ist der größte Bestand deutlich feuchter Ausprägungen dieser Waldgesellschaft in Niedersachsen zu verzeichnen mit Vorkommen einer artenreichen Pfeifengras-Wiese und des bedeutendsten Vorkommens des Schwarzen Moorbläulings<sup>2</sup> in Niedersachsen. Von einer fachlich auf die Nachbarschaft zum FFH-Gebiet abgestimmten Auswahl

---

<sup>2</sup> Schmetterlingsart *Maculinea nausithous* aus der Gruppe der Tagfalter, auch Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

an Ausgleichsmaßnahmen ist auszugehen, so dass die Erhaltungsziele und der Schutzzweck dieses Gebietes von der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht beeinträchtigt werden, zumindest kann dies im Zusammenhang mit der verbindlichen Bauleitplanung ausgeschlossen werden.

EU-Vogelschutzgebiete werden nicht von Planungszielen für die Planteile B und C betroffen.

### **5.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

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

Kulturgüter sind im Änderungsbereich und in seiner näheren Umgebung nicht vorhanden. Als Sachgüter sind die im Plangebiet vorhandenen Nutzungen (Parkplätze, Verkehrsflächen, Hub-schrauberlandeplatz etc.) zu nennen. Es liegen damit aber keine schützenswerten Sachgüter vor.

Daher sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu verzeichnen.

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

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen regelmäßig sowohl durch die Abhängigkeit der biotischen Schutzgüter (Pflanzen und Tiere) von den abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasser, Klima/Luft) als auch zwischen den verschiedenen abiotischen Schutzgütern (z.B. Boden-Wasserhaushalt). Sie sind ökosystemar, d.h. es bestehen funktionale und strukturelle Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. So führt grundsätzlich Versiegelung zu vermehrtem Niederschlagswasserabfluss bei gleichzeitig verminderter Grundwasseranreicherung. Ferner wird der Lebensraum von Tieren und Pflanzen eingeschränkt bzw. er geht verloren. Sofern bestimmte Wechselwirkungen für die vorliegende Planung relevant sind, wurden sie im Rahmen der Fachgutachten untersucht. Beispielhaft können die gegenseitigen Abhängigkeiten von bodenkundlichen und geohydrologischen Fragestellungen im Zusammenhang mit der Altablagerung Bemerode I angeführt werden (s. Abschnitt 5.2.2.4).

In den für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehenen Teilflächen können die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen zu einer Zunahme der Lebensraumbedeutung für bestimmte Tier- und Pflanzenarten führen.

### **5.2.9 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen**

Gegenstand der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes ist im Teilbereich westlich der Stadtbahntrasse die Modifizierung der bisherigen Bauflächendarstellung. Es wird westlich der Cousteaustraße zu einer Intensivierung der bisher vorgesehenen gewerblichen Nutzung mit einer Zunahme des darauf bezogenen Verkehrsaufkommens und zu weiterer Inanspruchnahme bisher nur teilversiegelter Grundflächen kommen sowie zu weitergehenden Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes.

Insgesamt betrachtet weist der Planteil A (westlich der Stadtbahnstrecke) aufgrund von Vorbelastungen (hoher Anteil befestigter Flächen, umgeben von Hauptverkehrsstraßen) eine relativ geringe Empfindlichkeit von Natur und Landschaft auf. Unmittelbare Auswirkungen auf die Schutzgüter sind auf der Ebene des Flächennutzungsplanes mit der Planänderung nur teilweise verbunden, werden sich allerdings bei Realisierung im Vergleich zwischen tatsächlicher heutiger Situation und künftiger Bebauung einstellen. Es handelt sich dabei jedoch um eine im Wesentlichen bereits heute planungsrechtlich mögliche Entwicklung. Der Verzicht auf die bisherige Planung hätte zwar hinsichtlich der Schutzgüter positive Auswirkungen, indem insbesondere die

Bodenfunktionen und die Grundwasserverhältnisse erhalten bleiben, wäre jedoch aus städtebaulicher Sicht, insbesondere im Hinblick auf die Berücksichtigung der Belange der Wirtschaft und die Schaffung von Arbeitsplätzen, aus Sicht der Landeshauptstadt Hannover nicht vertretbar.

Im Teilbereich östlich der Stadtbahntrasse wird infolge naturschutzrechtlichen Ausgleichs durch landschaftsgestalterische Maßnahmen in Erweiterung des "Kattenbrookparks" eine höhere Landschaftsbild-, Erholungs- und Biotopqualität angestrebt. Eine höhere Biotopqualität wird auch in den Planteilen B und C erzielt.

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

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

#### Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Realisierung der bisher bereits zulässigen Nutzung bzw. ohne Umsetzung der mit diesem Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan vorbereiteten gewerblichen Nutzung würde die bestehende Nutzung durch Messeparkplätze wahrscheinlich fortgeführt werden bzw. die vorhandenen Brachsituationen (aufgegebene Parkplätze) würden fortbestehen. Die Hubschrauberlandeplatz darf allerdings nach Widerruf der luftfahrtrechtlichen Genehmigung (s. Abschnitt 3.3) nicht mehr betrieben werden. Infolgedessen sind die baulichen Anlagen im Zusammenhang mit dem Betrieb zu beseitigen. Wird die Fläche nicht für eine bauliche Nutzung in Anspruch genommen und unterbleiben Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen, könnte sich eine Brachsituation einstellen. Die in Abschnitt 5.2 dargelegten nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter würden nicht eintreten. Bei Unterlassen von Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen auf bereits heute nicht genutzten Teilflächen (Brachflächen östlich und südlich des bisherigen Hubschrauberlandeplatzes) könnte sich eine höherwertige Biotopqualität einstellen. Allerdings verändern sich auch durch natürliche Entwicklung (weiteres Wachstum des Baumbestandes, Zunahme des Bewuchses auf Ruderalflächen) die Lebensraumbedingungen für auf Offenlandverhältnisse angewiesene Vogelarten (insbesondere Feldlerche) nachteilig.

Im Teilbereich am Kronsberghang östlich der Stadtbahntrasse würde die teils noch betriebene landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt werden. Demzufolge wäre hier keine Biotopwertsteigerung zu erwarten. Dieselbe Aussage ist für die Planteile B und C zu treffen.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das städtebauliche Ziel, einen Gewerbestandort mit hoher Lagegunst zu nutzen, nicht erreicht werden.

#### Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Da im Teilbereich westlich der Stadtbahntrasse überwiegend auch bisher schon die bauliche Nutzung möglich ist, führen die mit der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes verbundenen Planungsziele im planungsrechtlichen Vergleich auf dieser Planungsebene in weiten Teilen nicht zu einer wesentlichen Veränderung des Umweltzustandes. Eine wesentliche Veränderung bzw. Beeinträchtigung in Bezug auf die Schutzgüter ergibt sich allerdings aufgrund der mit der verbindlichen Bauleitplanung vorbereiteten Nutzungsintensivierung.

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

Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Umweltbelange dar. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch vorausschauende Planungsüberlegungen zu unterlassen bzw. auf das unvermeidbare Maß zu beschränken und entsprechende Wertverluste angemessen auszugleichen. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich sind zu



prüfen und zu beschreiben bzw. im Flächennutzungsplan entsprechend darzustellen. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes kann im Allgemeinen angesichts seiner nur grundsätzlichen Zielaussagen lediglich eine Grobabschätzung vorgenommen werden. Die konkreten Maßnahmen zur Verringerung und zum Ausgleich können erst auf der Bebauungsplan-Ebene bestimmt werden, wenn der tatsächliche Umfang der zulässigen Eingriffe abgegriffen werden kann.

#### **5.4.1 Vermeidung**

Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes wird der Umfang der dargestellten Bauflächen nicht verändert, sondern es wird nur eine Modifizierung der im Flächennutzungsplan bereits dargestellten städtebaulichen Entwicklungsziele vorgenommen. Insofern werden nur teilweise wesentlich über die bisherige Darstellung hinausgehende Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, nämlich soweit weitere Teilflächen der Messeparkplätze westlich der Cousteaustraße für die Errichtung von Gebäuden in Anspruch genommen werden sollen bzw. können. Diese Auswirkungen sind allerdings nicht vermeidbar.

Mit der über das bisherige Planungsrecht hinausgehenden Inanspruchnahme von Grund und Boden würden sich auf der Bebauungsplan-Ebene ohne entgegenwirkende Maßnahmen nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter ergeben, insbesondere auf den Grundwasserhaushalt und den Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt werden mit einer effektiven Regenwasserversickerung, für die der Bebauungsplan die notwendigen Festsetzungen trifft, nahezu vermieden.

#### **5.4.2 Verringerung**

Um nicht vermeidbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter zu begegnen, sind vorrangig Festsetzungen zu Lärmschutzmaßnahmen zu treffen.

Für die im Plangebiet vorkommenden Böden gelten die allgemeinen Vorsorgegrundsätze. Aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes sind folgende Maßnahmen sinnvoll:

- Minimierung der überbauten Flächen,
- Vermeidung unnötigen Bodenabtrages oder Überdeckung mit zusätzlichem Bodenmaterial,
- Beschränkung von Bodenverdichtungen auf ein Mindestmaß,
- versickerungsfähige Pflasterungen im Bereich von Stellplatzanlagen.

Durch die Lage des für gewerbliche Nutzung vorgesehenen Teils des Änderungsbereiches in unmittelbarer Erreichbarkeit durch die Stadtbahn besteht die Möglichkeit, die damit verbundenen verkehrlichen Auswirkungen zu vermindern.

#### **5.4.3 Ausgleichsmaßnahmen**

Die nach Minimierungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in Natur und Landschaft, vor allem der Verlust an Baumbestand, sind auszugleichen. Zur Unterbringung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen wurde auf Bebauungsplan-Ebene ein Flächenbedarf von 11,7 ha ermittelt. Hierzu dienen im Planteil A die Fläche östlich der Stadtbahntrasse sowie der Planteil B.

Die Flächen im Planteil C dienen unabhängig vom konkreten Bedarf im Sinne einer Vorsorgeplanung zukünftigen Ausgleichsmaßnahmen (Ökokonto). In diesem Planteil liegen auch zwei kleinere Flächen, die bereits Eingriffen zugeordnet sind.

Der Bereich der Erweiterung des "Kattenbrookparks" sowie die Planteile B und C werden im Flächennutzungsplan als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" dargestellt. Sie weisen auf dieser Maßstabsebene einen Gesamtumfang von rd. 19,5 ha auf.

Auf die näheren Ausführungen im Abschnitt 4.5 zur Darstellung der Flächen für Ausgleichsmaßnahmen wird verwiesen.

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

Gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sollen in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten benannt werden, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

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

Ziel der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes ist es, die Voraussetzungen für eine nicht mit der heutigen Bauflächenausweisung im Planteil A abgedeckte Gewerbeentwicklung vorzubereiten. Ermöglicht werden soll die Ansiedlung von Gewerbebetrieben mit großem Flächenbedarf, z.B. Distributionszentren. Standortvorteile bestehen in der unmittelbaren Anbindung an das überörtliche Hauptverkehrsstraßennetz sowie in dem direkten Stadtbahn-Anschluss. Standortalternativen mit gleicher Eignung für die geplante flächenintensive Gewerbeentwicklung sind im übrigen Stadtgebiet nach Flächengröße und Flächenzuschnitt nicht gegeben (s. a. Abschnitt 4).

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

Bezogen auf die Umweltbelange relevante Planungsalternativen der Bauflächendarstellung sind angesichts der Zielsetzung des 222. Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan weder standortbezogen noch innerhalb des Änderungsbereiches (Planteil A) gegeben. Zu Beginn des Planverfahrens bestand im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB noch die Absicht, auf die in Abschnitt 1 dargestellte Referenznutzung bezogen eine Bauflächendarstellung als "Sonderbaufläche - Logistik" vorzunehmen. Nach näherer Überprüfung im weiteren Verfahren wurde diese Darstellungsart nicht weiter verfolgt, weil sie im Hinblick auf die städtebaulichen Entwicklungsvorstellungen einer mit der Nachbarschaft verträglichen gewerblichen Nutzung als zu eng angesehen wurde.

Die städtebaulichen Entwicklungs- und Vermarktungschancen der Neuplanung, die auch der Stärkung des Wirtschaftsstandortes Hannover dienen, werden gegenüber der bisher zulässigen Nutzung als höher eingeschätzt. Insbesondere soll die besondere Lagegunst der Fläche für eine nachhaltige Gewerbenutzung optimaler genutzt werden. Eine Planungsalternative, mit der das städtebauliche Ziel in gleicher Weise erreicht werden könnte, kommt mithin nicht in Betracht.

Planungsalternativen für die Planteile B und C kommen angesichts ihrer Zweckbestimmung nicht in Betracht.

Die getroffenen Darstellungen sind das Ergebnis der Abwägung mit den Belangen der Wirtschaft und mit den Umweltbelangen. Weiterzuverfolgende Planungsalternativen kommen daher unter Berücksichtigung des Ziels und des Zwecks der Planung nicht in Betracht.

#### **"Planungsalternative" der Bürgerinitiative "pro Kronsberg"**

In zahlreichen Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit im Rahmen der öffentlichen Auslegung des Entwurfes wurde auf das von der Bürgerinitiative "pro.kronsberg" propagierte "Projekt Park Kronsberg" als eine umweltschonende Alternative verwiesen. Vertreten wird auf der Grundlage des bestehenden Planungsrechts eine "kleinteilige" Entwicklung. Diese Entwicklung eines Wohn- und Gewerbeparks am Kronsberg solle in der Hand eines Investors liegen und zur Ansiedlung von vielfältigen Branchen führen. Nach dem von der Bürgerinitiative zusammengestellten Nutzungsspektrum sollten in dem Gebiet sowohl "handwerkliche Kleinbetriebe, mittelständische Dienstleistungsanbieter, Industrie bis Technologieunternehmen und Sport- und Freizeitanlagen" untergebracht werden können.

Die "Planungsalternative" ist aus dem Blickwinkel der Umweltbelange wie folgt zu beurteilen: Die Initiatoren gehen davon aus, dass bei ihrem Projekt das bestehende Planungsrecht unverändert beibehalten werden kann. Im Gegensatz zu dieser Auffassung ist es jedoch nicht auf der Grundlage des bestehenden Planungsrechts umsetzbar, sondern nur begrenzt damit vereinbar und würde damit ebenfalls eine Neuplanung erfordern. Es ist auch keine Alternative, die in Bezug auf die Umweltbelange neutral zu bewerten ist, da das propagierte Nutzungsspektrum über den bisherigen planungsrechtlichen Rahmen hinausgeht und damit neu zu bewerten wäre. Vor diesem Hintergrund ist es keine von vornherein umweltschonendere Alternative. Auch mit seiner Umsetzung sind im Planvollzug Auswirkungen auf die Umweltgüter (z.B. Schutzgüter Tiere und Pflanzen) verbunden.

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

Gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, zu beschreiben.

Für die Darstellung und Bewertung des Umweltzustandes und diesbezüglicher Auswirkungen der Planung wurden Grundlagendaten entnommen

- dem Landschaftsrahmenplan Hannover (s. Abschnitte 3.4.1 und 5.2.2.2),
- der Bestandserhebung und der Bewertung zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (s. Abschnitte 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3 und 5.2.5),
- der Bodenkundlichen Stadtkarte sowie der Bodenfunktionskarte (s. Abschnitt 5.2.2),
- dem Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover und der Klimafunktionskarte (s. Abschnitt 5.2.3),
- der Verkehrsmengenkarte in der Fortschreibung 2011 (s. Abschnitt 4) sowie
- dem Schallimmissionsplan Hannover in der Fortschreibung 2009 (s. Abschnitt 5.2.4.1), ferner
- den vorliegenden Erkenntnissen über Belastungen des Bodens (s. Abschnitte 5.2.2.3 und 5.2.2.4)

Des Weiteren wurden die Ergebnisse folgender Fachgutachten - nebst Ergänzungen - zur Beurteilung der möglichen Auswirkungen auf relevante Schutzgüter einbezogen

- naturschutzfachliches Gutachten / artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (s. Abschnitt 5.2.1)
- hydrologische Gutachten und ergänzende fachgutachterliche Beurteilungen (s. Abschnitt 5.2.2.2)
- Gutachten und ergänzende fachgutachterliche Beurteilungen zu Altlasten und Altablagerungen (s. Abschnitt 5.2.2.3)
- klimaökologisches Gutachten (s. Abschnitt 5.2.3)
- Verkehrsgutachten (s. Abschnitt 5.2.4.1)
- Lärmgutachten (s. Abschnitt 5.2.4.1)

Grundsätzliche Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Daten sind nicht aufgetreten. Die natur- / artenschutzrechtliche Begutachtung stützte sich auf die Aufnahme des Biototypenbestandes, des Baumbestandes sowie auf die fachliche Bewertung des Potentials und der daraus zu ziehenden Rückschlüsse auf ein mögliches Vorkommen von Tieren. Eine Verifizierung und Vervollständigung der Kartierungen wurden im dafür geeigneten Zeitraum in der ersten Jahreshälfte 2012 vorgenommen. Die Ergebnisse bestätigten im Wesentlichen die Ersteinschätzung. Sie sind in Bezug auf den Bestand an Biotopen sowie für relevante Vorkommen an Pflanzen und Tieren umfassend und vollständig.

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

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

Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen können sich grundsätzlich ergeben durch z.B.

- Nichtdurchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie von Maßnahmen zum Schutz gegen Lärm,
- unvorhergesehene Verkehrs- und Lärmbelastungen sowie weitere Immissionen,
- unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt und Unwirksamkeit von Maßnahmen zum Regenwassermanagement,
- bei der Realisierung festgestellte, bisher nicht bekannte Bodenbelastungen,
- unvorhergesehene Auswirkungen auf die Altlast der Deponie Bemerode I.

Die Verwirklichung der Planungsziele der 222. Flächennutzungsplan-Änderung ist nur nach Aufstellung eines Bebauungsplanes zulässig, der Flächennutzungsplan begründet selbst kein Baurecht. Im Rahmen der Umweltüberwachung bzgl. der Festsetzungen des Bebauungsplanes können dann Rückschlüsse auf die im Flächennutzungsplan dargestellten grundsätzlichen Ziele gewonnen werden.

Im Rahmen der aperiodisch durchgeführten Verkehrszählungen kann beobachtet werden, ob die Entwicklung der Baugebiete zu unvorhergesehenen, verkehrsbedingten Umweltauswirkungen führen kann.

Falls erforderlich müssen Maßnahmen außerhalb der Bauleitplan-Ebene entwickelt werden, mit denen etwaigen Belästigungen oder Belastungen begegnet werden kann. Dazu gehören auch verkehrslenkende Maßnahmen.

Sollte im Rahmen des Monitorings festgestellt werden, dass die geplante Regenwasserbewirtschaftung nicht zu den erwarteten Ergebnissen führt, ist die Gegensteuerung mit technischen Maßnahmen möglich (z.B. Ertüchtigung des Mulden-Rigolen-Systems).

Die Ablagerung der Deponie Bemerode I steht unter ständiger Beobachtung. In diesem Rahmen könnten heute nicht erkennbare Auswirkungen festgestellt und einer technischen Lösung zugeführt werden.

Mit dem vom BauGB vorgesehenen Monitoring soll "unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen" begegnet werden. Die Auswirkungen der Planungsziele auf Natur und Landschaft sind bekannt. Insofern sind keine unvorhergesehenen Auswirkungen zu besorgen. Sollte z.B. nachfolgend festgestellt werden, dass die Kompensationsflächen oder ergänzende Angebote (Lerchenfenster) von der Feldlerche nicht angenommen werden, wäre außerhalb der Eingriffsregelung zu prüfen, welche Gründe dazu führten und ob und wie eine Optimierung erreicht werden kann. Das gleiche gilt für die Wasserversorgung des Waldgebiets der Seelhorst.

### **5.8 Zusammenfassung**

Für den Bereich zwischen Weltausstellungsallee, Emmy-Noether-Allee, Stadtbahntrasse und Stockholmer Allee besteht bereits heute verbindliches Planungsrecht. Es bestehen Festsetzungen als Misch-, Kern- und Gewerbegebiete sowie als Messe-Stellplätze (westlich der Cousteaustraße). Die bestehenden Baurechte wurden bisher im Wesentlichen nicht genutzt. Mit dem 222. Änderungsverfahren soll eine Neuausrichtung der städtebaulichen Zielvorstellungen erfolgen.

Die 222. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgt das Ziel, das bestehende Planungsrecht so zu ändern, dass gewerbliche Nutzungen mit großem Flächenbedarf angesiedelt werden können. Damit wird das Standortpotential optimiert genutzt, das im Wesentlichen geprägt ist durch die unmittelbare Nähe zum überörtlichen Hauptverkehrsstraßennetz und durch die direkte Stadtbahnanbindung.

Die Flächen werden zu großen Teilen bisher - jedoch teilweise nur zeitweilig - als Messeparkplätze genutzt, teilweise liegen sie brach. Zur Zeit sind die Flächen als "Gemischte Baufläche" und als "Sonderbaufläche - Messe" dargestellt. Anlass - aber nicht Gegenstand - für die Einleitung des Planverfahrens war das grundsätzliche Ansiedlungsinteresse eines auf dem Gebiet der Erstellung und des Betriebs von Logistikimmobilien tätigen Vorhabenträgers. Gesucht wurde im norddeutschen Raum ein Standort für die Errichtung eines Distributionszentrums für ein Unternehmen des Internet-Versandhandels. Diesen Ansiedlungswunsch aufgreifend wurde geprüft, ob auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Hannover entsprechend dem aufgezeigten Flächenbedarf geeignete Standorte benannt werden könnten, die in überschaubarem Zeitraum realisiert werden könnten. Dabei zeigte sich, dass in bestehenden Gewerbe- und Industriegebieten im Stadtgebiet angesichts der benötigten Flächengröße kein geeigneter und verfügbarer Standort angeboten werden konnte. Im weiteren Verfahren wurde die Standortnachfrage zum Anlass genommen, unabhängig davon die städtebaulichen Zielsetzungen neu auszurichten, um das Standortpotential östlich der Weltausstellungsallee optimaler nutzen zu können und die Realisierungschancen zu erhöhen. Die dem ursprünglichen Ansiedlungsinteresse zu Grunde liegende Nutzung diente im Sinne eines Referenzprojektes weiterhin der verlässlichen Beurteilung der Vertretbarkeit und der Verträglichkeit der städtebaulichen Ziele insbesondere mit dem Wohnen in der Nachbarschaft. Es ist insbesondere Grundlage für den Nachweis der Vollziehbarkeit des Bebauungsplanes. Hierauf beziehen sich im Sinne einer Annahme ungünstigster Voraussetzungen alle Untersuchungen und Prüfungen hinsichtlich der mit der beabsichtigten Entwicklung verbundenen, planungsrechtlich relevanten Auswirkungen.

Die für eine gewerbliche Nutzung vorgesehenen Flächen im Änderungsbereich sind weitgehend unbebaut und nur zu geringen Anteilen flächig versiegelt. Sie haben eine hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Im Zuge der Herrichtung der Flächen im Zusammenhang mit der Vorbereitung der Weltausstellung EXPO 2000 wurden Gliederungen und Eingrünungen durch Baum- und Zierstrauchpflanzungen vorgenommen. Angesichts der nur zeitweiligen Inanspruchnahme als Messeparkplätze bzw. nach der Aufgabe dieser Nutzung auf den Flächen östlich und südlich des im zentralen Bereich gelegenen bisherigen Hubschrauberlandeplatzes hat sich auf Teilflächen eine gewisse Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen einstellen können.

Im für die beabsichtigte Gewerbeentwicklung vorgesehenen Kernbereich der 222. Änderung des Flächennutzungsplanes besteht bereits heute mit "Gewerblicher Baufläche" sowie westlich der Cousteaustraße mit "Sonderbaufläche" die grundsätzliche Möglichkeit baulicher Nutzung. Auf dieser Maßstabsebene werden daher grundsätzlich neue Eingriffe in Natur und Landschaft nicht vorbereitet. Die geänderten Planungsziele können allerdings zur Intensivierung baulicher Nutzungsmöglichkeiten führen, in jedem Fall westlich der Cousteaustraße. Die Verwirklichung des städtebaulichen Entwicklungsziels kann deshalb real in unterschiedlichem Maße zu nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden und Grundwasser sowie auf das Schutzgut "Mensch" führen. Das Orts- und Landschaftsbild wird - wie auch bei einer Realisierung des bisherigen Planungsziels - verändert.

Zur Untersuchung der Auswirkungen der angestrebten Gewerbeentwicklung wurden mehrere Gutachten von der Stadt in Auftrag gegeben (Verkehrsgutachten, Lärmgutachten, hydrologische Gutachten, klimaökologisches Gutachten, natur- und artenschutzrechtliches Gutachten),

die teilweise aufgrund konkreter Fragestellungen um ergänzende Aussagen angereichert wurden. Zugrundegelegt wurde als Annahme die o.g. Referenznutzung. Die aus den Untersuchungen abzuleitenden Erkenntnisse und Empfehlungen sind Grundlage für Maßnahmen, die auf der nachfolgenden Planungsebene des Bebauungsplanes festzusetzen sind, soweit sie planungsrechtlich notwendig und möglich sind. Hier werden auch Festsetzungen getroffen, die die zu erwartenden Eingriffe nahezu vermeiden (z.B. das Regenwassermanagement betreffend) oder minimieren.

Die durch die Realisierung der Planziele zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft können im Baugebiet nur zum geringen Teil ausgeglichen werden. Die darüber hinaus erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sollen zunächst in der Nähe des Eingriffs auf der Ostseite der Stadtbahntrasse durchgeführt werden. Ziel ist hier die Erweiterung des "Kattenbrookparks". Die weiteren notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden auf Flächen östlich der BAB A 7 zwischen den Waldgebieten Gaim und Bockmerholz untergebracht (Planteil B). Der Planteil C, ebenfalls in diesem Bereich gelegen, dient über das Ausgleichserfordernis hinaus gehend der Flächenvorsorge für künftige Ausgleichsmaßnahmen. Die der Maßstabsebene der vorbereitenden Bauleitplanung entsprechenden Flächen werden im Flächennutzungsplan für diesen Zweck dargestellt.

Mit den östlich der Stadtbahntrasse / südlich der vorhandenen Wohnbebauung vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen und der damit erzielten Erweiterung des "Kattenbrookparks" wird die landschaftliche Gestaltung des Kronsberges fortgesetzt. Ferner werden die Möglichkeiten der wohnungsnahen Erholung ergänzt.

Standortalternativen sind im übrigen Stadtgebiet für Betriebe mit großem Flächenbedarf bei gleichzeitig guter Anbindung an das Hauptverkehrsstraßennetz und an den ÖPNV nicht gegeben. Bezogen auf die Umweltbelange relevante Planungsalternativen der Bauflächendarstellung kommen nicht in Betracht. Die zu Beginn des Verfahrens in Aussicht genommene Darstellung als "Sonderbaufläche - Logistik" wurde nicht weiter verfolgt, weil sie im Hinblick auf die städtebaulichen Entwicklungsvorstellungen einer mit der Nachbarschaft verträglichen gewerblichen Nutzung als zu eng angesehen wurde.

Ein von der Bürgerinitiative "pro.kronsberg" verfolgtes "Alternativ"-Projekt "Park Kronsberg" zur Entwicklung eines Wohn- und Gewerbeparks auf der Grundlage des bestehenden Planungsrechts kam nicht in Betracht, weil die Entwicklungschancen für die mit der Planänderung angestrebten Nutzungen höher eingeschätzt werden, als bei Beibehaltung des bisherigen Konzepts. Insbesondere soll die durch das vorhandene überörtliche Hauptverkehrsstraßennetz und die unmittelbare Anbindung an die Stadtbahn gegebene besondere Lagegunst der Fläche für eine nachhaltige Gewerbenutzung möglichst optimal genutzt werden.

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe ein städtebauliches Entwicklungspotential ungenutzt. Es bliebe allerdings eine Freiflächenqualität erhalten, jedoch im Bereich östlich der Cousteaustraße nur, wenn das bestehende Planungsrecht weiterhin nicht in Anspruch genommen wird. Insbesondere die Bodenfunktionen und die grundwasseranreichernde Funktion blieben erhalten. Nur bei Unterbleiben von Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen würden die nicht genutzten Teilflächen über einen Sukzessionszustand in eine höhere Biotopqualität hineinwachsen. Die Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, hier insbesondere für die Avifauna, würde im Allgemeinen zunehmen, z.B. für die Artengruppe der Heuschrecken allerdings abnehmen. Nachteilige Folgen insbesondere für die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen würden nicht eintreten. Die Messeparkplätze als unbebauter Raum sowie die übrigen Flächen im Planteil A, die auch bisher für eine bauliche Nutzung vorgesehen waren, sind nicht für die Erholung des Menschen bestimmt. Auf den freien Landschaftsraum bezogene Naherholungsfunktionen werden daher nicht eingeschränkt, sondern mit der Erweiterung des "Kattenbrookparks" ergänzt.

Der südlich der Emmy-Noether-Allee im Nordwesten des Plangebietes gelegene Bereich der ehemaligen Hausmülldeponie Bemerode I bleibt mit der bisherigen Messeparkplatznutzung belegt und liegt außerhalb des Plangebiets. Alle erforderlichen Deponiesicherungsmaßnahmen bleiben erhalten und werden ggf. ergänzt. Durch gutachterliche Untersuchungen wurde nachgewiesen, dass Einflüsse der geplanten baulichen Nutzung auf die Deponie ausgeschlossen werden können.

Auf der Ebene des Bebauungsplanes festzusetzende geeignete Immissionsschutzmaßnahmen stellen sicher, dass die benachbarten Wohngebiete nicht unzumutbaren Belästigungen durch mit der gewerblichen Nutzung verbundenen Verkehrs- und Betriebslärm ausgesetzt werden. Diese Schutzerfordernisse werden im Flächennutzungsplan mit einer Immissionsschutz-Kennlinie sowohl gegenüber den bestehenden als auch gegenüber der geplanten Wohnbebauung festgehalten.

Begründung aufgestellt:

Fachbereich Planen und Stadtentwicklung  
Bereich Stadtplanung, Flächennutzungsplanung

Hannover, den

(Heesch)  
Fachbereichsleiter