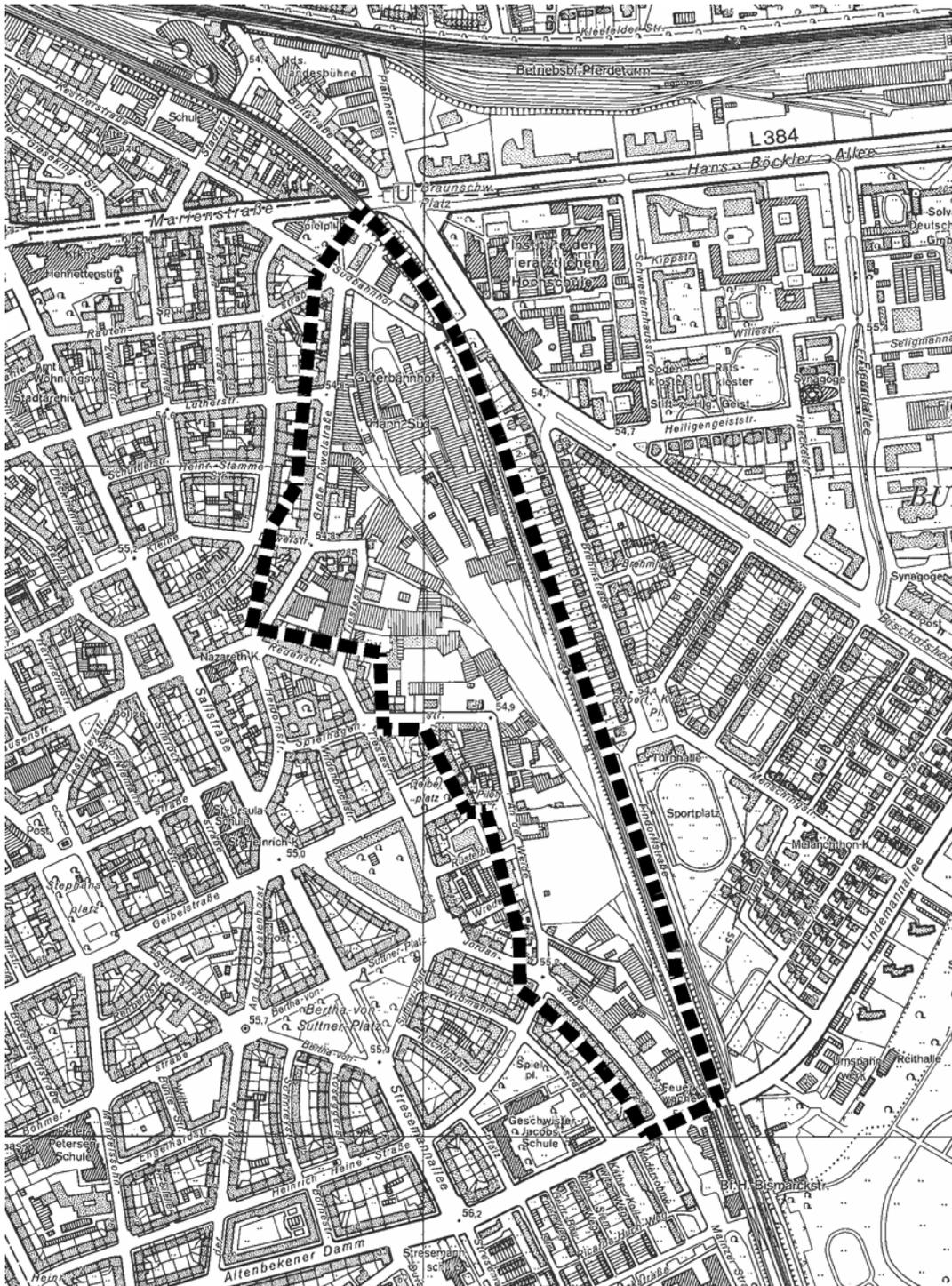


# 159. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover

## Bereich: Südstadt / Südbahnhof

### Begründung

(Fassung zum Feststellungsbeschluss)



<b><u>Inhaltsübersicht</u></b>	<b>Seite</b>
<b>1. Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung</b>	<b>3</b>
<b>2. Städtebauliche / naturräumliche Situation</b>	<b>4</b>
<b>3. Rechtliche und planerische Vorgaben</b>	<b>5</b>
3.1 Regionales Raumordnungsprogramm	5
3.2 Planfestgestelltes Bahngelände	6
3.3 Bauplanungsrecht	6
3.4 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht	6
3.4.1 Landschaftsrahmenplan	6
3.4.2 Landschaftsplan	7
3.4.3 Grünordnungsplan	7
3.4.4 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	7
3.4.5 Natura 2000-Gebiete	7
<b>4. Planungsziele und Planinhalt</b>	<b>7</b>
4.1 Gewerbliche Baufläche	7
4.2 Sonderbaufläche für Einzelhandel	8
4.2.1 Nahversorgungskonzept der Stadt Hannover	8
4.2.2 Standortgutachten Südbahnhof	8
4.3 Standortsymbol "Städtischer Werkhof"	9
<b>5. Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB</b>	<b>10</b>
5.1 Einleitung	10
5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	10
5.2.1 Schutzgüter Tiere und Pflanzen	11
5.2.2 Schutzgut Boden	14
5.2.2.1 Natürliche Bodenfunktion	14
5.2.2.2 Altlasten / Altablagerungen	14
5.2.2.3 Kampfmittel	16
5.2.3 Schutzgut Wasser	16
5.2.4 Schutzgüter Luft und Klima	17
5.2.5 Schutzgut Mensch	18
5.2.5.1 Lärmimmissionen	18
5.2.5.2 Risiken für die Gesundheit des Menschen durch Altlasten	21
5.2.5.3 Lufthygiene	21
5.2.5.4 Erholungsfunktion der Landschaft	22
5.2.6 Orts- und Landschaftsbild	22
5.2.7 Natura 2000	22
5.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter	22
5.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	22
5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	23
5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	23
5.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	24
5.5.1 Planungsalternativen bzgl. des Standortes	24
5.5.2 Planungsalternativen im Änderungsbereich	24
5.6 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Ermittlung	25
5.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung	25
5.8 Zusammenfassung	26

## **159. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover**

### **Bereich: Südstadt / Südbahnhof**

#### **Begründung**

(Fassung zum Feststellungsbeschluss)

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

Der gesamte Änderungsbereich ist im geltenden Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet sowie – zu großen Teilen überlagernd – als "Fläche für die Eisenbahn" dargestellt.

Entstanden ist dieses Gewerbegebiet auf Bahngelände durch die Ansiedlung von Betrieben, die ursprünglich auf einen Gleisanschluss am Güterbahnhof "Südbahnhof" angewiesen waren. Seither hat sich bedingt durch die abnehmende Bedeutung des bahnbetriebenen Güterverkehrs die Betriebsstruktur gewandelt. Nur noch wenige Betriebe nutzten bzw. benötigten einen Gleisanschluss. Zwischenzeitlich sind die Gleisanlagen vollständig abgebaut worden. Überwiegend hat der Bereich über die Jahre hinweg den Charakter eines Gewerbegebietes angenommen, das unmittelbar an Wohnnutzung angrenzt. Er wirkt aus städtebaulicher Sicht ungeordnet und ist teilweise suboptimal erschlossen.

Da das Gelände für Bahnzwecke nicht mehr benötigt wird, hat sich die Deutsche Bahn von ihrem Grundbesitz gelöst und es zur Vermarktung auf die Aurelis Asset GmbH übertragen. In Vorhabenträgerschaft wird die Gesellschaft vertreten durch die Aurelis Real Estate GmbH & Co. KG, Region Nord, Hamburg, im Folgenden als Vorhabenträgerin bezeichnet. Der eigentumsrechtliche Übergang ist allerdings noch nicht vollzogen. Gemeinsam mit Eigentümerin und Vorhabenträgerin wird das städtebauliche Ziel verfolgt, den Bereich des Gewerbegebietes Südbahnhof neu zu ordnen und so die Voraussetzungen für einen dauerhaft funktionsfähigen Gewerbebestandort unter Wahrung der Verträglichkeit mit der benachbarten Wohnbebauung zu schaffen. Dieses Ziel umfasst auch die Verbesserung der Erschließung. Die planungsrechtlichen Festsetzungen sollen dem gegenwärtigen Nutzungsspektrum und den sich daraus ergebenden Entwicklungen gerecht werden. In diesem Sinne sollen die Voraussetzungen für eine Verlagerung des ansässigen Baumarkts in den Südteil des Gewerbebestandes und für die Ansiedlung ergänzenden Einzelhandels zur Verbesserung der Versorgung der Wohnbevölkerung geschaffen werden.

Zur Optimierung der Erschließung des Gewerbeareals ist auch der Bau einer Entlastungsstraße vorgesehen, die im Norden an die Straße "Am Südbahnhof", im Süden an die Straße "An der Weide" anschließt. Diese wird jedoch keine Funktion einer Hauptverkehrsstraße übernehmen. Sie ist somit nicht Gegenstand dieser Änderung des Flächennutzungsplanes.

Als größtenteils planfestgestellte Bahnfläche war das Südbahnhof-Gelände bisher einer von Bahnzwecken abweichenden Bauleitplanung entzogen. Zwischenzeitlich ist die Entwidmung des Bahngeländes erfolgt. Damit sind die Voraussetzungen gegeben, für die Nachnutzungen die städtebaulichen Zielsetzungen im Rahmen der Bauleitplanung definieren zu können.

Die Vorhabenträgerin hat für die Errichtung eines Fachmarktzentrum und den Bau der Entlastungsstraße die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes beantragt. Die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1679 hat der Verwaltungsausschuss in seiner Sitzung am 28.05.2009 beschlossen (Drucksache Nr. 0755 / 2009).

Die zur städtebaulichen Neuordnung aufzustellenden Bebauungspläne erfordern auch die Änderung des Flächennutzungsplanes, um die Entwicklung der beabsichtigten Festsetzungen aus seinen grundsätzlichen städtebaulichen Zielen sicherzustellen. Dies betrifft im Wesentlichen die Löschung der das Gewerbegebiet überlagernden Bahnfläche und die Umwandlung der bisherigen Gewerbegebiets-Darstellung in die Kategorie "Gewerbliche Baufläche".

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

Der Änderungsbereich bildet zwischen Marienstraße im Norden und Altenbekener Damm im Süden den östlichen Rand des Stadtteils Südstadt. Auf seiner Westseite schließen Wohngebiete mit einer hohen Bevölkerungsdichte an, die östliche Begrenzung bildet die DB-Strecke Hannover-Göttingen. Bezogen auf die Entfernung zum städtischen Kernbereich ist die Lage im Stadtgebiet als noch innenstadtnah zu bezeichnen.



*Luftbildaufnahme 2007*

Der nächstgelegene Anschluss an den Öffentlichen Personennahverkehr besteht im Norden mit den Stadtbahn-Linien 4, 5, 6 und 11 sowie mit den Buslinien 128 und 134 über die Haltestelle Braunschweiger Platz, im Süden mit der Buslinie 121 über die Haltestelle Heinrich-Heine-Straße. Außerdem ist das Gebiet mit der S-Bahn (Station Bismarckstraße in rd. 500 m Entfernung) erreichbar.

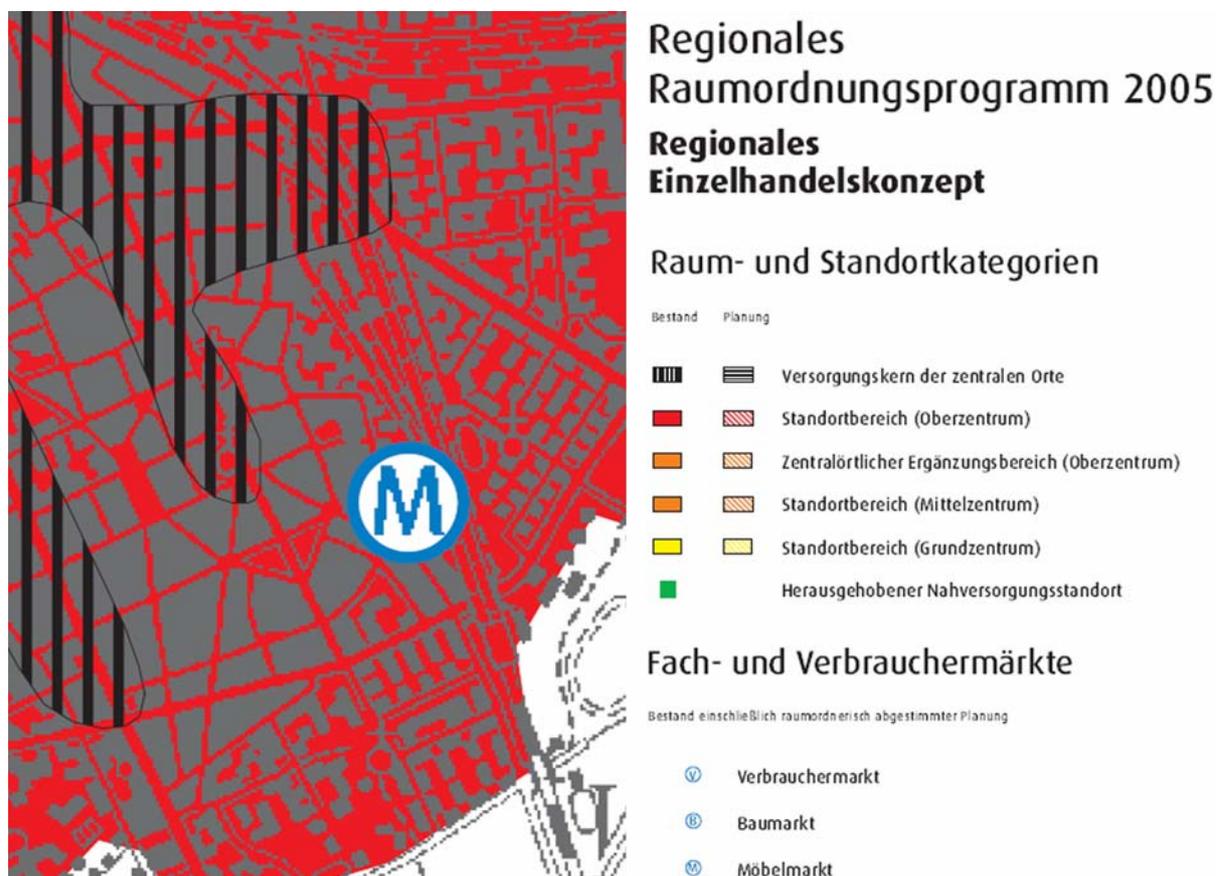
An das städtische Hauptverkehrsstraßennetz ist der Änderungsbereich im Norden über die Straßenzüge Marienstraße / Hans-Böckler-Allee und Bischofsholer Damm, im Süden über die Lindemannallee angeschlossen. Über diese Straßen ist auch das überörtliche Straßennetz zu erreichen.

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

#### **3.1 Regionales Raumordnungsprogramm**

Nach dem Regionales Raumordnungsprogramm 2005 (RROP 2005) für die Region Hannover bzw. dem integrierten "Regionalen Einzelhandelskonzept" liegt der Änderungsbereich im "oberzentralen Standortbereich". Der nördliche Teil des Änderungsbereichs (etwa zwischen Marienstraße und Kleine Düwelstraße) wird zudem von der Festlegung "Versorgungskern" erfasst.

Im "Versorgungskern" ist die Neuansiedlung und Erweiterung von Einzelhandelsbetrieben uneingeschränkt möglich. Im oberzentralen Standortbereich außerhalb eines Versorgungskerns sind Neuansiedlungen und Erweiterungen von Einzelhandelsbetrieben zulässig, durch die die Funktion des Versorgungskerns sowie die Funktion benachbarter zentraler Orte nicht wesentlich beeinträchtigt wird (Ziel D 1.6.1-05 des RROP).



Ausschnitt aus dem RROP 2005 - Regionales Einzelhandelskonzept

Im Südteil des Änderungsbereichs legt das RROP 2005 entsprechend dem Bestand einen Fachmarkt-Standort "Möbelmarkt" fest.

Die Zentrenverträglichkeit der durch die Bauleitplanung ermöglichten Einzelhandelsansiedlungen wurde gutachterlich nachgewiesen (s. Abschnitt 4.3.2). Die Planungsziele der 159. Änderung des Flächennutzungsplanes stehen damit im Einklang mit den Vorgaben des RROP 2005.

### **3.2 Planfestgestelltes Bahngelände**

Die im Eigentum der Deutschen Bahn befindlichen Flächen im Änderungsbereich waren als für Bahnzwecke planfestgestellte Flächen einer diesem Zweck entgegenstehenden Überplanung im Wege der Bauleitplanung nicht zugänglich. Hierzu war nach Eisenbahnrecht die förmliche Freistellung von Bahnbetriebszwecken erforderlich. Die entsprechenden Bescheide des Eisenbahn-Bundesamtes gemäß § 23 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes datieren vom 30.01.2008 und 16.05.2008.

Damit liegen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Neuordnung des Südbahnhof-Geländes mit der Bauleitplanung vor.

### **3.3 Bauplanungsrecht**

Für den gesamten Änderungsbereich bestehen rechtsverbindliche Bebauungspläne. Mit den Bebauungsplänen Nr. 620 und 621 (in Kraft getreten am 23.05.1979) ist entsprechend den seinerzeit bestehenden Nutzungen neben "Fläche für Bahnanlagen" überwiegend "Gewerbegebiet" festgesetzt. Westlich der Straße "An der Weide" und im Randbereich von Tiestestraße und Kleiner Düwelstraße ist "Mischgebiet" bzw. "Allgemeines Wohngebiet" festgesetzt.

Ferner wurde zur Ansiedlung eines Lebensmitteldiscounters und eines Getränkemarkts für das ebenfalls im Änderungsbereich gelegene Grundstück Tiestestraße 2 der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 1685 (in Kraft getreten am 21.02.2008) aufgestellt.

Zur Neuordnung des Gewerbegebiets ist die Aufstellung mehrerer Bebauungspläne vorgesehen.

### **3.4 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht**

#### **3.4.1 Landschaftsrahmenplan**

Der Landschaftsrahmenplan der Landeshauptstadt Hannover von 1990 als Fachgutachten enthält für den Änderungsbereich auf der Grundlage der damaligen Erkenntnisse folgende Zielsetzungen bzw. Empfehlungen, die den Änderungsbereich betreffen:

- Entwicklungsziele für die Erholung in Grün- und Freiräumen

Im nördlichen (nicht brachliegenden) Teil des Südbahnhofgeländes wird die Neuschaffung von Grünflächen unter Aufgabe der derzeitigen Nutzung vorgeschlagen.

In Höhe der Spielhagenstraße wird eine die Bahnstrecke querende Neuanlage einer Grünverbindung vorgeschlagen, die eine Verbindung zur Eilenriede herstellen soll.

Am Südende des Änderungsbereichs wird eine neu herzustellende Grünverbindung zwischen der Straße "An der Weide" und dem Landschaftsschutzgebiet "Alte Bult" vorgeschlagen.

- Pflege- und Entwicklungsziele für Arten und Lebensgemeinschaften

Für den Bereich des Bahndamms wird die Förderung von linienhaften, hauptsächlich aus Straucharten aufgebauten Gebüsch und Hecken, von linienhaften, hauptsächlich aus Baumarten aufgebauten Gehölzen und von vorwiegend aus Stauden aufgebauter Ruderalvegetation empfohlen.

Der Empfehlung des Landschaftsrahmenplanes, im nördlichen Teil des Südbahnhof-Geländes zugunsten der Schaffung einer Grünfläche die bestehende Nutzung aufzugeben, wird unter städtebaulichen wie Abwägungsgesichtspunkten nicht gefolgt. Für die vorgeschlagene, die Bahnlinie querende Grünverbindung zwischen den Stadtteilen Südstadt und Bult wird eine Realisierungsfähigkeit nicht gesehen. Daher bleibt auch diese fachliche Empfehlung des Landschaftsrahmenplanes unberücksichtigt. Die Empfehlung bezüglich eines Grünzuges am Südrand des Änderungsbereichs sowie die Empfehlungen zu Pflege- und Entwicklungszielen für Arten und Lebensgemeinschaften betreffen nicht die Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes.

### **3.4.2 Landschaftsplan**

Ein Landschaftsplan besteht nicht.

### **3.4.3 Grünordnungsplan**

Ein Grünordnungsplan besteht nicht.

### **3.4.4 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht**

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

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

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete) sind von der 159. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht betroffen.

## **4. Planungsziele und Planinhalt**

### **4.1 Gewerbliche Baufläche**

Zur Vorbereitung der Umsetzung der in Abschnitt 1 benannten Planungsziele soll im Flächennutzungsplan überwiegend statt bisher "Gewerbegebiet" "Gewerbliche Baufläche" dargestellt werden, der übrige Bereich als "Sonderbaufläche" für Einzelhandelsnutzungen (s. Abschnitt 4.2). Die Darstellung von "Gewerblicher Baufläche" entspricht der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes, der gemäß dem Auftrag des Baugesetzbuches (BauGB) die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung in Grundzügen darstellen soll. Eine aus der beabsichtigten Darstellung "Gewerbliche Baufläche" entwickelte, planungsrechtlich mögliche Festsetzung von "Industriegebiet" entspräche allerdings nicht den städtebaulichen Zielvorstellungen. Dagegen eröffnet die geplante Darstellung - im Gegensatz zum bisher dargestellten "Gewerbegebiet" - auf der verbindlichen Baurecht schaffenden Bebauungsplanebene zur nachbarschaftsverträglichen Ausgestaltung in den Nahtbereichen von Wohnen und Gewerbe auch die Möglichkeit der Festsetzung von "Mischgebiet".

Die bisherige, die Darstellung "Gewerbegebiet" zum überwiegenden Anteil überlagernde Darstellung als "Fläche für die Eisenbahn" wird gelöscht.

## **4.2. Sonderbaufläche für Einzelhandel**

Das von der Vorhabenträgerin erstellte Konzept zur Reaktivierung des Südbahnhof-Geländes sieht im südlichen Teil großflächigen Einzelhandel vor. Damit ist vorrangig beabsichtigt, den im Norden bestehenden Baumarkt sowie den auf der gegenüberliegenden Seite der Straße "An der Weide" ansässigen Lebensmittel-Verbrauchermarkt bei gleichzeitiger jeweiliger Erweiterung der heutigen Verkaufsflächen, bzgl. des Verbrauchermarkts auch bei konzeptioneller Umstellung (erweitertes Warenangebot), zu verlagern. Die diesbezüglichen Verkaufsflächen erreichen Größen von rd. 9.400 m<sup>2</sup> (Baumarkt) und rd. 4.100 m<sup>2</sup> (Verbrauchermarkt). Ergänzend sollen an diesem Standort noch nicht näher bestimmte Fachmarktnutzungen untergebracht werden (Verkaufsfläche rd. 1.900 m<sup>2</sup>).

### **4.2.1 Nahversorgungskonzept der Landeshauptstadt Hannover**

Auf der Grundlage des Gutachtens zum Nahversorgungskonzept für die Landeshauptstadt Hannover, erstellt durch die CIMA, Lübeck im Jahr 2002 (Informationsdrucksache Nr. 3297/2002), hat der Rat in der Sitzung am 11.09.2003 Leitlinien für ein Nahversorgungskonzept beschlossen (Drucksache Nr. 0810/2003). Eine wesentliche Zielsetzung dabei ist die Stärkung vorhandener Marktbereiche sowie die Sicherung und Entwicklung einer flächendeckenden wohnortbezogenen Versorgung aller Bevölkerungsgruppen mit Lebensmitteln und Gütern des täglichen Bedarfs. Mit der Aufstellung und regelmäßigen Überarbeitung von städtebaulichen Konzepten zur Einzelhandelsentwicklung und der gutachterlichen Überprüfung von Vorhaben im Einzelfall, ist es gelungen, die in anderen Städten weitaus stärker aufgetretene Ansiedlung von Einzelhandelsstandorten an nicht-integrierten, rein autokunden-orientierten Standorten zu verhindern. Somit hat Hannover ein Nahversorgungsnetz aufzuweisen, das in anderen Städten nicht mehr vorhanden ist.

Neben der Ansiedlung von kleineren Discountern und Volls Sortimentern in den Wohngebieten ist es Ziel, im Sinne einer Doppelstrategie Standorte für Anbieter mit Volls Sortiment auch in größeren Einheiten über 2.000 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche zu entwickeln. Dazu wurden im Stadtgebiet Hannovers sieben Standorte ermittelt, darunter das Südbahnhof-Gelände. Diese wurden im Rahmen der Erstellung eines Einzelhandels-Konzepts für die Landeshauptstadt Hannover aktuell näher auf ihre Eignung überprüft. Nach dessen Stand können die Feststellungen des CIMA-Gutachtens für den Standort Südbahnhof bestätigt werden. Nach dem Stand des Gutachtens zum Einzelhandels-Konzept (Entwurf des Endberichtes März 2010) besteht hier die Möglichkeit der Weiterentwicklung durch Ansiedlung zusätzlicher Sortimente mit nicht zentrenrelevantem Hauptsortiment.

Einzelhandelsbetriebe in der beschriebenen Größenordnung sind aufgrund der dichten Bebauung nicht in den Wohngebieten der Südstadt direkt unterzubringen. Als Flächenpotential steht dagegen die große Brachfläche des südlichen Südbahnhof-Geländes an der Nahtstelle zum Wohnen zur Verfügung. Diese liegt in akzeptabler fußläufiger Erreichbarkeit und bietet auch die Möglichkeit, den "Kofferraum – Einkauf" zu erledigen, der derzeit noch überwiegend in den Einkaufszentren am Stadtrand getätigt wird.

Die Beurteilung der Verträglichkeit im Hinblick auf bestehende Strukturen, die verkehrlichen Auswirkungen und die Konzeptkonformität erfolgte im Rahmen einer Einzelfallprüfung.

### **4.2.2 Standortgutachten Südbahnhof**

Der geplante Einzelhandelsstandort auf dem Gelände des Südbahnhofes bietet die Möglichkeit, hier Betriebe anzusiedeln, die hinsichtlich ihrer Verkaufsfläche und ihres Verkaufsangebotes den heutigen Marktanforderungen entsprechen und damit mit einem ergänzenden Warenangebot die Gesamteinzelhandelssituation insbesondere auf dem Lebensmittelsektor aufwerten. Der Standort befindet sich in direkter Nachbarschaft zu den Wohngebieten und ist somit auch fußläufig zu erreichen.

Voraussetzung für eine zusätzliche Einzelhandelsnutzung ist der Nachweis, dass bestehende Versorgungsstrukturen im Einzugsbereich der künftigen Nutzungen nicht unverträglich beeinträchtigt werden.

Zu diesem Zweck hat die Vorhabenträgerin das Büro "GfK GeoMarketing GmbH" mit einer Verträglichkeitsanalyse beauftragt, die im Dezember 2009 vorgelegt wurde. Das Untersuchungsgebiet umfasste das engere (Stadtteile Südstadt, Bult, Zoo sowie westliche Marienstraße) und das weitere Einzugsgebiet (Waldhausen / Waldheim, Kleefeld, Döhren, Mittelfeld, Seelhorst, Kirchrode sowie die westlichen Teile Bemerodes).

Zur Wirkungsanalyse wurden die relevanten Verkaufsflächen für die feststehenden und zu erwartenden Warengruppen zugrunde gelegt. Die Untersuchung kommt im Ergebnis zu folgenden Schlussfolgerungen:

Für die Warengruppen "Bekleidung/Textilien, Schuhe/Lederwaren", "Haushalts- und persönlicher Bedarf" sowie "Möbel/Einrichtungsbedarf, Haus-/Heimtextilien" werden kaum nachweisbare Umsatz-Umverteilungen und dementsprechend keinerlei negative Auswirkungen auf die zentralen Einkaufslagen und auf die übrigen Stadtteilgebiete festgestellt.

In den verbleibenden drei Warengruppen ("periodischer Bedarf", "Technik", "Heimwerker- und Gartenbedarf") lieferten die Ergebnisse - je nach Standort - ein unterschiedliches Bild. Werte über 10 % Umsatz-Umverteilung waren nur im Techniksegment zu verzeichnen und betreffen dort typgleichen Wettbewerb in Gewerbegebietslage (Döhren). Im periodischen Bedarfsbereich sind Auswirkungen vor allem im engeren Einzugsbereich zu spüren. Dort werden aber maximal Umverteilungsquoten von 6,9 % erreicht, die damit deutlich unter 10 % liegen. Sie werden daher vom Gutachter als weitgehend verkraftbar und durchweg als vertretbar beurteilt.

Das Risiko schädlicher Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche wird vor diesem Hintergrund von den Gutachtern als gering eingeschätzt. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der Versorgungsstrukturen, der Funktions- und Entwicklungsfähigkeit der zentralen Standorte sowie der wohnungsnahen Versorgung ist nach ihrer Feststellung nicht zu erwarten. Bei der Abwägung des Für und Wider sei ferner zu beachten, dass die am Südbahnhof geplanten Verkaufsflächen und Betreiber dazu beitragen, das im Stadtteil vorhandene Angebot sinnvoll zu ergänzen und Angebotslücken zu schließen. Durch das untersuchte Vorhaben könne die wohnortnahe Kaufkraftbindung in ausgewählten Warengruppen signifikant erhöht werden, was zu insgesamt ausgewogeneren Versorgungsstrukturen führe. Dass diese Verbesserung des Angebots unter stadträumlichen Aspekten am Rand des Stadtteils erfolgt und nicht innerhalb der zentralen Einkaufslagen, sei angesichts der siedlungsstrukturellen Gegebenheiten im Stadtteil nicht anders zu bewerkstelligen. Jedoch sei der Vorhabenstandort immerhin als teilintegriert zu betrachten und weise Verknüpfungen mit den angrenzenden dicht bebauten Wohngebieten auf. Zudem knüpfe das Vorhaben an vorhandene Einzelhandelsstrukturen an und greife bestehende Einzelhandelsorientierungen auf. Schließlich diene das Vorhaben nicht zuletzt auch der Standortsicherung von langjährig in der Südstadt etablierten Betrieben und entfalte so eine stabilisierende Wirkung.

#### **4.3 Standortsymbol "Städtischer Werkhof"**

Im Flächennutzungsplan ist zwischen der Großen Düwelstraße und der Tiestestraße ein Standortsymbol für einen Werkhof dargestellt. Das Symbol wird an den tatsächlichen Standort des vorhandenen Wertstoffhofes östlich der Tiestestraße verschoben.

## **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:

- die 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 159. Änderung des Flächennutzungsplanes sind in den Abschnitten 1 und 4 dieser Begründung beschrieben.

#### 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 Bauflächen von den festgesetzten Baugebieten in Bebauungsplänen abweichen.)*

Gewerbegebiet	- 25,98 ha
Gewerbliche Baufläche	+ 21,13 ha
Sonderbaufläche - Einzelhandel	+ 4,85 ha

#### Fachgesetze / übergeordnete Planungen

Für das 159. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan sind beachtlich

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

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

- bezüglich Immissionen das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) einschließlich der dazu erlassenen Verordnungen (insbesondere 16. Verordnung zum BImSchG - Verkehrslärmschutzverordnung) und weitere relevante Regelwerke zum Immissionsschutz (DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau, TA Lärm),
- das RROP 2005, siehe Abschnitt 3.1,
- die Freistellung von Bahnbetriebszwecken, siehe Abschnitt 3.2.

#### Fachplanungen

- Landschaftsrahmenplan, siehe Abschnitt 3.4.1

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

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

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

Gegenstand der 159. Änderung des Flächennutzungsplanes ist zur Vorbereitung der mit Bauungsplänen vorzunehmenden Neuordnung des Gewerbebestandes "Südbahnhof" die Modifizierung der bisherigen Darstellung "Gewerbegebiet". Eine bauliche Nutzung war auf dieser Ebene auch bisher grundsätzlich zulässig. Der im Südteil des Änderungsbereichs vorgesehene Einzelhandels-Standort führt nicht zu unverträglichen Belastungen insbesondere für die angrenzenden Wohngebiete. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umweltbelange sind daher mit der 159. Änderung des Flächennutzungsplans nicht verbunden. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und sonstigen Umweltbelange werden im Folgenden beschrieben.

### **5.2.1 Schutzgüter Tiere und Pflanzen**

Infolge der Jahrzehnte andauernden gewerblichen Nutzung ist ein Großteil des Änderungsbereichs versiegelt und hat für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen eine nur geringe Bedeutung. Lediglich auf brachgefallenen Flächen im Ost- und Südteil des Gewerbebestandes konnte sich eine Ruderalvegetation von einigem Wert entwickeln. Des Weiteren hat der Bahndamm eine Bedeutung als Lebensraum für auf diesen exponierten Standort angewiesene Tier- und Pflanzenarten.

Mit der 159. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt keine Ausweitung bzw. Neuausweisung von Bauflächen, sondern es wird nur eine Modifizierung der im Flächennutzungsplan bereits dargestellten städtebaulichen Entwicklungsziele vorgenommen. Die Planungsziele der Ausweisung von "Gewerblicher Baufläche" und "Sonderbaufläche - Einzelhandel" statt des bisher dargestellten "Gewerbegebiets" führen daher auf der Planungsebene des Flächennutzungsplanes zu keiner zusätzlichen Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere und Pflanzen.

Die Beachtlichkeit der Schutzgüter Tiere und Pflanzen besteht hingegen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Daher werden über die oben getroffenen Feststellungen hinausgehend im Rahmen dieser Begründung die nachstehenden zusammenfassenden Ausführungen als ergänzende Information gegeben.

#### Erhebung und Bewertung 2005

Im Zusammenhang mit der geplanten Umnutzung und Neubebauung des Südbahnhof-Geländes wurde von der Vorhabenträgerin das Planungsbüro Dipl.-Ing. Stefan Wirz, Abia GbR im Jahr 2005 mit der Erstellung eines ökologischen Gutachtens beauftragt, das die Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Heuschrecken, Tagfalter und die Zauneidechse sowie die Biotoptypen und die Flora umfasste.

Dieses war zu folgenden Ergebnissen gekommen:

Durch die langjährige gewerbliche Nutzung ist ein Großteil der Flächen versiegelt. Daher finden sich die für die naturschutzfachliche Bewertung bedeutsamen Biotoptypen und Vorkommen an Pflanzen und Tieren vorwiegend im mittleren und südlichen Planteil sowie entlang der Bahnstrecke.

Auf den nicht mehr genutzten, offenen Flächen haben sich schnellwüchsige Ruderalfluren und Gebüsche entwickelt. Charakteristisch sind ein hoher Versiegelungsgrad und ein geringer Vegetations- und Baumbestand.

- **Biotope**  
Bedingt durch die aktuelle Nutzung und die Nutzungsgeschichte wird das Untersuchungsgebiet durch einen hohen Versiegelungsgrad sowie z.T. verbuschte Ruderalfluren geprägt. Die im Plangebiet vorhandenen Ruderalfluren trockenwarmer Standorte gelten nach Roter Liste Niedersachsen zu den gefährdeten Arten mit einer allgemeinen bis hohen Bedeutung für den Lebensraum. Ein besonderer Schutz dieser Biotope ist allerdings nicht vorgeschrieben.

Nach § 28a und § 28b NNatG (heute § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG) gesetzlich geschützte Biotoptypen wie etwa Magerrasen kommen ebenso wie Lebensraumtypen des Anhangs I oder Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinien nicht vor.

- Flora  
Es konnten zwei Gefäßpflanzen der Roten Liste Niedersachsen nachgewiesen werden, nämlich Mauerraute (im Tiefland gefährdet) und Geflecktes Habichtskraut (Gefährdung anzunehmen).  
Das Gelände zeichnet sich durch seinen Artenreichtum und das Vorkommen von relativ vielen für Bahnanlagen charakteristischen Pflanzen aus.
- Fledermäuse  
Zwei der nachgewiesenen Fledermausarten (Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler) sind nach Roter Liste Niedersachsen stark gefährdet, die Zwergfledermaus gefährdet. Alle einheimischen Fledermausarten sind gemäß Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. Sie sind zudem auch in Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse verzeichnet (Anhang II-Arten wurden nicht festgestellt).  
In die Bewertung können jedoch nur Arten einfließen, die das Gebiet als festen Bestandteil ihres Lebensraumes nutzen. Dieses gilt bei den nachgewiesenen Arten nur für die Zwergfledermaus, während das Gebiet für die anderen Arten keine Funktion besitzt. Die Zwergfledermaus nutzte das Gebiet als Jagdhabitat in relativ geringer Zahl, so dass sich auch für diese Art im Vergleich zu anderen innerstädtischen Flächen in Hannover keine herausgehobene Bedeutung des Südbahnhofs ergibt. Wegen ihres Status als „streng geschützte Art“ wurde das Vorkommen dennoch in die Bewertung einbezogen.  
Eine Bedeutung des Geländes als Quartiersgebiet oder als Flugroute konnte nicht beobachtet werden.
- Brutvögel  
Es wurde eine gefährdete Brutvogelart (Nachtigall) und eine Art der Vorwarnliste (Feldsperling) nachgewiesen. Der Brutplatz der Nachtigall liegt knapp außerhalb des Gebietes im Gebüsch an der Bahndammböschung. Auch für die meisten anderen Arten spielen die Gebüsche, insbesondere die am Bahndamm gelegenen, eine Hauptrolle als Bruthabitat. Die Bedeutung der Ruderalfluren als Brutplatz tritt demgegenüber in den Hintergrund, sie spielen allerdings im lokalen Maßstab eine Rolle als Nahrungshabitat für die im Gebiet brütenden Vögel sowie darüber hinaus auch für Nahrungsgäste aus dem Umfeld des Gebietes.  
Die Zahl von neunzehn Brutvogelarten ist im Vergleich mit ähnlichen Biotopen als durchschnittlich anzusehen. Das Artenspektrum unterscheidet sich nicht wesentlich von vergleichbaren innerstädtischen Bereichen in Hannover.  
Alle wildlebenden europäischen Vogelarten sind besonders geschützt, streng geschützte Arten konnten nicht nachgewiesen werden.
- Heuschrecken und Tagfalter  
In beiden Insektengruppen konnten keine gefährdeten Arten nachgewiesen werden. Die Artenspektren setzen sich aus wenig spezialisierten, weit verbreiteten Arten zusammen. Alle Arten der Gattungen Kleines Wiesenvögelchen, Kleiner Feuerfalter und Gemeiner Bläulings sind gemäß Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Alle drei Arten sind allerdings nur vereinzelt im Änderungsbereich nachgewiesen worden.

#### Zusammenfassung der naturschutzfachlichen Bewertung 2005:

Insgesamt konnten zwei Pflanzen- und zwei Tierarten sowie ein Biotop der Roten Listen Niedersachsen nachgewiesen werden. Die Bedeutung des Gebietes im lokalen Maßstab liegt jedoch weniger in einer hohen Zahl von gefährdeten Arten als vielmehr in dem Artenreichtum insbesondere der Flora begründet.

Im Gebiet konnten sich aufgrund der in Teilbereichen fehlenden Nutzung und der speziellen standörtlichen Faktoren (Boden, Mikroklima) zahlreiche spezialisierte Pflanzenarten vor allem der Ruderalfluren trockenwarmer Standorte ansiedeln. Mögliche Gründe für den floristischen Artenreichtum des Geländes liegen zudem u.a. in der Größe des Gebietes und seiner zumindest in Teilbereichen offenbar langen Entwicklungsgeschichte.

Im Gegensatz zur Flora sind die untersuchten Artengruppen der Fauna nur mit durchschnittlich ausgeprägten Lebensgemeinschaften vertreten. Sie weisen teilweise deutliche Artendefizite im Vergleich zum vorhandenen Lebensraumpotenzial auf. Eine mögliche Ursache ist der hohe Isolationsgrad des Gebietes, der eine Einwanderung von Arten erschwert bzw. unmöglich macht.

In Folge der Überplanung des Gebietes wird es in der Regel zum Verlust der vorhandenen Schutzgüter kommen. Bei einzelnen Arten bzw. Artengruppen ist aber eine Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen möglich. Diesbezüglich werden im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens Regelungen getroffen.

#### Aktualisierung 2009

Das Gutachten von 2005 wurde im Jahr 2009 mittels einer weiteren Freilandkartierung aktualisiert, insbesondere um den zwischenzeitlich geänderten artenschutzrechtlichen Bestimmungen Rechnung zu tragen. Im Jahr 2009 wurden deshalb die Vorkommen von Fledermäusen und Brutvögeln sowie zusätzlich die Biotoptypen untersucht. Außerdem fand eine gezielte Überprüfung der Vorkommen der im Jahr 2005 nachgewiesenen gefährdeten Pflanzenarten statt.

Gegenüber 2005 ist eine starke Abnahme der naturschutzfachlich besonders bedeutsamen trockenwarmen Ruderalfluren zu verzeichnen (Wertstufe "von allgemeiner Bedeutung" bis "von hoher Bedeutung"), was einerseits auf natürliche Sukzession, andererseits auf direkte anthropogene Eingriffe zurückzuführen ist. Mit der Abnahme dieses Biotoptyps vermindert sich auch die potenzielle Bedeutung des Geländes für die – im Jahr 2009 nicht untersuchten – Insekten. Die Bestände mit hoher Lebensraumbedeutung sind in der größten Ausdehnung im mittleren Planbereich zwischen heutiger Erschließung und Bahnstrecke gelegen. Die auf dem Untersuchungsgelände angetroffenen Gehölz-/Gebüschbestände haben je nach Ausprägung eine geringe bis allgemeine Lebensraumbedeutung.

Es wurde nur noch eine gefährdete Gefäßpflanzenart nachgewiesen, das Gefleckte Habichtskraut (*Hieracium maculatum*, Rote Liste Niedersachsen: G). Der Bestand dieser Art hat abgenommen, die ehemals beobachtete, ebenfalls gefährdete Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) wurde nicht mehr festgestellt.

In Bezug auf die Brutvögel ist im Zuge der Gehölzsukzession eine erhöhte Arten- und Individuenzahl festzustellen, wobei es sich aber um allgemein in Hannover verbreitete und ungefährdete Arten handelt. Die im Gegensatz dazu in Niedersachsen gefährdete Nachtigall besetzt wie bereits im Jahr 2005 ein Randrevier an der östlichen Grenze des Untersuchungsgebietes. Für die Avifauna besitzt das Gelände nach wie vor eine allgemeine Bedeutung.

Das regelmäßige Jagdgebiet der Zwergfledermaus hat sich gegenüber 2005 stark verlagert und befindet sich jetzt im mittleren Bereich des Geländes. Zudem ist hier mit dem Großen Abendsegler eine weitere Art hinzugekommen. Das regelmäßige Jagdgebiet wird als von allgemeiner Bedeutung für Fledermäuse beurteilt.

## **5.2.2 Schutzgut Boden**

### **5.2.2.1 Natürliche Bodenfunktionen**

Die Böden im Änderungsbereich sind infolge der jahrzehntelangen gewerblichen / industriellen Nutzung stark anthropogen überformt und beeinflusst, was auch zum Verlust an Bodenfunktionen führte. Die beabsichtigten Darstellungen der 159. Flächennutzungsplan-Änderung bereiten keine über die bisherige Darstellung hinausgehende Inanspruchnahme von Grund und Boden vor. Auch eine wesentliche Änderung der bisher zulässigen Nutzung, die negative Auswirkungen auf die Bodenfunktionen haben könnte, wird nicht vorbereitet. Das Planungsziel der Ausweisung einer "Gewerblichen Baufläche" sowie einer "Sonderbaufläche" statt des bisher dargestellten "Gewerbegebietes" führt daher auf der Planungsebene des Flächennutzungsplanes zu keiner zusätzlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden.

### **5.2.2.2 Altlasten / Altablagerungen**

Bedingt durch die jahrzehntelangen gewerblichen Nutzungen sowie die vorhandenen großflächigen Auffüllungen ist der Boden und infolgedessen teilweise das Grundwasser im gesamten Änderungsbereich mit verschiedenen Schadstoffen in unterschiedlichster Größenordnung kontaminiert.

### **Belastungen des Bodens**

Zur Vorbereitung der beabsichtigten Aufstellung von Bebauungsplänen wurde die potentielle Bodenbelastung mit zwei historischen Recherchen (von Dezember 1997; Geo-Nova und vom Oktober 1998; Altlasten + Planung) ermittelt. Danach befinden bzw. befanden sich 51 gewerbliche Nutzungen unterschiedlichster Art im Plangebiet. Hier waren bzw. sind heute noch Eigenbedarfstankstellen, Lager für Brennstoffe und Mineralölprodukte, Lager für Baustoffe, Eisen, Stahlerzeugnisse und Schrott, Karosseriebetriebe, Lackierwerkstätten, ein Bekleidungswerk, Elektrogroßhandel, eine Wäscherei, Maschinen- und Schlosserwerkstätten (insbesondere Schneid- und Bohremulsionen) vorhanden.

Durch den Umgang mit umwelt- und wassergefährdenden Stoffen (wie Kohle, Abfallprodukte, Schrott, Brennstoffe, Mineralölprodukte, chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW), polychlorierte Biphenyle (PCB), Säuren und Laugen) sind sowohl auf dem Bahngelände als auch außerhalb davon mehrere Schadensfälle aktenkundig.

So wurden im Rahmen der öffentlich-rechtlichen Gefahrenabwehr für einzelne Flächen verschiedene Untersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse den Grundstückseigentümern bzw. der Unteren Bodenschutzbehörde der Region Hannover vorliegen. In den Fällen, in denen ein besonderer Handlungsbedarf bestand, erfolgten bereits Sanierungsmaßnahmen.

Im Zuge dieser Bearbeitung wurde u.a. für eine Trassenvariante der auf Bebauungsplan-Ebene geplanten Entlastungsstraße die Beschaffenheit des Bodens untersucht. Diese Erkenntnisse sind auch für mögliche andere Trassenvarianten im angrenzenden Bereich übertragbar.

### **Auffüllungen**

Im Plangebiet befinden sich mehrere Auffüllungen, die überwiegend aus Fein- oder Mittelsanden und unterschiedlichen Beimengungen an Bauschutt, Ziegelbruch, Kohleresten und Schlacken bestehen. Sie haben im Mittel eine Mächtigkeit von 1,3 m, diese kann aber stellenweise bis zu 3 m betragen. Die Auffüllungen sind unterschiedlich stark belastet. Die Hauptkontaminanten sind Schwermetalle und polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK). Solange die Flächen versiegelt bleiben, ist keine unmittelbare Gefährdung für die Schutzgüter (Boden, Grundwasser und Gesundheit des Menschen) und die derzeitige Nutzung gegeben.

### **Umgang mit Bodenaushub**

Generell ist zu beachten, dass die Schadstoffgehalte im Boden punktuell so hoch sind, dass eine kostenintensive Entsorgung des Materials auf einer Sondermülldeponie erforderlich werden kann. Deshalb sind für eine ordnungsgemäße Beseitigung des Auffüllmaterials oder dessen Wiederverwertung die Anforderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes zu beachten. Sofern eine Wiederverwertung vor Ort geplant ist, ist die vorherige Genehmigung der Unteren Bodenschutzbehörde der Region Hannover einzuholen. Bei der Definition der Einbaukriterien für die Wiederverwertung des Bodenmaterials vor Ort ist eine Verbesserung der Gesamtsituation im Hinblick auf das Schutzgut „Boden“ anzustreben. Andernfalls ist dieses Ziel durch eine Entsorgung der Bodenpartien zu erreichen.

### **Nutzungsänderungen**

Bei zukünftigen Nutzungsänderungen sind unter Würdigung der bisherigen Erkenntnisse und unter Berücksichtigung der geplanten Nutzungen Untersuchungen mit ausreichend empfindlichen Messverfahren und eine qualifizierte Beurteilung der jeweiligen Teilfläche vorzunehmen. In Abhängigkeit der Untersuchungsergebnisse sind je nach Erfordernis baulich-technische Sicherungs-/Sanierungsmaßnahmen durchzuführen.

### **Belastungen des Grundwassers**

Auf dem ca. 2 Hektar großen Gelände des ehemaligen Chemikalienhandels "Kertess" (zwischen dem Südbahnhof und der Straße "An der Weide") sind mindestens seit dem 2. Weltkrieg bis Mitte der 70er Jahre durch unsachgemäßen Umgang bei der Konfektionierung sowie Handhabung von Lösemitteln und Reinigungschemikalien erhebliche Mengen an Schadstoffen in den Untergrund gelangt (Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW) und aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)). Diese haben neben der Bodenverunreinigung und Belastung der Bodenluft eine massive Verunreinigung des Grundwassers herbeigeführt, deren flächenhaftes Ausmaß durch die Wasserhaltungsmaßnahmen während des U-Bahn-Baus in der hannoverschen Innenstadt im Zeitraum von 1975 bis 1987 noch erheblich vergrößert worden ist.

Seit Ende der 80er Jahre wird der Schadensfall "Kertess-Chemie, An der Weide 13-14" altlastentechnisch bearbeitet. Seit 1994 wird das Gelände in erheblichem Umfang mit Hilfe verschiedener Techniken gesichert und dekontaminiert. Spätestens seit der Umschließung des Grundstückes durch eine 20 m tief reichende Dichtwand in 1994/95 ist die Schadstofffahne vom ehemaligen Betriebsgelände abgetrennt, so dass kein mit Schadstoffen belastetes Grundwasser mehr vom Gelände abströmt. Parallel wurden mit der Grundwasserbehandlung sowie insbesondere mit der Bodenluftabsaugung und der Schwerphasenentnahme sehr effektive Sanierungsmaßnahmen eingeleitet, die zum jetzigen Zeitpunkt weit mehr als 90% des ehemals vorhandenen Schadstoffpotenzials aus dem Untergrund entfernt haben.

Mit der weitestgehend abgeschlossenen Sanierung des Grundstückes besteht erstmals seit der Schließung des Verursacherbetriebes wieder die Möglichkeit, das Grundstück einer neuen baulichen Nutzung zuzuführen.

Aufgrund verbleibender Restbelastungen im Untergrund ist für eine Überbauung des Areals Voraussetzung, dass neben dem Weiterbetrieb der laufenden Sanierungsmaßnahmen Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden, die ein Eindringen gegebenenfalls aus dem Untergrund ausgasender Restschadstoffe in die Bauwerke ausschließen.

Mit einem sog. Pufferkonzept, das sich sowohl auf die Fläche des ehemaligen Chemikalienhandels als auch auf südlich angrenzende Flächen bezieht, soll erreicht werden, dass bei zukünftigen Nutzungen jedwede Gefährdung eines Schutzgutes durch tiefere im Untergrund verbleibende Restkontaminationen, die nicht durch Sanierungsmaßnahmen vollständig beseitigt werden können, ausgeschlossen werden.

Mit diesem Konzept werden durch

- einen weitestgehend ausgereinigten oberen Anteil des Grundwasserleiters (Weiterbetrieb einer Restwasserhaltung),
- eine weitestgehend ausgereinigte ungesättigte Bodenzone (Weiterbetrieb der Bodenluftabsaugung) und
- bautechnische Maßnahmen (Oberflächenversiegelung, Einbau einer Gasdrainageschicht)

mögliche Transferpfade von vornherein unterbunden, so dass auch theoretisch denkbare Gefährdungen gar nicht erst entstehen können.

Zur Sicherstellung von auf die Anforderungen an die beabsichtigte Nachfolgenutzung abgestimmten Sanierungsmaßnahmen ist für den hauptsächlich betroffenen südlichen Teil des Südbahnhof-Geländes auf der Grundlage des Sanierungskonzeptes ein Sanierungsvertrag zwischen der Region Hannover als zuständiger Unterer Abfall-, Bodenschutz- und Wasserbehörde, der Deutschen Bahn AG und der Vorhabenträgerin geschlossen worden (zuletzt in der Fassung des 2. Nachtrages von Dezember 2008).

### **Altlastenkennzeichnung**

Gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB sollen im Flächennutzungsplan diejenigen Flächen gekennzeichnet werden, die für bauliche Nutzungen vorgesehen sind und deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Die Kennzeichnung erfolgt als Tatsachenkennzeichnung und daher grundsätzlich unabhängig von einer Sanierungsfähigkeit und einem etwaigen Sanierungskonzept. Da sich die mit dem Sanierungsvertrag abgesicherte Bodensanierung noch über einen längeren Zeitraum erstrecken wird, wird der Maßstabebene des Flächennutzungsplanes entsprechend der Änderungsbereich, soweit "Gewerbliche Baufläche" und "Sonderbaufläche" dargestellt wird, mit der Kennzeichnung "Fläche mit umweltgefährdenden Stoffen" versehen, auch wenn in kleinräumigen Bereichen keine oder eine nicht als erheblich einzustufende Belastung vorliegt. Nähere Regelungen erfolgen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

#### **5.2.2.3 Kampfmittel**

Hannover ist im Zweiten Weltkrieg erheblichen Bombardierungen ausgesetzt gewesen. Im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen bzw. bei Einzelmaßnahmen ist im Hinblick auf etwaig im Boden verbliebene Kampfmittelreste die Beteiligung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes erforderlich.

Nach vorliegenden Informationen zeigen Luftbildauswertungen Bombardierungen im Änderungsbereich. Es ist davon auszugehen, dass noch Bombenblindgänger vorhanden sind. Aus Sicherheitsgründen werden Oberflächensondierungen empfohlen. Diese sind im Zuge der Bauvorbereitungen durchzuführen.

#### **5.2.3 Schutzgut Wasser**

##### Oberflächenwasser

Oberflächengewässer befinden sich im Änderungsbereich nicht.

##### Grundwasser

Nach den zur Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes (s. 3.3.1) vorgenommenen Ermittlungen liegt der Änderungsbereich in einem Gebiet mit einer potentiellen / realen Grundwasserneubildungsrate von 0-75 mm/a (Einstufung: "gering"). Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung (Verschmutzungsempfindlichkeit der Grundwasservorkommen), das abhängig ist von den oberhalb der Grundwasseroberfläche gelegenen Deckschichten, ist hier als "gering" bewertet. Daher ist von einer hohen Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzung auszugehen. Bei künftigen Nutzungen ist besonders darauf zu achten, dass Schadstoffeinträge in den Boden möglichst vermieden werden.

Die Planungsziele führen auf der Ebene des Flächennutzungsplanes gegenüber den geltenden Darstellungen nicht zum Verlust von Bodenfunktionen (u.a. Aufnahme und Versickerung von Niederschlagswasser) durch zusätzlich ermöglichte Verdichtung und Versiegelung des Bodens.

Auf die Belastung des Grundwassers durch Bodenverunreinigungen im Bereich der ehemaligen "Kertess-Chemie" und auf die Sanierung dieses Schadens wurde im Abschnitt 5.2.2.2 eingegangen.

Die schadstofffreie Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der Bodenbelastungssituation im gesamten Plangebiet grundsätzlich nicht möglich.

#### **5.2.4 Schutzgüter Luft und Klima**

Zur verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover liegt seit Oktober 2004 das im Auftrag der Stadt von der Fa. GEONET (Umweltplanung und GIS-Consulting GbR) erstellte "Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover" vor. Untersucht wurde auf der Grundlage von Modellrechnungen im 100 m-Raster im Sinne eines "worst case-Szenarios" die räumliche Ausprägung der vom Hauptverkehrsstraßennetz Hannovers ausgehenden Luftschadstoffe während einer austauscharmen Wetterlage. Dargestellt werden die Immissionsfelder exemplarisch für den Parameter Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>). Die Modellrechnungen für Benzol und Dieselruß zeigen ähnliche Ergebnisse. Danach weist nur der nördlichste Teil des Änderungsbereichs zwischen Bahnstrecke und Straße "Am Südbahnhof" eine potentiell überdurchschnittlich hohe NO<sub>2</sub>-Belastung (Immissionsbelastung > 80 µg/m<sup>3</sup>) auf. Der daran anschließende, bis etwa in Höhe der Spielhagenstraße reichende Teil des Änderungsbereichs zeigt dagegen eine unterdurchschnittliche NO<sub>2</sub>-Belastung (Immissionsbelastung < 50 µg/m<sup>3</sup>, sog. potentieller Gunstraum). Der Südteil des Änderungsbereichs zeigt eine weder über- noch unterdurchschnittliche Immissionsbelastung.

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" (GEONET, Juni 2006) fest, dass der Änderungsbereich keine Bedeutung für die Frischluftproduktion hat. Auch die Funktion einer bedeutenden Kaltluftleitbahn übernimmt er nicht. Die angrenzenden Wohnbereiche bis zur Sallstraße werden als bioklimatisch gering bis mäßig belastet bewertet. Lufthygienisch und bioklimatisch belastete Siedlungsräume sind nur im unmittelbaren Nahbereich der Marienstraße und der Sallstraße (hier nach Süden etwa bis zur Lutherstraße reichend) zu verzeichnen.

Bezüglich der konkret geplanten Einzelhandelsansiedlung und der Entlastungsstraße ergab zudem die zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1679 erstellte gutachterliche Prognose der Auswirkungen auf die Luftqualität, dass keine Grenzwertüberschreitungen in den von Menschen zum Aufenthalt genutzten Bereichen zu erwarten sind.

Aufgrund der lokalen klimatischen Verhältnisse ist nicht zu erwarten, dass sich die Belastungssituation aufgrund der Verwirklichung der Planungsziele spürbar nachteilig verändert, zumal nach den geltenden Darstellungen des Flächennutzungsplanes bereits eine gewerbliche Nutzung möglich war und auch betrieben wurde bzw. betrieben wird. Andererseits rechtfertigt die dargestellte Belastungssituation auch nicht etwa die Aufhebung der baulichen Nutzungsmöglichkeiten.

Zur Verminderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen soll auf eine energiesparende Bauweise, die Ausnutzung passiver und/oder aktiver Solargewinne, der Einbau von emissionsarmen Heizanlagen und andere geeignete Maßnahmen hingewirkt werden. Ein Fernwärmeanschluss wurde allerdings als wirtschaftlich nicht tragbar beurteilt.

## 5.2.5 Schutzgut Mensch

### 5.2.5.1 Lärmimmissionen

#### **Straßenverkehr**

##### a) Auf den Änderungsbereich einwirkende Lärmereignisse durch Straßenverkehr

Hauptverkehrsstraßenfunktionen im engeren Umfeld des "Südbahnhof-Geländes" erfüllen die Große Düwelstraße und die Straße "Am Südbahnhof" im nördlichen und die Jordanstraße sowie der Altenbekener Damm im südlichen Teil. Große Düwelstraße, Straße "Am Südbahnhof" und Jordanstraße sind nach der Verkehrsmengenkarte mit dem Bearbeitungsstand von 2009 im stadtweiten Vergleich gering bis mäßig belastet (Große Düwelstraße im Abschnitt Kleine Düwelstraße - Am Südbahnhof mit 5.800 Kfz/24h Querschnittsbelastung, Am Südbahnhof mit 4.600 Kfz/24h, Jordanstraße im Abschnitt Altenbekener Damm - An der Weide mit 9.700 Kfz/24h). Der Straßenzug Altenbekener Damm / Lindemannallee zeigt dagegen bedingt durch die Zubringerfunktion zum Messeschnellweg eine mittlere bis hohe Verkehrsbelastung (20.600 Kfz/24 h im Abschnitt Jordanstraße - Max-Eyth-Straße).

Die Feststellungen der Verkehrsmengenkarte beruhen auf Zählungen und Berechnungen mit dem Verkehrsmodell Hannover. Gezielte Verkehrszählungen kommen zu differenzierten Ergebnissen.

Die im Jahr 2009 im Auftrag der Vorhabenträgerin vom Büro SHP Ingenieure vorgenommene aktuelle Verkehrsuntersuchung (s.u.) kommt aufgrund aktueller Zählungen (Belastung in Kfz/13h, hochgerechnet auf Kfz/24h) gegenüber der Verkehrsmengenkarte zu teilweise abweichenden Belastungen. So ist z.B. die Jordanstraße im o.g. Abschnitt mit 10.840 Kfz/24h höher, der Altenbekener Damm mit 16.499 Kfz/24h erheblich geringer belastet. Der Vergleich mit früheren Erhebungsergebnissen (u.a. wurde bereits 2005 eine Verkehrsuntersuchung vom Büro ARGUS, Hamburg 2005 erstellt) zeigt, dass die verkehrlichen Veränderungen überwiegend gering ausfallen. Die seitdem stattgefundenen Änderungen in den Nutzungen bzw. Neuansiedlungen hatten demzufolge keine verkehrlichen Beeinträchtigungen zu Folge. Gegenüber 2005 waren sogar deutliche Abnahmen, insbesondere auf dem Hauptverkehrsstraßennetz wie dem Altenbekener Damm und der Sallstraße erkennbar.

Der Schallimmissionsplan Hannover nach dem Stand seiner Fortschreibung 2007 zeigt für den Änderungsbereich bezogen auf den Straßenverkehr weit überwiegend Mittelungspegel von >50 - 55 dB(A) tags / >45 - 50 dB(A) nachts auf; im Teilbereich östlich der Tiestestraße mit Wohnnutzung liegen die Werte jeweils um 5 dB(A) darunter. Die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) von 60 / 50 dB(A) tags/nachts für Mischgebiete und 65 / 55 dB(A) tags/nachts für Kern- und Gewerbegebiete werden nicht erreicht. Selbst die Werte für "Allgemeine Wohngebiete" = 55/45 dB(A) tags/nachts werden in Teilen nicht überschritten.

##### b) Vom Änderungsbereich ausgehende Lärmereignisse durch Straßenverkehr

Mit dem im südlichen Teil des Änderungsbereichs geplanten Einzelhandelsstandort ist im Vergleich zur bestehenden Situation durch Kunden- und Lieferverkehr eine Erhöhung der verkehrlichen Frequenz zu erwarten.

#### **Verkehrsuntersuchungen**

Bereits im Jahr 2005 wurde zur Einschätzung der verkehrlichen Auswirkungen der Planungsvorhaben (Einzelhandelsum-/ansiedlung, Bau einer Entlastungsstraße) eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt (Büro ARGUS, Hamburg). Eine grundlegende Neubearbeitung und Aktualisierung unter Verwendung aktueller Zählungen und unter Berücksichtigung der in den letzten Jahren erfolgten Entwicklungen sowie des aktuellen Planungsstandes wurde 2009 vom Büro SHP Ingenieure, Hannover, vorgenommen. Dabei war das für den gesamten Südbahnhof-Bereich zu erwartende zusätzliche Verkehrsaufkommen abzuschätzen. Unter Berücksichtigung

sog. Mitnahme- und Verbundeffekte, ferner unter Berücksichtigung der durch Standortwechsel im Gebiet bedingten Verkehrsverlagerung (Baumarkt) ergibt sich nach gutachterlicher Einschätzung insgesamt eine zusätzliche Verkehrsbelastung von rd. 4.900 Kfz/24h im Quell- und Zielverkehr an Werktagen. Das Verkehrsgutachten weist ferner nach, dass die - auf Bebauungsplanebene - vorgesehene Entlastungsstraße ausschließlich zu örtlichen, nicht zu weiträumigen Verkehrsverlagerungen führt. Deutliche Entlastungen sind danach in der Großen Düwelstraße zu erwarten (- 2.420 Kfz/24 h), geringe Mehrbelastungen im Wesentlichen auf der Jordanstraße (+ 100 - + 300 Kfz/24 h), der Straße An der Weide (+ 400 Kfz/24 h), der Kleinen Düwelstraße (nur zwischen Großer Düwelstraße und Tiestestraße, + 680 Kfz/24 h) und auf dem Altenbeker Damm (+100 - +200 Kfz/24 h). Die Feststellungen der Verkehrsuntersuchung werden dahingehend bewertet, dass die Mehrbelastungen vom bestehenden Netz aufgefangen werden können und im Vergleich zur bestehenden Frequentierung nicht zu einer unzumutbaren Zusatzbelastung im Umfeld des "Südbahnhof-Geländes" führen. Bezüglich der Verkehrsabwicklung werden begleitende verkehrstechnische Maßnahmen empfohlen.

### Schalltechnische Untersuchungen

#### Untersuchung 2005

Im Auftrag der Vorhabenträgerin hatte bereits 2005 das Büro GTA (Gesellschaft für Technische Akustik mbH, Hannover) zur Beurteilung der geplanten Nachnutzungen eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die auch die vorhandene Lärmsituation betrachtete. Sie zeigte für den Straßenverkehrs- und Betriebslärm folgende Erkenntnisse:

- Durch zusätzliche gewerbliche Nutzungen im Plangebiet ist eine Änderung der Geräuscheinwirkungen in der Wohnnachbarschaft zu erwarten. Die Untersuchung erfasste und kategorisierte daher die vorhandenen Betriebe und ermittelte überschlägig das Emissionspotenzial der hinzukommenden Betriebe in den geplanten Sondergebieten.
- Für das gesamte Plangebiet wurden Geräuschemissionskontingente ermittelt, die den Schutz der Wohnnachbarschaft gewährleisten und gleichzeitig ausreichende Nutzungsmöglichkeiten für die vorhandenen und geplanten Betriebe schaffen. Eine Festsetzung dieser Kontingente auf Bebauungsplanebene ermöglicht eine nachhaltig geordnete Entwicklung der gewerblichen Nutzungen im großflächigen Plangebiet. Es konnte gezeigt werden, dass für die gegenwärtig beabsichtigte Nutzung der Sondergebiete ausreichend dimensionierte Geräuschkontingente zur Verfügung stehen.
- Die zu erwartende Geräuschsituation durch die Veränderung des Straßenverkehrs führt in bestimmten Straßen zu einer Erhöhung der Verkehrsgeräusche während der Tages- und Nachtzeit. Allerdings im Allgemeinen nicht zu so erheblichen Änderungen, dass entweder eine Zunahme von mehr als drei dB(A) zu verzeichnen wäre oder insgesamt die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beibl. 1 überschritten würden. Damit liegen die Veränderungen der Geräuschsituation in den zu betrachtenden Straßen in einem Pegelbereich, der im Rahmen der Bauleitplanung akzeptiert werden kann und nicht zu zusätzlichen gravierenden Belastungen führt.
- Die Wohngebäude an der Brehmstraße (östlich der Bahn) werden durch die geplanten gewerblichen Nutzungen und die neue Entlastungsstraße insofern nicht zusätzlich belastet, als eine Zunahme des Immissionskonfliktes im Sinne einer kumulativen Betrachtung nur dann gegeben ist, wenn konflikterhöhende Belastungen hinzukommen. Sowohl die Belastungen aus dem geplanten Gewerbe als auch aus dem hinzukommenden Verkehrsweg unterschreiten jeweils deutlich die zugrunde zu legenden Konfliktschwellen.

#### Untersuchung 2010

Auf der Grundlage der aktuellen Verkehrserhebung und Einschätzung verkehrlicher Auswirkungen aufgrund der beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1679 wurde auch die schalltechnische Untersuchung 2005 zur Ermittlung der zu erwartenden Geräuschbelastungen aktualisiert (Büro GTA, März 2010).

Als Ergebnisse fasst das Gutachten zusammen:

- Die Veränderung des Straßenverkehrs durch den Bau der Planstraße A und die Errichtung eines Fachmarktzentrums führt in einigen Straßen zu einer Reduzierung der Geräuschbelastung und in anderen Straßen zu einer Erhöhung der Verkehrsgeräusche während der Tages- und Nachtzeit. Allerdings sind diese Erhöhungen nicht so erheblich, dass entweder eine Zunahme um mehr als drei dB(A) zu verzeichnen wäre oder insgesamt die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten wurden. Damit liegen die Veränderungen der Geräuschsituationen in den zu betrachtenden Straßen in einem Pegelbereich, der im Rahmen der Bauleitplanung akzeptiert werden kann und nicht zu zusätzlichen gravierenden Belastungen führt.

Damit werden die Erkenntnisse der Untersuchung von 2005 bestätigt.

#### **Anlagen- / betriebsbedingte Immissionen**

Das konkrete Vorhaben zur Errichtung eines Fachmarktzentrums und zum Bau der Entlastungsstraße, für das der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 1679 aufgestellt wird, war Gegenstand einer im Auftrag der Vorhabenträgerin durchgeführten schalltechnischen Untersuchung (Büro GTA, März 2010). Durch eine Geräuschimmissionsprognose war zu untersuchen, ob durch das Vorhaben schädliche Umwelteinwirkungen gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Form erheblicher Belästigungen durch Geräuscheinwirkungen in der schutzbedürftigen Nachbarschaft zu erwarten sind. Dabei waren als maßgebliche Immissionsorte sowohl die Bereiche mit schutzbedürftigen Nutzungen unmittelbar westlich des Südbahnhof-Geländes als auch östlich der Bahn an Rimpau- und Brehmstraße betrachtet worden.

Die Untersuchung kommt zu folgenden zusammengefassten Ergebnissen:

- Unter Berücksichtigung der vorgegebenen Anzahl und zeitlichen Verteilung von Kfz-Bewegungen auf dem Betriebsgelände werden die während der Tages- und Nachtzeit zugrunde zu legenden Immissionsrichtwerte an den zu betrachtenden maßgeblichen Immissionsorten durch die Zusatzbelastung aus dem Bauvorhaben deutlich unterschritten.
- Eine Vorbelastung durch vorhandene oder mögliche gewerbliche Nutzungen aus Bereichen, die außerhalb des Geltungsbereichs liegen, führt auf Grund einer Geräuschkontingentierung des Gesamtbereiches „Südbahnhof“ zusammen mit der ermittelten Zusatzbelastung durch das Fachmarktzentrum nicht zu einer Gesamtbelastung, die die Immissionsrichtwerte überschreiten würde. Eine Festsetzung von Geräuschkontingenten für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 1679 „Südbahnhof“ ist beabsichtigt.
- Weder die während der geplanten Betriebszeiten auftretenden Maximalpegel noch der anlagenbezogene Kfz-Verkehr auf öffentlichen Straßen führen zu Konflikten mit den Anforderungen der TA Lärm. Damit ist aus schalltechnischer Sicht ein Fachmarktzentrum in der beschriebenen Weise realisierbar.

### **Schienerverkehr**

Weitaus bedeutsamer als der Straßenverkehrslärm und ihn überlagernd wirkt der von dem Betrieb der Bahnstrecke Hannover - Göttingen ausgehende Verkehrslärm auf die anliegenden Flächen ein. Bezüglich des Schienenverkehrslärms liegen aktuelle Berechnungen zur Fortschreibung des Schallimmissionsplanes noch nicht vor. Der Schallimmissionsplan Hannover 2000 zeigt für das "Südbahnhof-Gelände" in Anbetracht seiner damaligen Einstufung als Bahngelände keine Mittelungspegel. Für die unmittelbar westlich benachbarten Wohngebiete weist er eine Belastung durch Schienenverkehrslärm mit Mittelungspegeln von >50-55 dB(A) tags und nachts aus.

Die o.a. schalltechnische Untersuchung 2005 des Büros GTA umfasste neben der Untersuchung der Geräuscheinwirkungen des Schienenverkehrs auf die geplanten Gewerbe- und Sondergebiete auch die möglichen Auswirkungen der Planung (Reflexion durch die Fassaden des geplanten Fachmarktzentrums) auf die vom Schienenverkehr hoch belasteten Wohnhäuser an der Brehm- und Rimpaustraße im benachbarten Stadtteil Bult.

Das Gutachten stellt fest:

- Die Schienenverkehrsgeräusche liegen fast überall im Plangebiet während der Tageszeit unterhalb des Immissionsgrenzwertes von 69 dB(A). Zur Nachtzeit wird der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) beinahe im gesamten Plangebiet überschritten. Somit wären für schutzbedürftige Nutzungen im Plangebiet während der Nachtzeit passive Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes vorzusehen.
- Pegelerhöhungen der Schienenverkehrsgeräusche im Wohngebiet Rimpaustraße durch Reflexionen an den Fassaden der geplanten Gebäude in den Sondergebieten bleiben im nicht wahrnehmbaren Bereich.

Die Ergebnisse werden durch das Gutachten 2010 bestätigt.

Schutzbedürftig im Sinne des Lärmsanierungsanspruchs ist nur eine sensible Nutzung. Dementsprechend besteht auf der Ostseite der Bahnstrecke auch Lärmschutz für die unmittelbar benachbarte Wohnnutzung im Stadtteil Bult. Auf der Westseite hingegen liegen die Wohngebiete der Südstadt so weit von der Lärmquelle entfernt, dass dort die relevanten Lärmsanierungswerte nicht überschritten werden. Auf die erforderliche Abwägung im Rahmen der Flächennutzungsplan-Änderung bezogen ist festzustellen, dass der Bahnlärm nicht planungsbedingt ist.

Eine neue Konfliktsituation würde nur entstehen, wenn im Wege der Bauleitplanung das Heranrücken einer sensibleren und damit schutzbedürftigen Nutzung an die Lärmquelle vorbereitet würde. Das wäre vor dem Hintergrund, dass die Deutsche Bahn als Betreiber der Bahnstrecke nach dem Verursacherprinzip nicht zu Lärmschutz herangezogen werden könnte, städtebaulich nicht vertretbar.

#### **5.2.5.2 Risiken für die Gesundheit des Menschen durch Altlasten**

Die Belastungen des Bodens und des Grundwassers wurden im Abschnitt 5.2.2.2 ausführlich dargestellt. Aus ihnen resultieren auch Risiken für die Gesundheit des Menschen. Im Zuge der Nachfolgenutzungen wird die auf den Nutzungszweck abgestellte Boden- bzw. Grundwasseranierung zu einer Beseitigung des Gesundheitsrisikos führen.

#### **5.2.5.3 Lufthygiene**

Auf Abschnitt 5.2.4 wird verwiesen.

#### **5.2.5.4 Erholungsfunktion der Landschaft**

Der Änderungsbereich ist als Gewerbestandort im Siedlungsbereich gelegen und ist von daher nicht für die Erholung des Menschen bestimmt. Verlärmung durch Bahnlärm und fehlende landschaftliche Qualitäten lassen das Gelände eher ungeeignet für die Naherholung erscheinen, obgleich die im südlichen Teil des Änderungsbereichs gelegene, für die Öffentlichkeit durch nicht vollständige Absperrungen zugängliche Gewerbebrache in gewissem Umfang als Freifläche für erholungsähnliche Nutzungen (Hundenauslauf) in Anspruch genommen wird. Der Stadtteil Südstadt ist zudem im gesamtstädtischen Vergleich gut und in kurzen Entfernungen mit Freiflächen, die für die Naherholung geeignet und bestimmt sind, ausgestattet (im Wesentlichen Eilenriede, Alte Bult, Maschsee).

#### **5.2.6 Orts- und Landschaftsbild**

Das Plangebiet ist durch die langjährige gewerbliche Nutzung geprägt. Im Nordteil befindet sich gewerblicher Gebäudebestand. Südlich davon liegen unbebaute Brachflächen, die durch Beendigung der gewerblichen Nutzung und Beseitigung der Baulichkeiten entstanden sind.

Das "Kertess"-Gelände ist seit Jahren durch die vorhandenen Bauzäune und die Sanierungsanlagen mit den Baucontainern sowie durch z.T. ungenutzte Gewerbegebäude geprägt. Die einzeln entstandene Vegetation auf dem Gelände ist im Wesentlichen nur von geringer Höhe, einzelne Bäume ragen heraus. Im Hintergrund ist die Bahntrasse sichtbar.

Insgesamt ist festzustellen, dass das Orts- und Landschaftsbild gegenwärtig von nur geringer Bedeutung ist. Mit den Mitteln der Bauleitplanung soll eine Gewerbestruktur ermöglicht werden, die gegenüber dem heutigen Zustand eine Verbesserung des Ortsbildes bedeutet.

#### **5.2.7 Natura 2000**

Im Änderungsbereich und im näheren Umkreis sind keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Gebiete nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie) ausgewiesen oder zur Ausweisung gemeldet. Auswirkungen in Bezug auf Natura 2000 sind daher nicht zu erwarten.

#### **5.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter**

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

Im Änderungsbereich sind in diesem Sinne keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter vorhanden.

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

Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes ergeben sich keine Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes, da die Darstellungen für gewerbliche Nutzungen lediglich modifiziert werden.

Hinsichtlich der Realisierung der mit der Bauleitplanung vorbereiteten Nachnutzung von Teilen des Südbahnhof-Geländes ist allerdings festzustellen, dass diese nur nach vorheriger Bodensanierung zu rechtfertigen ist. Diese Maßnahmen haben positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser sowie auf das Schutzgut Mensch. Andererseits wird die durch Brachfallen angesiedelte Ruderalvegetation beseitigt. Insofern wirkt sich die bauliche Nachnutzung zugleich negativ auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen sowie Luft und Klima aus.

### **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".

Auch bei Nichtdurchführung der Planung würde die Nutzbarkeit des Südbahnhof-Geländes als Gewerbestandort erhalten bleiben. Grundsätzlich könnten sich auch auf den heute brachliegenden Flächen neue Betriebe ansiedeln. Aufgrund der unzureichenden Erschließung und der geringen Nachfrage wäre jedoch eine Nutzungsintensivierung kaum zu erwarten und die Brachensituation bliebe zu weiten Teilen bestehen. Die Fortsetzung der gewerblichen Nutzung bliebe der planerischen Konfliktbewältigung, insbesondere im Hinblick auf das Nebeneinander von Gewerbe und vorhandenem Wohnen, entzogen. Eine Verbesserung des Umweltzustandes, insbesondere in Bezug auf vorhandene Bodenverunreinigungen, wäre durch die Nichtdurchführung der Planung nicht gewährleistet.

Das Planvorhaben kann demgegenüber zur Konfliktbewältigung in Bezug auf Umweltbelange führen. Insbesondere führt die mit der städtebaulich sinnvollen Nachnutzung verbundene erforderliche Boden- und Grundwassersanierung die Beseitigung auch des Gesundheitsrisikos für den Menschen. Ferner können strukturelle Nachteile, die auch zur Belastung der angrenzenden Wohngebiete beitragen, behoben werden. Dem gegenüber steht eine grundsätzlich höhere Belastung durch Kundenverkehr im Zusammenhang mit weiterer Einzelhandelsnutzung. Dieser führt jedoch nicht zu unzumutbarer Zusatzbelastung.

### **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 nur 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.

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

Die Planungsziele der 159. Änderung des Flächennutzungsplanes haben keine, dieser Planungsebene zuzuordnende und über die bisherigen Planinhalte hinausgehende Inanspruchnahme von Grund und Boden oder andere nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zur Folge, weil bereits bisher eine Bebauung grundsätzlich zulässig ist. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Auswirkungen sind daher nicht zu benennen (vgl. § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB).

Das allgemeine Ziel einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung erfordert zur Reduzierung des Flächenverbrauchs, Möglichkeiten der Revitalisierung von Gewerbebrachen zu nutzen. Durch Nachnutzung zentral gelegener, ehemaliger Gewerbeflächen, soll einer Siedlungsentwicklung auf der "grünen Wiese" entgegengewirkt werden. Gleichzeitig wird damit das Ziel einer Minderung des motorisierten Individualverkehrs verfolgt, da Gewerbebetriebe und Einzelhandelnutzungen in innenstadtnahen Lagen gut an den öffentlichen Personennahverkehr angeschlossen sind und für die umliegenden Wohngebiete zum Teil auch zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichbar sind.

### **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.

Bei der Neuplanung für das "Südbahnhof-Gelände" sind insbesondere folgende Belange zu berücksichtigen:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB),
- die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB),
- die Erhaltung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile einschließlich der Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche (§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB),
- die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB),
- die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB).

Ferner kommt der übergreifende Grundsatz des § 1a Abs. 2 BauGB zum Tragen, nach dem mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen u.a. die Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen auszuschöpfen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. In diesem Sinne entspricht die 159. Änderung des Flächennutzungsplanes dem Ziel einer nachhaltigen, Ressourcen schonenden Siedlungsentwicklung.

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

Die 159. Flächennutzungsplan-Änderung hat die Nachnutzung einer teilweise brachgefallenen und nicht mehr für die bisherige Nutzung benötigten Fläche bzw. die Schaffung der Voraussetzungen für eine städtebauliche Neuordnung zum Inhalt. Insofern bestehen Standortalternativen nicht. Auch hinsichtlich der geplanten Ansiedlung einer über die Nahversorgung hinausgehenden und zur Verbesserung der wohnortnahen Versorgungssituation des Stadtteils Südstadt beitragenden großflächigen Einzelhandelsnutzung sind Standortalternativen nicht gegeben.

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

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

Für die Nachnutzung des ehemaligen Gewerbegebietes kämen grundsätzlich auch andere Entwicklungsziele in Betracht, z.B. Gemischte Baufläche oder ein höherer Anteil von Freifläche. Aufgrund der weitgehend bestehenden gewerblichen Nutzung ist jedoch der Spielraum für alternative Planungsmöglichkeiten gering. Die getroffenen Darstellungen sind das Ergebnis der Abwägung mit den Belangen der Wirtschaftlichkeit der Nachnutzung und den Umweltbelangen, hier insbesondere bezüglich der Beseitigung von Bodenbelastungen. Weiterzuverfolgende Planungsalternativen kommen daher unter Berücksichtigung des Ziels und des Zwecks der Planung (s. Abschnitt 1) nicht in Betracht.

## **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.

Grundlagendaten sind entnommen dem Landschaftsrahmenplan (s. Abschnitt 3.4.1), dem Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover einschließlich der Ergänzung durch "FITNAH" (s. Abschnitt 5.2.4), der Verkehrsmengenkarte nach dem Stand der Bearbeitung 2009 sowie dem Schall-Immissionsplan Hannover 2000 nebst dem Stand dessen Fortschreibung ("Schall-Immissionsplan 2007").

Weitere umweltrelevante Erkenntnisse für die 159. Änderung des Flächennutzungsplans lieferte das Ergebnis der Erhebung und Bewertung des Biotopbestandes, der Flora und des Vorkommens an relevanten Tierarten mit einer gutachterlichen artenschutzrechtlichen Beurteilung (2005 mit Aktualisierung 2009, s. Abschnitt 5.2.1). Die Erhebungen von Biotoptypen, Flora und Fauna wurden gemäß den aktuellen fachlichen Kartierstandards vorgenommen.

Ferner wurden herangezogen Untersuchungen der Altlastensituation einschließlich des Sanierungskonzepts und des darauf aufbauenden Sanierungsvertrages für die Teilfläche "Kertess-Chemie" sowie Untersuchungen zur Beurteilung der Verkehrs- und der Lärmauswirkungen (vgl. Abschnitt 5.2.5.1).

Für die Ermittlung und Bewertung der Lärmimmissionen wurden schalltechnische Untersuchungen verwendet (s. Abschnitt 5.2.5.1).

Die Erhebungen und Untersuchungen erfolgten nach fachlich anerkannten Methoden auf der Maßstabsebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. vorhabenbezogen.

Grundsätzliche Schwierigkeiten bei der Erhebung der Daten sind nicht aufgetreten. Bezüglich der floristischen und faunistischen Erhebung ist anzumerken, dass infolge von vor Beginn der Erfassung durchgeführten Maßnahmen zur Beseitigung von Gehölzen der ursprüngliche Zustand nicht mehr anzutreffen war.

## **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 verkehrliche Auswirkungen, die im Wesentlichen aus der geplanten gewerblichen Nutzung resultieren könnten, können nach Aufnahme des Betriebes im Rahmen weiterführender Verkehrsuntersuchungen im Bereich der Straßenkreuzung "Jordanstraße" / "An der Weide" festgestellt werden. Falls erforderlich müssen Maßnahmen unterhalb der Flächennutzungsplan-Ebene entwickelt werden, mit denen etwaigen Beeinträchtigungen begegnet werden kann.

### **5.8 Zusammenfassung**

Mit der 159. Änderung des Flächennutzungsplanes soll in erster Linie für das sog. "Südbahnhof-Gelände" die Grundlage für eine städtebaulich sinnvolle, sowie wirtschaftlich tragfähige Neuordnung und Nachnutzung nach Aufgabe gewerblicher Nutzungen brachliegender Flächen (Bereich des ehemaligen "Kertess-Geländes") geschaffen werden. Sie ist erforderlich, da das planfestgestellte Bahngelände bisher einer nicht Bahnzwecken dienenden Bauleitplanung nicht zugänglich war.

Die Darstellung zum Zwecke der Ansiedlung von Einzelhandelsnutzungen (konzeptionelle Neuorientierung eines am Standort bestehenden Verbrauchermarktes, Verlagerung eines im Nordteil bereits vorhandenen Baumarktes, ergänzende Fachmarktnutzungen) dient der Ergänzung der Einzelhandelsversorgung insbesondere für die Stadtteile Südstadt und Bult. Die Verträglichkeit für vorhandene Versorgungsstrukturen wurde gutachterlich nachgewiesen.

Die Intensivierung der Nutzung im Gebiet hat zusätzliche Verkehre zur Folge, die jedoch nach den Ergebnissen entsprechender Untersuchungen ohne zusätzliche Belastungen für die benachbarten Wohngebiete abgewickelt werden können.

Die frühere gewerbliche Nutzung führte zu erheblichen Bodenbelastungen. Die angestrebte Nachnutzung ermöglicht eine umfassende Bodensanierung. Dieses Ziel würde bei Verzicht auf eine bauliche Nutzung auf den brachliegenden Flächen wirtschaftlich nicht tragfähig zu erreichen sein und daher verfehlt werden.

Mit der 159. Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung den langjährigen Zielen der Stadtentwicklung einschließlich des Prinzips "Innenentwicklung vor Außenentwicklung" entsprochen. Damit wird auch der Anforderung des § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB, mit Grund und Boden sparsam umzugehen und dabei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen auszuschöpfen, in besonderem Maße Rechnung getragen. Insgesamt wird auf der Grundlage der Planänderung eine bessere Integration des Südbahnhof-Bereiches in den Stadtteil erreicht.

Die mit der 159. Änderung getroffenen Darstellungen nehmen auf der Ebene des Flächennutzungsplanes für das Südbahnhof-Gelände lediglich eine Modifizierung der bisher bereits dargestellten Bauflächen vor. Umweltrelevante Schutzgüter sind daher auf der Flächennutzungsplanebene durch die Planänderung nicht betroffen.

Begründung aufgestellt:

Fachbereich Planen und Stadtentwicklung  
Bereich Stadtplanung, Flächennutzungsplanung

Hannover, den

(Heesch)  
Fachbereichsleiter