

3.1.3.	Eisenbahnunterführung	10
3.1.4.	Festsetzungen für das gesamte Plangebiet	11
3.2.	Einzelhandels- und Zentrenkonzept	11
3.3.	Denkmalpflege	12
3.4.	Planungsalternativen	12
4.	Verkehr und Erschließung	13
4.1.	Verkehr	13
4.2.	Ver- und Entsorgung	14
4.2.1.	Niederschlagswasser	14
5.	Umweltbelange / Umweltverträglichkeit	15
5.1.	Lärmschutz	15
5.2.	Naturschutz / Artenschutz	18
5.2.1.	Baumschutz	18
5.2.2.	Eingriffsbewertung	19
5.3.	Klima und Luft	19
5.4.	Wärmeversorgung und allgemeiner Klimaschutz	19
5.5.	Boden / Altlasten	19
5.5.1.	Kampfmittel	22
6.	Gutachten	22
7.	Kosten für die Stadt	22
Teil II - Umweltbericht		23
1	Einleitung	23
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	23
1.2	Relevante fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes	23
1.3	Festgelegter Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	24
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	24
2.1	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit	25
2.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	25
2.3	Schutzgut Boden	26
2.4	Schutzgut Wasser	26
2.5	Schutzgut Luft und Klima	27
2.6	Schutzgut Landschaft	28
2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	28
2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	29
2.9	Erhaltungsziele und Schutzzweck von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung	29
3	Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustands	29
3.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	29
3.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	29
4	Beschreibung der geplanten umweltrelevanten Maßnahmen	29
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung	29
4.2	Maßnahmen durch geplante Bebauungsplanfestsetzungen	30
4.3	Empfehlungen zum Schutz vor nachteiligen Umweltauswirkungen	31
5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	31
6	Zusätzliche Angaben	31
6.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung	31
6.2	Geplante Maßnahmen zur Umweltüberwachung	31
6.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	32

Teil I – Begründung

1. Anlass der Planung

Das Areal um den ehemaligen Südbahnhof befindet sich seit Jahren in einem Umstrukturierungsprozess. Vorrangiges Planungsziel ist es im Sinne der geordneten städtebaulichen Entwicklung neue Ausnutzungen vorzugeben, als Ersatz für die bisherige Festsetzung als Bahnanlage. Durch die Aufgabe von Betrieben und den Rückbau der Gleisanlagen sind Brachen entstanden. Nachdem gewerbliche Brachen auf dem südlichen Areal des Südbahnhofs zu einem Fachmarktzentrum umgenutzt wurden und die Anna-Zammert-Straße die Erschließung über den Nordteil des Geländes verbessert, bietet sich die Chance, eine städtebauliche Neuordnung des Gebiets vorzunehmen, verbunden mit einer langfristigen Aufwertung dieser innenstadtnahen Flächen. Mit der Fertigstellung der Anna-Zammert-Straße über das Gelände des Südbahnhofs haben sich neue Flächenzuschnitte auf dem Gesamtareal ergeben. Die neuen Entwicklungsmöglichkeiten auf dem nördlichen Teil des Südbahnhofgeländes und den angrenzenden Flächen haben bereits zu einer erhöhten Bautätigkeit geführt.

Die aurelis Real Estate GmbH & Co. KG – Region Nord – realisiert für die hanova den so entstandenen „Nordkopf“ an der Straße Am Südbahnhof die Nachnutzung der bisher gewerblich genutzten Flächen durch den Neubau eines Wohn- und Bürokomplexes mit vier bis fünf bzw. sieben Geschossen sowie einer Tiefgarage. Das Planungsrecht für den „Nordkopf“ des Südbahnhofs wurde, nachdem die Verfahrensschritte der frühzeitigen Beteiligungen nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB mit diesem Verfahren gemeinsam durchgeführt wurden, wieder getrennt voneinander durch den Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) Nr. 1774 geschaffen. Dieser Bebauungsplan ist am 05.01.2017 in Kraft getreten.

Im Zuge dieser geplanten Nutzungsänderung sollen auch für die angrenzenden gewerblichen Grundstücke an der Großen Düwelstraße Entwicklungsmöglichkeiten für Nutzungen mit Mischgebietscharakter westlich der Anna-Zammert-Straße bis zur Kleinen Düwelstraße geschaffen werden (Teil A).

Zwischen der Bahnlinie im Osten und der Anna-Zammert-Straße gibt es einen Besatz an alteingesessenen Gewerbebetrieben (Teil B+C). Auf gegenwärtig noch brachliegenden Flächen sind bereits neue Gewerbebetriebe angesiedelt worden bzw. sollen noch angesiedelt werden. Die Flächen reichen in südlicher Richtung bis an die Straße „An der Weide“ und das Grundstück des neuen Fachmarktzentrums (An der Weide 12-15) auf dem südlichen Areal des Südbahnhofs.

Um die Ziele des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Landeshauptstadt Hannover planungsrechtlich abzusichern, soll die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben im gesamten Plangebiet ausgeschlossen werden. Die Ausnahmen regelt der § 2 der textlichen Festsetzungen.

Die Nähe zu den Wohngebieten in den Stadtteilen Südstadt und Bult erfordert für das Gebiet eine Regelung der zulässigen Lärmwerte, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten zu können (s. Teil I Begründung, Kapitel 5.1 Lärmschutz).

Das bestehende Planungsrecht der Bebauungspläne Nr. 620 und Nr. 621 lässt die differenzierten Entwicklungsmöglichkeiten zum Lärmschutz und den Ausschluss von Einzelhandel in der Form nicht zu. Eine Änderung des Planungsrechts ist daher erforderlich.

2. Planungsrechtliche Situation

2.1. Regionales Raumordnungsprogramm 2016

Das Regionale Raumordnungsprogramm 2016 für die Region Hannover (RROP 2016) stellt Hannover als Oberzentrum dar, mit der Schwerpunktaufgabe und Entwicklung von Arbeitsstätten und Wohnraum. Die beabsichtigten Planungsziele stehen dem RROP 2016 nicht entgegen.

2.2. Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover stuft das Plangebiet im Zielkonzept größtenteils als "Siedlungsfläche und sonstige Bereiche" ein. Bestimmte Ziele wurden nicht formuliert. In den Zielkategorien Wasser und Stoffretention, besondere Werte von Böden, Flächen zum Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft sowie Biotopverbund wurde für das Plangebiet keine Zuordnung vorgenommen. In der Zielkategorie Landschaftsbild erfolgte teilweise eine Zuordnung als Industrie- und Gewerbegebiet. Die Biotoptypen haben eine sehr geringe Bedeutung. Bioklimatisch handelt es sich um einen belasteten Siedlungsraum mit Kaltluftabfluss über unbebauten Freiflächen.

2.3. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Hannover stellt für das Plangebiet und die direkt angrenzenden Bereiche Gewerbliche Baufläche dar, die zusätzlich als "Fläche mit umweltgefährdenden Stoffen" gekennzeichnet ist. Im Norden schließen eine allgemeine Grünfläche, im Osten eine Fläche für Bahnanlagen, im Süden eine Sonderbaufläche Einzelhandel und im Westen Wohnbauflächen an.

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich zwischen Wohn- und Gewerbegebieten. Die Darstellung als Gewerbliche Baufläche dient auch dazu, im Bebauungsplan die Nachbarschaft unterschiedlicher Nutzungen verträglich regeln zu können. Die geplanten Festsetzungen als Mischgebiet mit Wohn- und Gewerbenutzungen für den Randbereich zur Wohnbebauung an der Großen Düwelstraße sowie als Gewerbegebiet für den übrigen Planbereich sind daher aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.4. Bebauungspläne

Der in den letzten Jahren angestoßene Umstrukturierungsprozess auf dem ehemaligen Südbahnhofgelände hat neben den ursprünglichen Bebauungsplänen Nr. 620 und 621 aus dem Jahr 1979 weitere Bebauungspläne hervorgebracht, die inzwischen teilweise Rechtskraft erlangt haben bzw. noch im Verfahren sind. Folgend wird eine Übersicht über die Bebauungsplanverfahren auf dem ehemaligen Südbahnhofgelände gegeben.

- **Bebauungsplan Nr. 620 und 621 (rechtsverbindlich)**

Der Bebauungsplan Nr. 1783 mit seinen Teilflächen A, B und C liegt im Bereich der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 620 und 621 vom 23.05.1979, in denen die Flächen größtenteils als Gewerbegebiet festgesetzt sind. Ausnahme bildet ein kleines Mischgebiet im südlichen Abschnitt der Großen Düwelstraße. Die ehemaligen Gleisstränge sind nachrichtlich als Fläche für Bahnanlagen dargestellt.

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) von 1968, nach der gemäß § 8 Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, soweit diese Anlagen für die Umgebung keine erheblichen Nachteile oder Belästigungen zur Folge haben können, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude und Tankstellen. Ausnahmsweise können Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zugelassen werden.

In beiden gültigen Bebauungsplänen sind die Festsetzungen gemäß § 8 BauNVO dahingehend eingeschränkt, dass Einkaufszentren und Verbrauchermärkte aller Art ausgeschlossen sind.

Das Maß der baulichen Nutzung ist in den gültigen Bebauungsplänen einheitlich mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,0 festgesetzt. Zulässig ist in den "inneren" Bereichen eine eingeschossige, offene Bauweise, die eine Erhöhung der Anzahl der Vollgeschosse um ein Vollgeschoss unter Einhaltung der Geschossflä-

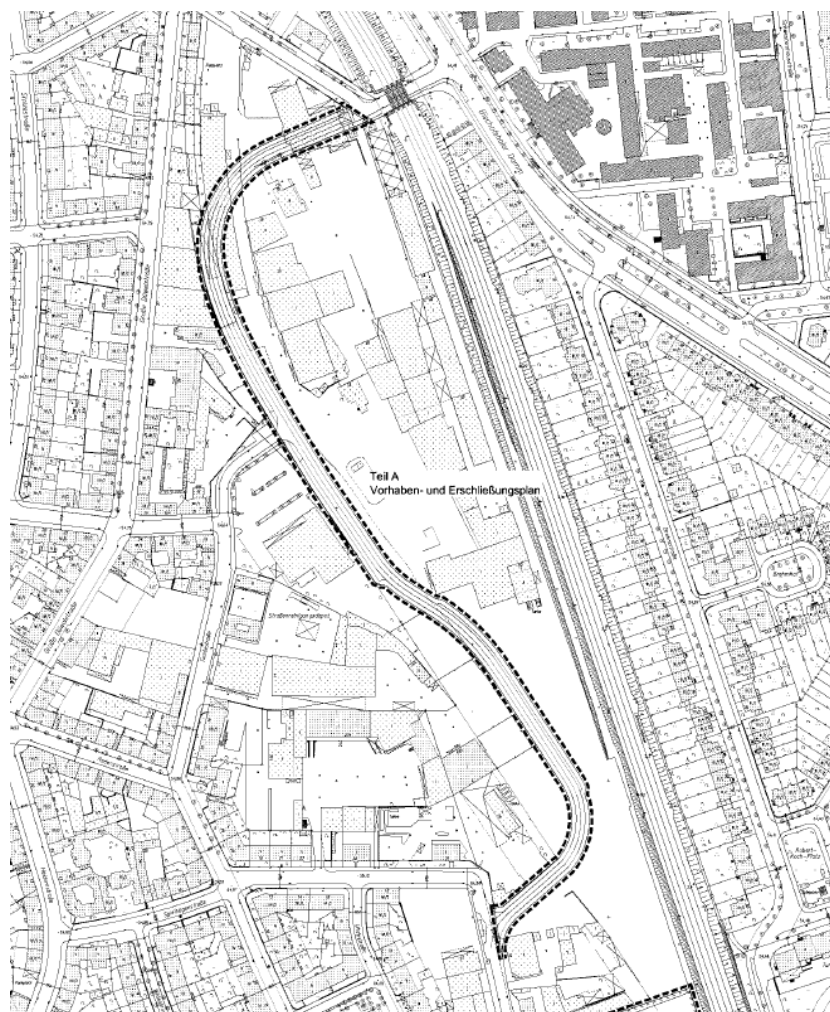
chenzahl ausnahmsweise erlaubt. Von diesen einheitlichen, großflächigen Festsetzungen weichen folgende Bereiche ab:

- Entlang der Straße Am Südbahnhof und der Großen Düwelstraße sind in einer Tiefe von 18,0 m maximal drei Geschosse zulässig (B-Plan 620),
- darauf folgt in südlicher Richtung ein GE, in dem maximal 4 Vollgeschosse mit einer GFZ von 2,2 zulässig sind (B-Plan 620),
- der südlichste Abschnitt der Großen Düwelstraße ist als Mischgebiet (MI) mit maximal 4 Vollgeschossen bei einer GRZ von 0,5 und GFZ von 2,0 festgesetzt (B-Plan 620),
- entlang der Straße An der Weide ist ein 18 m breiter Streifen mit max. 2-geschossiger geschlossener Bauweise festgesetzt (B-Plan 621),
- Im südlichen Plangebiet ist eine Trasse (Ost-West-Verlauf) mit Leitungsrechten festgesetzt (B-Plan 621).

Die überbaubaren Grundstücksflächen reichen bis auf einen Abstand von 3 m an die Straßen Am Südbahnhof und An der Weide heran. Entlang der Kleinen und Großen Düwelstraße ist Grenzbebauung erlaubt.

- **Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1679 (rechtsverbindlich)**

Die Bebauungspläne Nr. 620 und 621 werden in Teilbereichen durch den rechtskräftigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1679 – Südbahnhof – ersetzt. Neben den Sondergebietsfestsetzungen für den Einzelhandel im Süden wurde darin die Lage der neuen Erschließungsstraße (Anna-Zammert-Straße) räumlich fixiert, im B-Plan Nr. 1679 Planstraße A genannt.



Planstraße A / Anna-Zammert-Straße

- **Bebauungsplan Nr. 620, 1. Änderung (im Verfahren)**

Im September 2011 wurde der Aufstellungsbeschluss der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 620 gefasst. Mit dieser Änderung soll insbesondere zentrenrelevanter Einzelhandel im Sinne des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts 2011 der Landeshauptstadt Hannover ausgeschlossen werden. In den Gewerbegebieten soll untergeordneter Einzelhandel, der nach seiner Art in eindeutigem Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen steht, ausnahmsweise zugelassen werden können. Da der Geltungsbereich um Teilflächen des Bebauungsplans Nr. 621 erweitert wurde, wird das Verfahren größtenteils durch das Bebauungsplanverfahren Nr. 1783 in den Abgrenzungen seines Geltungsbereichs ersetzt und die Zielsetzungen fortgeschrieben.

- **Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1774 – Am Südbahnhof (rechtsverbindlich)**

Für die Entwicklung des "Nordkopfs" wurde am 12.07.2012 vom Verwaltungsausschuss der Einleitungs- und Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VEP) Nr. 1774 – Am Südbahnhof gefasst. Der Investor beabsichtigt, die Flächen für Büro- und Wohnnutzung zu entwickeln. Da zum Zeitpunkt der Verfahrensschritte der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) und frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) für den VEP Nr. 1774 noch keine konkrete Planung vorlag, wurde das Gebiet aus Gründen der Verfahrensvereinfachung zunächst für die genannten Verfahrensschritte in das Plangebiet des Bebauungsplanverfahrens Nr. 1783 integriert und die genannten Verfahrensschritte für beide Plangebiete in einem Zuge durchgeführt. Im Jahr 2014 wurde ein städtebaulich-hochbaulicher Wettbewerb für das Bebauungsplanverfahren Nr. 1774 durchgeführt, die Planungen wurden konkretisiert. Die Weiterführung der beiden Bebauungsplanverfahren Nr. 1774 und Nr. 1783 soll zu den Verfahrensschritten öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB) in getrennten Verfahren erfolgen. Das Plangebiet Nr. 1774 wurde wieder aus dem Plangebiet Nr. 1783 herausgelöst. Der Bebauungsplan Nr. 1774 ist seit dem 05.01.2017 in Kraft.

- **Vorhabenbezogene Bebauungspläne Nr. 1685 und Nr. 1750 (rechtsverbindlich)**

Der Bebauungsplan Nr. 620 wird in zwei Teilbereichen durch die rechtskräftigen vorhabenbezogenen Bebauungspläne Nr. 1685 - Tiestestraße (in Kraft seit 21.02.2008) und Nr. 1750 - Verbrauchermarkt nördlich Spielhagenstraße (in Kraft seit 12.04.2012) ersetzt. Beide Bebauungspläne hatten die Entwicklung von Verbrauchermärkten zum Ziel.

- **Freistellung der Bahnanlagen von Betriebszwecken (Entwidmung)**

Die Flächen zwischen der Bahnstrecke und den Straßen An der Weide, Anna-Zammert-Straße sowie der Straße Am Südbahnhof dienten früher jahrzehntelang als Bahnanlagen und waren planfestgestellte und gewidmete Bahnanlagen. Mit den Freistellungsbescheiden vom 30.01.2008 und 16.05.2008 wurden sämtliche in den Bebauungsplänen Nr. 620 und 621 nachrichtlich als Flächen für Bahnanlagen dargestellte Flächen und damit auch sämtliche durch diesen Bebauungsplan betroffene Flächen von Bahnbetriebszwecken freigestellt.

Die Entwidmung ist die Voraussetzung für die Durchführung dieses Bebauungsplanverfahrens, da mit ihr die Planungshoheit auf die Landeshauptstadt Hannover übergegangen ist.

3. Städtebauliche Situation und planerische Ziele

Die drei Teilflächen des Plangebiets liegen am östlichen Rand der Südstadt, die sich stadträumlich betrachtet in innenstadtnaher Lage befindet. Die Südstadt ist ein urbaner, dicht besiedelter Stadtteil mit ca. 40.000 Einwohnern.

Die Flächen des ehemaligen Südbahnhofs liegen zwischen den Straßenzügen Am Südbahnhof im Norden, Große Düwelstraße, Kleine Düwelstraße, Tiestestraße, Spielhagenstraße und An der Weide im Westen sowie der Bahnstrecke Hannover-Göttingen im Osten.

Das Gebiet liegt zwischen Wohnbebauung mit einer für Hannover überdurchschnittlichen Bevölkerungsdichte und der Bahntrasse. Auch östlich der Bahntrasse, im Stadtteil Bult sind neben Kleingärten vorwiegend Wohnbebauungen vorhanden.

Die mit dem Bebauungsplan Nr. 1783 zu überplanenden Flächen beschränken sich auf:

- Teil A: Die Fläche zwischen der Tiestestraße, der Kleinen Düwelstraße, der Großen Düwelstraße, der Straße Am Südbahnhof, der östlichen Grundstücksgrenze Große Düwelstraße 8 bis 16 (nur gerade) und der Anna-Zammert-Straße.

In diesem Abschnitt der östlichen Großen Düwelstraße befindet sich in dem Gewerbegebiet ein sehr heterogener Gebäudebestand, der in der Höhe zwischen einem und vier Geschossen variiert. Zu den Nutzungen zählen Büros, ein Fitnessstudio, eine Spielhalle sowie eine Kindertagesstätte.

Im südlichen Mischgebietsabschnitt ist viergeschossige Wohnbebauung vorhanden. Im Süd-Osten grenzen an das Plangebiet die Tiestestraße und ein Nahversorger mit Getränkemarkt und Bäckerei an. Der gesamte westliche Abschnitt der Großen Düwelstraße ist geprägt von Wohnbebauung.

- Teil B: Die Fläche zwischen der Anna-Zammert-Straße und der Bahnlinie, nach Süden bis zu den Flächen des neuen Fachmarktzentnums.
- Teil C: Der kleine, zum Teil unbebaute Bereich westlich der Anna-Zammert-Straße.

Auf dem Südbahnhofgelände (Teil B + C) hatten sich in erster Linie Betriebe angesiedelt, die ursprünglich auf den Gleisanschluss auf dem Gelände des Güterbahnhofs Südbahnhof angewiesen waren. In Folge des Wandels der Verkehrsmittelnutzung – von der ehemaligen Orientierung auf die Bahn hin zur Nutzung des Straßenverkehrs – wurde der Standort Südbahnhof aufgegeben und der Gleisanschluss zurückgebaut. Es entstand ein Areal, das überwiegend den Charakter eines Gewerbegebiets - insbesondere im nördlichen Abschnitt - mit vielen Lagerhallen aus dem Stahlgewerbe, angenommen hat, welches unmittelbar an Wohnnutzung angrenzt.

So haben z.B. auf den gewerblichen Flächen entlang des Bahndamms im nördlichen Abschnitt zwei Stahlbetriebe seit Jahrzehnten ihren Standort. Im Westen befinden sich Flächen eines gegenwärtig nicht mehr produzierenden Fahrzeug- und Karosseriebauunternehmens. In den vergangenen Jahren neu hinzugekommen sind Bürogebäude, Betriebe aus dem Bereich Kfz-Dienstleistungen, Handwerksbetriebe und weitere Lagerhallen.

- **Brachenrevitalisierung**

Die Konversion von brachliegenden Bahnliegenschaften durch bedarfsgerechte Nachnutzungen ist ein wichtiger Bestandteil nachhaltiger Stadtentwicklung. Bundesweit ist gleichwohl eine nach wie vor hohe Inanspruchnahme der Landschaft durch Siedlung und Verkehr zu verzeichnen. Diesem Trend kann durch eine Revitalisierung von brachliegenden Liegenschaften effektiv entgegengewirkt werden. Es wird somit der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB erfüllt. Dieser sieht zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen vor, die Gemeindeentwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu unterstützen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Bei der Planung für das Südbahnhofgelände (nördlicher Teil) 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. 8a BauGB).

Durch die Fertigstellung der Anna-Zammert-Straße und der damit deutlich verbesserten Erschließungssituation hat ein Prozess der städtebaulichen Neuordnung und nachhaltigen Aufwertung der Gewerbeflächen eingesetzt.

• **Stärkung des Standortes**

Neben den ökologischen Aspekten können durch das Flächenrecycling der entbehrlichen Bahnliegenschaften insgesamt neue Flächen für Nutzungen mobilisiert werden, die in der bestehenden Stadtstruktur keine geeigneten Grundstücke finden. Für den Stadtteil und die Stadt insgesamt stellen sie Potentiale für die Weiterentwicklung dar. Die Areale können durch sinnvolle Folgenutzungen in den Stadtteil reintegriert werden.

3.1. Städtebauliches Konzept

Angestrebt wird, das Gebiet des ehemaligen Südbahnhofs auf Gewerbe auszurichten, von dem nur geringe Störungen auf die benachbarte Wohnbebauung außerhalb des Geltungsbereichs ausgehen. Im südlichen Teil des Gebiets wurde nach dem städtebaulichen Konzept das Schwergewicht auf den Einzelhandel gelegt. Dieses Areal an der Straße An der Weide bietet hierfür gute Voraussetzungen, da es unmittelbar angrenzend an bereits vorhandene Wohnquartiere und in geringer Distanz zu dem Haltepunkt der Buslinie in der Jordanstraße liegt. Diese Entwicklung ist mit dem Bau des Fachmarktzentrums abgeschlossen.

Für die nördlich dieses Bereiches gelegenen Flächen, die westlich und östlich an die Anna-Zammert-Straße angrenzen, soll die vorhandene Gewerbenutzung entsprechend dem Integrierten Gewerbeflächenkonzept (GFK) der Landeshauptstadt Hannover (von 2011) weiterentwickelt werden.

Die Nähe zu den Wohngebieten in den Stadtteilen Südstadt und Bult erfordert für das Gebiet eine Regelung der zulässigen Lärmwerte, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten zu können.

Mit einer Gliederung des Plangebiets in Teilflächen mit unterschiedlichen Emissionskontingenten kann der Geräuschimmissionsschutz der Nachbarschaft sichergestellt werden. Die Geräuschvorbelastung ist berücksichtigt worden. Die Teilflächen bilden dabei einzelne Grundstücke ab. Die Werte der Emissionskontingente dieser Teilflächen sollen dann direkt das Emissionsverhalten eines Betriebs in dieser Fläche steuern (s. Teil I Begründung, Kapitel 5.1 Lärmschutz).

3.1.1. Mischgebiete (Teil A)

Im nordwestlichen Teil des Plangebiets soll die Konversion gewerblich genutzter Flächen in innerstädtischer Lage an der Großen Düwelstraße weiterentwickelt werden. Nördlich angrenzend an das Plangebiet plant die aurelis Real Estate GmbH & Co. KG - Region Nord - den "Nordkopf" des Südbahnhofgeländes zu einem gemischt genutzten Quartier mit Wohn- und Büronutzung zu entwickeln. Angestrebt wird die Schaffung eines Quartiers mit eigenständigem Gebietscharakter, welches den nördlichen Bereich des Südbahnhofs markiert und eine Verknüpfung zu der überwiegend 4-geschossigen Bebauung der Großen Düwelstraße, die im Westen anschließt, herstellen soll. Dies erfolgt im Bebauungsplanverfahren Nr. 1774, welches wie bereits im Kapitel 2 – planungsrechtliche Situation - beschrieben, als eigenständiges Verfahren weitergeführt wurde.

Im Rahmen der Entwicklungsabsichten hin zu störungsärmeren Nutzungen auf den gewerblichen Flächen des nördlichen Südbahnhofareals ist es sinnvoll und erforderlich, auch die angrenzenden Flächen an der östlichen Großen Düwelstraße, die bislang als Gewerbegebiet festgesetzt sind, als Mischgebiet festzusetzen. Die westliche Seite der Großen Düwelstraße ist

bereits durch Wohnnutzung geprägt. Durch die Aufgabe von Gewerbebetrieben in den vergangenen Jahren haben sich auch auf der östlichen Seite neue Entwicklungsmöglichkeiten aufge-tan. So ist ein ehemals gewerblich genutztes Grundstück durch eine Kita nachgenutzt worden. Der südliche Abschnitt der Großen Düwelstraße im Plangebiet ist bereits als Mischgebiet fest-gesetzt.

Künftig sollen sämtliche Flächen des Teil A, die den Übergang von Wohngebieten zu dem Ge-werbegebiet Südbahnhof darstellen, als Mischgebiet festgesetzt werden. Weiterhin sollen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe im Sinne des § 6 Abs. 2 Nr. 4, Geschäfts- und Büroge-bäude, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig sein. Der Nutzungskatalog soll gegenüber dem bestehenden Baurecht um die gemäß § 6 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen Wohngebäude, Schank- und Speisewirtschaft sowie für Betriebe des Beherbergungsgewerbes erweitert werden. Die im bestehenden Planungsrecht getroffene Festsetzung, dass Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausnahmsweise zugelassen werden können, ist obsolet, da im Mischgebiet Wohngebäude anteilig regelzulässig sind.

Vergnügungsstätten, Tankstellen und Gartenbaubetriebe sowie Einzelhandelsbetriebe sollen ausgeschlossen werden. Ausnahmsweise können Läden, die der Deckung des täglichen Be-darfs für die Bewohner des Gebiets dienen (z.B. Kioske), zugelassen werden. Der Betrieb von Tankstellen und Vergnügungsstätten wäre in diesem Bereich mit Störungen für die angrenzende Wohnnutzungen verbunden, die sich im Wesentlichen aus dem zusätzlichen Kraftfahrzeugver-kehr ergeben, der auch in den sensiblen Nachtstunden stattfindet. Die vorhandene Spielhalle genießt Bestandsschutz. Gartenbaubetriebe sind aufgrund ihrer flächenextensiven Betriebsform ebenfalls mit den angestrebten Zielsetzungen nicht vereinbar.

Mit dem Thema Einzelhandel setzt sich die Begründung im Kapitel 3.2 – Einzelhandels- und Zentrenkonzept - detailliert auseinander.

Um die vorhandene und südstadtprägende Blockrandbebauung erhalten bzw. fortführen zu kön-nen, wird eine geschlossene Bauweise und eine Baulinie entlang der Großen Düwelstraße und der Kleinen Düwelstraße festgesetzt. Die bereits im Bebauungsplan Nr. 620 festgesetzte Bauli-nie wird damit nach Norden bis an die Straße Am Südbahnhof verlängert. Auch in der Höhen-entwicklung soll sich am Bestand, der dem bestehenden Planungsrecht entspricht, orientiert werden. Daher soll die zulässige Geschossigkeit entlang der Großen Düwelstraße wie bisher zwischen drei und vier Vollgeschossen liegen. Die Grundflächenzahl (GRZ) soll auf 0,6 bzw. 0,7 festgesetzt werden. Dies stellt in den Bereichen, in denen im alten Planungsrecht schon Misch-gebiete festgesetzt sind, eine Erhöhung um 0,1 gegenüber dem aktuellen Planungsrecht dar. Im nördlichen Bereich wird eine GRZ von 0,7 festgesetzt. Die nach § 17 BauNVO festgelegte Obergrenze für Mischgebiete wird in diesem Bereich um 0,1 überschritten. Die Festsetzung der GRZ orientiert sich am Gebäudebestand und ist den Grundstückszuschnitten geschuldet. Da sich diese nach Norden verjüngen, ist für eine sinnvolle Nutzung der Grundstücke eine Über-schreitung der Obergrenze erforderlich

In dem südlichen Mischgebietsabschnitt wird eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,2 festge-setzt. Damit ist eine Überschreitung der Höchstwerte des § 17 Abs. 1 BauNVO zulässig. Es handelt sich um ein Gebiet, in dem bereits existierende Gebäude den Höchstwert überschreiten. Eine maßvolle Verdichtung, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse garantiert, soll an die-sem zentralen und gut an den ÖPNV angeschlossenen Standort ermöglicht werden. Im nördli-chen Abschnitt wird eine GFZ von 1,6 festgesetzt.

3.1.2. Gewerbegebiete (Teil B + C)

Zur Sicherung von Gewerbeflächen im Stadtgebiet und Stadtteil wird an der in den Ursprungs-plänen Nr. 620 und 621 getroffenen Art der baulichen Nutzung Gewerbegebiet festgehalten. Dies entspricht auch dem Integrierten Gewerbeflächenkonzept (GFK) der Landeshauptstadt Hannover. Das Gewerbegebiet Südbahnhof wird als heterogenes Gewerbegebiet mit einer Nut-

zungsmischung aus klassischen Gewerbebetrieben und anderen Nutzungen charakterisiert. Es ist eingebunden in die gewachsene Siedlungsstruktur.

Gebiete wie der Südbahnhof sind insbesondere auch für wohnungsnaher Dienstleistungsbetriebe interessant. Ein Wandel hin zu dienstleistungsorientierten Nutzungen hat bereits begonnen.

In den Bebauungsplänen Nr. 620 und 621 sind zum Teil Flächen nachrichtlich als Bahnanlagen dargestellt. Bahnflächen sind im Plangebiet jedoch faktisch und im rechtlichen Sinne nicht mehr vorhanden. Diese Flächen sollen daher ebenfalls als Gewerbegebiet festgesetzt werden. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Konkretisiert werden sollen die Festsetzungen hinsichtlich der künftig zulässigen Lärmwerte. Im Rahmen der Untersuchungen zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1679 und zur Revitalisierung des Südbahnhofgeländes wurde eine Geräuschkontingentierung erarbeitet. Dabei wurden alle vorhandenen gewerblich genutzten oder für eine gewerbliche Nutzung vorgesehenen Flächen berücksichtigt. Diese Untersuchungen wurden hinsichtlich der geplanten Bebauungsplanfestsetzungen aktualisiert. Die Ergebnisse sollen planungsrechtlich festgesetzt werden. Daher erfolgt eine Unterteilung des Gewerbegebiets aus schalltechnischen Gründen in acht Teilbereiche (GE1 bis GE8), die im Teil I Begründung, Kapitel 5.1 Lärmschutz detailliert erläutert wird.

Es ist das erklärte Ziel, in den Gewerbegebieten arbeitsplatzintensive Nutzungen anzusiedeln. Aus diesem Grund sollen Tankstellen nicht zulässig sein, da sie flächenextensiv sind und wenige Arbeitsplätze schaffen. Darüber hinaus sollen Tankstellen aus Gründen des Lärmschutzes ausgeschlossen werden, da diese Nutzungen ihr Umfeld durch an- und abfahrende Kfz-Verkehre, die sich nicht nur auf die Tagzeit beschränken lassen, belasten.

Zur Umsetzung des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts sind in den Gewerbegebieten Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig (s. dazu Abschnitt 3.2.).

Es gehört zum städtebaulichen Ansatz, die Gewerbegebiete hinsichtlich ihrer Geschossigkeit an die Umgebung anzupassen. Diese städtebauliche Absicht und die Tatsache, dass die Geschosshöhen von Gewerbenutzungen stark voneinander abweichen können, führen dazu, dass im Bebauungsplan in den Gewerbegebieten nicht die Anzahl der Vollgeschosse, sondern die maximale Höhe für die Oberkante der baulichen Anlage festgesetzt wird. Die Höhe der Gebäude darf 11,0 m über der nächstgelegenen Straßenanschlusshöhe (SAH) nicht überschreiten. Die Höhenentwicklung soll in etwa der westlich angrenzenden Wohnbebauung entsprechen und sich so in die Nachbarschaft einfügen. Eine Ausnahme bildet das nördlichste Gewerbegebiet (GE₁). Mit einer maximalen Gebäudehöhe von 14,0 m (über nächstgelegener Straßenanschlusshöhe) nimmt die Höhenfestsetzung hier Bezug zum geplanten Wohn- und Bürogebäude auf der gegenüberliegenden Straßenseite, dem "Nordkopf" (Bebauungsplanverfahren Nr. 1774).

Die Grundflächenzahl soll auch weiterhin mit 0,8 festgesetzt werden. Sie wird somit zukünftig die Obergrenze gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO einhalten. Auf eine Festsetzung der Geschossflächenzahl wird zukünftig verzichtet. Es wird die offene Bauweise festgesetzt.

Die Festsetzungen zu Begrünungsmaßnahmen (§ 9 bis 11 textliche Festsetzungen) werden die ökologische und gestalterische Qualität innerhalb der Gewerbegebiete verbessern.

3.1.3. Eisenbahnunterführung

Der Verwaltungsausschuss hat 2001 beschlossen, eine Eisenbahnunterführung zwischen den Stadtteilen Bult und Südstadt einzurichten. Mit einer Unterquerung der Bahntrasse zwischen der Pilotystraße und dem Robert-Koch-Platz ließe sich eine wichtige Lücke im Radverkehrsnetz der Landeshauptstadt Hannover schließen. Umwege lassen sich reduzieren und das Radfahren gewinnt weiter an Attraktivität. Dabei handelt es sich um einen Handlungsbereich, der mit Veröf-

fentlichung des Radverkehrsnetzes im Jahr 2003 definiert worden ist. Diese Verbindung erfüllt die Funktion einer Nebenroute.

Für die Unterquerung des Bahndamms liegen aufgrund der hohen Kosten noch keine konkreten Planungen vor. Es soll jedoch zwischen Bahndamm und der Straße An der Weide eine Trasse für Fußgänger und Radfahrer planungsrechtlich gesichert werden, um die Umsetzung dieses Planungsziels langfristig erhalten zu können. Aus diesem Grund wird hier eine 5 m breite Trasse als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

3.1.4. Festsetzungen für das gesamte Plangebiet

Ausnahmsweise dürfen Dachaufbauten für Photovoltaikanlagen um maximal 1,0 m sowie für Belichtungszwecke und technische Aufbauten (z.B. Klimaanlage, Aufzugschächte) um maximal 2,0 m aus dem obersten Vollgeschoss herausragen. Dabei bleiben die Abstandsvorschriften der NBauO unberührt. Die erforderlichen Grenzabstände werden gesichert, aber auch die Wahrnehmung der Aufbauten wird eingegrenzt.

Im gesamten Plangebiet, d.h. sowohl im Mischgebiet als auch in den Gewerbegebieten sollen Schank- und Speisewirtschaften der Fast-Food-Systemgastronomie nicht zulässig sein, die auf die schnelle Bedienung von Autokunden (Drive-In / Autoschalter) ausgerichtet sind und in den Nachtstunden geöffnet haben (s. § 3 textliche Festsetzungen). Diese Betriebe erzeugen auch in den Nachtstunden einen starken Ziel- und Quellverkehr, der aufgrund der Lage des Plangebiets in erheblichem Anteil über die Straßen der benachbarten Wohngebiete abgewickelt würde. Dies soll vermieden werden.

Im gesamten Plangebiet sind Werbeträger als Nebenanlagen i.S. von § 14 BauNVO (z.B. Werbepylone) nur bis zu einer Gesamthöhe von 11,0 m über der nächstgelegenen Straßenverkehrsfläche zulässig. Nicht zulässig sind Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht oder wechselnden Farben (§ 8 textliche Festsetzungen). Hohe Werbepylone oder Werbeanlagen dienen dem Ziel, durch Höhe, Leuchtkraft und Größe weit in das Umfeld hineinzuwirken. Im Fall des Plangebiets wären davon die dicht bewohnten Bereiche der Südstadt und der Bult betroffen. Dies kann auch zu einer Veränderung des vorhandenen Orts- bzw. Landschaftsbildes führen. Dies soll mit den in § 8 der textlichen Festsetzungen getroffenen Regelungen vermieden werden. Die Werbeanlagen erhalten so eine erkennbar dem Gebäude untergeordnete Funktion, ihre Fernwirkung ist zwangsläufig begrenzt.

3.2. Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Zentrenrelevanter Einzelhandel im Sinne des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts soll im gesamten Plangebiet ausgeschlossen werden. Mit der Maßnahme soll ein Schutz der vorhandenen gewerblichen Nutzungen und deren Entwicklung erreicht werden. Diese stehen in Konkurrenz zu den lukrativeren Einzelhandelsnutzungen. Durch die Ansiedlung von Einzelhandel würde das Bodenpreisniveau zu Lasten der Gewerbenutzungen erhöht, so dass diese Flächen der Gewerbenutzung dauerhaft entzogen würden.

Ziel ist daher der Erhalt des Gewerbegebiets für Gewerbebetriebe, die ihre Beziehungen zur Südstadt haben bzw. Arbeitsplätze in der Nähe der Wohngebiete anbieten. Damit der Gebietscharakter und dessen Zweckbestimmung erhalten bleiben, ist eine Steuerung der möglichen Nutzungen erforderlich. Dazu wurde in dem Entwicklungskonzept für den Südbahnhof der südliche Teil für den Einzelhandel vorgesehen, damit dort u.a. Versorgungsdefizite für die Bedarfsdeckung der Bevölkerung ausgeglichen werden können. Ausschlaggebend für diese Entwicklung war die Verlagerung des ansässigen Baumarktes in den Südteil. Der nördliche Teil des Südbahnhofgeländes soll hingegen für die gewerblichen Nutzungen reserviert bleiben.

Diese Entwicklung entspricht den Zielen des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts 2011 für die Landeshauptstadt Hannover, das vom Rat der Landeshauptstadt Hannover am 24.02.2011 als städtebauliches Entwicklungskonzept im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen wurde

und damit bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen ist. Es legt für die Südstadt zentrale Versorgungsbereiche entlang der Hildesheimer Straße, der Marienstraße und der Sallstraße fest. Des Weiteren sind Entwicklungs- und Ergänzungsbereiche an der Hildesheimer Straße, der Marienstraße und am Stephansplatz ausgewiesen. Außerdem besteht ein Sonderstandort für Einzelhandel, der auf einen Teil des südlichen Bereichs des Südbahnhofs entlang der Straße „An der Weide“ begrenzt ist.

Die Ziele dieses Konzeptes sollen durch die Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen planungsrechtlich gesichert werden, soweit nach dem zurzeit geltenden Planungsrecht Abweichungen vom Konzept zulässig wären.

Für den Bereich des ehemaligen Südbahnhofgeländes setzen die rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. 620 und 621 vom 23.05.1979 überwiegend Gewerbegebiet und für kleinere Bereiche entlang der Großen Düwelstraße Mischgebiet fest. Es ist die Baunutzungsverordnung von 1968 anzuwenden. Nach den textlichen Festsetzungen sind hier Einkaufszentren und großflächiger Einzelhandel unzulässig. Nicht großflächiger Einzelhandel (bis zu 800 m² Verkaufsfläche) wäre zurzeit zulässig. Dies entspricht nicht mehr dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept 2011.

Ein genereller Ausschluss von Einzelhandelsnutzungen in Gewerbegebieten und Mischgebieten kann aber zur Rechtsunsicherheit und nicht beabsichtigten Härte bei branchenüblich händlerisch Tätigen führen. Daher kann ausnahmsweise der Verkauf an Endverbraucher zugelassen werden, wenn er nach Art und Umfang in eindeutigem Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur und Serviceleistungen der Betriebsstätte steht und sich nach seinem Umfang eindeutig unterordnet. Die Flächen werden dadurch für herstellende und verarbeitende Betriebe bereitgehalten.

Im Mischgebiet sind Läden ausnahmsweise zulässig, wenn sie der Versorgung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen (z.B. Kiosk).

3.3. Denkmalpflege

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, müssen diese der Stadt Denkmalpflege Hannover oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich gemeldet werden; Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Zerstörung zu schützen (§ 14 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz).

In der unmittelbaren Nachbarschaft zum Plangebiet befindet sich die Eisenbahnbrücke am Südbahnhof, die gemäß § 3 Abs. 2 NDSchG als Einzeldenkmal in der Liste der Kulturdenkmale der Landeshauptstadt Hannover verzeichnet ist. Die Wohnbebauung um den Geibelplatz sowie entlang der Brehmstraße ist jeweils als Gruppe baulicher Anlagen gemäß § 3 Abs. 3 NDSchG in der Denkmalliste verzeichnet.

3.4. Planungsalternativen

Da der Bebauungsplan zu großen Anteilen die Nachnutzung brach gefallener Flächen bzw. die Schaffung der Voraussetzungen für eine städtebauliche Neuordnung, die den Erhalt und die Sicherung von Gewerbeflächen zum Inhalt hat, bestehen keine Standortalternativen.

Angesichts der Nähe zur Innenstadt ist der Standort für höherwertige Nutzungen, wie Büros und Verwaltungsgebäude interessant. Diese Nutzungen sind arbeitsplatzintensiv, wenig störintensiv und dadurch verträglich mit den umliegenden Wohngebieten. Dieser Ansatz entspricht auch dem Integrierten Gewerbeflächenkonzept (GFK) der Landeshauptstadt Hannover (s. auch Kapitel 3.1.2 Gewerbegebiete (Teil B + C)).

Diese Zielrichtung wurde bereits für den Bereich Südbahnhof in einem Masterplan des Büros AS&P im Jahr 2005 berücksichtigt. Damit soll die Möglichkeit eröffnet werden, dass stark gewerblich geprägte Gebiet mittel- bis langfristig zu höherwertigen Nutzungen zu entwickeln.

Die Bemühungen um neue Freiflächen in der östlichen Südstadt sind durch die dichte Bebauung erschwert. Eine öffentliche Spielfläche in einem Gewerbegebiet erscheint planerisch wenig sinnvoll. Darüber hinaus ist der Boden im Plangebiet durch die jahrzehntelange industrielle bzw. gewerbliche Nutzung tlw. belastet, was einer Nutzung als Spielfläche entgegensteht.

Im Jahre 2005 wurde die Forderung nach einer Grünverbindung entlang der Bahnstrecke aufgestellt. Dieser Forderung wird nicht nachgekommen, nicht zuletzt, weil sie funktionale und gestalterische sowie sicherheitsrelevante Defizite hätte. Dies wurde bereits im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1679 ("Fachmarktzentrum Südbahnhof") thematisiert.

Eine Grünverbindung am Rande eines Gewerbegebiets wäre wenig attraktiv und hier mit umfangreichem Grunderwerb, der aus finanziellen Gründen schwer zu realisieren wäre, verbunden. Unter kriminalpräventiven Gesichtspunkten (Sicherheit) spricht vieles gegen die Anlage einer Grünverbindung zwischen einem hohen Bahndamm und den rückwärtigen Bereichen bestehender und neu hinzukommender Gewerbebauten, da so schwer einsehbare, wenig kontrollierte Bereiche entstünden. Es wäre zu befürchten, dass in der seinerzeit vorgeschlagenen Lage der Grünverbindung ein „Angstraum“ geschaffen wird, der erhöhtes Risiko bergen würde.

Aufgrund der vorhandenen Lärmsituation ist eine Entwicklung zu Wohnbauland in den Teilen B+C nicht denkbar. Weiter zu verfolgende Planungen kommen daher nicht in Betracht.

4. Verkehr und Erschließung

4.1. Verkehr

Für den motorisierten Individualverkehr ist das Plangebiet sehr gut an das Straßennetz angebunden. Die verkehrliche Erschließung der Gewerbeflächen erfolgt über die Anna-Zammert-Straße, die im Norden über die Straße Am Südbahnhof, den Bischofsholer Damm direkt oder über die Hans-Böckler-Allee, auf kurzem Wege an den Messeschnellweg (B3) und somit an das überörtliche Hauptverkehrsstraßennetz angeschlossen ist. Die süd-östlichsten Gewerbeflächen liegen im Kreuzungsbereich Anna-Zammert-Straße und der Straße An der Weide und werden über letztgenannte erschlossen. Die verkehrliche Erschließung innerhalb der Gewerbeflächen ist je nach Entwicklung und Aufteilung der Flächen zu sichern.

Die Mischgebietsflächen orientieren sich größtenteils zur Großen und Kleinen Düwelstraße und sind so verkehrlich erschlossen. Aber auch die Tiestestraße und die Anna-Zammert-Straße bieten die Möglichkeit zur verkehrlichen Erschließung.

Im Jahr 2010 wurde für das ehemalige Südbahnhofgelände eine Verkehrsuntersuchung (Büro SHP, Hannover) durchgeführt. Im Rahmen der Untersuchung erfolgte:

- eine Analyse der im Jahr 2010 vorhandenen Verkehrssituation im Umfeld des ehemaligen Südbahnhofs,
- eine Abschätzung der zusätzlichen Verkehrsmengen durch die geplanten Gewerbe- und Einzelhandelsnutzungen,
- mit Hilfe des Verkehrsmodells der Landeshauptstadt Hannover die Abschätzung der verkehrlichen Änderungen, die sich insbesondere durch den Neubau der heutigen Anna-Zammert-Straße (im Gutachten von 2010 als Planstraße A bezeichnet, da zu dem Zeitpunkt noch in Planung) als zusätzliche Verbindung vom Bischofsholer Damm zum Altenbekener Damm ergeben,
- eine Leistungsfähigkeitsbetrachtung für die erschließungsrelevanten Knotenpunkte im Umfeld der Entwicklungsflächen.

Als Grundlage für die Verkehrsuntersuchung diente ein Masterplan des Büros AS&P aus dem Jahr 2005. So wurde im Gutachten zur Abschätzung der Verkehrserzeugung nicht nur die im Jahr 2010 konkrete Planung des "Fachmarktzentrums Südbahnhof" im Süden berücksichtigt (vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1679) sondern auch die vorhandenen Bestandsverkehre sowie die möglichen zukünftigen Entwicklungen auf den nördlichen Gewerbe- und Brachflä-

chen (Bebauungsplan Nr.1783). Die vorgesehenen Entwicklungen, die inzwischen tlw. realisiert wurden, sind mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen verbunden, das im Rahmen der Untersuchung abgeschätzt wurde.

Neben dem prognostizierten erhöhten Verkehrsaufkommen kommt das Gutachten aber auch zu dem Ergebnis, dass der Bau der Anna-Zammert-Straße und der Anschluss der Tiestestraße an die Anna-Zammert-Straße zu Verlagerungseffekten führen wird, so dass in den Wohnstraßen, insbesondere der Großen Düwelstraße, eine Reduzierung der Verkehrsbelastungen eintritt.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit ergab, dass alle untersuchten Knotenpunkte das zukünftige Gesamtverkehrsaufkommen, das sich im Gutachten noch aus den Einzelhandelsnutzungen im Süden und den Gewerbeflächen im Norden zusammensetzt, abwickeln können. Eine Ausnahme bildete der vorfahrtsgerichtete Knotenpunkt Jordanstraße / An der Weide. Eine Umgestaltung zu einem leistungsfähigen, signalgesteuerten Knotenpunkt hat stattgefunden.

• **Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

Am Braunschweiger Platz - ca. 300 m vom nördlichen Ende der Anna-Zammert-Straße entfernt – ist eine Stadtbahnstation der Linien 4,5,6,11 und 16 vorhanden. Auf dem Bischofsholer Damm sowie in der Sallstraße verkehren die Buslinien 128, 134 und 121. Die nächsten Bushaltestellen sind je nach Standort im Plangebiet ca. 450 m (Heinrich-Heine-Straße) bzw. 500 m (Stolzestraße) entfernt. Mit dem S-Bahnhof Bismarckstraße besteht in ca. 1.000 m Entfernung Anschluss an das regionale S-Bahn-Netz. Damit ist das Plangebiet gut an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

4.2. Ver- und Entsorgung

Das gesamte Gebiet ist erschlossen. In den bestehenden Straßen sind bereits sämtliche Kanäle vorhanden. Kanalbaukosten entstehen daher nicht. Mit dem Bau der Anna-Zammert-Straße wurde die infrastrukturelle Versorgung des Gebiets neu geordnet und optimiert. Die Ver- und Entsorgung des Gebiets erfolgt über die Straße An der Weide, Anna-Zammert-Straße, Große und Kleine Düwelstraße sowie Tiestestraße.

Im Bereich der Gewerbeflächen ist für die Versorgung mit Strom je nach Entwicklung noch ein Netz für die Energieversorgung aufzubauen. Je nach zukünftigem Leistungsbedarf ist im Plangebiet ein Standort für eine Netzstation erforderlich. Ein entsprechendes Erschließungskonzept kann erst bei Vorliegen eines Baukonzepts (inkl. Angaben zum Leistungsbedarf) erstellt werden.

Die Straße Am Südbahnhof ist an das Fernwärmenetz angeschlossen. Im Rahmen des Vorhabenbezogenen Baukonzepts Nr. 1679 ("Fachmarktzentrum Südbahnhof") stellte enerCity einen Ausbau des Fernwärmenetzes bei einer Entwicklung des Gebiets mit einer wirtschaftlich darstellbaren Auslastung nicht für ausgeschlossen dar.

Mit dem Bau der Anna-Zammert-Straße hat auch eine Hydrantenverdichtung stattgefunden. Die Löschwasserversorgung im Plangebiet ist quantitativ ausreichend.

Für die Abfallentsorgung ist der Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover (aha) zuständig. Aha weist vorsorglich darauf hin, dass alle Erschließungswege (auch innerhalb der Gewerbegrundstücke), die zum Zwecke der Abfallentsorgung befahren werden müssen, LKW-gerecht ausgelegt sein müssen (mind. 26 t Bodenlast, 9 m Kurvenradius, 3 m lichte Fahrbahnbreite). Abfallbehälterstandplätze müssen erreichbar sein, ohne das Rückwärtsfahren erforderlich wird.

4.2.1. Niederschlagswasser

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist grundsätzlich nicht möglich. Die Versickerungsfähigkeit der oberflächennahen Bodenschichten ist im Einzelfall zu prüfen. Bei Nachweis, dass der Boden keine relevanten Schadstoffbelastungen enthält, können Ausnahmen durch die Untere Wasserbehörde zugelassen werden. Für den Fall einer möglichen Niederschlagswasserversi-

ckerung wird darauf hingewiesen, dass die Versickerung von Niederschlagswasser nach § 10 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) grundsätzlich erlaubnispflichtig ist.

Sollten die örtlichen Bodenkennwerte und Grundwasserstände eine Versickerung nicht zulassen, gilt für die Ableitung des Oberflächenwassers aus dem Gebiet, für Grundstücke über 2.000 m² Grundstücksfläche, eine Abflussbeschränkung von 60 l/s*ha. Darüber hinausgehende Wassermengen sind auf dem Grundstück zu speichern und verzögert in das öffentliche Kanalnetz einzuleiten. Die entsprechenden Nachweise sind mit dem Entwässerungsantrag vorzulegen.

Es wird darauf hingewiesen, dass im südlichen Bereich des Bebauungsplans eine Geländesenke vorhanden ist. Daher ist dort entweder das Geländeniveau anzupassen oder Schutzmaßnahmen gegen zuströmendes Oberflächenwasser (z.B. Höhenlagen von Einfahrten, Keller- und Gebäudeeingängen, Lichtschächten, Höhen des barrierefreien Bauens) usw.) in die Planung einzubeziehen.

5. Umweltbelange / Umweltverträglichkeit

5.1. Lärmschutz

Hinsichtlich des Verkehrslärms (Bahn und Straße) ist das Plangebiet als vorbelastet einzustufen. Es ist insbesondere durch die Geräuschemissionen der Eisenbahnstrecke Hannover - Göttingen betroffen. Aktiver Lärmschutz ist nicht vorhanden.

Eine schalltechnische Untersuchung der Gesellschaft für Technische Akustik mbH (GTA) aus dem Jahr 2005 für den gesamten Bereich des ehemaligen Südbahnhofs und die angrenzenden gewerblichen Flächen kommt zu dem Ergebnis, dass die Schienenverkehrsgeräusche fast überall im Plangebiet während der Tageszeit unterhalb des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV für Gewerbegebiete von 69 dB(A) liegen. 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 vorzusehen.

Diese Ergebnisse wurden durch eine ergänzende schalltechnische Untersuchung von GTA (Stand April 2014) aktualisiert. Im Rahmen dieser Untersuchung sollten die bauleitplanerischen Möglichkeiten einer ggf. erforderlichen Konfliktbewältigung zwischen störender und schutzbedürftiger Nutzung erarbeitet und aufgezeigt werden. Dabei wird die Vorbelastung der betrachteten schutzbedürftigen Wohnbebauung durch die Anlagengeräusche bereits vorhandener gewerblicher Nutzungen außerhalb des Plangebiets berücksichtigt.

Als Mittel der Konfliktbewältigung bietet sich in der vorliegenden Situation eine Gliederung der Gewerbeflächen mit Geräuschemissionskontingentierung und -begrenzung gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO an.

Grundlage für eine schalltechnische Beurteilung von städtebaulichen Planungen bildet im Allgemeinen die DIN 18005. Das Beiblatt 1 zur DIN 18005 enthält die folgenden Orientierungswerte, welche zwischen den einzelnen Gebietsarten der BauNVO differenzieren:

Allgemeines Wohngebiet (WA)	- tags 55 dB(A)	- nachts 45 / 40 dB(A)*
Mischgebiet (MI)	- tags 60 dB(A)	- nachts 50 / 45 dB(A)*
Gewerbegebiet (GE)	- tags 65 dB(A)	- nachts 55 / 50 dB(A)*

* Bei zwei angegebenen Nachtwerten sollen der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben und der höhere Nachtwert für den Einfluss von Verkehrslärm gelten.

Die Beurteilung der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Freizeitlärm, Industrie und Gewerbe) sollen gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 wegen der unterschiedlichen Einstellung der betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Eine mögliche Überschreitung der Orientierungswerte kann ein Indiz für ein Vorliegen einer "schädlichen Umwelteinwirkung" im Sinne des BImSchG sein. Der Begriff Orientierungswert zeigt allerdings, dass bei städtebaulichen Planungen keine strenge Grenze für die Beurteilungspegel der jeweiligen Lärmart existieren soll, sondern das Vorliegen "schädlicher Umwelteinwirkungen" von weitaus mehr Faktoren abhängig sein kann.

Für das gewerbliche oder industrielle Einzelvorhaben sind bei der Genehmigung die Regelungen der TA Lärm bindend, so dass demzufolge neben den Orientierungswerten auch die Immissionsrichtwerte der TA Lärm zu beachten sind.

Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden in:

Allgemeinen Wohngebieten (WA)	- tags 55 dB(A)	- nachts 40 dB(A)
Mischgebiet (MI)	- tags 60 dB(A)	- nachts 45 dB(A)
Gewerbegebiet (GE)	- tags 65 dB(A)	- nachts 50 dB(A)

Nach dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG ist grundsätzlich eine Verträglichkeit benachbarter konkurrierender Nutzungen herzustellen. Eine Analyse der zu erwartenden künftigen Geräuschsituation im Umfeld des Plangebiets kann im Rahmen der Betrachtung des abstrakten Planfalls erfolgen. Dabei werden potentiell geräuschemittierende Flächen mit Hilfe des Pegels der flächenbezogenen Schalleistungspegel untersucht. Der flächenbezogene Schalleistungspegel kann als vereinfachtes Quellenmodell einer Vielzahl von stationären oder beweglichen Einzelquellen angesehen werden.

Ziel des Verfahrens ist es, die obere Grenze der möglichen Immissionen gewerblich oder industriell genutzter Flächen eines Plangebiets, d.h. in der Regel die Immissionsrichtwerte der TA Lärm, anteilig unter verschiedenen schallemittierenden Flächen aufzuteilen. Da planübergreifende (auf den jeweiligen Immissionsort bezogene) Festsetzungen ausgeschlossen werden müssen, verbleibt als einzige Möglichkeit die Verknüpfung der anteiligen Immissionswerte außerhalb des Plangebiets über eine Ausbreitungsrechnung mit den Flächen innerhalb des Plangebiets.

Die Emissionskontingente einzelner Teilflächen werden dann so ermittelt, dass die aus der Ausbreitungsrechnung resultierenden Immissionskontingente in der Summe den im Bebauungsplan festgesetzten Wert nicht überschreiten. Die Immissionskontingente einer oder mehrerer durch einen Betrieb genutzten Teilflächen stellen dann die Obergrenze der zulässigen Geräuschemissionen für den Betrieb dar.

Bei einer schalltechnischen Beurteilung an Immissionsorten in Gewerbegebieten werden die "Eigengeräusche", d.h. die durch Vorgänge auf jenem dem Immissionsort zugehörigen Betriebsgelände verursachten Geräusche, nicht berücksichtigt. Eine Betriebsleiterwohnung, wie sie nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässig ist, ist kein Nachbar im Sinne des BImSchG bzgl. des eigenen Betriebs und deswegen gegenüber den eigenen Geräuschen nicht schutzwürdig.

• **Gewerbelärm (Anlagengeräusche)**

Zunächst erfolgte die Untersuchung des abstrakten Planfalls mit den "gebietstypischen" Pegeln der flächenbezogenen Schalleistung für Gewerbegebiete. Im Ergebnis der Analyse ist festzustellen, dass sich bei uneingeschränkter gebietstypischer Nutzung des geplanten Gewerbegebiets Überschreitungen der jeweiligen Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch die Gesamtbelastung (Vorbelastung und Zusatzbelastung durch das Plangebiet) am Tage von bis zu rd. 3 dB(A) und in der Nacht bis zu rd. 3 dB(A) ergeben.

Die ermittelten Überschreitungen lassen sich nicht durch eine Vergrößerung des Abstandes zwischen schutzbedürftiger Nutzung und schallemittierender Nutzung ausreichend reduzieren. Die Planung kann trotzdem umgesetzt werden, wenn eine Begrenzung der Geräuschemissionen des Plangebiets sichergestellt wird. Dies kann durch die Festsetzung von Emissionskontingenten erfolgen.

Die Gewerbetreibenden wurden im Rahmen von Bauantragsverfahren im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens über die Anpassungen des Baurechts informiert und darüber hinaus im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) beteiligt. Einwände wurden nicht geäußert.

Mit einer Gliederung des Plangebiets in Teilflächen mit unterschiedlichen Emissionskontingenten kann der Geräuschimmissionsschutz der Nachbarschaft sichergestellt werden. Die Geräuschvorbelastung ist berücksichtigt worden. Die Teilflächen bilden dabei einzelne Grundstücke ab. Die Werte der Emissionskontingente dieser Teilflächen sollen dann direkt das Emissionsverhalten eines Betriebs in dieser Fläche steuern.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass zur Sicherstellung des Schutzes der Nachbarschaft das Emissionsverhalten zukünftiger Gewerbebetriebe eingeschränkt werden muss. Als Emissionskontingente ergeben sich Werte, welche zum Teil unter den gebietstypischen Pegeln der flächenbezogenen Schalleistung von Gewerbegebieten liegen. Dies wird bewusst gewählt, da sich hier neben den alteingesessenen Betrieben Gewerbetypen angesiedelt haben, die keine Gewerbegebietslärmwerte benötigen (z.B. eine Firma aus dem Bereich Floristik). Gemäß ihrer Baugenehmigungen sind die Lärmkontingente für alle vorhandenen Betriebe ausreichend. Die Vollziehbarkeit des Bebauungsplans ist gewährleistet. Die Emissionskontingente werden im Bebauungsplan festgesetzt. Das erfolgt mit § 6 der textlichen Festsetzungen.

Die Festsetzung von relativ niedrigen Emissionswerten bedeutet dabei nicht zwangsweise, dass keine gewerbliche Nutzung auf diesen Grundstücken mehr möglich ist. Vielmehr ist im Rahmen der Genehmigungsplanung eine detaillierte Betrachtung der Schallquellen erforderlich. Die zu erwartenden betrieblichen Schallemissionen können auf dem jeweiligen Grundstück selbst z.B. so abgeschirmt werden, dass an den umliegenden Immissionsorten nur die jeweiligen in der Kontingentierung ermittelten Immissionspegel ankommen. Somit bedeutet die vorliegende Kontingentierung keine grundsätzliche Verhinderung gewerblicher Nutzung, sondern bestimmte Anforderungen bzw. Optimierungen der Emissionsquellen.

- **Verkehrslärm**

Schutzbedürftige Nutzungen im Plangebiet werden stark vom Verkehrslärm öffentlicher Straßen und der Bahnstrecke belastet. Die Ergebnisse der Berechnungen zum Verkehrslärm zeigen, dass im Plangebiet am Tage durch Geräuschimmissionen der umliegenden Straßen und der Bahnstrecke mit Beurteilungspegeln zwischen 57 bis 65 dB(A) gerechnet werden muss. Der Orientierungswert der DIN 18005 wäre damit in den geplanten Gewerbegebieten tagsüber eingehalten. In den geplanten Mischgebieten hingegen, in den straßennahen Bereichen, am Tage um bis zu 5 dB(A) überschritten. Nachts muss je nach Lage mit Beurteilungspegeln von 58 bis 68 dB(A) gerechnet werden. Die Geräuschemissionen sind nachts durch die Bahn bestimmt. Der Orientierungswert für Gewerbegebiete wird nachts somit in den trassennahen Bereichen um bis zu 13 dB(A) überschritten. In den geplanten Mischgebieten wird der Orientierungswert nachts um 8 bis 18 dB(A) überschritten.

Aufgrund der ermittelten Überschreitungen sind Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu treffen. Im Bereich der Mischgebiete kann in den Gebäuden durch Anordnung von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Wohn- und Arbeitszimmer sowie Schlaf- und Kinderzimmer) und Außenwohnbereichen an hofseitigen Fassaden oder zur Großen Düwelstraße hin der Orientierungswert am Tage eingehalten werden. An allen anderen Fassaden sind passive Schallschutzmaßnahmen notwendig. Zum ausreichenden Schutz vor Geräuscheinwirkungen nachts sind allerdings im gesamten Plangebiet passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.

Mit Blick auf die Inbetriebnahme der Anna-Zammert-Straße sind an den bestehenden Gebäuden, auch bei Überplanung mit einer zukünftigen Einstufung als Mischgebiet, keine Ansprüche auf Schallschutz entstanden. Diese Einschätzung stützt sich dabei auf Berechnungsergebnisse einer vorangegangenen schalltechnischen Untersuchung.

Die Empfehlungen des Gutachters fließen in den Bebauungsplan dahingehend ein, dass der § 4 der textlichen Festsetzungen regelt, dass im Plangebiet zum Schutz vor Verkehrslärm besonde-

re bauliche Vorkehrungen (z.B. Schallschutzfenster, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen, schalldämmende Außenwände) zu treffen sind, die geeignet sind, in den Aufenthaltsräumen und Schlafräumen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten, wenn nicht auf andere Weise ausreichender Lärmschutz gewährleistet wird.

Eine exakte Berechnung der erforderlichen Schalldämmmaße ist im Rahmen der Bauleitplanung nicht möglich, da wichtige Berechnungsparameter, wie z. B. die Raumgröße, die Fenstergrößen und die Wandstärken in dem zukünftigen Gebäude noch nicht bekannt sind. Diese Parameter werden erst in der weiteren Planung festgelegt. Daher kann die Festsetzung zum Schutz vor Verkehrslärm nur pauschal erfolgen. Aus den genannten Gründen können erst im Planvollzug anhand der dann vorliegenden Berechnungsparameter die Anforderungen an den Schallschutz bzgl. des Verkehrslärms konkretisiert werden. Wenn das Anzeigeverfahren nach § 62 NBauO angewendet wird, ist der Entwurfsverfasser für die Umsetzung verantwortlich.

Darüber hinaus soll das auf der Ostseite der Bahntrasse (Stadtteil Bult) gelegene Wohngebiet vor Verkehrslärm durch Reflexionen geschützt werden. Daher wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass Gebäude entlang der Bahntrasse eine Fassade mit "hochabsorbierenden" Materialien (Reflexionsverlust mind. 8 dB(A)) erhalten müssen. Dies gilt in einer Breite von 25 m entlang der östlichen Grundstücksgrenze (entspricht der Geltungsbereichsgrenze) und ab einer Gebäudehöhe von 5 m über Geländeoberkante (s. § 5 textliche Festsetzungen).

5.2. Naturschutz / Artenschutz

Die artenschutzrechtliche Beurteilung - Bestand an Flora und Fauna sowie die Auswirkungen der Planung - sind im Teil II, Umweltbericht unter Nr. 2.2 Pflanzen und Tiere beschrieben.

Naturschutzrechtliche Ausweisungen (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Geschützter Landschaftsbestandteil) sind für das Plangebiet nicht erfolgt.

5.2.1. Baumschutz

Auf einigen Brachflächen ist vereinzelt eine Vegetation entstanden, die im Wesentlichen von geringer Höhe ist. Einzelne Bäume ragen heraus. Da noch keine konkreten Planungen zu einzelnen Bauvorhaben auf diesen Flächen vorliegen, kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht benannt werden, ob und ggf. welcher Bestand an Bäumen erhalten werden kann.

Im Bebauungsplan werden beidseitig der Anna-Zammert-Straße Flächen mit Pflanzbindung festgesetzt. Je angefangene 100 m² Fläche sind mindestens ein standortgerechter, heimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Darüber hinaus ist auf Stellplatzanlagen je 4 Stellplätze ebenfalls ein standortgerechter, heimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. In der Summe wird die Baumbilanz deutlich verbessert. Daher wurde auf eine numerische Bilanzierung des Baumbestandes verzichtet.

Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass die Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover Anwendung finden. Über eventuell zu entfernende Bäume ist im Rahmen eines Fällantrages zu entscheiden und Ersatzpflanzungen sind durchzuführen. Diese sollen möglichst im Plangebiet, sofern dies nicht oder nur teilweise möglich ist, möglichst in unmittelbarer Nähe erfolgen.

Bei der Fällung von Bäumen sind neben den Vorschriften der Baumschutzsatzung auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen gem. §§ 44 und 45 sowie § 39 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Daher wird empfohlen, die Fällung in den Monaten Oktober bis Februar durchzuführen. Für verbleibende Gehölze sind Schutzmaßnahmen nach Maßgabe der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ vorzusehen.

5.2.2. Eingriffsbewertung

Mit dem aktuellen Planungsrecht wird im Plangebiet größtenteils Gewerbegebiet festgesetzt. Nur im Kreuzungsbereich Kleine und Große Düwelstraße ist ein kleines Mischgebiet festgesetzt.

Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist nur gegeben, soweit die neu geplanten baulichen und verkehrlichen Nutzungen Eingriffe zulassen, die über das derzeit bereits planungsrechtlich zulässige Maß hinausgehen (§1a Abs. 3 Satz 6 BauGB). Der Bebauungsplan Nr. 1783 bezieht sich ausschließlich auf Flächen, für die bereits Baurechte bestehen. Die Flächen des ehemaligen Güterbahnhofs sind durch die gewerblichen Nutzungen bereits heute fast vollständig versiegelt. Dies gilt auch für die Grundstücke entlang der Großen Düwelstraße. Aufgrund dieser Ausgangslage sind Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich.

Die Beachtung artenschutzrechtlicher Belange bleibt hiervon unberührt. Die Vorschriften der Baumschutzsatzung finden Anwendung. Über den Erhalt von Bäumen wird in einem separaten Verfahren entschieden.

5.3. Klima und Luft

Aussagen zum Thema Klima und Luft werden im Teil II Umweltbericht, Kapitel 2.5 Luft und Klima getroffen.

5.4. Wärmeversorgung und allgemeiner Klimaschutz

Mit den für die Landeshauptstadt Hannover geltenden "Ökologischen Standards beim Bauen im kommunalen Einflussbereich" (Drs-Nr. 1984/2009) erhält der allgemeine Klimaschutz ein besonderes Gewicht. So werden Klimaschutzaspekte u.a. auch im Rahmen der Bauleitplanung, bei städtebaulichen Verträgen durch jeweilige Festlegungen berücksichtigt. Auch die Gestaltung des Bebauungsplans soll dazu beitragen, die zusätzlichen CO₂-Emissionen neuer Baugebiete möglichst gering zu halten. Das effektivste Mittel für den allgemeinen Klimaschutz ist langfristig den Energieverbrauch soweit wie möglich durch den Bau von energetisch hocheffizienten Gebäuden zu vermeiden, die deutlich höhere Anforderungen u.a. an die Wärmedämmung stellen, als dies gesetzlich vorgeschrieben ist. Eine kompakte Bauweise wirkt sich hierfür kostenmindernd aus. Eine sinnvolle Ergänzung ist eine effiziente Wärmeversorgung mit Kraftwärmekopplung und die Nutzung von erneuerbaren Energien. Kommunale Fördermittel von proKlima – der enercity-Fond – stehen für eine Passivhausbauweise und eine entsprechende Qualitätssicherung zur Verfügung.

Für die Nutzung von Solarenergie sind Südorientierung, Verschattungsvermeidung und solartechnisch geeignete Dächer bzw. Fassaden bei der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen.

5.5. Boden / Altlasten

Die Böden im Änderungsbereich sind infolge der jahrzehntelangen gewerblichen / industriellen Nutzung stark anthropogen überformt und beeinflusst, was zum Verlust an natürlichen Bodenfunktionen geführt hat.

- **Altlasten / Verdachtsflächen**

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

- **Mischgebietsflächen (Teil A)**

Im Mischgebiet werden laut Altlastenkataster verschiedene Altstandorte ausgewiesen, auf denen aufgrund der Vornutzungen (Tankstelle, Taxenunternehmen, Kfz-Werkstatt, Lackierwerk-

statt, Malerbetrieb, Druckerei, Maschinenbau, Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung von Farben, Textilwarenherstellung) ein Verdacht auf Belastungen der Bodenluft besteht.

Für diese Flächen lagen keine Bodenuntersuchungen vor. Um im Rahmen der Mischgebietsfestsetzung gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen, wurden entsprechende Untersuchungen durchgeführt. Radiologische Bodenbelastungen erscheinen angesichts des kleinen Produktionsmaßstabs unwahrscheinlich. Das Gutachterbüro Nuclear Control & Consulting kam im Jahr 2016 zu dem Ergebnis, dass radiologische Messungen am Bodenmaterial nicht zielführend sind. Eine Untersuchung der chemischen Schadstoffbelastungen im Boden und in der Bodenluft wurden durch das Büro M&P im Jahr 2017 vorgenommen.

Im Mischgebiet (Teil A) steht nach den Untersuchungen von M&P ein Sanierungsbedarf auf folgenden Grundstücken (Gemarkung Hannover, Flur 27) fest:

Flurstück 55/11 – Große Düwelstraße / Ecke Kleine Düwelstraße:

In den oberen 0,35 m des Oberbodens, die für die Beurteilung einer Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Mensch relevant sind, werden flächendeckend Überschreitungen des Prüfwertes für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) nach dem Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 24.08.2016 festgestellt. Die Belastung stammt vermutlich aus der künstlichen Auffüllung, die Glas-, Ziegel-, Keramikbruch, Schlacke und Kohlereste enthält.

Spätestens bei einer Neubebauung oder größeren Umgestaltung des Wohngrundstücks ist ein Bodenaustausch bis mindestens 1,00 m Tiefe erforderlich. Im Falle einer Umnutzung in Gewerbe bestünde nur auf der erhöhten Rasenfläche Sanierungsbedarf bis 0,30 m Tiefe.

Aufgrund des akuten Handlungsbedarfs wird der Fachbereich Umwelt und Stadtgrün in Zusammenarbeit mit der Unteren Bodenschutzbehörde den Grundstückeigentümer zu Sicherungsmaßnahmen auffordern.

Flurstück 44/60 – Brache, angrenzend an Rückseite Kita der Lernwelten GmbH:

Das Grundstück liegt derzeit brach. Auch hier liegen PAK-belastete Auffüllungen vor. Die Bodenwerte für die Bauleitplanung für Wohnnutzungen sind überschritten. Des Weiteren ist die Bodenluft mit leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) in Konzentrationen belastet, die ebenfalls die Bodenwerte für die Bauleitplanung überschreiten. Als Ursache wird hier die ehemalige Eigenbedarfstankstelle eines Flachglasgroßhandels angenommen.

Vor einer Wohn- oder Kinderspiel-Nutzung ist ein Bodenaustausch bis 1,00 m Tiefe nötig. Für neu zu errichtende Gebäude ist unter der Gebäudesohle eine Gasdrainage herzustellen und für die in den Boden einbindenden Gebäudeteile sind Baustoffe mit sehr hohem Diffusionswiderstand (z.B. wasserdurchlässiger Beton) zu verwenden.

Flurstück 44/32 – Große Düwelstraße 16-18, Kita der Lernwelten GmbH:

Im Rahmen der Errichtung der Kita-Außenanlage wurde augenscheinlich eine 0,20 m mächtige, saubere Deckschicht aufgebracht. Darunter befindet sich eine Auffüllschicht, deren PAK-Belastung die Bodenwerte für die Bauleitplanung der Landeshauptstadt Hannover überschreiten, den Prüfwert nach PAK-Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums jedoch einhält.

Der Boden ist spätestens bei einer größeren Umgestaltung des Außengeländes oder einer Umnutzung als Wohngrundstück bis in einer Tiefe von 1,00 m gegen sauberen Füllboden auszutauschen. Eine Umnutzung als Gewerbefläche wäre dagegen auch ohne Sanierung bedenkenlos möglich.

Flurstück 55/14 – Kleine Düwelstraße 21:

Die Bodenluft ist auf dem Grundstück mit LHKW in Konzentrationen belastet, die die Bodenwerte für die Bauleitplanung der Landeshauptstadt Hannover überschreiten. Als Ursache wird die ehemalige Nutzung durch einen Maschinenbaubetrieb und eine Druckerei vermutet.

Für neu zu errichtende Gebäude ist unter der Gebäudesohle eine Gasdrainage herzustellen und für die in den Boden einbindenden Gebäudeteile sind Baustoffe mit sehr hohem Diffusionswiderstand (z.B. wasserdurchlässiger Beton) zu verwenden. Eine akute Gesundheitsgefährdung durch Belastungen der Innenraumluft ist dagegen nicht anzunehmen. Prüfwerte nach LAWA¹ sind nicht überschritten.

- **Gewerbeflächen im Teil B und C**

Für die Flächen des ehemaligen Südbahnhofs wurden zwei Historische Recherchen (M&P Geonova, Dezember 1997 und Altlasten + Planung, März 1999) durchgeführt. Gewerbliche Nutzungen unterschiedlichster Art befanden und befinden sich auf den Flächen. Durch den Umgang mit umwelt- und wassergefährdenden Stoffen (Kohle, Abfallprodukte, Schrott, Brennstoffe, Mineralölprodukte, chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW), polychlorierte Biphenyle (PCB), Säuren und Laugen) sind sowohl auf dem ehemaligen Bahngelände als auch außerhalb davon mehrere Schadensfälle aktenkundig.

Auf Grundlage der ausgewerteten Untersuchungsergebnisse aus den Jahren 2000 (GeoData) und 2003 (M&P Geonova) ist davon auszugehen, dass im Auffüllungshorizont mit einer diffus verteilten Belastung durch erhöhte Blei- und PAK-Gehalte zu rechnen ist. Aufgrund der stoffspezifischen Immobilität sowie unter Berücksichtigung der großflächigen Versiegelung im Plangebiet kann z.Zt. eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser durch die festgestellten Schadstoffe weitestgehend ausgeschlossen werden. Eine Gefährdung des Schutzgutes "menschliche Gesundheit" ist beim derzeitigen Zustand des Geländes aufgrund der Versiegelung ebenfalls anzunehmen.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens Nr. 1679 ("Fachmarktzentrum Südbahnhof") wurde die Beschaffenheit des Bodens u.a. auch für eine Trassenvariante der zu dem Zeitpunkt noch nicht realisierten Anna-Zammert-Straße untersucht. Diese Erkenntnisse und die der Orientierenden Untersuchungen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1744 Am Südbahnhof (nördlichste "Dreiecksfläche") durch M&P Geonova aus dem Jahr 2012 sind auch auf die Teilflächen B und C des Bebauungsplans Nr. 1783 übertragbar.

Danach befinden sich in diesen Bereichen 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 polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK). Solange die Flächen versiegelt bleiben, ist keine unmittelbare Gefährdung für die Schutzgüter Boden, Grundwasser und Gesundheit des Menschen sowie die derzeitige Nutzung gegeben.

Falls im Bereich der Gewerbeflächen Flächen entsiegelt werden, muss in diesen Bereichen sichergestellt werden, dass im Horizont zwischen 0,0 und 0,3 m u. GOK die Bodenwerte der Bauleitplanung der Landeshauptstadt Hannover eingehalten werden und dass dort keine größeren Mengen an Fremdbestandteilen enthalten sind. Dies kann ggf. durch einen Bodenaustausch bis in die entsprechenden Tiefen erreicht werden.

Zusammenfassend ist für das gesamte Plangebiet festzuhalten:

Solange die Flächen versiegelt bleiben, besteht keine unmittelbare Gefahr für die Gesundheit des Menschen sowie für die Schutzgüter Boden und Grundwasser. Jeder Eingriff in das Erdreich ist nur in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde sowie dem Fachbereich Umwelt und Stadtgrün der Landeshauptstadt Hannover zulässig. Im Einzelnen betrifft das Neubauten, bauliche Veränderungen, Umnutzungen und sonstige Eingriffe in das Erdreich (z.B. Entsiegelungen).

Für einige Grundstücke, insbesondere in den Teilbereichen B und C (Gewerbegebiete) wird die chemische Altlastenerkundung auf die Phase der Baugenehmigungsverfahren verschoben. Diese vorgehensweise ist mit dem Fachbereich Umwelt und Stadtgrün der Landeshauptstadt Han-

¹ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser

nover abgestimmt. Ggf. werden dann weitere Maßnahmen wie Bodenuntersuchungen, Boden-sanierungen und/oder technische Sicherungsmaßnahmen an Gebäuden erforderlich, deren Kosten der Bauherr zu tragen hat. Entscheidungsgrundlage sind die "Bodenwerte für die Bauleitplanung" der Landeshauptstadt Hannover.

5.5.1. Kampfmittel

Die alliierten Luftbilder zeigen teilweise eine Bombardierung im Plangebiet. Daher ist nicht auszuschließen, dass noch Bombenblindgänger vorhanden sein können, von denen eine Gefahr ausgehen kann. Aus Sicherheitsgründen werden Gefahrenerforschungsmaßnahmen empfohlen. Diese sind im Zuge von Bauvorbereitungen durchzuführen.

6. Gutachten

Die in der Begründung zum Bebauungsplan erwähnten Gutachten wurden geprüft. Die Landeshauptstadt Hannover schließt sich den Ergebnissen der Gutachten an. Für dieses Bebauungsplanverfahren wurden in Auftrag gegeben:

- Schalltechnische Untersuchung, Gesellschaft für Technische Akustik mbH (GTA), Hannover, 15.04.2014
- Prüfung des Altlastenkatasters und zweier historischer Recherchen in Bezug auf radiologische altlastenrelevante Standorte, NCC Nuclear Control & Consulting GmbH, 19.01.2017
- Orientierende Untersuchung Große Düwelstraße, August 2017

Darüber hinaus existieren Gutachten zu den Themen Schall, Verkehr, Klima/Luft, Arten/Biotope und Boden, die im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 1679 ("Fachmarktzentrum Südstadt") für das gesamte Südbahnhofareal angefertigt wurden.

Sämtliche Gutachten können in den Geschäftsräumen der Stadtverwaltung, Fachbereich Planen und Stadtentwicklung eingesehen werden.

7. Kosten für die Stadt

Für die Realisierung der Fuß- und Radwegeverbindung wurden überschlägig Ausbaurkosten von 95.000 € errechnet. Diese schließt den Grunderwerb der Fläche nicht mit ein. Für den weiteren Ausbau zur Komplettierung des Radwegenetzes (u.a. Tunnel unter dem Bahndamm) werden voraussichtlich Kosten in Höhe von ca. 2.550.000 € anfallen.

Die Finanzierung der Ausgaben für die Realisierung dieser Planung kann nur entsprechend der jeweiligen Finanzlage in den Haushaltsplänen sichergestellt werden.

Teil II - Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Angaben zum Standort

Das Plangebiet liegt am Nord-Ost-Rand der Südstadt. Es besteht überwiegend aus Flächen des ehemaligen Südbahnhofs und erstreckt sich zwischen den Straßenzügen Am Südbahnhof, Große Düwelstraße, Kleine Düwelstraße, Tiestestraße, Spielhagenstraße, An der Weide sowie der Bahnstrecke Hannover-Göttingen.

Das weitere Umfeld ist geprägt durch Wohnbebauung, dem "Fachmarktzentrum Südbahnhof" und der Bahntrasse.

Art des Vorhabens und Festsetzungen

Ziel ist es, das Gebiet des ehemaligen Südbahnhofs weiterhin auf Gewerbe auszurichten. Daher soll das Areal überwiegend als Gewerbegebiet festgesetzt werden.

Nur im Nord-Westen (Teil A) soll entsprechend des Bestandes Mischgebiet bis zur Straße Am Südbahnhof arrondiert werden und analog zur Entwicklung am "Nordkopf" (B-Planverfahren Nr. 1774) in begrenztem Umfang Wohnen ermöglichen.

Bezüglich der Planungsziele und Planinhalte des Bebauungsplans Nr. 1783 wird auf Teil I Begründung, Kapitel 3 verwiesen.

Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Größe von ca. 88.460 m². Sie teilt sich wie folgt auf:

-	Bauflächen	ca. 87.820 m ²
	• Anteil Gewerbeflächen	ca. 72.920 m ²
	• Anteil Mischgebietsflächen	ca. 14.900 m ²
-	überbaubare Grundstücksfläche	ca. 69.360 m ²
	• Anteil Gewerbeflächen	ca. 58.340 m ²
	• Anteil Mischgebietsflächen	ca. 11.020 m ²
-	Straßenverkehrsfläche	ca. 650 m ²

Im Plangebiet könnten insgesamt (inkl. Straßenverkehrsfläche) ca. 70.900 m² versiegelt werden. Das entspricht ca. 80 % der Gesamtfläche von ca. 88.460 m².

1.2 Relevante fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetze

BauGB:

§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB:	Erhaltung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB:	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes
§ 1a Abs. 2 BauGB:	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
§ 1a Abs. 3 BauGB:	Berücksichtigung der Eingriffsregelung
§ 1a Abs. 5 BauGB:	Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes

Im vorliegenden Umweltbericht wird dokumentiert, wie diese Belange im Bebauungsplan Nr. 1783 "Südbahnhof / nördlicher Teil" berücksichtigt wurden. Darüber hinaus sind die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege insbesondere im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum BNatSchG (NAGBNatSchG) festgelegt. Das Bundesnaturschutzgesetz sieht den Schutz, die Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft auch im besiedelten Bereich vor. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

Im Zuge der Planaufstellung sind die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie des besonderen Artenschutzes zu beachten.

Weitere Anforderungen des Umweltschutzes sind in den Bodenschutz-, Abfall- und Wassergesetzen des Bundes und des Landes Niedersachsen enthalten.

Wesentliche Vorgaben für die Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Belange treffen das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie die auf dessen Grundlage erlassenen Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV). Gemäß dem Bundesimmissionsschutzgesetz sind schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden. Als Orientierungswerte können die Grenzwerte der entsprechenden Verordnungen herangezogen werden. Für die Beurteilung der Lärmbelästigung ist ergänzend die DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ sowie die TA Lärm zu berücksichtigen. Weitere Anforderungen des Immissionsschutzes zum Thema Schall werden in dem entsprechenden Fachgutachten (Fa. Gesellschaft für technische Akustik mbH (GTA), April 2014) aufgeführt

Belange des Denkmalschutzes regelt das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz.

Fachplanungen

Aussagen zum **Regionalen Raumordnungsprogramm 2016** (RROP 2016) für die Region Hannover, zum **Landschaftsrahmenplan der Region Hannover**, und zum **Flächennutzungsplan** wurden bereits im Teil I Begründung, Kapitel 2 - Planungsrechtliche Situation gemacht.

Der im Plangebiet vorhandene Baumbestand ist teilweise durch die **Baumschutzsatzung** der Landeshauptstadt Hannover geschützt.

Weitere zu berücksichtigende Fachplanungen sind der **Schallimmissionsplan** der Landeshauptstadt Hannover sowie das **Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation** (siehe Kapitel 2.5 Umweltbericht).

Zur Bewertung des Schutzgutes Luft und Klima wurde die **Karte der klima- und immissionsökologischen Funktion für die Landeshauptstadt Hannover** (Stand 2006) sowie die **Fachkarte Klimaanpassung** hinzugezogen. Darüber hinaus liegt ein klima- und immissionsökologisches Fachgutachten zur Umnutzung des ehemaligen Südbahnhofs Hannover vor.

Im Plangebiet und im näheren Umkreis sind derzeit keine **Natura 2000** Gebiete ausgewiesen.

1.3 Festgelegter Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Engerer Betrachtungsraum ist das Plangebiet. Darüber hinaus wurde die unmittelbare Umgebung des Plangebiets in die Betrachtung einbezogen.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden bestätigte sich, dass für die Prüfung der Umweltauswirkungen die bei der Landeshauptstadt Hannover und bei den Trägern öffentlicher Belange vorliegenden Informationen ausreichend sind, um die Umweltbelange sachgerecht einstellen zu können. Darunter sind auch Gutachten, die im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1679 - "Fachmarktzentrum Südbahnhof" angefertigt wurden, aber das ehemalige Südbahnhofareal in seiner Gesamtheit als Untersuchungsraum hatten.

Ausnahme bildet die Betrachtung der Lärmsituation. Hierfür wurde eine schalltechnische Untersuchung gezielt für den Bebauungsplan Nr. 1783 durchgeführt bzw. fortgeschrieben.

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 ermittelten Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Bei der Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen sind die geltenden Darstellungen mit den

geplanten zu vergleichen. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und sonstigen Umweltbelange werden im Folgenden beschrieben.

2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

Hinsichtlich des Verkehrslärms (Bahn/Straße) ist das Plangebiet als vorbelastet einzustufen. Es ist insbesondere durch die Geräuschimmissionen der Eisenbahnstrecke Hannover - Göttingen betroffen. Das Thema Lärmschutz wird im Teil I Begründung, Kapitel 5.1 Lärmschutz detailliert abgehandelt.

Ansonsten sind keine Belange erkennbar, die durch die beabsichtigte Planung die Gesundheit der Menschen im Plangebiet wie in der Umgebung beeinträchtigen würden.

2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

• Eingriffsbewertung

Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist nur gegeben, soweit die neu geplanten baulichen und verkehrlichen Nutzungen Eingriffe zulassen, die über das derzeit bereits planungsrechtlich zulässige Maß hinausgehen (§ 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB). Für das Plangebiet bestehen Baurechte überwiegend als Gewerbegebiet und in kleinen Teilen als Mischgebiet. Die Flächen des ehemaligen Güterbahnhofs sind durch die gewerblichen Nutzungen bereits heute fast vollständig versiegelt. Das gilt auch für die Grundstücke entlang der Großen Düwelstraße. Mit der Festsetzung einer Dachbegrünungspflicht für Flachdächer und Dachflächen nicht überbauter Tiefgaragen sowie Pflanzgeboten entlang der Anna-Zammert-Straße und auf Stellplätzen wird die Situation insgesamt besser sein als der ursprüngliche Zustand. Somit werden durch die Realisierung des Bebauungsplans keine Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben. Daher sind auch keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Die Beachtung artenschutzrechtlicher Belange bleibt hiervon unberührt. Unabhängig von der Eingriffsregelung gilt die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover.

• Artenschutz

Zusätzlich zu der allgemeinen Bestandserfassung und -bewertung sind auch spezielle artenschutzrechtliche Anforderungen zu berücksichtigen. Diese Anforderungen sind in § 44 BNatSchG definiert und gelten unabhängig von den Festsetzungen eines Bebauungsplans immer dann, wenn im Zuge eines Eingriffs oder Vorhabens die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Arten beeinträchtigt oder nachteilig verändert wird.

Im Rahmen der Untersuchungen zur 159. Änderung des Flächennutzungsplans und zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1679 "Fachmarktzentrum Südbahnhof" in den Jahren 2005 und 2009 wurden für das Plangebiet dieses Bebauungsplans folgende Aussagen getroffen:

Brutvögel

Die in Niedersachsen gefährdete Nachtigall und der auf der Vorwarnliste befindliche Feldsperling wurden in einem Randbereich beobachtet, wobei der Brutplatz außerhalb des Plangebiets an der Bahndamböschung lag. Andere gefährdete Arten kamen nicht vor. Keine der nachgewiesenen Arten war im lokalen Kontext in besonderer Weise auf das Untersuchungsgebiet angewiesen, zudem waren keine regelmäßig wiederkehrend genutzten Nistplätze vorhanden.

Der Erhalt des Bruthabitats ist durch entsprechende Planung und Bauausführung möglich. Dazu darf der in diesem Bereich längs der Bundesbahntrasse bestehende Gebüschaum auch im Rahmen von zukünftigen Bauvorhaben nicht beeinträchtigt werden (z.B. keine Nutzung als Lagerplatz). Da dies gewährleistet werden kann, ist die Planung artenschutzrechtlich als unkritisch zu beurteilen.

Fledermäuse

Es wurden mit der Zwergfledermaus und dem Großen Abendsegler zwei Arten nachgewiesen, die Teile des Geländes regelmäßig als Nahrungshabitat nutzten. Alle heimischen Fledermausarten sind gemäß §§ 37 ff. BNatSchG streng geschützt. Artenschutzrechtlich wurde das Fledermausvorkommen im Gebiet als unkritisch eingestuft, da Nahrungshabitats in aller Regel nicht unter den Schutz von § 44 Abs. 1 BNatSchG fallen. Beide Arten sind bundesweit ungefährdet.

Fazit

Seit der Durchführung der fachgutachterlichen Untersuchung im Jahr 2009 hat sich mit der fortschreitenden Konversion der Flächen, dem Abriss der Bausubstanz und Freiräumung der Flächen sowie Verlagerung des Baumarkts auf den südlichen Bereich des ehemaligen Südbahnhofs im Plangebiet die Situation soweit verändert, dass auch zum jetzigen Zeitpunkt keine artenschutzrechtlich relevanten Vorkommen zu erwarten und damit eventuelle zusätzliche Beeinträchtigungen der Arten nicht auszugleichen sind. Die im Jahr 2006 bzw. 2009 festgestellte Lebensraumbedeutung für den Planbereich ist nicht mehr gegeben.

Mit der Dachbegrünungspflicht bei Neigungen von weniger als 20°, Begrünungspflicht bei nicht überbauten Tiefgaragendächern sowie der Anpflanzungspflicht (s. § 9 - 11 textliche Festsetzungen) wird Lebensraumpotential für Brutvögel und Fledermäuse entwickelt. Da das Gebiet aktuell nur eine vergleichsweise geringe Bedeutung in dieser Beziehung besitzt, kann nicht nur eine Beeinträchtigung der genannten Arten vermieden werden, sondern im Vergleich zum Ist-Zustand die Situation sogar verbessert werden.

2.3 Schutzgut Boden

Detaillierte Aussagen zu den Bodenverhältnissen sind im Teil I, Begründung im Kapitel 5.5 Boden / Altlasten erläutert.

2.4 Schutzgut Wasser

Der maximale Grundwasserstand im Bereich des Plangebiets liegt bei ca. 52,0 m ü. NN bis ca. 53,0 m ü. NN. Damit befindet sich der Grundwasserspiegel zwischen 2,0 bis 2,5 m unter der Geländeoberkante (GOK). Die oberhalb der Grundwasseroberfläche gelegenen Deckschichten sind als "gering" zu bewerten. 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.

Weiterhin ist davon auszugehen, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser wegen der Belastungssituation im ganzen Untersuchungsgebiet des ehemaligen Südbahnhofs grundsätzlich nicht möglich ist.

Die Grundwasserfließrichtung ist West-Nordwest. Die Betonaggressivität des Grundwassers wird mit "nicht angreifend" bis "schwach angreifend" ermittelt.

Das Thema Niederschlagswasserversickerung wird im Teil I Begründung, im Kapitel 4.2 Ver- und Entsorgung, Unterpunkt 4.2.1 Niederschlagswasserversickerung abgehandelt.

Gewässerschutz

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand einer Fahne eines aus dem südlichen Bereich der Südstadt entstammenden Grundwasserschadens mit leicht flüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen. Das Plangebiet selbst liegt deutlich außerhalb der beeinträchtigten Belastungsfahnen, so dass nach Angaben der Region Hannover keine Belastungen mehr festgestellt wurden.

Im Fall von größeren und länger andauernden Grundwasserabsenkungen, zum Beispiel für Tiefgaragen, kann der Zutritt von belastetem Grundwasser nicht sicher ausgeschlossen werden. Es könnten Artefakte (Erzeugnisse, Produkte) der Verunreinigung mobilisiert werden, die sich in den letzten Jahren beim eigentlichen Fließgeschehen nicht mehr mitteilten. Insofern sind konkrete Bauvorhaben mit der Unteren Wasserbehörde der Region Hannover abzustimmen.

Für das dauerhafte Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten oder Ableiten von Grundwasser ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Erlaubnisfrei ist lediglich die vorübergehende Grundwassernutzung (Absenkung während der Baumaßnahme) in einer geringen Menge (insgesamt weniger als 5.000 m³).

2.5 Schutzgut Luft und Klima

Zur verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover liegt seit Mai 2011 als ergänzende Information zu dem in 2007 vom Rat beschlossenen Luftreinhalte-Aktionsplan der Luftqualitätsplan Hannover vor. Untersucht wurde auf der Grundlage von Modellrechnungen im Sinne eines "worst case - Szenarios" die räumliche Ausprägung der vom Hauptverkehrsstraßennetz Hannovers ausgehenden Luftschadstoffe während einer austauscharen Wetterlage bei Einrichtung einer Umweltzone.

Dargestellt werden die Immissionsfelder exemplarisch für den Parameter Stickstoffdioxid (NO₂/ Grenzwert von 40 µg/m³ als Jahresmittelwert). Danach weist nur der Abschnitt nördlich des Plangebietes an der Marienstraße eine potentiell hohe NO₂-Belastung auf (Immissionsbelastung: > 40 µg/m³). Für die anderen Bereiche in der Umgebung des Plangebietes werden dagegen geringere, z.T. unterdurchschnittliche NO₂-Belastungen aufgezeigt (Immissionsbelastung < 40 µg/m³, sog. potentieller Gunstraum).

Zur Berücksichtigung der Aspekte Klima und Luft ist vom Büro GEO-NET Umweltconsulting GmbH im Jahr 2006 eine Analyse der klimatisch-lufthygienischen Auswirkungen der geplanten Umnutzungen im Bereich des ehemaligen Südbahnhofgeländes durchgeführt und später auf den Planstand 2010 aktualisiert worden. Im Mittelpunkt standen dabei die klimaökologische und die immissionsökologische Situation.

Als Plangrundlage für das Gutachten dienten die Plankonzepte der Büros AS&P für den nördlichen Bereich und Schulze&Partner für den südlichen Bereich. Der südliche Bereich, das "Fachmarktzentrum Südbahnhof" ist bereits verwirklicht, während die Umgestaltung im nördlichen Bereich insgesamt betrachtet lediglich einer Reorganisation der überbauten Flächen und Ansiedlung neuer Betriebe entspricht, um die seinerzeit mangelhafte Erschließung zu verbessern. Die Anna-Zammert-Straße war zum Zeitpunkt der Untersuchungen noch nicht gebaut.

Um planungsrelevante Aussagen zur klimaökologischen Situation zu erhalten, wurde für das Untersuchungsgebiet ein einheitliches GIS-basiertes Methodenpaket mit dem Klimamodell FITNAH als zentralem Analysebaustein angewendet. Bei der Modellierung der lufthygienischen Szenarien für die Quellgruppe Verkehr kam das Modell ASMUS-F zur Anwendung.

Die Resultate der Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- **Klimaökologische Auswirkungen**

Die Ergebnisse der Klimamodellierung liegen in Anbetracht des Bbauungsgrades in einem zu erwartenden Wertespektrum. Der Norden des Gebiets ist insgesamt durch die für Gewerbegebiete typischen stadtklimatischen Parameter gekennzeichnet. In seiner ehemaligen Charakteris-

tik fungierte der südliche Bereich als Leitbahn für lokale Ausgleichsströmungen und war auf Grund eines relativ geringen Überbauungs- und Versiegelungsgrads durch ein im Vergleich moderates Temperaturniveau gekennzeichnet.

Die bauliche Umgestaltung der Fläche ist aus stadtklimatologischer Sicht nicht unerheblich. Die Realisierung der Plankonzeption im südlichen Bereich des ehemaligen Südbahnhofareals ("Fachmarktzentrum Südbahnhof") hat Austauschhindernisse etabliert, die das lokale Kaltluftsystem in seiner bioklimatischen Wirksamkeit einschränken und damit die Durchlüftung der anliegenden Gewerbegebiete bei autochthonen Wetterlagen verschlechtern. Da diese Ausgleichsströmungen keine übergeordnete Bedeutung besitzen, bleibt die Störung lokal begrenzt. Durch eine nur noch geringfügig mögliche Erhöhung des Gesamtversiegelungsgrads, im Vergleich zur heutigen tatsächlichen Situation vor Ort, könnte außerdem der potentielle Überwärmungsgrad des ehemaligen Südbahnhofareals steigen.

• **Immissionsökologische Auswirkungen**

Die Modellierung der Luftschadstoffausbreitung weist insbesondere den Knotenpunkt Braunschweiger Platz / Marienstraße als lufthygienischen Belastungsschwerpunkt mit z.T. deutlichen Grenzüberschreitungen aus. Die Grenzwerte für das NO₂-Jahresmittel werden dort auch im Prognoseszenarium des Jahres 2010 überschritten, unabhängig von der Umstrukturierung auf dem Südbahnhofgelände. Die PM10-Grenzwerte können, wenn auch nur punktuell und weniger deutlich, ebenfalls nicht überall eingehalten werden.

Die durch die Entwicklung des Südbahnhofareals, insbesondere durch das "Fachmarktzentrum Südbahnhof" ausgelösten Ziel- und Quellverkehre tragen zwar zur Gesamtsituation bei und sorgen insbesondere im Abschnitt An der Weide gegenüber dem Diagnosefall für eine bedeutsame Erhöhung der Schadstoffkonzentration. Diese verbleiben allerdings auf einem weitgehend niedrigen Niveau. Die genannten immissionsökologischen "Hot-Spots" des Untersuchungsgebiets werden durch die Planungen nicht beeinflusst. Insgesamt sind die lufthygienischen Zusatzbelastungen der Planungen signifikant und nicht unbedeutend. Für die immissionsökologischen Belastungsschwerpunkte allerdings, ist die Bedeutung der Entwicklungen am Südbahnhof und der durch sie ausgelösten Verkehre unmaßgeblich.

2.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet ist durch die langjährige gewerbliche Nutzung mit den dazugehörigen Gewerbebauten und Grundstücksversiegelungen gekennzeichnet. Die auf einigen Brachflächen vereinzelt entstandene Vegetation ist im Wesentlichen nur von geringer Höhe, einzelne Bäume ragen heraus. Im Hintergrund ist die Bahntrasse sichtbar.

Das Orts- und Landschaftsbild ist gegenwärtig von geringer Bedeutung. Für die stadtteilbezogene Freiraumnutzung hat das Plangebiet einen geringen Wert. Da es sich bei der Planung nur um eine Neuordnung von Flächen handelt, die bereits als Gewerbegebiete bzw. Mischgebiete festgesetzt sind, werden keine gravierenden Veränderungen bzgl. des Landschaftsbildes erwartet.

Einen kleinen Beitrag zur Aufwertung des Ortsbildes werden die Neubauten sowie die im Bebauungsplan festgesetzten Begrünungsmaßnahmen beitragen. Durch die Umstrukturierungen sind Aufwertungstendenzen erkennbar.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und Sachgütern 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 Plangebiet sind in diesem Sinne keine Kultur- oder sonstige Schutzgüter vorhanden.

2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

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).

Die sich mit der gegenwärtig vollziehenden Neuordnung einhergehende Bebauung von brachgefallenen Flächen und der damit verbundenen erneuten Versiegelung des Bodens wirkt sich auf sämtliche Schutzgüter aus. So führt die Versiegelung des Bodens zu vermehrtem Oberflächenwasserabfluss bei gleichzeitig verminderter Grundwasseranreicherung. Damit kommt es zu negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser. Ferner wird Lebensraum von Tieren und Pflanzen eingeschränkt bzw. überbaut.

Erkennbare Wechselwirkungen zwischen den zuvor gesondert betrachteten Schutzgütern sind insgesamt als weniger erheblich einzustufen, da nicht zu erwarten ist, dass sich aus den in den vorhergehenden Abschnitten beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter schwerwiegende Folgen auf die anderen Schutzgüter bzw. Summenkonflikte ergeben.

2.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung

Naturschutzrechtliche Ausweisungen (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Geschützter Landschaftsbestandteil) sind für das Plangebiet nicht erfolgt. Besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 24 Nds. Ausführungsgesetz zum BNatSchG (NAGBNatSchG) wurden bisher nicht festgestellt. Natura 2000-Gebiete sind hinsichtlich ihrer Erhaltungsziele und Schutzzwecke von der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1783 nicht betroffen.

3 Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustands

3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Durchführung der Planung werden die in Abschnitt 2 des Umweltberichts ermittelten Auswirkungen verbunden sein. Rechtlich sind allerdings ausschließlich die über die Festsetzungen der rechtsgültigen Bebauungspläne Nr. 620 und 621 hinausgehenden zu erwartende Beeinträchtigungen der Umwelt ausschlaggebend. Die Umweltauswirkungen sind daher jeweils daran zu messen, was sie an den bisher schon planungsrechtlich zulässigen Beeinträchtigungen ändern werden. Das gesamte Areal ist bereits als Gewerbegebiet bzw. Mischgebiet ausgewiesen. Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Auch bei Nichtdurchführung der Planung ("Nullvariante") würde die Nutzbarkeit des Plangebiets aufgrund der geltenden Baurechte als Gewerbegebiet bzw. ein kleines Mischgebiet am Knotenpunkt Kleine und Große Düwelstraße erhalten bleiben. Grundsätzlich könnten sich auf den Flächen neue Betriebe ansiedeln.

4 Beschreibung der geplanten umweltrelevanten Maßnahmen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung

Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch vorausschauende Planungsüberlegungen zu unterlassen bzw. auf das unvermeidbare Maß zu beschränken und entsprechende Wertverluste angemessen auszugleichen.

Die Verwirklichung der Planungsziele führt zu den bereits beschriebenen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und auf das Orts- und Landschaftsbild. Die Auswirkungen sind unvermeidbar.

Insgesamt wird sich im Vergleich zur bisherigen gewerblichen Nutzung / zur Nutzung als Mischgebiet bzw. der dafür bestehenden Planungsrechte – gemäß § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB ist „ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig waren“ – die Umwelt- und die städtebauliche Situation nicht verschlechtern. Durch Anpflanzungs- und Begrünungsgebote sowie einer Verbesserung der Belastungssituation des Bodens im Rahmen von Bautätigkeiten werden sich die Umwelt- und die städtebauliche Situation durch Verwirklichung der Planung eher verbessern.

Als Maßnahmen zur Verringerung eignen sich:

eine gezielte, schadlose Regenwasserversickerung, eine energieeffiziente Bauweise mit immissionsarmen Heizanlagen bzw. immissionsarmer Energieversorgung (am wirksamsten im Passivhausstandard), ein möglichst hoher Freiflächenanteil auf neuen Baugrundstücken, eine geringe Ausbaubreite von Verkehrsanlagen, Schallschutz sowie der Erhalt wertvollen Baumbestandes.

Sofern die Regenwasserversickerung bei ungünstigen hydrogeologischen Verhältnissen nicht zur Anwendung gebracht werden kann, ist eine schadlose Abführung des Niederschlagswassers in das Entwässerungssystem in jedem Falle sicherzustellen.

Die Maßnahmen zur Verringerung wurden ermittelt und soweit planungsrechtlich möglich im Bebauungsplan festgesetzt

4.2 Maßnahmen durch geplante Bebauungsplanfestsetzungen

Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Schallschutzmaßnahmen

Die Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan bestehen aus drei Komponenten:

1. Eine differenzierte Emissionskontingentierung der Gewerbeflächen (siehe § 6 textliche Festsetzungen).
2. Fassaden aus "hochabsorbierenden" Materialien (siehe § 5 der textlichen Festsetzungen).
3. Zum Schutz vor Verkehrslärm sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, die geeignet sind, in Aufenthaltsräumen und Schlafräumen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu schaffen (siehe § 4 textliche Festsetzungen).

- Anpflanzungen

Der Bebauungsplan setzt Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen fest (§ 11 textliche Festsetzungen). Je angefangene 100 m² sind mind. 1 standortgerechter, heimischer Laubbaum und 10 standortgerechte, heimische Gehölze zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Auf Stellplatzanlagen ist für jeweils 4 Stellplätze ein standortgerechter, heimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (§ 9 textlicher Festsetzungen).

- Dachbegrünung

Flachdächer sind dauerhaft und flächendeckend zu begrünen. Ausnahmen regelt der § 10 der textlichen Festsetzungen. Darüber hinaus sind die Hallendecken von Tiefgaragen dauerhaft zu begrünen.

4.3 Empfehlungen zum Schutz vor nachteiligen Umweltauswirkungen

Bevor Brut-, Nist- oder Lebensstätten von geschützten Tierarten zerstört werden, muss die bei der Region Hannover angesiedelte Naturschutzbehörde eine artenschutzrechtliche Befreiung erteilen. Dieses betrifft Bäume oder Hecken. Hinsichtlich der Brutvögel ist es daher sinnvoll, falls Baumfällungen erforderlich sein sollten, diese in den Wintermonaten vorzunehmen.

5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Anlage 1 des BauGB 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.

Auf die Planungsalternativen bzgl. des Standortes und die Planungsalternativen im Geltungsbereich wurde bereits im Teil I Begründung im Kapitel 3.3 Planungsalternativen ausführlich eingegangen.

6 Zusätzliche Angaben

6.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung

Die in der Begründung und im Umweltbericht zum Bebauungsplan erwähnten Gutachten wurden geprüft. Die Landeshauptstadt Hannover schließt sich den Ergebnissen der Gutachten an. Für diesen Umweltbericht wurde gezielt ein Einzelgutachten in Auftrag gegeben:

- Schalltechnische Untersuchung, Gesellschaft für Technische Akustik mbH (GTA), Hannover, 15.04.2014

Darüber hinaus existieren Gutachten zu den Themen Schall, Verkehr, Klima/Luft, Arten/Biotop und Boden, die im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 1679 ("Fachmarktzentrum Südstadt") für das gesamte Südbahnhofgelände angefertigt wurden.

Alle Gutachten können in den Geschäftsräumen der Stadtverwaltung, Fachbereich Planen und Stadtentwicklung eingesehen werden.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der hier wiedergegebenen Unterlagen (z.B. wegen technischer Lücken oder fehlender Kenntnisse), die zu einem Infragestellen der Gültigkeit der hier formulierten Schlussfolgerungen zu den zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens führen würden, haben sich nicht ergeben.

6.2 Geplante Maßnahmen zur Umweltüberwachung

Im Rahmen der bei der Landeshauptstadt Hannover vorgenommenen regelmäßigen Berichterstattung werden die durch diesen Bebauungsplan verursachten Umweltauswirkungen erkennbar. Unvorhergesehenen, nachteiligen Auswirkungen kann rechtzeitig entgegengewirkt werden.

In Bereichen wo der Boden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, sind Neubauten, bauliche Veränderungen oder sonstige Eingriffe in das Erdreich fachgutachterlich zu begleiten und nur in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde zulässig.

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

6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Planungsziel des Bebauungsplans Nr. 1783 in seinen Teilflächen B + C ist weiterhin die Ausrichtung auf Gewerbe. Angestrebt wird, Gewerbenutzungen anzusiedeln von denen nur geringe Störungen auf die benachbarte Wohnbebauung ausgehen. Im Teil A des Bebauungsplans Nr. 1783 soll dem Bestand entsprechend, Mischgebiet festgesetzt werden. Während im südlichen Bereich des ehemaligen Südbahnhofareals der Schwerpunkt auf den Einzelhandel gelegt wurde, soll dieser auf den nördlichen Flächen ausgeschlossen werden, um so die vorhandene Gewerbenutzung zu schützen und weiter entwickeln zu können. Das entspricht sowohl dem integrierten Gewerbeflächenkonzept (GFK) der Landeshauptstadt Hannover, als auch dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Landeshauptstadt Hannover.

Für den gesamten Geltungsbereich bestehen bereits Baurechte (Gewerbegebiet und Mischgebiet). Mit der Weiterentwicklung der Flächen sind daher keine Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten. Nach Realisierung der Planungen werden keine Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben. Im Gegenteil, die Situation wird durch Begrünungsbindungen (Flachdächer und Tiefgaragendächer) und Pflanzbindungen sowie den bei Bautätigkeiten erforderlichen Bodensanierungsmaßnahmen besser als der ursprüngliche Zustand werden. Daher sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Mit den in den § 4 und 5 der textlichen Festsetzungen getroffenen Maßnahmen zum passiven Schallschutz sollen die verkehrsbedingten Schallimmissionen, die einen Pegel von 57 bis 65 dB(A) tags und nachts je nach Lage von 58 bis 68 dB(A) aufweisen, soweit vermindert werden, dass im Ergebnis in Gebäuden Innenraumpegel erreicht werden, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ermöglichen. Zum Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm werden auf den Gewerbeflächen, die dafür in acht Teilbereiche unterteilt wurden, Emissionskontingente festgesetzt. Die Werte der Emissionskontingente sollen direkt das Emissionsverhalten eines Betriebs in der jeweiligen Fläche steuern.

Um planungsrelevante Aussagen zur klima- und immissionsökologischen Situation zu erhalten, wurde ein Fachgutachten für das gesamte ehemalige Südbahnhofgelände erstellt. Die Durchlüftung der Gewerbegebiete ist durch die Realisierung der Plankonzeption auf dem Südteil des Geländes in seiner bioklimatischen Wirksamkeit eingeschränkt. Da die Ausgleichsströmungen keine übergeordnete Bedeutung erlangen, bleibt die Störung lokal begrenzt. Die durch die Entwicklung des Südbahnhofareals ausgelösten Ziel- und Quellverkehre sorgen, insbesondere im Abschnitt An der Weide, für eine bedeutsame Erhöhung der Schadstoffkonzentration. Diese verbleiben aber auf einem weitgehend niedrigen Niveau.

Durch die langjährige gewerbliche Nutzung und der großflächig vorhandenen Auffüllungen ist der Boden und teilweise das Grundwasser mit verschiedenen Schadstoffen kontaminiert. Solange die Flächen versiegelt bleiben, besteht keine unmittelbare Gefahr für die Gesundheit des Menschen sowie für die Schutzgüter Boden und Grundwasser. Im Mischgebiet werden laut Altlastenkataster verschiedene Altstandorte ausgewiesen. Die Bodenuntersuchungen ergaben, dass auf 4 Flächen im Mischgebiet Sanierungsbedarf besteht, wie in Kapitel 2.3 des Umweltberichts detailliert beschrieben. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass jeder Eingriff in das Erdreich nur in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde sowie dem Fachbereich Umwelt und Stadtgrün der Landeshauptstadt Hannover zulässig ist.

Eine Versickerung des Niederschlagwassers ist aufgrund der Schadstoffbelastungen des Bodens grundsätzlich nicht möglich. Ausnahmen können bei Nachweis, dass der Boden keine relevanten Schadstoffbelastungen enthält, von der Unteren Wasserbehörde zugelassen werden.

Andere die Gesundheit beeinträchtigende Belastungen sind nicht ersichtlich.

Artenschutzrechtlich relevante Vorkommen wurden in den durchgeführten Untersuchungen aus den Jahren 2005 und 2009 nicht festgestellt. Seitdem hat sich durch fortschreitende Konversion die Situation soweit verändert, dass auch zum jetzigen Zeitpunkt keine artenschutzrechtlichen relevanten Vorkommen zu erwarten sind.

Naturschutzrechtliche Ausweisungen (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Geschützter Landschaftsbestandteil) sind für das Plangebiet nicht erfolgt.

Planungsalternativen sind bezüglich des Standortes nicht gegeben. Inhaltliche Alternativen zum gewählten Planungsziel kommen unter Abwägung aller relevanten Belange (z.B. Integriertes Gewerbeflächenkonzept der Landeshauptstadt Hannover) ebenfalls nicht in Betracht.

Begründung des Entwurfes aufgestellt
Fachbereich Planen und Stadtentwicklung
August 2017

Der Rat der Landeshauptstadt Hannover hat der Begründung des Entwurfes mit Umweltbericht am 30.11.2017 zugestimmt.

(Heesch)
Fachbereichsleiter

gez. Lüdke
Stadtoberamtsrat

Die Begründung des Entwurfs wurde aufgrund der Ergebnisse der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB geprüft. Sie wurde redaktionell überarbeitet und in Teil I - Begründung - Kapitel 6 (Gutachten) aktualisiert.

Begründung der Satzung aufgestellt
Fachbereich Planen und Stadtentwicklung
Februar 2018

Der Rat der Landeshauptstadt Hannover hat der Begründung der Satzung am zugestimmt.

(Heesch)
Fachbereichsleiter