



Begründung zum Bebauungsplan HO 108 "Senator-Braun-Allee Ost"

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	2
1.1	Lage des Plangebiets.....	2
1.2	Vorhandene Nutzung	2
1.3	Eigentumsverhältnisse	2
1.4	Darstellung im Flächennutzungsplan	2
2.	Städtebauliche Zielsetzungen	2
3.	Planinhalt	3
3.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	3
3.2	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	5
3.3	Verkehrsflächen, Zu- und Abfahrtsverbote	6
3.4	Erschließung sowie Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	7
3.5	Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	8
3.6	Interne und externe Ausgleichsmaßnahmen	9
3.7	Festsetzungen zum Schallschutz / Immissionsituation.....	9
4.	Örtliche Bauvorschriften	11
5.	Boden, Ablagerung und Archäologie	13
6.	Auswirkungen auf die Umwelt.....	14
7.	Umweltbericht	15
7.1	Beschreibung des Planvorhabens	15
7.2	Rechtliche Grundlagen.....	16
7.3	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	18
7.4	Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	18
7.4.1	Planungsvorgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	18
7.4.2	Schutzgut Mensch.....	20
7.4.3	Schutzgut Pflanzen, Tiere und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen)	21
7.4.4	Schutzgut Boden	24
7.4.5	Schutzgut Wasser	24
7.4.6	Schutzgut Klima und Luft	25
7.4.7	Schutzgut Landschaftsbild	26
7.4.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	27
7.4.9	Wechselwirkungen	27
7.5	Voraussichtliche Entwicklung ohne Verwirklichung der Planung.....	27
7.6	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen.....	28
7.6.1	Schutzgut Mensch.....	29
7.6.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen)	30
7.6.3	Schutzgut Boden	31
7.6.4	Schutzgut Wasser	32
7.6.5	Schutzgut Klima und Luft	32
7.6.6	Schutzgut Landschaftsbild	33
7.6.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	33
7.7	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. zur Kompensation von Umweltauswirkungen	33
7.8	Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 4c BauGB.....	36
7.9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts.....	37
8.	Hinweise	38
9.	Finanzielle Auswirkungen	39
10.	Verfahren	40

1. Allgemeines

1.1 Lage des Plangebiets

Das Plangebiet liegt im Osten der Stadt Hildesheim. Es wird im Süden vom Wackenstedter Stieg (Wirtschaftsweg), im Westen von der Senator-Braun-Allee (Bundesstraße 6) und im Norden von der Frankenstraße begrenzt. Östlich schließen an das Plangebiet Kleingartenflächen an. Unweit nordwestlich des Plangebiets liegt der Berliner Kreisel, auf dem sich die Verkehre der Bundesstraße 1 und der Bundesstraße 6 kreuzen.

1.2 Vorhandene Nutzung

Die, an der Stelle des Plangebiets ehemals bestandene Kleingartenanlage „Schrebergarten“ wurde bereits aufgegeben und geräumt. Seither wurde das Plangebiet übergangsweise zur landwirtschaftlichen Pflegenutzung verpachtet.

1.3 Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich im Eigentum der Stadt Hildesheim.

1.4 Darstellung im Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Hildesheim sind die Flächen östlich der Senator-Braun-Allee zwischen Frankenstraße und Klinikum bis zu einem Abstand von ca. 200 m als gewerbliche Bauflächen dargestellt. Das Plangebiet stellt den nördlichen Teil dieser Flächen dar.

2. Städtebauliche Zielsetzungen

Mit der Entwicklung des neuen Klinikums und des Medicinums auf dem Gelände der ehemaligen Ledebur-Kaserne und der geplanten Entwicklung des Geländes der ehemaligen Mackensen-Kaserne eröffnen sich auch für die angrenzenden Flächen östlich der Senator-Braun-Allee neue Chancen. Perspektivisch wird angestrebt, den gesamten, im Flächennutzungsplan als gewerbliche Bauflächen dargestellten Bereich dementsprechend zu entwickeln. Das Plangebiet bildet den ersten, nördlichen Abschnitt dieser Entwicklung.

Um im östlichen Stadtgebiet eine Erweiterung des Angebots an Gewerbegebietsflächen mit guter infrastruktureller Anbindung zu schaffen und aufgrund der vorbereitenden Planverfahren (Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2020 sowie Flächennutzungsplan der Stadt Hildesheim) bietet sich die Fläche östlich der Bundesstraße 6 und südlich der Bundesstraße 1 für die Entwicklung eines Gewerbegebiets an und eignet sich vorrangig insbesondere für die Ansiedlung hochwertiger Dienstleistungsbetriebe.

Neben der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für potentielle Neuansiedlungen sollen hier gleichzeitig auch Auslagerungs- bzw. Erweiterungsflächen für ortsansässige Unternehmen geschaffen werden, um ggf. mit einer Betriebsverlagerung eine städtebaulich gewünschte Entflechtung im Stadtgebiet zu erreichen, ohne dass der Betriebsstandort Hildesheim aufgegeben werden muss.

Der Aufbau des Gewerbegebiets „Senator-Braun-Allee Ost“ trägt zur Stabilisierung des Arbeitsplatzangebotes im Stadtbereich bei. Und verfolgt das konkrete Ziel hier ein Gebiet für hochwertige Dienstleistungsbetriebe und ähnliche gewerbliche Nutzungen zu entwickeln.

3. Planinhalt

3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Dem grundsätzlichen Ziel der Planung folgend werden Gewerbegebiete festgesetzt. Dabei werden im gesamten Plangebiet gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO Einzelhandelsnutzungen ausgeschlossen, sofern sie nicht im Zusammenhang mit Produktions-, Reparatur- und Serviceleistungen der Betriebe stehen (textliche Festsetzung Ziffer 1 b). Auf diese Weise wird sichergestellt, dass nachteilige städtebauliche Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche der Stadt vermieden werden. Mit diesem Ausschluss werden – entsprechend des am 15.12.2008 vom Rat der Stadt Hildesheim beschlossenen „Einzelhandelskonzepts für die Stadt Hildesheim“ (Aktualisierung der Märkte- und Zentrenkonzeption) – auch kleinere Einzelhandelsbetriebe der betreffenden Branchen erfasst. In der näheren Umgebung des Plangebietes ist zwar auch Wohnnutzung vorhanden, deren Versorgung ist jedoch bereits durch die bestehenden Lebensmittelmärkte an der Frankenstraße, nordwestlich des Plangebiets gesichert und weitere sogenannte Nachbarschaftsläden sind im Plangebiet weder notwendig, noch städtebaulich sinnvoll.

Dieses Gewerbegebiet liegt an der Kreuzung zweier Verkehrswege von übergeordneter Bedeutung und im Umfeld des Autobahnanschlusses Hildesheim. Zudem befindet sich das Plangebiet in einem Bereich des Stadtgebietes der aktuell eine starke Entwicklung (Oststadterweiterung) erfährt. Im Osten und Süden grenzen Kleingartenanlagen an das Plangebiet an, das bedeutet es ist hier nicht von einem geschlossenen Siedlungszusammenhang umgeben. Es eignet sich durch seine Lagegunst besonders für gewerbliche Nutzungen, die sich zur Senator-Braun-Allee, die im Zusammenhang mit den beidseitig vorgesehenen Entwicklungen einen Stadtstraßencharakter bzw. den Charakter einer innerörtlichen Hauptstraße mit einem entsprechenden urbanen Straßenraumprofil erhalten soll, präsentieren wollen oder müssen.

Der städtebaulichen Zielsetzung folgend werden in den exponierten Bereichen entlang der Senator-Braun-Allee, d.h. in den Gewerbegebieten GE₁ und GE₂ ausschließlich Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zugelassen (textliche Festsetzung Ziffer 1 a).

Vor dem Hintergrund der Entwicklung insbesondere im Spielhallensektor in der aktuellen Vergangenheit und um die städtebauliche Entwicklung den angestrebten Zielvorstellungen für dieses Gewerbegebiet entsprechend zu befördern, werden zudem Lagerplätze und Vergnügungsstätten ausgeschlossen (textliche Festsetzung Ziffer 1 c).

Bei Vergnügungsstätten handelt es sich allgemein um gewerbliche Nutzungen, die sich einer bestimmten gewinnbringenden Freizeitunterhaltung widmen. Die Bandbreite dessen, was unter dem Begriff Vergnügungsstätte zu verstehen ist reicht von Spielhallen und Wettbüros, über Diskotheken, Multiplexkinos, Billardclubs, Varietés und Hochzeitssäle bis hin zu Stripteaselokalen, Swingerclubs und Bordellen.

Im Folgenden soll im Rahmen dieser Begründung insbesondere auf die Kategorie „Spielhallen, Wettbüros und Casinos“ und hier insbesondere auf die Spielhallen (d.h. Automatenspiel) eingegangen werden. In Folge der Änderung der Spieleverordnung von 2006, die eine Erleichterung gegenüber der vorhergehenden Regelung darstellte, wurden aufgrund des Rentabilitätsanstiegs seither vermehrt Spielhallen errichtet bzw. eröffnet.

Es gibt innerhalb des Stadtgebiets diverse Standorte, an denen Vergnügungsstätten - auch gemäß Bebauungsplanfestsetzungen - zulässig sind. Neben Kerngebietsbereichen gilt dies beispielsweise auch für die Gewerbe- und Industriegebiete im Bereich der Bavenstedter Straße.

Die strukturverändernden Auswirkungen von Vergnügungsstätten sind erheblich. Nutzungen dieser Art weisen in der Regel einen hohen Umsatz pro Quadratmeter Betriebsfläche auf und die Betreiber haben daher aufgrund der günstigeren wirtschaftlichen Ausgangssituation eine relativ hohe Miet- und Pachtzahlungsfähigkeit. Abgesehen von einer erstrebenswerten Suchtprävention als Grund für eine gesellschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema Spielhallen, gehen von Vergnügungsstätten nach wie vor – und dies ist hier entscheidend – städtebaulich negative Folgen aus. Aus städtebaulicher Sicht bestehen vor allen Dingen Konfliktpotentiale durch Lärmbelästigung, Beeinträchtigung des Straßen- und Stadtbildes, Verdrängung der „traditionellen“ Nutzungen sowie durch einen Trading-Down-Effekt durch Qualitätsverluste in Bezug auf Niveau und Image der Lage.

Der Ausschluss von Vergnügungsstätten in den festgesetzten Gewerbegebieten soll Störungen der hier angestrebten Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen verhindern und so die angestrebte Nutzungsstruktur sichern, Image- und Attraktivitätseinbußen und einen mittelfristig eventuell möglichen Funktionsverlust des Gebietes verhindern. Vergnügungsstätten sind im Gewerbegebiet „Senator-Braun-Allee Ost“ mit der funktionalen Struktur sowie aufgrund der Lage unmittelbar am Rande der aktuellen Oststadterweiterung und somit insbesondere der Ausrichtung dieses Gewerbegebietes und den Anforderungen an das Ortsbild in diesem Bereich nicht vereinbar und werden daher von vorne herein ausgeschlossen. Da sich unmittelbar nördlich des Plangebietes bereits ein Bordell befindet soll hierdurch (im Hinblick auf das angestrebte Image des Gewerbegebietes) auch verhindert werden, dass sich dieses Gewerbegebiet zur Vergnügungsmeile entwickelt / ausweitet.

Aufgrund der zu hohen schalltechnischen Belastung, das bedeutet hier des Verkehrslärms, ausgehend von der Senator-Braun-Allee, werden innerhalb des Gewerbegebietes GE₁ sowie innerhalb der im GE₂ gelegenen Lärmpegelbereiche V und VI die gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO in Gewerbegebieten ausnahmsweise zulässigen Wohnungen nicht zugelassen (textliche Festsetzung Ziffer 1 d).

Das Maß der baulichen Nutzung wird in den Gewerbegebieten überwiegend mit der Grundflächenzahl von 0,8 und der Geschossflächenzahl von 2,4 bestimmt. In dem Eckbereich Senator-Braun-Allee / Frankenstraße soll eine städtebauliche Betonung der Ecksituation, im Sinne eines Auftaktes für das Gebiet, ermöglicht werden. Daher wird hier eine etwas höhere Bebauung ermöglicht. In diesem Zusammenhang ist jedoch gleichzeitig darauf zu achten, dass keine zu mächtige Bebauung an dieser prägnanten Stelle entsteht. Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,6 und einer Geschossflächenzahl von 2,4 soll gewährleistet werden, dass bei gleicher Gesamtbaumasse (Geschossfläche), im Falle eines höheren Bauwerkes, ein schlankerer Baukörper entsteht. Das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung im Gewerbegebiet „Senator-Braun-Allee Ost“ entspricht, ausgenommen des nordwestlichen Eckbereichs, somit den Höchstwerten des § 17 BauNVO.

Den städtebaulichen Zielsetzungen folgend werden im Gewerbegebiet GE₁, d.h. entlang der Senator-Braun-Allee, 3 bis 4 Vollgeschosse zugelassen und im Gewerbegebiet GE₂ 3 bis 5 Vollgeschosse, sodass eine moderate Betonung der Ecksituation durch ein etwas höheres Gebäude an dieser Stelle möglich wäre. Das bedeutet, dass in dem gesamten exponierten westlichen und nordwestlichen Bereich des Plangebietes mindestens 3 Vollgeschosse errichtet werden müssen. Dies entspricht der Geschossigkeit der nordwestlich gelegenen Wohngebäude und der Geschossigkeit der Bestandsgebäude auf dem gegenüberliegenden ehemaligen Mackensen-Kasernen-Gelände sowie auf dem südlichen Klinikum-Gelände. Somit sollen künftig beidseits der Senator-Braun-Allee mindestens dreigeschossige Gebäude be- und entstehen, um an dieser Stelle das gewünschte urbane Straßenraumprofil zu erzeugen. In den restlichen Gewerbegebieten (GE₃ bis GE₆) wird keine Festsetzung in

puncto Vollgeschosse getroffen, da das Maß der baulichen Nutzung sowie das entstehende Stadtbild hier über die Festsetzungen zur Grund- und Geschossflächenzahl in Kombination mit der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe reguliert wird. Dies ist in Gewerbegebieten in der Regel ausreichend, zudem wird hier eine etwas andere Nutzerklientel als direkt an der Senator-Braun-Allee erwartet und es bestehen in diesen weniger exponierten Bereichen aus städtebaulicher Sicht auch geringere Ansprüche an das Ortsbild.

Die Festsetzung der maximalen Höhe der baulichen Anlagen erfolgt, um einerseits eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das Gewerbegebiet zu begrenzen und andererseits, auch im Hinblick auf die Weltkulturerbestätten / Kirchen, eine „Beeinträchtigung“ der Stadtsilhouette durch höhentechisch nennenswert hervortretende Gebäude zu verhindern. Die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen beziehen sich auf die Höhe über NN der obersten Gebäudekante (First, Attika). Damit eine gemäßigte Betonung des Eckbereichs Senator-Braun-Allee / Frankenstraße möglich ist wird hier, im GE₂, eine maximale Höhe von rd. 16 Metern über der Geländeoberfläche (nach Aufschüttung) festgesetzt. Im Bereich entlang der Senator-Braun-Allee (GE₁) können Gebäude entsprechend den Festsetzungen eine maximale Höhe von 13 Metern erreichen. Die festgesetzte maximale Höhe der baulichen Anlagen von 12 Metern in den restlichen Gewerbegebieten (GE₃ bis GE₆) entspricht auch den Festsetzungen in anderen Hildesheimer Gewerbegebieten. Ohne die Stadtsilhouette im oben beschriebenen Sinne negativ zu beeinflussen, soll durch diese Festsetzungen dennoch auch ein moderates Hervortreten der Bebauung entlang der Senator-Braun-Allee im Sinne einer optischen Betonung erreicht bzw. ermöglicht werden.

3.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die Bauweise in den Gewerbegebieten wurde so festgelegt, dass die städtebaulichen und nutzungstechnischen Ziele in der Struktur der Bebauung gegeben sind. Die Festsetzung der abweichenden Bauweise in den überwiegenden, nicht exponierten Gewerbegebietsbereichen entspricht den städtebaulich gewünschten Baustrukturen im Gewerbegebiet „Senator-Braun-Allee Ost“ und soll den Gewerbetreibenden architektonisch Spielraum eröffnen. Die abweichende Bauweise entspricht daher der offenen Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO bis auf die Gebäudelänge, die hier keiner Beschränkung unterliegt. Für die exponierten Gewerbegebietsbereiche entlang der Senator-Braun-Allee wurde die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Hierdurch soll zum Einen, ein größtmöglicher Spielraum im Hinblick auf eine verdichtete Bebauung in Anpassung an die schon vorhandene, gegenüberliegende Bebauung geschaffen werden und zum Anderen, neben der Erzeugung des städtebaulich gewünschten Eindrucks (architektonisch), durch Begrenzung der Gebäudelänge den notwendigen Kaltluftströmen vom Osten in die westlich gelegenen Wohngebiete Rechnung getragen werden.

Entlang der Erschließungsstraßen wird innerhalb des entstehenden Gewerbegebietes „Senator-Braun-Allee Ost“ sowie hin zur Frankenstraße ein Abstand der Baugrenze zu den öffentlichen Verkehrsflächen von 3 m gewählt. Hiervon abweichen wird lediglich entlang der Senator-Braun-Allee selbst eine Baulinie in einem Abstand von 8 Metern zur öffentlichen Verkehrsfläche gewählt. Dies geschieht, um der städtebaulich besonderen Situation entlang der Senator-Braun-Allee gerecht zu werden, den gewünschten städtebaulichen Charakter bzw. das Straßenraumprofil zu erzeugen und unter Berücksichtigung der bestehenden Verkehrslärsituation. Der gewählte Abstand von 8 Metern entspricht dem Abstand der sonstigen bestehenden ehemaligen Kasernengebäude entlang der Senator-Braun-Allee. Die Festsetzung einer Baulinie an dieser Stelle zwingt die Bebauung entlang der Senator-Braun-Allee in eine Flucht, was, in Kombination mit den Festsetzungen zu Vollgeschossen, der Zielsetzung folgend, aus städtebaulichen Gründen geschieht. Die Baulinie gilt vom Erdgeschoss bis einschließlich des 2. Obergeschosses, um eine Gebäudekubatur analog der sonstigen bestehenden ehemaligen Kasernengebäude entlang der Senator-Braun-Allee zu erzeugen. Für das 3. und 4. Obergeschoss gilt diese Baulinie im Sinne einer Baugrenze.

Diese Festsetzung soll zum einen Gebäuderücksprünge oberhalb des 3. Vollgeschosses ermöglichen, gleichzeitig jedoch auch Vorsprünge, d.h. Gebäudeauskragungen, in Richtung Senator-Braun-Allee ausschließen. Die Entstehung von modernen Gebäuden mit einer ansprechenden Architektur bzw. Fassadengestaltung entlang der Senator-Braun-Allee ist gewünscht, insbesondere im Hinblick auf das Ziel hier den Charakter einer innerstädtischen Hauptstraße zu erzeugen. Um eine Gliederung der, entlang der Senator-Braun-Allee entstehenden, Gebäudefassaden durch gestalterische Elemente, wie beispielsweise Kragdächer oder scheinarchitektonische Elemente wie Pfeilervorlagen nicht grundsätzlich mit der Festsetzung der Baulinie an dieser Stelle auszuschließen, werden in den Gewerbegebieten GE₁ und GE₂ fassadengliedernde Überschreitungen der Baulinie durch derartige gestalterische Elemente von max. 1,6 m Tiefe ausnahmsweise zugelassen (textliche Festsetzung Ziffer 6). Es muss hierbei jedoch klar erkennbar sein, dass der eigentliche Baukörper sich an der Baulinie befindet und vom öffentlichen Straßenraum aus auch als solcher wahrgenommen wird. Zudem dürfen die gestalterischen Elemente den Gesamteindruck der Baukörper nicht derart verändern und überprägen, dass das entlang der Senator-Braun-Allee gewünschte Straßenraumprofil nicht mehr erzeugt werden kann.

Der Abstandsstreifen zwischen den öffentlichen Verkehrsflächen und den Baufenstern ist flächendeckend als private Grünfläche zu entwickeln (textliche Festsetzung Ziffer 9). Lediglich die Flächen für notwendige Grundstückszufahrten und -zugänge werden von dieser Festsetzung ausgenommen. Durch diese Festsetzung wird, flankierend insbesondere zur Festsetzung der Baulinie, ein einheitliches Zurücktreten der Bebauung vom Straßenraum erreicht. Zudem verhindert es das Entstehen von durchgehend versiegelten Flächen, die direkt an den Straßenraum angrenzen und für den Betrachter zusammen mit den Verkehrsflächen wie eine große versiegelte Fläche wirken würden.

Garagen und Nebenanlagen ab 10 m³ Bruttorauminhalt werden außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ausgeschlossen (textliche Festsetzung Ziffer 2 a), da bereits durch die Baufelder eine großzügige Bebaubarkeit gegeben ist und auch hier ein Heranrücken dieser Anlagen an den Straßenraum vermieden werden soll.

Nebenanlagen, die der Kleintierhaltung dienen, sind in einem Gewerbegebiet mit den oben beschriebenen Ansprüchen an Gestaltung und Nutzerkreis unangebracht und werden daher hier ausgeschlossen (textliche Festsetzung Ziffer 2 b).

3.3 Verkehrsflächen, Zu- und Abfahrtsverbote

Das Gewerbegebiet wird von der Senator-Braun-Allee, der Frankenstraße und über eine neue Erschließungsstraße erschlossen. Die neue Erschließungsstraße hat die Form eines, in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Stichts mit Wendehammer am südlichen Ende. Im Falle einer südlichen Fortsetzung bzw. Erweiterung des Gewerbegebietes „Senator-Braun-Allee Ost“ hin zum Klinikum kann diese Erschließungsstraße unter Rückbau des Wendehammers, weiter Richtung Süden fortgesetzt werden. Die geplante Stichstraße hat einen Querschnitt von 10,7 m, der sich aus einem 1,5 m breiten Gehweg, einem 2 m breiten begrünten Parkstreifen, der 6,5 m breiten Fahrbahn sowie einem 0,7 m breiten Schrammbord, in dem auch die Straßenbeleuchtung verortet werden kann, zusammensetzt. Der geplante Wendehammer grenzt unmittelbar an den südlich außerhalb des Plangebiets befindlichen Wackenstedter Stieg. Damit Schleichverkehre über den Wackenstedter Stieg und die Stichstraße vermieden werden ist vorgesehen, im Rahmen der Bauumsetzung, eine bauliche Barriere zwischen Wendehammer und Weg zu errichten. Von einer diesbezüglichen Festsetzung auf Bebauungsplanebene wird abgesehen, da die Stadt selbst Bauherrin ist.

Im Straßenraum werden öffentliche Parkplätze entlang der Erschließungsstraße des Gebietes errichtet. An der Senator-Braun-Allee sind bereits öffentliche Parkplätze vorhanden. Private Einstellplätze sind entsprechend den Ausführungsbestimmungen der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) auf privaten Grundstücken herzustellen.

Die Stadtbuslinie 5, die, über die Stadtmitte fahrend, in einem 15-Minuten-Takt zwischen dem Stadtfeld und Ochtersum Süd verkehrt, hat unmittelbar nördlich des Plangebietes eine Haltestelle in der Frankenstraße am Park & Ride-Parkplatz.

Aus verkehrstechnischen und nutzungstechnischen Gründen werden in der Umgebung des ampelsignalisierten Kreuzungsbereichs Senator-Braun-Allee / Frankenstraße sowie im Einfahrtbereich der neuen Erschließungsstraße die Bereiche festgesetzt, in denen von den öffentlichen Verkehrsflächen zu den privaten Grundstücken zu- und abgefahren werden darf.

Da sich sowohl im Rahmen der eigentlichen Straßenausführungsplanung, als auch bei der tatsächlichen Erstellung der Erschließungsstraße leichte Lage- und auch Höhenabweichungen zum bisherigen Planungsstand und im Verhältnis zum vorhandenen Gelände ergeben können, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass in den an die öffentlichen Verkehrsflächen angrenzenden privaten Grundstücken die, zur Herstellung des Straßenkörpers eventuell erforderlichen Stützmauern, unterirdische Beton-Rückenstützen o.Ä. sowie eventuell notwendige Aufschüttungen entschädigungslos zu dulden sind (textliche Festsetzung Ziffer 11a). Das Gelände der Baugrundstücke ist an die öffentlichen Verkehrsflächen angrenzend niveaugleich anzupassen / aufzuschütten.

Auf den privaten Grundstücken sind die aus hydraulischen Gründen notwendigen Aufschüttungen basierend auf den Ergebnissen des im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellten Regenwasserentwässerungskonzeptes sowie in Absprache mit der Stadtentwässerung Hildesheim AöR (SEHi) vorzunehmen (textliche Festsetzung Ziffer 11b). Siehe hierzu auch Kapitel 5 dieser Begründung.

3.4 Erschließung sowie Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die Versorgung mit Energie und Wasser erfolgt durch die Energieversorgung Hildesheim GmbH & Co. KG (EVI), die das Gebiet neu erschließt. Alle Versorgungsleitungen für Strom, Straßenbeleuchtung, Telekommunikation etc. sind als erdverlegte Kabel herzustellen, Freileitungen werden wegen der durch sie zu erwartenden Beeinträchtigungen des Ortsbildes ausgeschlossen (textliche Festsetzung Ziffer 13).

Die Kanäle für Schmutz- und Regenwasser liegen in den neu geplanten Straßenräumen (Frankenstraße bzw. Planstraße).

Wegen der geringen Durchlässigkeit der vorhandenen Bodenschichten und unter Berücksichtigung der relativ hoch anstehenden Grundwasserflurabstände, ist die Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet kaum möglich (entsprechender Hinweis im Bebauungsplan wurde gegeben). Der Anschluss an die Regenwasserkanalisation ist daher erforderlich und aufgrund der Abwasserbeseitigungssatzung der Stadtentwässerung Hildesheim AöR (SEHi) vorgeschrieben. Am Ostrand des Plangebietes ist das zur Regelung des Abflusses des anfallenden Regenwassers für das gesamte Gewerbegebiet notwendige Regenwasserrückhaltebecken (RRB) festgesetzt. Um das Regenwasser von dem in der Erschließungsstraße geplanten Regenwasserkanal in das, am östlichen Rand des Plangebietes gelegene Regenwasserrückhaltebecken leiten zu können, muss eine Verbindung hergestellt werden. Zur Sicherung dieser Regenwasserleitung ist im Bebauungsplan ein 5 Meter breites, die mögliche Leitung inklusive Schutzstreifen umgebendes, von der Planstraße Richtung RRB durch die Gewerbegebietsflächen verlaufendes Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt (textliche Festsetzung Ziffer 12). Diese Fläche ist mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Stadtentwässerung Hildesheim AöR (SEHi) zu belasten und darf nicht mit Hochbauten überbaut werden. Sofern sich im Rahmen der konkreten Ausbauplanung für das Entwässerungssystem ergeben sollte, dass die Zuleitung zum Regenwasserrückhaltebecken nicht an dieser Stelle oder mit diesen Ausmaßen benötigt werden sollte, so kann eventuell eine grundbuchliche Sicherung

eines abgeänderten Zuleitungsverlaufs über ein Privatgrundstück notwendig werden. Es könnte sich dadurch für den Bereich des im Bebauungsplan festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechts genauso die Möglichkeit einer Bebaubarkeit eben dieser Flächen ergeben. Dies ist jedoch dann im Bauantragsverfahren zu klären und kann nur mit Zustimmung der SEHi erfolgen. Aufgrund von sich im späteren Planungsverlauf möglicherweise ergebenden entwässerungstechnischen Notwendigkeiten, ist es zum momentanen Zeitpunkt nicht auszuschließen, dass in Einzelfällen Grundstücksentwässerungsleitungen über ein anderes Privatgrundstück hin zur Erschließungsstraße verlaufen müssen. Sollten derartige Fälle eintreten, sind die entsprechenden Leitungen über Grunddienstbarkeiten zu sichern.

3.5 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Im Straßenraum ist im Bereich der Parkflächen eine Durchgrünung mit 8 Bäumen vorgesehen. Durch diese einseitige Bepflanzung mit heimischen Laubbäumen im Bereich des Parkstreifens wird eine stadtgestalterisch wünschenswerte und kleinklimatisch positive Durchgrünung des Gebiets erreicht. Die Bäume sind mit einem Stammumfang von mindestens 18 / 20 cm, zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten (textliche Festsetzung Ziffer 10 c). Die Baumstandorte können in begründeten Fällen, wie beispielsweise aufgrund von Leitungen, oder notwendigen Grundstückszufahrten, bis zu maximal 6 Meter in nördliche oder südliche Richtung verschoben werden, sofern die Gesamtzahl der Baumpflanzungen dadurch nicht verringert wird. Im Stammbereich der Bäume müssen jeweils mindestens 9 m² unversiegelt sein und vor Bodenverdichtung geschützt werden.

Im Bereich der Frankenstraße befinden sich 3 Bestandsbäume innerhalb des Straßenbegleitgrünbereiches. Diese wurden zum Erhalt festgesetzt. Die zur Erhaltung festgesetzten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Im Stammbereich dieser Bäume müssen jeweils mindestens 9 m² unversiegelt sein und vor Bodenverdichtung geschützt werden. Sofern spätere Planungen die Notwendigkeit des Wegfalls einzelner dieser Bäume ergeben sollten, ist ein entsprechender Ersatz zu pflanzen (textliche Festsetzung Ziffer 10e).

Um auch über die Verkehrsflächen hinaus eine Durchgrünung des Gewerbegebietes zu gewährleisten, ist innerhalb der Baugebiete je angefangene 1000 m² Grundstücksfläche mindestens ein mittelgroßer bis großer, standortgerechter, heimischer Laubbaum zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Im Stammbereich der Bäume müssen jeweils mindestens 10 m² unversiegelt sein und vor Bodenverdichtung geschützt werden. Auf oder unmittelbar an Stellplatzanlagen ist je angefangene 5 Stellplätze ein mittelgroßer bis großer, standortgerechter, heimischer Laubbaum anzupflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Im Stammbereich dieser Bäume müssen ebenfalls jeweils mindestens 10 m² unversiegelt sein und vor Bodenverdichtung geschützt werden. Die im Bereich der Stellplätze zu pflanzenden Bäume und die insgesamt auf dem Grundstück zu pflanzenden Bäume sind jeweils gegenseitig anrechenbar.

Im südlichen Bereich des Grundstücks des RRB ergeben sich Ecken, die voraussichtlich nicht für die Beckenumfahrt der Unterhaltungsfahrzeuge benötigt werden. In diesem Bereich sind Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern festgesetzt (textliche Festsetzung Ziffer 10 d). Innerhalb dieser Flächen sind flächendeckend heimische Laubsträucher anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Sofern sich künftig nutzungsbedingt ergeben sollte, dass diese vorgesehenen Pflanzflächen nicht bepflanzt werden können, ist es ausnahmsweise auch vorstellbar, dass auf gleichgroßer Fläche innerhalb des RRB-Grundstücks an anderer Stelle entsprechende heimische Sträucher im Sinne dieser Festsetzung gepflanzt werden.

3.6 Interne und externe Ausgleichsmaßnahmen

Zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe werden innerhalb sowie außerhalb des Plangebietes, auch im Zusammenhang mit besonderem Biotop- und Artenschutz, folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern sind flächendeckend heimische Laubsträucher anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a BauGB). Siehe hierzu auch vorangehendes Kapitel.
- Innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche sind entsprechend dem Planeintrag 8 heimische Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 18-20 cm zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.
- Die im Geltungsbereich B liegende Fläche für „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ ist durch extensive Beweidung als mesophiles Grünland mit Randstrukturen auf Acker und Intensivgrünland zu entwickeln (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

Eine Konkretisierung dieser Festsetzungen ist in dem grünordnerischen Fachbeitrag zu diesem Bebauungsplan enthalten.

3.7 Festsetzungen zum Schallschutz / Immissionssituation

Das Umfeld des Plangebietes wird insbesondere durch Verkehr und Gewerbe (nördlich des Plangebietes) geprägt und ist hierdurch auch schalltechnisch vorbelastet. Das Plangebiet liegt in der Nähe des Kreuzungspunktes zweier Bundesstraßen (Berliner Kreisel) und wird im Westen von der Senator-Braun-Allee (B6) begrenzt. Unmittelbar Nordwestlich des Plangebietes befindet sich eine ampelsignalisierte Kreuzung. Die durch den öffentlichen Straßenverkehr auf das Plangebiet einwirkenden Geräusche wurden im Rahmen des Bauleitplanverfahrens gutachterlich ermittelt, es wurden Berechnungen ausschließlich auf Gewerbegeräusche reduziert angestellt, Vorbelastung sowie schalltechnische Auswirkungen der Planung (hier auch Vergleich Vorbelastung – Gesamtbelastung; Summenpegel Verkehr und Gewerbe) auf die umliegenden relevanten Immissionsorte wurden ermittelt und für die geplanten Gewerbegebiete wurden flächenbezogene Schalleistungspegel berechnet (vgl. Lauterbach 2015).

Die flächenbezogenen Schalleistungspegel wurden so berechnet, dass unzumutbare Mehrbelastungen für die, in der Umgebung vorhandenen schützenswerten Nutzungen nicht zu erwarten sind. Dieses ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass die Beurteilungspegel der Gewerbegeräusche hinter denen der vorhandenen Verkehrsgeräusche zurückbleiben. Lediglich an einem Immissionsort (Frankenstraße) ergibt sich, dass durch die Vorbelastung (hier nur Gewerbegeräusche) rechnerisch bereits eine Überschreitung des Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete von 0,9 und 1,6 dB(A) festzustellen ist. Es handelt sich hierbei um eine rechnerische Größe, die real nur bei Ausschöpfung der Schallkontingente durch alle bestehenden Gewerbetreibenden auftreten würde, was jedoch – insbesondere in der hier maßgeblichen Nachtzeit – eher unwahrscheinlich ist. Diese bereits vorhandene Überschreitung wird hier, ebenfalls rechnerisch bei Ausschöpfung der Kontingente, in der Gesamtbelastung durch die Planung geringfügig um 0,6 dB(A) erhöht. Ein derartiger Unterschied von 0,6 dB(A) dürfte real nicht wahrnehmbar sein. Zudem verursachen die, in diesem Gewerbegebiet erwünschten, überwiegend hochwertigen Dienstleistungsbetriebe und ähnliche gewerbliche Nutzungen, insbesondere in der Nachtzeit, wesentlich geringere Geräuschemissionen als beispielsweise ein produzierender Betrieb. Daher wird diese rechnerische Überschreitung der

Orientierungswerte in diesem Fall – zugunsten der geplanten gewerblichen Nutzungen – als zumutbar eingestuft. An anderen Immissionsorten in der Umgebung des Plangebietes treten keine Überschreitungen der Orientierungswerte auf. In den Gewerbegebieten sind entsprechend flächenbezogene Schalleistungspegel in dB(A)/m² als Höchstgrenzen festgesetzt (siehe Planzeichnung), wobei diese nachts in den Gewerbegebieten GE₁, GE₂, GE₃ und GE₄ mit höchstens 40 dB(A)/m² niedriger als in den Bereichen GE₅ und GE₆ mit hier höchstens 50 dB(A)/m² festgesetzt werden. Die Tageszeit wurde von 6:00 bis 22:00 Uhr und die Nachtzeit von 22:00 bis 6:00 Uhr festgelegt. Die flächenbezogenen Schalleistungspegel wurden auf der Grundlage der DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ bestimmt. Es handelt sich hier um immissionswirksame Schalleistungspegel (IFSP). Dies findet sich in der textlichen Festsetzung Ziffer 7a wieder. In den Gewerbegebieten dürfen dementsprechend nur Anlagen und Einrichtungen errichtet und betrieben werden, die in der Summe die angegebenen flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht überschreiten (textliche Festsetzung Ziffer 7b). Eine Umschichtung der vorgenannten Emissionsschallpegel ist im Rahmen der betrachteten Immissionssituation jedoch zulässig. Hierfür ist ein schalltechnischer Nachweis erforderlich. Im Einzelfall kann beim Einsatz von schallpegelmindernden Hindernissen auf dem Schallausbreitungsweg der flächenbezogene Schalleistungspegel erhöht werden (textliche Festsetzung Ziffer 7c). Hierfür ist ebenfalls ein schalltechnischer Nachweis erforderlich. Die entsprechenden Nachweise sind im Rahmen der Genehmigungsplanung zu führen. Der schalltechnische Nachweis zur Einhaltung der flächenbezogenen Schalleistungspegel ist gemäß DIN ISO 9613 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ mit C_{met} = 0 dB (Mitwind-Situation) zu führen (textliche Festsetzung Ziffer 7d). Dabei sind ein Geländemodell anhand der tatsächlichen Höhen zu erstellen und Bodeneffekte gemäß Nr. 7.3.1 der ISO 9613-2 anzuwenden. Es sind die jeweils nächstgelegenen Immissionsorte anzusetzen, die auch im schalltechnischen Gutachten zu diesem Bebauungsplan berücksichtigt wurden.

Die gutachterliche Untersuchung ergab, dass die Orientierungswerte der DIN 18 005 für Gewerbegebiete von tagsüber 65 dB(A) und nachts 50 dB(A) überschritten werden. Somit ist das gesamte Plangebiet von Verkehrslärm vorbelastet.

Aufgrund der ermittelten Beurteilungspegel ergeben sich im Plangebiet die Lärmpegelbereiche IV bis VI. Die einzelnen Bereiche sind nach DIN 4109 (+ 3 dB) in den Tagstunden (6h – 22h) wie folgt definiert:

I	weniger als 55	dB(A)
II	50 - 60	dB(A)
III	61 - 65	dB(A)
IV	66 - 70	dB(A)
V	71 - 75	dB(A)
VI	76 - 80	dB(A)
VII	mehr als 80	dB(A)

Die vorhandenen Lärmpegelbereiche sind auch im Bebauungsplan dargestellt.

Aufgrund dieser Vorbelastung ergibt sich die Notwendigkeit, dass die Außenbauteile – entsprechend der zukünftigen Nutzung – die nach DIN 4109 erforderlichen Schalldämmmaße erreichen (textliche Festsetzung Ziffer 8a). Dazu ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen, dass die entsprechenden Anforderungen innerhalb der Gebäude durch geeignete bauliche Maßnahmen gewährleistet sind. Sofern in einem separaten Nachweis abweichende Beurteilungspegel aufgezeigt werden können, so sind diese als maßgeblich anzusehen. Von den festgesetzten Lärmpegelbereichen kann dann abgewichen werden. Entsprechende Nachweise sind im Rahmen der Genehmigungsplanung zu führen. Schlafräume innerhalb des Lärmpegelbereiches IV müssen über schallgedämmte Lüftungseinrichtungen verfügen (textliche Festsetzung Ziffer 8b). Ein entsprechender Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen. Darüber

hinaus ist im Westen des Plangebietes zur Senator-Braun-Allee ein Bereich festgesetzt, in dem Betriebsleiterwohnungen aus Gründen des Immissionsschutzes ausgeschlossen sind (textliche Festsetzung Ziffer 1d), denn hier wurden Beurteilungspegel von über 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts berechnet. Gesunde Wohnverhältnisse sind hier somit nicht gegeben.

Konkretisierungen zum Thema Immissionssituation bzw. Schallschutz finden sich im Kapitel 7 „Umweltbericht“ in dieser Begründung bzw. sind dem schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan HO 108 „Senator-Braun-Allee Ost“, erstellt vom Planungsbüro Lauterbach im Jahr 2015 zu entnehmen.

4. Örtliche Bauvorschriften

Es handelt sich bei dem Plangebiet um ein Gewerbegebiet, so dass der Regulierungsgrad nicht zu hoch angesetzt werden soll. Um jedoch, insbesondere im Bereich an der Senator-Braun-Allee, neben Erzeugung des gewünschten Straßenraumprofils auch auf das Erscheinungsbild der Gebäude ein Mindestmaß an Einfluss nehmen zu können, werden entsprechende Regelungen in dieser örtlichen Bauvorschrift aufgenommen. Zudem wurde die örtliche Bauvorschrift entwickelt, um die, im Hinblick auf das gewünschte Ortsbild und den Anspruch an dieses Gewerbegebiet, definitiv unerwünschten gestalterischen Ausprägungen und Elemente auszuschließen.

Fassadengestaltung

Die Außenwände sind neben dem Dach das wichtigste Element für das äußere Erscheinungsbild eines Gebäudes. Daher wurden in der örtlichen Bauvorschrift Regelungen zur Fassadengestaltung aufgenommen.

In den Gewerbegebieten GE₁ und GE₂ sind Fassaden an den Nord-, Süd- und Westseiten zu mindestens 50 % als Glasflächen in gleichmäßiger Verteilung auszubilden (örtliche Bauvorschrift Ziffer 1). Hierdurch soll insbesondere vermieden werden, dass fenster- und gliederungslose Fassaden hin zur Senator-Braun-Allee entstehen, die wie Hallenwände wirken. Da, aufgrund des gewünschten Straßenraumprofils, die Gebäude entlang der Senator-Braun-Allee mindestens 3 Geschosse haben müssen, hat im Hinblick auf das Ortsbild eine Gestaltung und Gliederung der Fassaden zu erfolgen. Glasflächen tragen zudem zur Auflockerung bei und machen die optische Wirkung der Gebäude weniger mächtig.

Dacheindeckung

Eine moderne, gestalterisch hochwertigere Architektur ist mindestens entlang der Senator-Braun-Allee auch hinsichtlich der Dächer wünschenswert. Um jedoch den Regulierungsgrad nicht unangemessen hoch anzusetzen und die Gestaltungsfreiheit nicht unnötig einzuschränken, werden in den Gewerbegebieten keine Dachformen vorgeschrieben. Um dennoch unerwünschten gestalterischen Auswüchsen vorzubeugen, werden in der örtlichen Bauvorschrift Regelungen zur Dacheindeckung aufgenommen.

In den Gewerbegebieten sind grelle Farben und glänzende Materialien für die Dacheindeckung nicht zulässig (örtliche Bauvorschrift Ziffer 2). Dies ist, vor dem Hintergrund der exponierten Lage des Gebietes und der anliegenden Verkehrswege, sowohl insbesondere im Hinblick auf den Gesamteindruck der Dachlandschaft sinnvoll, als auch um eine irritierende optische Betonung von Einzelgebäuden auszuschließen. Die Eigenart der Bauten und des Straßenraums oder den Eindruck, den diese hervorrufen, soll durch eine allzu extravagante Bauausführung (im Hinblick auf die Dachfarbgestaltung) nicht beeinträchtigt werden, um den Gestaltungsvorstellungen für diesen Standort nicht zu

widersprechen. Es wird zudem vermieden, dass reflektierende Materialien Störungen auslösen könnten.

Da die Verwendung regenerativer Energien grundsätzlich begrüßt wird und um dies nicht von vorn herein auszuschließen, kann das Anbringen von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie ausnahmsweise zugelassen werden (örtliche Bauvorschrift Ziffer 2). Die Anlagen sind jedoch in die Gesamtgestaltung zu integrieren. Beispielsweise ein weithin sichtbarer Solarpark auf einem Flachdach, oder auch ein geneigtes Dach, welches durch flächendeckende Pflasterung mit Kollektoren als solches unkenntlich ist sollen hier nicht entstehen können.

Garagengestaltung

Aus stadtgestalterischen Gründen ist in den Gewerbegebieten GE₁ und GE₂ die Gestaltung von Garagen mit dem Hauptgebäude in Einklang zu bringen (örtlichen Bauvorschrift Ziffer 3).

Werbeanlagen

Das Gewerbegebiet „Senator-Braun-Allee Ost“ liegt in unmittelbarer Umgebung der Kreuzung zweier Verkehrswege von übergeordneter Bedeutung und ist andererseits gleichzeitig momentan von Osten und Süden her nicht von einem geschlossenen Siedlungszusammenhang umgeben. Zudem stellt es einen Abschnitt der gerade in Entwicklung befindlichen östlichen Stadterweiterung dar. An diesen Bereich werden daher, im Hinblick auf die Zielsetzung und im Vergleich zu einem „normalen“ Gewerbegebiet, besondere gestalterische Anforderungen gestellt. Eine Beeinträchtigung des Orts- sowie des Landschaftsbildes durch Werbeanlagen im hier entstehenden Gewerbegebiet ist daher zu begrenzen.

Um das Image des Gebiets nicht durch z.B. Großflächenwerbetafeln für Konsumprodukte zu beeinträchtigen, sollen auch im Gewerbegebiet selbst Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig sein (örtliche Bauvorschrift Ziffer 4).

Eine Blendwirkung des Verkehrs durch Werbeanlagen ist im Sinne der Verkehrssicherheit auszuschließen. Auch darf an dieser Stelle von Werbeanlagen keine erheblich störende Wirkung auf das Stadtbild sowie keine störende Fernwirkung ausgehen. In diesem Sinne werden daher Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht sowie Booster (Lichtwerbung am Himmel, Filmwände etc.) in den Gewerbegebieten nicht zugelassen (örtliche Bauvorschrift Ziffer 5).

Im Hinblick auf das Ortsbild werden freistehende Werbeanlagen nur ab einem Abstand von mindestens 3 Metern zu öffentlichen Flächen zugelassen und sie dürfen eine Höhe von 7 Metern nicht überschreiten (örtliche Bauvorschrift Ziffer 6). Die Ansichtsfläche solcher Werbeanlagen darf maximal 6 m² groß sein. Zudem sind Werbeanlagen über Traufhöhe oder Attika unzulässig (örtliche Bauvorschrift Ziffer 7). Dem Gestaltungsanspruch folgend, sind Werbeanlagen an den Gebäudefassaden entlang der Senator-Braun-Allee, d.h. in den Gewerbegebieten GE₁ und GE₂ in die Fassadengestaltung zu integrieren und haben sich in Größe, Form und Farbe dem Gebäude unterzuordnen (örtliche Bauvorschrift Ziffer 7).

Einfriedungen

Der Abstand der Bebauung zur Senator-Braun-Allee und die Festsetzung der nicht überbaubaren Fläche, hier als Grünfläche, trägt nicht nur zur Erreichung des gewünschten Straßenraumprofils bei, sondern auch wesentlich zu einer aufgelockerten, lebendigen Gestaltung und einer als angenehm empfundenen Atmosphäre. Wände und Mauern, die unmittelbar an öffentlichen Verkehrsflächen stehen, wirken dagegen oft abweisend und

unfreundlich. Hohe geschlossene Einfriedungen werden daher hier ausgeschlossen. Um gestalterische Beeinträchtigungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen vermeiden zu können und in Anlehnung an die bestehenden Einfriedungen des gegenüberliegenden ehemaligen Mackensen-Kasernen-Geländes, wird eine sichtdurchlässige Ausführung bzw. Gestaltung für über 0,8 Meter hohe Einfriedungen entlang der Senator-Braun-Allee vorgeschrieben (örtliche Bauvorschrift Ziffer 8).

Ordnungswidrigkeiten

Auf die Bußgeldvorschrift des § 80 Abs. 3 NBauO der Niedersächsischen Bauordnung wird verwiesen, da der Verweis in der örtlichen Bauvorschrift notwendiges Tatbestandsmerkmal ist, um ein Zuwiderhandeln gegen die Vorschrift auch als Ordnungswidrigkeit verfolgen zu können.

5. Boden, Altablagerung und Archäologie

Boden und Altablagerung

Im Plangebiet liegt ein Boden mit hoher potentieller Bodenfruchtbarkeit und hoher Verdichtungsanfälligkeit vor. Die sich in der Summe der Bodenfunktionen theoretisch ergebende hohe Schutzwürdigkeit des Bodens im betreffenden Bereich ist unter Berücksichtigung der bisherigen Nutzung der Fläche als Kleingartenanlagen und bereits bekannter Verfüllungen in Teilbereichen (Ziegel etc.) bedingt zu relativieren.

Im Bebauungsplan ist folgender Hinweis aufgenommen: Gemäß § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz und § 1a Abs. 2 Baugesetzbuch ist der vorhandene Mutterboden, der nicht versiegelt werden soll, vor übermäßiger Inanspruchnahme bzw. Beeinträchtigung zu schützen. Dies gilt insbesondere in der Bauphase.

Im nordöstlichen Bereich an das Plangebiet angrenzend, befindet sich unmittelbar nördlich an die Frankenstraße angrenzend die Altablagerung Nr. 16 „Berliner Kreisel“, deren absolute südliche Ausdehnung nicht exakt geklärt ist. Es ist daher möglich, dass sie sich bis in den nordöstlichen Teil der Gewerbegebietsflächen ausdehnt. Bei der Altablagerung Nr. 16 handelt es sich um eine offenbar vor 1912 verfüllte ehemalige Ziegelei-Tongrube.

Es liegen teilweise sehr geringe Grundwasserflurabstände im Plangebiet vor, die ggf. Auswirkungen auf zukünftige Bauvorhaben haben können. In der nördlichen Hälfte, insbesondere im nordwestlichen Drittel des Plangebiets, ist auf den Gewerbegrundstücken aus entwässerungstechnischen Gründen voraussichtlich eine von Südosten nach Nordwesten ansteigende Geländeaufschüttung von 20 cm bis ca. 90 cm notwendig (siehe auch Kapitel 3.3). Sofern im Plangebiet ein Bodenauftrag erfolgt, um den Abstand zum Grundwasser zu vergrößern, sind die Vorgaben der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sowie der LAGA M20 – TR – Boden zu beachten. Eine Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Hildesheim ist daher zu empfehlen.

Bei organoleptischen Auffälligkeiten im Rahmen von Bautätigkeiten innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans HO 108 ist die Untere Bodenschutzbehörde der Stadt Hildesheim zu kontaktieren.

Zumindest im nördlichen Teil des Plangebietes liegt, aufgrund von Luftbildauswertungen, ein Bombenblindgänger- bzw. Kampfmittelverdacht vor.

Archäologie

Aus dem Plangebiet selbst sind bislang keine archäologischen Fundstellen bekannt. Allerdings sind unmittelbar südlich als auch östlich des Plangebiets Funde jungsteinzeitlicher

Großgeräte (Steinbeile) überliefert, die auf eine Fundstelle gleicher Zeitstellung in diesem Bereich verweisen. Es muss daher damit gerechnet werden, dass sich die Fundstelle bis ins Plangebiet ausdehnt. Zu berücksichtigen ist jedoch auch die vorherige Nutzung des Plangebiets als Kleingartenanlage. Eine derartige Nutzung geht erfahrungsgemäß überwiegend mit tiefgreifenden Bodeneingriffen (Lauben, Sickergruben etc.) einher, sodass sich archäologische Denkmalsubstanz nur in Ausnahmefällen erhalten hat. Die allgemeinen Bestimmungen des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) sind jedoch einzuhalten und daher wird auf diese im Bebauungsplan hingewiesen: Wenn bei Erdarbeiten unerwartete ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde bekannt werden, sind diese gemäß den Bestimmungen des § 14 NDSchG meldepflichtig und müssen unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Hildesheim angezeigt werden. Bodenfunde- und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

6. Auswirkungen auf die Umwelt

Über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft ist gemäß des § 21 BNatSchG nach den Vorschriften des § 1a BauGB zu entscheiden.

Das Plangebiet ist dem Außenbereich im Sinne des Planungsrechtes zuzurechnen. Für Vorhaben ist daher die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden. Die Ermöglichung von Eingriffen erfordert einen naturschutzrechtlichen Ausgleich (§ 1a Abs. 3, letzter Satz BauGB). Unabhängig von dieser planungsrechtlichen Regelung sind für das Plangebiet bei einer Neustrukturierung mit neuer Bebauung die jeweils potenziell möglichen Eingriffe artenschutzrechtlich zu untersuchen. Dies bedeutet, dass bei zu erwartenden Eingriffen in geschützte Arten- und Lebensgemeinschaften eine geeignete Aussage zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich nach geltender Gesetzeslage zu treffen ist.

Das Bauleitplanverfahren begleitend wurde ein grünordnerischer Fachbeitrag erstellt.

Die Empfehlungen dieses, begleitend zum Bebauungsplan erstellten, grünordnerischen Fachbeitrags (GOF) zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Auswirkungen der Planung wurden in den Bebauungsplan übernommen und soweit wie möglich und sinnvoll rechtlich durch entsprechende Festsetzungen fixiert. Aufgrund dieser Festsetzungen kann jedoch keine Vollkompensation im Plangebiet selbst erreicht werden (siehe auch Umweltbericht im folgenden Kapitel und GOF). Somit ist auch ein Ausgleich auf externen Flächen notwendig und im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

Auf der im Geltungsbereich B im Bereich der Domäne Marienburg liegenden Fläche mit rd. 2,7 ha, die bislang ackerbaulich genutzt wird, soll mesophiles Grünland mit Randstrukturen entwickelt werden. Erreicht werden soll dies durch die Durchführung einer extensiven Beweidung.

Im Plangebiet selbst wird eine Strauchpflanzung auf 77 m² Fläche im Bereich es RRB's vorgenommen und es werden ca. 60 Einzelbäume gepflanzt (8 Bäume im Zusammenhang mit der neuen Erschließungsstraße).

Zur Vermeidung von Gelegeverlusten bodenbrütender Vögel muss das Baufeld außerhalb der Vogelbrut- und Aufzuchszeit eingerichtet werden.

Nähere Aussagen zur Ausgleichsbilanzierung und zu den Vermeidungs-, Verminderung und Kompensations- bzw. Ausgleichsmaßnahmen finden sich im grünordnerischen Fachbeitrag zu diesem Bebauungsplan.

7. Umweltbericht

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei diesem Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis der Prüfung ist gemäß § 2 a BauGB in der Begründung im Kapitel „Umweltbericht“ darzulegen. Umfang und Detaillierungsgrad der durchgeführten, diesem Umweltbericht zugrunde liegenden, Umweltprüfung entsprechen der Ebene des Bebauungsplans. Die Ergebnisse resultieren neben der Auswertung der Aussagen des Landschaftsrahmenplans und des Landschaftsplans im Wesentlichen auf Vorort-Erhebungen und Gutachten, die im Rahmen der Vorbereitungen des verbindlichen Bauleitplanverfahrens bzw. dieses begleitend durchgeführt wurden.

7.1 Beschreibung des Planvorhabens

Im Flächennutzungsplan sind die Flächen östlich der Senator-Braun-Allee als gewerbliche Bauflächen ausgewiesen. Die Stadt Hildesheim beabsichtigt nun im nördlichen Teilbereich dieser Flächen das Gewerbegebiet „Senator-Braun-Allee Ost“ zu entwickeln. Dies stellt den ersten Teil der Entwicklung von Gewerbeflächen im Bereich östlich der Senator-Braun-Allee dar.

Das Vorhaben bewirkt mit seiner Umsetzung Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds. Es liegt im Sinne des § 7 NNatG ein erheblicher Eingriff vor. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde ein grünordnerischer Fachbeitrag erstellt. Er beinhaltet neben der Eingriffsbeurteilung die, aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege, erforderlichen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Das Plangebiet umfasst insgesamt rd. 3,73 ha. Bei dem Plangebiet handelt es sich um ehemals als Kleingärten genutzte Flächen, die bereits geräumt wurden und sich nun vorübergehend in landwirtschaftlicher (Pflege-) Nutzung befinden. Am Nordrand des Plangebietes befindet sich eine bereits bestehende öffentliche Verkehrsfläche.

Der größte Teil des Plangebiets (rd. 2,72 ha) soll als Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,6 bzw. 0,8 und einer Geschossflächenzahl von 2,4 ausgewiesen werden. Es sollen überwiegend maximal rd. 12 Meter hohe bauliche Anlagen entstehen können sowie im Bereich an der Senator-Braun-Allee 13 bis 16 Meter hohe. Die Regenwasserableitung und -rückhaltung ist im Plangebiet neu zu regeln, da nicht auf ein bestehendes Entwässerungsnetz zurückgegriffen werden kann bzw. das in der Umgebung bestehende nicht ausreicht. Am Ostrand des Plangebiets ist daher ein neu zu errichtendes Regenwasserrückhaltebecken vorgesehen, welches im Süden teilweise eingegrünt werden soll. Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt über die Frankenstraße und eine neu zu erstellende, von Nord nach Süd innerhalb des Plangebietes verlaufende, Erschließungsstraße in Form einer Stichstraße.

Die Bestandsaufnahme (Pflanzen, Tiere, Biotope) wurde neben einer Vororterkundung auch auf Grundlage einer Luftbilddauswertung durchgeführt, da die Kleingartenanlage bereits geräumt war.

Die an das Plangebiet angrenzenden Gebiete lassen sich wie folgt beschreiben: Im Westen grenzt das Plangebiet an die Senator-Braun-Allee (B6) mit der anschließenden ehemaligen Mackensen-Kaserne, deren Konversion zurzeit betrieben wird an. Die Bundesstraße 1 und die Bundesstraße 6 kreuzen sich unmittelbar nordwestlich des Plangebietes im Berliner Kreis. Nördlich des Plangebietes befindet sich die Frankenstraße mit gewerblichen und gastronomischen Nutzungen sowie einem Park & Ride-Parkplatz und im Osten sowie Süden schließen Kleingartenanlagen an das Plangebiet an. Südlich der Kleingartenanlagen befindet sich das Klinikum.

Das gesamte Plangebiet umfasst eine Größe von rd. 3,73 ha, davon sind

- Gewerbegrundstücke 2,72 ha
- Straßenverkehrsfläche 0,47 ha
- Öffentliche Grünfläche knapp 0,54 ha (davon RRB; 0,38 ha)
- Fläche für Versorgungsanlagen 0,0021 ha

7.2 Rechtliche Grundlagen

Die nachfolgend aufgeführten Rechtsgrundlagen und Gutachten stellen die Maßstäbe bzw. Grundlage zur Beurteilung der Umweltauswirkungen dar. Darüber hinausgehende technische Verfahren zur Datenerfassung für die Umweltprüfung wurden nicht erforderlich. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

Rechtsgrundlagen zur Prüfungsveranlassung:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Rechtsgrundlagen als Maßstäbe zur Beurteilung der Umweltauswirkungen:

- **Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.11.2014 (BGBl. I Nr. 53 S. 1748)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- **DIN 18 005-1** "Schallschutz im Städtebau", Ausgabe Juli 2002, herausgegeben: Deutsches Institut für Normung, zu beziehen durch den Beuth Verlag, Berlin
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes- Immissionsschutzgesetz (**Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm**) vom 26.08.1998 (veröffentlicht: GMBL. S. 503)
- **DIN ISO 9613-2** "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien", Teil 2 Allgemeines Berechnungsverfahren, Ausgabe Oktober 1999, herausgegeben: Deutsches Institut für Normung, zu beziehen durch den Beuth Verlag, Berlin
- **DIN 4109** „Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise“ vom November 1989, Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
- "Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen durch Luftverunreinigungen, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (**Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG**)“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002, 2002 (BGBl. I Nr. 71 vom 04.10.2002 S. 3830) zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.11.2014 (BGBl. I Nr. 53 S.1740)
- „Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (**Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV**)“ vom 12.06.1990 (veröffentlicht: BGBl 1990, S. 1036 ff)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG**)
- **Niedersächsisches Naturschutzgesetz** (NNatG)
- **Bundesbodenschutzgesetz** (BBodSchG)
- Satzung zum Schutz von schützenswerten Landschaftsbestandteilen in der Stadt Hildesheim in der Fassung vom 16.12.2002 (Amtsblatt des Landkreises vom 29.01.2003, S. 87, in Kraft seit 13.02.2003)

Fachgutachten zum Bauleitplanverfahren:

- Grünordnerischer Fachbeitrag HO 108 „Senator-Braun-Allee Ost“ im Rahmen des Bauleitplanverfahrens HO 108, FLU Planungsgemeinschaft GbR, Delligsen, April 2015
- Versickerungsfähigkeitsgutachten im Bereich der Kleingärten an der Senator-Braun-Allee im Vorfeld zum Bauleitplanverfahren HO 108, Dr. Pelzer und Partner, Hildesheim, Februar 2012
- Schalltechnisches Gutachten HO 108 „Senator-Braun-Allee Ost“ im Rahmen des Bauleitplanverfahrens HO 108, Planungsbüro Lauterbach, Hameln, März 2015
- Schmutzwasserkonzept zum Bebauungsplan HO 108 „Senator-Braun-Allee Ost“ im Rahmen des Bauleitplanverfahrens HO 108, Ingenieurbüro Pabsch & Partner, Hildesheim, November 2014
- Hydraulikstudie, Regenentwässerung zum Bebauungsplan HO 108 „Senator-Braun-Allee Ost“ im Rahmen des Bauleitplanverfahrens HO 108 (Regenwasserentwässerungskonzept), Ingenieurbüro Pabsch & Partner, Hildesheim, September 2013
- Verkehrsuntersuchung zur städtebaulichen Entwicklung „Senator-Braun-Allee Ost“ – Aktualisierung 2014 – im Rahmen des Bauleitplanverfahrens HO 108, **Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert, Hannover, September 2014**
- Geotechnische und umweltgeologische Untersuchungen zum Bebauungsplan HO 108 „Senator-Braun-Allee Ost“ im Rahmen des Bauleitplanverfahrens HO 108, Dr. Pelzer und Partner, Hildesheim, März 2015

7.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Der Betrachtungsraum der Umweltprüfung umfasst im Wesentlichen den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Schutzgutbezogen werden außerdem Bereiche einbezogen, die von den Auswirkungen betroffen sein können (Mensch, Landschaftsbild), oder die zur Beschreibung und Bewertung des jeweiligen Schutzgutes von Relevanz sind.

7.4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

7.4.1 Planungsvorgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Stadtgebiets der Stadt Hildesheim zwischen gewerblich genutzten Flächen im Norden, Kleingartenanlagen im Osten und Süden sowie der Senator-Braun-Allee im Westen. Es ist im Flächennutzungsplan der Stadt Hildesheim als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Sowohl im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) 1994 als auch im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2001 für den Landkreis Hildesheim ist die Stadt Hildesheim als Oberzentrum der Region mit der Schwerpunktaufgabe „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“ verbindlich festgelegt. Im Ordnungsraum Hildesheim sind demnach Maßnahmen vorrangig durchzuführen, die die Leistungsfähigkeit des Oberzentrums mit seinen, auch für das Umland wichtigen zentralörtlichen Funktionen als Wirtschafts- und Dienstleistungszentrum erhalten oder verbessern. Der standortspezifische Vorteil der vorhandenen und potenziellen Gewerbeflächen im Raum Hildesheim/Harsum/Giesen an der Schnittstelle überregionaler Verkehrssysteme mit Bundesfernstraßen, Schienenfern- und Nahverkehrsstrecken, Wasserstraße und Landeplatz ist zu sichern und gezielt weiter zu entwickeln (RROP, 3.1. Gewerbliche Wirtschaft und Fremdenverkehr, D03, Seite 37). Der Bebauungsplan kommt dieser regionalplanerischen Zielsetzung nach.

Neben der oben genannten Schwerpunktaufgabe des Oberzentrums Hildesheims sind gemäß RROP die Umwelt- und Lebensbedingungen durch Beseitigung nachhaltiger Verdichtungsfolgen im baulichen und verkehrlichen Bereich sowie durch Förderung städtebaulicher Entwicklung nachhaltig zu verbessern. Die Freiraumentwicklung ist durch Erhaltung oder Schaffung eines angemessenen Freiflächenanteils zu fördern, wobei generell mit Freiflächen sparsam umzugehen ist. Zur Verminderung der Flächeninanspruchnahme sind vorrangig beispielsweise brachgefallene Gewerbe- und Industrieflächen für Siedlungs- und infrastrukturelle Entwicklungen zu nutzen.

Der Planungsraum gehört naturräumlich zur Braunschweig-Hildesheimer-Lössbörde und liegt konkret innerhalb der Untereinheit „Hildesheimer Lössbörde“. Im Naturraum Braunschweig-Hildesheimer-Lössbörde ist der Boden in vorrangigem Maße zu sichern und zu schützen. Böden mit geringer Filter- und Pufferkapazität sind grundsätzlich nur in Anspruch zu nehmen, wenn vertretbare Alternativen nicht zur Verfügung stehen. Beeinträchtigungen und Veränderungen des Bodenwasserhaushalts sind möglichst zu vermeiden.

Sowohl das Landesraumordnungsprogramm, als auch das RROP sind in Novellierung begriffen. Im aktuellen Entwurf des RROP von 2013 ist der Bereich, in dem sich das Plangebiet befindet, als Siedlungsgebiet dargestellt bzw. als „vorhandene Bebauung, oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich“.

Der Landschaftsrahmenplan, als zentrales Planungsinstrument der unteren Naturschutzbehörden in Niedersachsen, stellt das Leitbild dar, an dem sich künftige Planungen aus naturschutzfachlicher Sicht orientieren sollen. Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hildesheim von 1993 werden für das Plangebiet keine detaillierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt. Für die Braunschweig-Hildesheimer-Lössbörde als Naturraum sind folgende allgemeine Ziele in diesem Landschaftsrahmenplan formuliert:

- Das hier besonders hochwertige Naturgut Boden, gemeint ist hier der natürlich gewachsene Boden, ist zu sichern und vor Überbauung zu schützen. Im Rahmen der Siedlungs-, Industrie und Gewerbeentwicklung ist die Versiegelung von Flächen auf ein Mindestmaß zu reduzieren.
- Das Grundwasser ist flächendeckend zu schützen und die Grundwasserneubildung ist zu fördern.

Der Landschaftsplan der Stadt Hildesheim, aus dem Jahr 2000, konkretisiert die Zielvorstellungen des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Hildesheim auf städtischer Ebene. Bezüglich der Leistungsfähigkeit der Biotope für Arten und Lebensgemeinschaften wird das Plangebiet im Landschaftsplan der Stadt Hildesheim als Bereich von durchschnittlicher Bedeutung dargestellt. Im Zielkonzept (Karte 11) des Landschaftsplans wird für das Plangebiet als Entwicklungsziel der „Erhalt von Kleingärten und Friedhöfen für die naturbezogenen Erholung, extensive Pflege- und Nutzungsformen“ dargestellt. Im Maßnahmenkonzept (Karte 12) wird dazu der „Erhalt der innerstädtischen Grünanlagen und Freiräume und Extensivierung der Pflege / Anreicherung mit natürlichen Elementen“ sowie entlang der Senator-Braun-Allee „Erhalt und Entwicklung von Grünverbindungen im Stadtbereich und am Stadtrand“ dargestellt.

Die Erstellung eines Landschaftsrahmenplans, als gesetzlicher Auftrag gemäß § 10 Abs. 2 BNatSchG wurde (im übertragenen Wirkungskreis) an die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Hildesheim übertragen. Dieser wird in einem, der städtischen Ebene entsprechenden Konkretisierungsgrad entwickelt und soll, für das Gemeindegebiet der Stadt Hildesheim, nach Fertigstellung, den Landschaftsrahmenplan des Landkreises von 1993 sowie den Landschaftsplan der Stadt Hildesheim von 2000 ersetzen. Der Landschaftsrahmenplan der Stadt Hildesheim ist, beginnend mit Erfassungen, seit 2005 in Erarbeitung begriffen. Der aktuelle Entwurf wurde 2013 mit dem NLWKN abgestimmt und im Sommer 2014 vorgestellt, sowie bereits einer strategischen Umweltprüfung unterzogen. Die inhaltliche Erarbeitung ist somit abgeschlossen. Das Verfahren insgesamt ist überwiegend abgeschlossen. Im Entwurf des Landschaftsrahmenplans der Stadt Hildesheim wird die Bedeutung des Biotopschutzes im Plangebiet als gering dargestellt (Textkarte 3.1-1). Als Leitbild für den betreffenden Bereich wird „Erhalt und Entwicklung bestehender Grünflächen“ überlagert durch „Entwicklungsflächen für bauliche Nutzung ohne bestehende Baurechte“ (mit einem Verweis auf den FNP der Stadt Hildesheim) dargestellt (Textkarte 4.3-1). Gemäß Zielkonzept gehört das Plangebiet zur Zielkategorie I „Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für die Schutzgüter“ (Textkarte 4.4-1).

Die vorliegende Planung widerspricht - auf den ersten Blick - den allgemeinen Zielaussagen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises sowie des Landschaftsplans der Stadt für das Plangebiet. Da die allgemeinen Zielaussagen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises sich auf den Naturraum beziehen kann die Zielaussage, in Anbetracht der Größe des Naturraums, insgesamt für den Raum also wirksam werden und das Zielkonzept wird durch die vorliegende Planung nicht konterkariert. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass dieses Planwerk sowie der Landschaftsplan der Stadt Hildesheim durch den, in Erarbeitung begriffenen, Landschaftsrahmenplan der Stadt Hildesheim ersetzt werden wird und unter Bezugnahme auf die Darstellungen des aktuellen Entwurfes des Landschaftsrahmenplans der Stadt Hildesheim, wird die Änderung insgesamt als größtenteils mit den Zielkonzeptionen der Landschaftsplanung vereinbar eingestuft. Durch die Planänderung schafft die Stadt Hildesheim die Voraussetzungen zur Ansiedlung neuer Arbeitsplätze, wodurch der

wirtschaftliche Nutzen der Fläche für die Allgemeinheit im Vergleich zur Vornutzung deutlich steigt. Den Belangen der Wirtschaft und der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen wird in diesem Fall Vorrang vor den Belangen der Landschaftsplanung eingeräumt.

7.4.2 Schutzgut Mensch

Kriterien zur Beurteilung des Schutzguts sind die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erholungseignung des Plangebiets. Informationsbasis für die Bestandsdarstellung des Schutzguts Mensch bildet, neben dem grünordnerischen Fachbeitrag, auch der Landschaftsplan und der Entwurf des Landschaftsrahmenplans der Stadt Hildesheim. Aus immissionsschutzrechtlichen Gründen wurde im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ein begleitendes schalltechnisches Gutachten (Planungsbüro Lauterbach 2015) erstellt, um zu prüfen wie gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen sichergestellt werden können. Dieses schalltechnische Gutachten dient ebenfalls als Informationsbasis für die Bestandsdarstellung des Schutzguts.

Das Plangebiet wurde als Kleingartenanlage genutzt und befindet sich seit der Räumung derselben vorübergehend in einer landwirtschaftlichen Nutzung. Nördlich des Plangebiets befinden sich gewerbliche, zum Teil gastronomische Nutzungen. Im Landschaftsplan der Stadt Hildesheim (Karte 6, Blatt 2) wird das Gebiet noch dargestellt als „Grünanlage, Gärten, Kleingärten“ und im Landschaftsrahmenplanentwurf Hildesheim als „Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung“, die durch die Lage innerhalb von Lärmzonen akustisch beeinträchtigt wird.

Durch die direkte Nachbarschaft zweier Bundesstraßen und deren Knotenpunkt ist das Gebiet durch Verkehrsschallimmissionen vorbelastet und teilweise erheblich beeinträchtigt. Die im schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan ermittelten Schallimmissionen überschreiten die Orientierungswerte der DIN 18 005 für Gewerbegebiete. Es wurden Beurteilungspegel von über 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts berechnet. Gesunde Wohn- und Wohnumfeldverhältnisse sind hier somit nicht gegeben. Neben der akustischen Beeinträchtigung liegt durch die Nähe zu Hauptverkehrswegen auch eine visuelle und geruchliche Belastung vor.

Die ehemaligen Kleingartenbereiche hatten aus Sicht der Erholungsnutzung für die Gartenpächter eine besondere Bedeutung. Hierbei erfüllten die Gehölz- und Heckenbereiche auch eine visuelle Wirkung als Sichtschutz. Der Wert dieser Kleingartenbereiche im Sinne eines Typuswertes wurde jedoch durch die Lärmsituation beeinträchtigt und gemindert. Die übrigen Bereiche des Plangebietes sind durch die Straßen und die Auswirkungen des Straßenverkehrs so stark überprägt, dass Ihnen keine Erholungsfunktion zukommt. Bestehende Einzelbäume im Plangebiet beleben dieses visuell und erfüllen so ebenfalls bedingt eine Erholungsfunktion. Die ehemalige Kleingartenanlage war, in Verbindung mit den östlich und südlich angrenzenden Flächen, durchaus ein bedeutender Grünzug für das Stadtgebiet, dem insgesamt eine Erholungsfunktion für die Bevölkerung zukam.

Das Plangebiet hat insbesondere infolge der Lärmbeeinträchtigung und der fehlenden Wege insgesamt betrachtet nur allgemeine bis geringe Bedeutung als Naherholungsraum und ist bezüglich der menschlichen Gesundheit, ebenfalls insbesondere aufgrund der Lärmbelastung, als von geringer Bedeutung einzustufen.

Bezogen auf das Plangebiet hatten, zu Zeiten der Nutzung als Kleingartenanlage, besonders die Gebüsch- und Heckenstrukturen sowie die Gehölzbestände einen recht hohen Anteil natürlich wirkender Biotoptypen. Da diese Flächen aber durch den Einfluss des Menschen überprägt waren, waren diese Bereiche lediglich „von allgemeiner Bedeutung“.

Das Nutzungsmuster im Umfeld des Plangebiets wird von gewerblicher Bebauung im Norden, einem in Entstehung begriffenen Stadtteil im Westen (ehemalige Kaserne) und Kleingartenanlagen im Osten und Süden sowie dem daran südlich anschließenden Klinikum charakterisiert.

Das Schutzgut ist insgesamt **von allgemeiner Bedeutung**.

7.4.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Lebensgemeinschaften (Biototypen)

Biotope, Pflanzenwelt (Flora)

Kriterien zur Beurteilung des Schutzguts sind die Naturnähe des Biototyps sowie das Vorkommen gefährdeter Arten. Die Informationsbasis für die Bestandsdarstellung des Schutzguts sind im Wesentlichen die Ergebnisse der Vorort-Erhebung und des grünordnerischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan.

Die Aufnahme der Biototypen erfolgte im Rahmen der Bestandsaufnahme durch das Büro FLU Planungsgemeinschaft GbR auf der Basis des „Kartierschlüssels für Biototypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2011). Zur Eingriffsbeurteilung wurde allerdings auch für das Schutzgut Pflanzen vom Bestand der vormaligen Kleingartenanlage ausgegangen, die auf Grundlage der alten, von der Stadt Hildesheim zur Verfügung gestellten Luftbilder aus den Jahren 2006 und 2009 digital erfasst wurde.

Die derzeitige Vegetation wurde im Rahmen einer Biototypenkartierung am 15.06.2012 aufgenommen und die Flächen der Biotoparten wurden im grünordnerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan ermittelt (vgl. grünordnerischer Fachbeitrag). Bis auf die Straßenflächen im Norden mit den zugehörigen Grünflächen besteht der allergrößte Teil des Untersuchungsgebiets momentan aus Acker. Gefährdete Pflanzenarten wurden nicht nachgewiesen. Auch Arten und Biototypen, die naturschutzfachlich – zum Beispiel auf Grund einer Rote-Liste-Einstufung oder auf Grund des besonderen oder strengen Schutzes im Sinne § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG – besonders schützenswert sind, wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen.

In Ermangelung der Möglichkeit die Bestände zu Zeiten der kleingärtnerischen Nutzung erheben zu können, wurde aufgrund der Luftbilddauswertung **ein Teil des Plangebietes**, in dem größere Gehölzstrukturen / älterer Baumbestand erkennbar waren, **als strukturreiche Kleingartenanlage von allgemeiner Bedeutung** eingestuft und somit mit Wertstufe III bewertet. Durch die Bewertung als Biototyp „strukturreiche Kleingartenanlage“ wird, abweichend von der für diesen Biototyp geltenden Regelwertstufe II, ermöglicht, mit der höheren Wertstufe III zu bewerten, womit – zur Vermeidung von Ausgleichsdefiziten – auch ein real nicht mehr klärbares eventuelles Vorkommen von Rote-Liste-Arten der Vogelwelt inbegriffen ist. Nur besonders gut ausgeprägte „strukturreiche Kleingartenanlagen“ erreichen – bezüglich des Schutzguts Arten und Biotope – diese ausgleichspflichtige Wertstufe 3. Mit dieser Bewertung wird auch einem Erfassungsdefizit Rechnung getragen.

Die sonstigen ehemaligen Kleingartenflächen wurden **als strukturarmer Kleingartenanlage von geringer Bedeutung** mit Wertstufe I eingeschätzt. Bei den verbleibenden Flächen handelt es sich überwiegend um Straßen- und Scherrasenflächen, d.h. Biotope der Wertstufe I und die Fläche des Entwässerungsgrabens, die in Wertstufe II eingeordnet wird.

Naturschutzrechtliche Bindungen (§ 28a/b-Biotope, Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete etc.) sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Auf den Biotopwert der ehemaligen sowie z.T. bestehenden Heckenstrukturen am Süden und im Westen des Plangebiets ist hinzuweisen, da hier von einer Bedeutung für Brut- und Singvögel als Brut- und Nahrungshabitat, als Ansitz- und Singwarte sowie als Vernetzungselement auch für Kleinsäuger und Insekten auszugehen ist. Hecken bieten zahlreichen Arten einen Schutz vor Feinden und dienen als Überwinterungslebens- sowie als Rückzugsraum. Weiterhin haben Hecken als Verbindungselemente eine große Bedeutung für den nach § 20 BNatSchG zu entwickelnden Biotopverbund.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Plangebiet bezüglich der Biotoptypen allgemeine bis geringe Bedeutung hat.

Tierwelt (Fauna)

Aufgrund der bereits erfolgten Räumung der Kleingartenanlage war eine Geländeerfassung nicht mehr möglich. Der Zustand der Kleingartennutzung soll jedoch dennoch als Ist-Zustand für die Bewertung angenommen werden.

Stenöke, also nur auf einen Lebensraum innerhalb des Plangebiets angewiesene Tierarten, werden aufgrund der bisherigen Nutzung in Verbindung mit den vorhandenen bzw. ehemals vorhandenen Biotoptypen im Plangebiet nicht vermutet. Die Biotopstruktur im Plangebiet bietet bzw. bot Teil- und Ganzlebensräume für verschiedenste Tierartengruppen. Das bedeutet, sie bietet bzw. bot Nahrung, Unterschlupf und Vermehrungsraum für jeweils angepasste Vögel, wie auch Kleinsäuger.

Zum Zeitpunkt der Bearbeitung seitens des Gutachters war eine entsprechende Brutvogelkartierung nach den geltenden Methodenstandards nicht mehr möglich. Es erfolgte eine Erfassung der Brutvögel im Planungsraum durch eine einmalige stichprobenartige Aufnahme im Rahmen der Biotoptypenkartierung für den grünordnerischen Fachbeitrag. Folgende Vogelarten wurden im Rahmen dieser Erfassung nachgewiesen:

wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Ort des Nachweises	Rote Liste-Status (nach KRÜGER & OLTMANN 2007)
<i>Turdus merula</i>	Amsel	Hecke südl. des Fahrwegs an der südl. Grenze außerhalb des Plangebiets und östlich in der angrenzenden Kleingartenanlage	*
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	10 Individuen vom Nordrand des Plangebiets über das Gebiet hinwegfliegend	V
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	Hecke südl. des Fahrwegs an der südl. Grenze außerhalb des Plangebiets	*
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	Hecke südl. des Fahrwegs an der südl. Grenze außerhalb des Plangebiets und östlich in der angrenzenden Kleingartenanlage	*
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	Hecke südl. des Fahrwegs an der südl. Grenze außerhalb des Plangebiets	*
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	Hecke südl. des Fahrwegs an der südl. Grenze außerhalb des Plangebiets und östlich in der angrenzenden Kleingartenanlage	*
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	Hecke südl. des Fahrwegs an der südl. Grenze außerhalb des Plangebiets und östlich in der angrenzenden Kleingartenanlage	V

V = Vorwarnliste; * = keine Gefährdung

Auf Grund des anzunehmenden vormaligen Bestands der Kleingartenanlage inklusive der damals vorhandenen Biotopstrukturen (Baum- und Gehölzbestand insbesondere im Bereich

der strukturreichen Kleingartenanlage), kann davon ausgegangen werden, dass die Brutvogelfauna zumindest in diesem Teil des Plangebiets seinerzeit deutlich artenreicher und individuenstärker war. Weiterhin ist davon auszugehen, dass im Plangebiet auch Vogelarten der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens vorkamen. Gartenrotschwanz und Nachtigall kommen traditionell im Stadtgebiet der Stadt Hildesheim häufiger vor sowie auch in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet (z.B. im Plangebiet des B-Plans HO 95 „Am Ortsschlump“) insbesondere in alten Kleingartenanlagen.

Die zur Zeit des Bestehens der Kleingartenanlage vorhandenen Baum- und Heckenbestände besaßen auf Grund des Strukturangebots und der Vegetationsausprägung eine grundsätzliche Bedeutung für die Brutvögel. Zudem haben derartige Gehölzstrukturen nicht nur einen Biotopwert für Vogelarten, sondern auch eine Bedeutung für andere Tierarten wie z.B. Insekten (Heuschrecken, Tagfalter, Käfer, Hautflügler etc.), Kleinsäuger, Spinnen oder Mollusken. Im Sinne eines Biotopverbundes besitzen Landschaftselemente dieser Ausprägung außerdem eine wichtige Rolle. Diese Aussagen können auf Grundlage der Luftbildauswertung getroffen werden.

Auch im aktuellen Zustand hat das Plangebiet theoretisch eine Bedeutung für Bodenbrüter.

Alle nachgewiesenen Vogelarten gelten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt. Dieses gilt auch für die Nachtigall und den Gartenrotschwanz.

Von einem Vorkommen des Feldhamsters ist weder heute, noch zur Zeit des Bestands der Kleingartenanlage auszugehen.

Ein Großteil der Flächen im Plangebiet ist aktuell als von geringer Bedeutung für das Schutzgut bzw. den Tierartenschutz anzusehen, da gefährdete und anspruchsvollere Arten nicht nachgewiesen wurden. Allerdings ist unter der Annahme, dass die gefährdeten Arten Nachtigall und Gartenrotschwanz in den **struktureichen Teilen der Kleingartenanlage** vorkamen, davon auszugehen, dass dieser Teil des Plangebiets seinerzeit eine **allgemeine bzw. mittlere Bedeutung** für das Schutzgut Tiere hatte. Dies wird daher hier angenommen. Insgesamt kann mit der Höherbewertung des strukturreichen Teils der ehemaligen Kleingartenanlage für das Schutzgut Tiere, hier Brutvögel, das beschriebene Erfassungsdefizit kompensiert werden.

Das **Plangebiet** hat, insbesondere aufgrund der Annahme des Vorkommens von gefährdeten Vogelarten, **in Teilen besondere Bedeutung für Tiere**.

Biologische Vielfalt

Innerhalb der Umweltprüfung hat die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt, über den Schutz konkreter Tier- und Pflanzenarten hinaus, das Ziel, einen allgemeinen Schutz (Erhalt) bzw. die Wiederherstellung der naturraumtypischen biologischen Diversität der Landschaft bzw. des Landschaftsraumes zu gewährleisten. Eine wesentliche Rolle spielt hierbei die Vielfalt von Habitatstrukturen, die ausreichende Größe der Lebensräume sowie Aspekte des Biotopverbundes (maximal überwindbare Verbunddistanz zwischen den Vorkommen der Metapopulationen etc.). Das Schutzgut biologische Vielfalt ist jedoch immer im Zusammenhang mit den Schutzgütern Pflanzen und Tiere zu sehen und zu verstehen.

Auf Grund der ehemaligen Biotopstrukturen, hier **insbesondere der Gehölzbiotope**, ist davon auszugehen, dass das Plangebiet als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat für Brutvögel, Kleinsäuger und teilweise auch für Wirbellose **eine Bedeutung hatte**.

Aufgrund der Lebensraumfunktion von Gehölz- und Heckenstrukturen sowie der gesamten ehemaligen Kleingartenanlage für Brutvögel ist, im Vergleich zu den angrenzenden bebauten Flächen, von einer höheren Bedeutung dieser Gehölzstrukturen für die biologische Vielfalt

auszugehen. Auch für Tierarten wie beispielsweise Kleinsäuger und Laufkäfer ist eine potenzielle Bedeutung als Verbundelemente bzw. Trittsteinbiotope in einem Biotopverbundsystem anzunehmen.

7.4.4 Schutzgut Boden

Kriterium zur Beurteilung des Schutzguts ist der Natürlichkeitsgrad. Die Informationsbasis für die Bestandsdarstellung des Schutzguts stellt der grünordnerische Fachbeitrag zum Bebauungsplan sowie der Landschaftsplan der Stadt Hildesheim bzw. der Landschaftsrahmenplanentwurf Hildesheim dar.

Bei der Gesamtfläche handelt es sich um ein leicht von Südosten nach Nordwesten fallendes Gelände. Wobei das Relief schwach ausgeprägt ist. Insgesamt beträgt der Höhenunterschied innerhalb des Plangebiets nur rd. 1,5 Meter.

Der Boden des Plangebiets besteht aus Pseudogley-Schwarzerde (aus tonigem Schluff über schluffigem Ton aufgebaut). Er gehört mit zu den ertragreichsten Böden Deutschlands. In Niedersachsen sind Schwarzerden vor allem in der Hildesheimer Börde und im Ost-Braunschweigischen Hügelland verbreitet. Im restlichen Deutschland sind sie insgesamt nur verinselt vertreten. Bei der Schwarzerde handelt es sich wegen ihrer naturgeschichtlichen sowie geowissenschaftlichen Bedeutung um einen Boden mit besonderer Bedeutung. Zudem besteht eine hohe potentielle Verdichtungsempfindlichkeit.

Gemäß Landschaftsplanendarstellung ist das Plangebiet von allgemeiner Bedeutung. Laut Landschaftsrahmenplanentwurf Hildesheim sind die Bereiche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, bezogen auf die Bodenfunktionsbewertung als von mittlerer Naturnähe (Textkarte 3.3.3.2-1) und als von hoher Schutzwürdigkeit (Textkarte 3.3.3.5-1) dargestellt.

Das Plangebiet wurde in der Vergangenheit als Kleingartenanlage genutzt. Eine derartige Nutzung geht erfahrungsgemäß überwiegend mit tiefgreifenden Bodeneingriffen, wie Laubenbau und Sickergrubenerrichtung, einher. Zudem sind auch Flächenbeeinträchtigungen durch die gärtnerische Bearbeitung des Bodens erfolgt.

Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs besteht ein großflächiger Verdacht auf Bombenblindgänger.

Es liegt zwar eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit vor und bis auf die ehemaligen Gartenlauben und Wege im Bereich der Gartenanlage liegt keine Versiegelung vor. Die Empfindlichkeit gegenüber morphologischer Beanspruchung und Versiegelung ist laut Landschaftsplan bzw. Landschaftsrahmenplanentwurf hoch. Das Schutzgut Boden im Plangebiet wird zudem von der nordwestlich liegenden Altablagerung Nr. 16 zumindest potenziell beeinträchtigt. Aufgrund dieser Vorbelastungen erfolgt die Bewertung des Schutzguts Boden für den **Bereich der ehemaligen Kleingartenanlage als von allgemeiner Bedeutung.**

Die **übrigen Bereiche** (Verkehrsflächen) sind auf Grund der vollständigen Versiegelung bzw. auf Grund der Vorbelastung durch Schadstoffeinträge von den Verkehrsflächen **von geringer Bedeutung.**

7.4.5 Schutzgut Wasser

Kriterium zur Beurteilung des Schutzguts ist der Natürlichkeitsgrad. Es wird zwischen Oberflächengewässern und dem Grundwasser unterschieden. Die Informationsbasis für die Bestandsdarstellung des Schutzguts stellt der grünordnerische Fachbeitrag zum Bebauungsplan sowie der Landschaftsrahmenplan des Landkreises (1993) und der

Landschaftsplan der Stadt Hildesheim bzw. der Landschaftsrahmenplanentwurf Hildesheim dar. Zudem dienen das Versickerungsfähigkeitsgutachten, Dr. Pelzer und Partner aus 2012, sowie die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens begleitend erstellte geotechnische und umweltgeologische Untersuchung, Dr. Pelzer und Partner aus 2015 (Baugrundgutachten), ebenfalls als Informationsbasis.

Natürliche Fließ- oder Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im nördlichen Bereich des Plangebiets führt südlich der Frankenstraße ein Entwässerungsgraben entlang. Dieser Graben ist als Straßenentwässerungsgraben und eventuell zur kontrollierten Oberflächenentwässerung des Plangebiets als Vorfluter von Bedeutung für das Plangebiet selbst, aufgrund seiner geringen Kapazitäten und seines insgesamt betrachtet eher geringen Natürlichkeitsgrades (nur kurzes Stück am Plangebiet offen, dann verrohrt sowie insgesamt geringe Ausmaße) für das Schutzgut Oberflächengewässer insgesamt von **geringer Bedeutung**.

Im Plangebiet ist theoretisch eine nahezu uneingeschränkte Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in den Grundwasserkörper im Sinne der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts möglich, da die Bodenversiegelung gering ist. Die Grundwasserfließrichtung ist wahrscheinlich mit dem leichten Gefälle des Geländes nach Norden bzw. eventuell nach Nordwesten. Die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet liegt, gemäß Darstellung im Landschaftsrahmenplan des Landkreises, bei unversiegelten natürlichen oder naturnahen Bodenverhältnissen unter 100 mm/a bzw. gemäß Landschaftsrahmenplanentwurf zwischen 151 - 200 mm/a (Textkarte 3.3.6.8-1). Das Gefährdungspotential des Grundwassers ist gering. Gemäß der Ergebnisse des Versickerungsfähigkeitsgutachtens von 2012, sowie des Baugrundgutachtens von 2015 ist aufgrund der tatsächlichen Bodenverhältnisse, d.h. aufgrund der geringen Durchlässigkeit der vorhandenen Bodenschichten und unter Berücksichtigung der real relativ hoch anstehenden Grundwasserflurabstände eine planmäßige Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet kaum möglich.

Im Plangebiet ist somit praktisch keine bedeutsame Verringerung der Versickerung von Niederschlagswasser durch Versiegelungen anzunehmen, doch ist auch auf Grund der Straßennähe und der Mischgebietslage sowie durch die angrenzend vorhandene Altablagerung von einer Verunreinigung durch Stoffeinträge zu rechnen. Zudem befindet sich nördlich angrenzend an das Gebiet, eventuell mit südlicher Ausdehnung bis in das Plangebiet hinein, eine Altablagerung.

Aufgrund der langjährigen kleingärtnerischen Nutzung der Fläche und der konkreten Bodenverhältnisse sowie auch aufgrund von Beeinträchtigungen durch Straßennähe, die umgebenden Nutzungen und die angrenzend vorhandene Altablagerung ist die **Grundwassersituation** im Plangebiet von **geringer bis allgemeiner Bedeutung**.

Gesetzliche Wasserschutzgebiete werden durch das Planvorhaben nicht berührt.

7.4.6 Schutzgut Klima und Luft

Kriterium zur Beurteilung des Schutzguts ist der Natürlichkeitsgrad. Die Informationsbasis für die Bestandsdarstellung des Schutzguts stellt der grünordnerische Fachbeitrag zum Bebauungsplan sowie der Landschaftsplan der Stadt Hildesheim bzw. der Landschaftsrahmenplanentwurf dar.

Vorbelastungen bestehen insbesondere durch das hohe Verkehrsaufkommen auf den Bundesstraßen 6 und 1 sowie deren Knotenpunkt, dem Berliner Kreisel.

Der jährliche mittlere Niederschlag beträgt für den Zeitraum 1961-1990 in Hildesheim 696,4 mm/a. Die Monatsmitteltemperatur im Bereich Hildesheim beträgt im Januar 0,8 °C und im

Juli 17°C. Der mittlere Beginn der Apfelblüte (Vollfrühling) liegt zwischen dem 5. und 10. Mai. Der Jahresdurchschnitt der Temperatur liegt bei 8,9 °C. Die Hauptwindrichtung ist Südwest. Im Landschaftsplan der Stadt Hildesheim ist das Plangebiet als Übergangsklimatop (Karte 9) und im Landschaftsrahmenplanentwurf als „von Bedeutung“ (= geringste Wertigkeit der dargestellten Ausgleichsräume, Karte Klimafunktionsräume) dargestellt.

Die Stadt Hildesheim ist aufgrund ihrer Größe, Dichte der Bebauung sowie anderen Kriterien als „Wirkungsraum“ (Belastungsraum aufgrund von Überwärmung und Immissionsbelastung) anzusehen. Das betrifft insbesondere die Innenstadt und die Gewerbegebiete. Angrenzende Freiflächen und durchgrünte Bereiche erfüllen bis zu einer Distanz von 2 km die Funktion als „potentieller Ausgleichsraum“ bezüglich thermisch bedingter Luftaustauschprozesse. Das Plangebiet liegt somit in einem potentiellen Ausgleichsraum.

Positiv hinsichtlich ihrer Wirkung auf das Geländeklima und die Luftqualität im Plangebiet sind die ehemaligen Gehölzbestände (Sträucher, Hecken und Einzelbäume) im Bereich der vormaligen Kleingartenanlage zu beurteilen. Sie milderten die Beeinflussung des Geländeklimas durch die Versiegelung ab und verbesserten auch die Luftqualität durch Staub- und Schadstofffilterung. Im Vergleich zu den stark bebauten und versiegelten angrenzenden Flächen nördlich und westlich des Plangebiets, wo das Mikroklima deutlich kontinentaler geprägt ist, haben die Grünflächen des Plangebiets diesbezüglich eine ausgleichende Wirkung.

Unter Beachtung seiner Vorbelastungen sowie auf Grund seiner geringen klimatischen Beeinträchtigungen ist das Plangebiet für das Schutzgut Klima / Luft als **von Bedeutung einzustufen**.

7.4.7 Schutzgut Landschaftsbild

Kriterium zur Beurteilung des Schutzguts ist der Landschaftszustand mit seiner naturraumtypischen Vielfalt und Eigenart. Die Informationsbasis für die Bestandserfassung und Bewertung des Schutzguts stellt die Biotoptypenkartierung des grünordnerischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan sowie der Landschaftsplan bzw. der Landschaftsrahmenplanentwurf der Stadt Hildesheim dar. Landschaftsbildrelevant sind insbesondere alle naturraumtypischen Erscheinungen von Oberflächenausprägung, Vegetation, Nutzung und Bebauung. Ein Wertkriterium für die Bewertung des Landschaftsbildes ist der Anteil natürlicher bzw. natürlich wirkender Biotoptypen.

Der Planungsraum gehört naturräumlich zur Hildesheimer Lössbörde. Die heutige potentiell natürliche Vegetation wären Buchenwälder basenreicher, mittlerer Standorte (Waldmeister-Buchenwald des Hügel- und Berglandes im Übergang zum Flattergras-Buchenwald).

Im Landschaftsrahmenplanentwurf Hildesheim ist das Plangebiet dargestellt als „Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung“, die durch die Lage innerhalb von Lärmzonen akustisch beeinträchtigt wird (siehe hierzu auch Kapitel 7.4.2 Schutzgut Mensch).

Während der ehemaligen Nutzung des Plangebietes als Kleingartenanlage hatten besonders die Gebüsch- und Heckenstrukturen sowie die Gehölzbestände einen recht hohen Anteil natürlich wirkender Biotoptypen. Diese Flächen waren jedoch durch den Einfluss des Menschen überprägt. Durch die umliegenden Hauptverkehrsstraßen und den Straßenverkehr erfolgen weitere visuelle, akustische und geruchliche Beeinträchtigungen des Plangebietes.

Aufgrund der Überprägung des Plangebietes durch den Menschen sowie der verkehrlichen Beeinträchtigungen, ausgehend von den umliegenden Straßen, ist das Plangebiet für das **Landschaftsbild lediglich von allgemeiner Bedeutung**.

7.4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Aus dem Plangebiet selbst sind bislang keine archäologischen Fundstellen bekannt. Aus dem näheren Umfeld des Plangebiets, das bedeutet unmittelbar südlich sowie östlich, sind Funde jungsteinzeitlicher Großgeräte (Steinbeile) überliefert. Dies lässt auf eine Fundstelle in diesem Bereich schließen. Daher ist damit zu rechnen, dass sich diese Fundstelle bis ins Plangebiet ausdehnt. Aufgrund der Vornutzung als Kleingartenanlage ist jedoch davon auszugehen, dass sich archäologische Denkmalsubstanz hier nur in Ausnahmefällen erhalten hat. Aufgrund der allgemeinen Bestimmungen des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes sind bei Erdarbeiten gemachte, unerwartete ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Hildesheim anzuzeigen.

Seltene historische Kulturlandschaften im Plangebiet oder der näheren Umgebung sind nicht vorhanden. Genauso liegen keine bedeutsamen Bauwerke, Baudenkmäler oder archäologischen Verdachtsflächen oder Funde vor.

Besondere Kultur- und Sachgüter sind durch den Bebauungsplan HO 108 „Senator-Braun-Allee Ost“ **nicht betroffen**.

7.4.9 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind. Eine Sonderrolle nimmt dabei der Mensch als Schutzgut ein, da der Mensch nicht unmittelbar in das Wirkungsgefüge der Ökosysteme integriert ist. Die vielfältigen Einflüsse des Menschen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die in den betroffenen Raum wirken, sind vor allem im Rahmen der Ermittlung von Vorbelastungen zu berücksichtigen. Im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind diese Einflüsse stark und nachhaltig ausgeprägt.

Mit der Versiegelung der Böden gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren. Die Bereiche Boden und Wasser müssen im Zusammenhang betrachtet werden, was die Auswirkungen der Versiegelung auf sie und ihre Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt angeht. Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen im Bereich Boden durch eine Wechselwirkung mit dem Schutzgut Wasser ist hier nicht zu erwarten.

Letztlich ergeben sich durch das Wirkungsgefüge der Schutzgüter Boden-Wasser-Klima-Luft-Arten-Biotope unter dem Einfluss des Menschen auch Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und durch die Beeinträchtigung der Natürlichkeit der Lebensräume (Biotoptypen) auf das Landschaftsbild.

Eine Verstärkung von erheblichen Umweltauswirkungen, durch sich negativ potenzierende Wechselwirkungen, ist im Plangebiet insgesamt nicht zu erwarten.

7.5 Voraussichtliche Entwicklung ohne Verwirklichung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich der Umweltzustand aus heutiger Sicht nicht erheblich verändern. Das natürliche Bodenprofil bliebe erhalten.

Da die ehemalige Kleingartenanlage jedoch bereits geräumt wurde, würde das Plangebiet insbesondere für die, in einer Kleingartenanlage anzunehmenden Vögel als Brutstandort

sowie auch für andere typischer Weise in Kleingartenanlagen vorgefundene Tierarten nicht in gleicher Weise attraktiv bleiben, wie dies in der Vergangenheit der Fall war. Der Bereich ist ohnehin durch Verkehrslärm vorbelastet.

Denkbar wäre auch eine sukzessive Umwandlung durch Nutzungsänderung in einzelnen Teilen des Plangebietes, wie sie beispielsweise nördlich davon stattgefunden hat. Vorausgesetzt die Nutzungen widersprechen nicht der Darstellung im Flächennutzungsplan, der für das Plangebiet bereits gewerbliche Baufläche darstellt. Eine geordnete, der im Flächennutzungsplan erkennbaren Zielsetzung folgende Entwicklung des Geländes ist hingegen sinnvoller, um die Berücksichtigung städtebaulicher Belange, wie insbesondere die Integration in das städtische Gesamtgefüge und die Umsetzung einer sinnhaften Konzeption des gesamten Gewerbegebiets „Senator-Braun-Allee Ost“, gewährleisten zu können. Dies ist nur durch die Aufstellung dieses Bebauungsplans umsetzbar.

7.6 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen

Durch die Bebauung des Plangebiets wird in den Naturhaushalt eingegriffen. Die vorangehende Bestandsanalyse zeigt die im Plangebiet ausgebildeten Wertigkeiten und Funktionen des Naturhaushalts, wobei erhebliche Beeinträchtigungen bezüglich der Schutzgüter Biotop, Lebens-, Nahrungs- und Vermehrungsräume von Tieren sowie Boden bestehen.

Die Auswirkungen, mit denen bei Umsetzung der Planung zu rechnen ist, sind im Folgenden zusammengefasst dargestellt:

- Veränderung der Lebensbedingungen für Arten und Lebensgemeinschaften sowie Verlust von Lebensraum insbesondere für (Brut-)Vögel (hier: Gartenrotschwanz und Nachtigall).
- Veränderung der Bodenstruktur durch Verdichtung und Verlust an belebtem Boden durch Versiegelung.
- Vergrößerung des Oberflächenwasserabflusses durch zusätzliche Versiegelung und Bodenverdichtung.
- Verringerung der Grundwasserneubildung durch zusätzliche Versiegelungen.
- Veränderung des Kleinklimas durch Erhöhung der Gesamtbaumasse.
- Beeinflussung des Stadt- / Landschaftsbilds durch Entstehung des Gewerbegebiets, d.h. Erhöhung der Baumasse.
- Gegebenenfalls Beeinflussung des Wohlbefindens des Menschen durch Bauaktivitäten.

Bei diesen Eingriffen handelt es sich grundsätzlich, unabhängig vom Detaillierungsgrad der Planung und den spezifischen Ausprägungen, z. T. um erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes. Durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im Zuge der Realisierung des Projektes diese jedoch ausgeglichen.

Im Folgenden werden für die einzelnen Schutzgüter separat die Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet, die durch die Umsetzung dieses Bebauungsplans voraussichtlich auftreten. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf den erheblichen Umweltauswirkungen, die den Eingriffstatbestand nach Naturschutzrecht erfüllen.

Im Bereich der zukünftigen Gewerbeflächen sollen Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,6 bzw. 0,8 festgesetzt werden. Mit der Möglichkeit der Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen um maximal 50% bis zu einer maximalen GRZ von 0,8 ist damit insgesamt eine Grundflächenzahl von 0,8 (80% Versiegelung) möglich und wird angenommen.

7.6.1 Schutzgut Mensch

Die Ansiedlung von Gewerbebetrieben und der damit verbundene Ziel- und Quellverkehr hat in der Regel eine Zunahme von Lärmemissionen zur Folge. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens „Senator-Braun-Allee Ost“ wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, das die vorhandene Lärmbelastung und die durch ein Gewerbegebiet zusätzlich auftretenden Schallimmissionen in dem gesamten Gebiet dargestellt und deren Auswirkung auf umgebende Nutzungen ermittelt. Das Gutachten ergab, wenn flächenbezogene Schalleistungspegel (textliche Festsetzung Ziffer 7) von tags 60 dB(A) und nachts 40 bzw. 50 dB(A) im Gewerbegebiet eingehalten werden, wird aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die umliegenden Straßen durch die Planänderung in den angrenzenden schutzwürdigen Bereichen keine erhebliche Verschlechterung des Ist-Zustands zu erwarten sein. Es liegt rechnerisch bei Ermittlung der Vor- und Gesamtbelastung ausschließlich aus Gewerbegeräuschen an einem Immissionsort (Frankenstraße) nachts eine Überschreitung des Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete von 0,9 und 1,6 dB(A) vor, die sich in der Gesamtbelastung geringfügig um 0,6 dB(A) erhöht. Aufgrund der geringen Größe des Erhöhungswertes sowie aufgrund dessen, dass diese Werte nur bei vollständiger Ausschöpfung der Schallkontingente erreicht würden, was im vorliegenden Fall real eher unwahrscheinlich ist, wird die theoretische Erhöhung um 0,6 dB(A) als zumutbar und nicht als erheblich eingestuft. Die Tageszeit bezieht sich auf einen Zeitraum von 16 Stunden (üblicherweise von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr), die Nachtzeit auf 8 Stunden (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr). Die Beurteilungspegel der Gesamtbelastung (hier Summenpegel Verkehr und Gewerbe: Vorbelastung + Zusatzbelastung durch das Plangebiet) für die Tageszeit erhöhen sich im straßennahen Bereich lediglich um 0,1 dB(A) und auch im Bereich der umgebenden Kleingartenanlagen ist die erzeugte Erhöhung der Beurteilungspegel im tolerablen Bereich. Für den Nachtzeitraum konnte keine Erhöhung der Beurteilungspegel durch die entstehende Zusatzbelastung festgestellt werden. Der (bestehende) Verkehrslärm bleibt hier die maßgebliche Schallquelle. Umverteilungen der flächenbezogenen Schalleistungspegel dürfen vorgenommen werden, bedürfen aber des Nachweises, dass dadurch keine Verschlechterung der Immissionssituation eintritt.

Das im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellte schalltechnische Gutachten setzt sich auch mit den Auswirkungen der bestehenden Vorbelastung durch Verkehrslärm auf die neu entstehenden gewerblichen Nutzungen und die dort arbeitenden Menschen auseinander, da diese eine gewisse Schutzbedürftigkeit haben. Als Resultat der Begutachtung wurden im Bebauungsplan HO 108 „Senator-Braun-Allee Ost“ in Teilbereichen des Plangebiets die Errichtung von Wohnungen jeglicher Art ausgeschlossen (textliche Festsetzung Ziffer 1d) und im gesamten Plangebiet passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt (textliche Festsetzung Ziffer 8), da gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sonst nicht gegeben wären (siehe hierzu schalltechnisches Gutachten).

Die Bebauung wird verdichtet vorgenommen, so dass der Flächenverbrauch unter der Vorgabe des sparsamen Verbrauchs von Grund und Boden weitgehend minimiert wird.

Da auf den Gewerbeflächen im Plangebiet die Gehölz- bzw. Baumpflanzungen geplant sind, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Wohnumfeldfunktion auszugehen. Nach der Umsetzung der Planung, hier insbesondere Festsetzungen zu Gehölzpflanzungen auf den Gewerbegrundstücken, werden diese durch vorhandene Einzelbäume und Gehölzstrukturen visuell belebt sein.

Die während der Bauarbeiten entstehenden Immissionen, Verkehre etc. können das Wohlbefinden von Menschen grundsätzlich beeinträchtigen. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten wird die zu erwartende Beeinträchtigung jedoch als zumutbar eingestuft.

Die Beeinträchtigung der Erholungsfunktion für die Kleingartenpächter, die ihre Kleingartenanlagen verlieren bzw. verloren haben ist als erheblich zu werten. Es wurde

jedoch ein Aufhebungsvertrag geschlossen und die Pächter wurden entschädigt. Es ist anzunehmen, dass sich die Erholungsfunktion aus Sicht der angrenzend ansässigen Kleingärtner durch die Entstehung eines Gewerbegebietes „vor der Tür“ verändert.

Zusätzlich zu den passiven Schallschutzmaßnahmen und der Entschädigung der Kleingärtner entsteht kein Ausgleichsbedarf.

Unter Berücksichtigung der Bebauungsplanfestsetzungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

7.6.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen)

Zur Ermittlung der Erheblichkeit wird die Wertigkeit der Biotoptypen im Bestand mit der Wertigkeit der Biotoptypen der Planung verglichen. Erhebliche Auswirkungen hat ein Vorhaben dann, wenn höherwertige Biotoptypen durch geringwertigere ersetzt werden. Bei Biotoptypen der Wertstufe II (von allgemeiner bis geringer Bedeutung) und der Wertstufe I (von geringer Bedeutung) werden i. d. R. keine erheblichen Auswirkungen erzeugt. Eine **erhebliche Beeinträchtigung** auf das Pflanzen (Teil **Biotoptypen**) liegt jedoch vor, wenn Vorkommen von Biotoptypen von besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe V bis Wertstufe III) beeinträchtigt werden. Im Plangebiet **ist dieses in den Bereichen der Biotoptypenflächen „strukturreiche Kleingartenanlage“ auf 13.897 m² und „Ruderalgebüsch“ auf 1.451 m², d.h. somit insgesamt auf einer Fläche von 15.348 m² der Fall.**

Die vorgesehene Überplanung dieser Bereiche verursacht durch Abwertung hinsichtlich der Biotopwertstufe um zwei Wertstufen auf Wertstufe I (nach Drachenfels 2012) einen **Ausgleichsbedarf in Höhe von 30.696 Werteinheiten bezüglich des Schutzgutes Pflanzen (Biotoptypen).**

Bezüglich des Schutzgutes Pflanzen treten keine Verbotstatbestände im Sinne des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG auf.

Wenn Vorkommen von Pflanzenarten von besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe V bis Wertstufe III) beeinträchtigt werden liegt eine **erhebliche Beeinträchtigung auf das Schutzgut Pflanzen aus Sicht des Pflanzenartenschutzes** vor. Dieses **ist im Plangebiet nicht der Fall.**

Es besteht daher kein Ausgleichsbedarf aus Sicht des Pflanzenartenschutzes.

Eine erhebliche Beeinträchtigung auf das Schutzgut Tiere liegt vor, wenn Vorkommen von Tierarten von besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe V bis Wertstufe III nach BREUER) beeinträchtigt werden. Derartige Tierarten wurden im Plangebiet im Rahmen der Geländeerfassungen zwar nicht nachgewiesen, die Kleingartenanlage, von der als Ist-Zustand ausgegangen werden soll, war zu diesem Zeitpunkt jedoch bereits geräumt worden. Ein Vorkommen der geschützten und gefährdeten Nachtigall und des Gartenrotschwanz im Plangebiet zum Zeitpunkt des Bestehens der Kleingartenanlage wird angenommen. Der Wegfall des Lebensraums dieser Arten bei Räumung der Kleingartenanlage führt zu der Beurteilung, der **Planung als eingriffsrelevant für das Schutzgut Tiere**, hier insbesondere Brutvögel. Auch aktuell hat das Plangebiet eventuell eine Bedeutung für bodenbrütende Vogelarten. Die ökologische Funktion der, von der Umsetzung des Bebauungsplans betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, vor allem der im Plangebiet festgestellten Tierarten, wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich nicht erfüllt, wenn etwaige Beseitigungen von Biotopen außerhalb der Brutzeit erfolgen. Das Erfassungsdefizit und das damit

entstandene **Eingriffs-Ausgleichsdefizit bezüglich des Schutzguts Tiere** werden in diesem Fall **durch die mit Wertstufe III höher bewertete Fläche der strukturreichen Kleingartenanlage über das Schutzgut Pflanzen kompensiert. Die Beeinträchtigung des Schutzguts Tiere (Brutvögel) durch die Umsetzung des Bebauungsplans gilt damit als „nicht erheblich“.** Somit ist die Beeinträchtigung des Schutzguts Tiere durch die Umsetzung des Bebauungsplans nicht eingriffsrelevant.

Bei dieser Herangehensweise besteht, in funktionalem Zusammenhang mit dem Schutzgut Pflanzen (Biotope), daher kein gesonderter Kompensationsbedarf für das Schutzgut Tiere.

Neben der Beseitigung der Gehölzstrukturen im Bereich der ehemaligen Kleingartenanlage und des Ruderalgebüschs muss, im Hinblick auf die biologische Vielfalt von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen werden. Auch die Bodenversiegelung auf 23.651 m² ist im Blick auf die biologische Vielfalt durch den Verlust des Bodenlebens als erheblich zu werten. **Durch Bündelungswirkungen mit den vorher genannten Schutzgütern besteht jedoch kein weiterer Ausgleichsbedarf für das Schutzgut biologische Vielfalt.**

Durch die **vorgesehenen, fachlich geeigneten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen werden insgesamt die erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biotypen ausgeglichen.**

7.6.3 Schutzgut Boden

Die geplante Überbauung durch Gebäude, Verkehrsflächen und sonstige versiegelte Flächen bewirkt eine veränderte Form und Struktur des Bodens sowie den Verlust sämtlicher Bodenfunktionen. Baubedingt besteht grundsätzlich die Gefahr des Stoffeintrags durch Baumaschinen (Öle, Hydraulikflüssigkeit etc.).

Durch die geplante Bebauung wird ein großer Wertstufenabfall ausgelöst (von Boden besonderer Bedeutung zu Böden geringer Bedeutung).

Die Beeinträchtigungen sind erheblich. Betroffen ist eine Fläche von 29.727 m².

Geplante Bodenversiegelung im Plangebiet:

Nutzungsart			Versiegelte Fläche
Verkehrsflächen	4.176 m ² *		4.176 m ²
Gewerbegebiet	27.248 m ²	x GRZ 0,8	21.798 m ²
RRB	3.825 m ²		3.825 m ²
abzüglich je 9 m ² unversiegelte Fläche um die acht geplanten Straßenbäume			-72 m ²
Bodenversiegelung geplant (gesamt)			29.727m²

* bei einem weitgehenden Erhalt der offenen Entwässerungsgräben im Norden der ehemaligen Kleingartenanlage entlang der Straße (bis auf den kleinen Teil, der im Bereich des Anschlusses der geplanten Erschließungsstraße überbaut werden muss).

Dieses entspricht einem geplanten Versiegelungsgrad bezogen auf das gesamte Plangebiet in Höhe von 63,3 %.

Die bestehende Bodenversiegelung im Plangebiet beträgt 6.076 m².

Bodenversiegelung im Plangebiet während des Bestehens der Kleingartenanlage:

Nutzungsart	Versiegelte Fläche
-------------	--------------------

Straßen	1.990 m ²
Wegeflächen im Bereich der Kleingartenanlage	1.196 m ²
Vereinshaus	90 m ²
Lauben und Wege im Bereich der Kleingarten-Parzellen (80 Parzellen x 35 m ² versiegelte Fläche (im Durchschnitt))	2.800 m ²
bestehende versiegelte Fläche im Plangebiet (gesamt)	<u>6.076 m²</u>

Dieses entspricht einem Versiegelungsgrad bezogen auf das gesamte Plangebiet in Höhe von 16,3 %.

Die Bodenneuversiegelung bei Umsetzung der Planung in Höhe von 23.651 m² entspricht einer Erhöhung des Versiegelungsgrads um 47 %.

Diese **Bodenneuversiegelung ist als erhebliche Beeinträchtigung zu werten und damit auszugleichen. Der verursachte Kompensationsbedarf beträgt 11.825,5 m²** (im Verhältnis 1:0,5).

Durch die Kompensationsmaßnahmen werden die erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ausgeglichen.

7.6.4 Schutzgut Wasser

Erhebliche Beeinträchtigungen dieses Schutzguts entstehen, wenn durch die Planung ein Wertstufensprung nach unten erzeugt wird.

Die Schutzgüter Boden und Wasser bilden ein enges Wirkungsgefüge. Die Beeinträchtigungen des Bodens wirken sich gleichfalls auf das Schutzgut Wasser aus.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Die Grundwasserneubildung verändert sich theoretisch aufgrund einer Verringerung der Infiltrationsfläche von rd. 2,36 ha Umfang durch Versiegelung. Diese ist als erheblich zu werten (Bodenwasserhaushalt). Die Grundwasserneubildungsrate ist im Plangebiet jedoch aufgrund der vorliegenden Gutachtenergebnisse als gering zu bewerten. Selbst wenn der Infiltrationsverlust zu 100 % eintreten würde, käme es voraussichtlich nicht zu erheblichen Änderungen der Grundwasserflurabstände im Plangebiet, da das Grundwasser weiterhin hoch anstehen wird.

Durch Bündelungswirkungen mit dem Schutzgut Boden entsteht kein weiterer Ausgleichsbedarf bezüglich des Schutzguts Wasser.

In der Gesamtbetrachtung hat die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

7.6.5 Schutzgut Klima und Luft

Erhebliche Beeinträchtigungen dieses Schutzguts entstehen, wenn durch die Planung ein maßgeblicher Wertstufenverlust erzeugt wird.

Das Plangebiet liegt am Rand des bereits besiedelten Bereiches. Es handelt sich typologisch um ein Übergangsklimatop mit geringer Fernwirkung. Erhebliche, eingriffsrelevante Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft treten durch die Überplanung von Gehölzstrukturen im Plangebiet auf. Dieses betrifft eine Fläche von insgesamt 973 m² und

wird bereits über das Schutzgut Pflanzen berücksichtigt. Mit Beseitigung dieser Gehölzstrukturen gehen eine Herabsetzung der Verdunstungsleistung sowie eine Erhöhung der Schadstoff- und Staubkonzentration einher. Zudem gehen die Windschutz- und auch die Schallschutzwirkung der Hecken verloren.

Die Bodenversiegelung auf 23.651 m² ist ebenfalls innerhalb des Plangebietes als erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Klima/Luft zu werten, da diese zu verminderter Verdunstung bzw. Feuchtigkeitsspeicherung im Boden und damit wiederum zu trockenwärmeren Temperaturverhältnissen am Tag bzw. durch die dann erhöhte Ausstrahlung in der Nacht zu letztendlich kühleren Nachttemperaturen führt.

Durch die Planung wird eine Zunahme der Belastungen (Verkehr, Versiegelung) hervorgerufen, die für das Kleinklima punktuell bedeutsam, aber insgesamt mit Blick auf die Vorbelastungen durch vorhandene Verkehrswege von geringer Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft ist.

Durch Bündelungswirkungen mit den weiteren Schutzgütern und auf Grund der geplanten Festsetzung der zu pflanzenden Bäume auf den Gewerbeflächen entsteht lediglich ein zusätzlicher Ausgleichsbedarf bezüglich des Schutzguts Klima/Luft (in Höhe von 973 Werteinheiten) für die Überplanung der Heckenbereiche.

Insgesamt betrachtet sind, bei Umsetzung des Ausgleichs, durch die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

7.6.6 Schutzgut Landschaftsbild

Erhebliche Beeinträchtigungen dieses Schutzguts entstehen, wenn durch die Planung ein Wertstufensprung nach unten erzeugt wird, insbesondere wenn Bereiche von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild beeinträchtigt werden. Die Zerstörung von Flächen mit mittlerer oder niedrigerer Bedeutung für das Landschaftsbild hat keine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild) zur Folge.

Durch die vorliegende Planung wird sich der Gebietscharakter ändern, da das Vorhaben zu einer weithin sichtbaren Überformung des Landschaftsbilds mit bis zu 16 Meter hohen Baukörpern führt.

Die Beseitigung des alten Baumbestands im Bereich der strukturreichen Kleingartenanlage ist als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Zu beachten sind auch die umliegenden, z.T. gewerblichen Nutzungen sowie die Vorbelastungen des Plangebiets. **Durch Bündelungswirkungen mit dem Schutzgut Pflanzen sowie auf Grund der im Gebiet zu pflanzenden Einzelbäume besteht jedoch kein gesonderter Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild.**

7.6.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Es ist durch die Planung **nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu rechnen.**

Es besteht diesbezüglich daher kein weiterer Ausgleichsbedarf.

7.7 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. zur Kompensation von Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG ist insbesondere die, durch geplante Siedlungserweiterung hervorgerufene, Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zu beurteilen und es sind Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Oberstes ökologisches Prinzip der Naturschutzgesetzgebung ist, die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, wie auch das Landschaftsbild so gering wie möglich zu halten. Sind Vermeidungsmaßnahmen nicht möglich, ist mindestens gleichwertiger Ausgleich zu schaffen. Die **Bilanzierung im grünordnerischen Fachbeitrag** zum Bebauungsplan stellt klar, dass die durch das Vorhaben ausgelösten erheblichen Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden. Die einzelnen Maßnahmen sind im grünordnerischen Fachbeitrag detailliert beschrieben.

Die Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen sind im Einzelnen:

- Zur Vermeidung von Gelegeverlusten muss das Baufeld außerhalb der Vogelbrut- und Aufzuchtzeit eingerichtet werden.
- Zur Vermeidung von Abflussspitzen wird das Niederschlagswasser (soweit möglich versickert bzw.) in einem Regenwasserrückhaltebecken gesammelt und gedrosselt an das Regenwasserkanalssystem abgegeben.
- Die im Bereich der Frankenstraße bestehenden drei Einzelbäume sind zu erhalten und während der Baumaßnahme gegebenenfalls durch geeignete Schutzmaßnahmen zu sichern. Bei eintretender Abgängigkeit oder durch, sich aufgrund weiterer Planungen / Entwicklungen ergebender Fällnotwendigkeit der Gehölze ist für Ersatz zu sorgen, um die Pflanzungen und damit die Vermeidungswirkung dauerhaft zu erhalten.
- Durch die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan bezüglich der Eingrünung der Grundstücke und der vorgesehenen Baumpflanzungen können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch vermieden werden. Die zu pflanzenden Gehölze (Einzelbäume) sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit zu ersetzen. Diese Pflanzungen wirken sich auch vermeidend auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und biologische Vielfalt aus.

Folgende Baumarten, als Hochstämme mit einem Stammumfang bei Pflanzung von 18 - 20 cm, werden zur Umsetzung dieser Maßnahme vorgeschlagen:

<i>Acer platanooides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche

- Weitere erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch können vermieden werden, wenn die festgesetzten flächenbezogenen Schallleistungspegel bau- und betriebsbedingt eingehalten werden.
- Der bei der Umsetzung der Bauausführung nötige Arbeitsraum ist zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen so klein wie möglich zu halten.

- Zur Vermeidung bau- und betriebsbedingter Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser und Boden ist insbesondere auch das Regenwasserentwässerungskonzept zu beachten.
- Sofern ein Bodenauftrag im Plangebiet erfolgen soll, um die vorhandenen niedrigen Grundwasserflurabstände (Stellungnahme Untere Bodenschutzbehörde sowie Versickerungsfähigkeits- und Bodengrundgutachten) zu vergrößern, sind diese Maßnahmen mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen und die Vorgaben der Bundes-Bodenschutz- und der Altlastenverordnung sowie der LAGA M20 – TR-Boden zu beachten.
- Beim Bau des Regenwasserrückhaltebeckens ist zu beachten, dass keine negativen Auswirkungen auf die Altablagerung Nr. 16 entstehen.
- Zur Gefahrenabwehr ist insbesondere auf Bombenblindgänger zu achten.
- Zur Vermeidung von Verdichtungen des Bodens, der nicht überbaut wird, sind im Rahmen der Baumaßnahmen geeignete Maßnahmen (z. B. Baustelleneinrichtung, Absperrungen, Baustraßen, Baggermatten) zu ergreifen. So können schädliche Bodenveränderungen durch unzulässige Verdichtungen vermieden werden, die sich später beispielsweise in Form von Vernässungen oder Stauwasser auf den Grundstücken bemerkbar machen können.

Folgende unvermeidbare Beeinträchtigungen verbleiben:

- Beseitigung von Biototypen von allgemeiner Bedeutung auf 15.348 m²
- Beseitigung von Gehölzbeständen auf 973 m² (Beeinträchtigung der Schutzgüter Pflanzen sowie implizit Klima/Luft, Landschaftsbild und Biologische Vielfalt)
- Versiegelung von 23.651 m² Boden
- Beeinträchtigung der Retentionsfunktion des Bodenwasserhaushaltes sowie eventuell des Grundwassers durch Bodenversiegelung

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen sind:

- Strauchpflanzungen aus heimischen Arten auf rund 77 m² Fläche im Bereich des geplanten Regenwasserrückhaltebeckens im Plangebiet. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und bei eintretender Abgängigkeit zu ersetzen
- Pflanzung von 60 Einzelbäumen entsprechend der textlichen Festsetzungen als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm die, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen sind

Für den verbleibenden Kompensationsbedarf sind Ersatzmaßnahmen gemäß § 12 Abs. 1 NNatG vorzunehmen.

Vorgesehene Ersatzmaßnahme:

- Die **Entwicklung von mesophilem Grünland** auf einer rund 5 km entfernten, **2,7 ha** großen, bislang ackerbaulich genutzten Fläche in der Innersteniederung bei Marienburg am Louisgraben. Erreicht werden soll dies möglichst durch die Durchführung einer extensiven Beweidung. Mit der Maßnahme werden mehrere Ziele verfolgt. Zum Einen dient sie als Ersatz für die **Versiegelung von Boden auf 23.651 m²** (eine Regeneration der heute intensiv genutzten Böden ist möglich). Neben der Verbesserung der Funktionen und Werte des Schutzguts Boden soll auch die Vielfalt

der heimischen Grünlandflora vergrößert werden. Weiterhin soll die Fläche als Lebensraum für die Tierwelt des offenen Extensivgrünlands (Feldvögel, Schmetterlinge, Heuschrecken etc.) aufgewertet werden.

Der gesamte verbleibende Kompensationsbedarf wird durch die oben beschriebene Ersatzmaßnahme vollständig ausgeglichen.

Abschließend ist festzuhalten, dass die erheblich **beeinträchtigten Werte und Funktionen durch die aufgeführten Maßnahmen kompensiert werden**. Konkretere Angaben können dem grünordnerischen Fachbeitrag zu diesem Bebauungsplan entnommen werden.

7.8 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 4c BauGB

Die Überprüfung der Umsetzung und Realisierung von Bauleitplänen wird von der Stadt Hildesheim in regelmäßigen Abständen vorgenommen und auf die Einhaltung der Festsetzungen geachtet. Somit wird auch der Erfolg der Maßnahmen im Plangebiet auf ihre Wirksamkeit überprüft.

Im Rahmen dieser durchzuführenden Überprüfung ist zu kontrollieren und sicherzustellen, dass die zu vermeidenden erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter auch tatsächlich dauerhaft vermieden werden bzw. die Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen tatsächlich umgesetzt werden und dauerhaft wirksam bleiben.

Es ist ebenfalls zu kontrollieren und sicherzustellen, dass durchzuführende Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden und die zu erzielenden Ausgleichswirkungen auch tatsächlich erreicht werden. Sollte im Rahmen dieser Kontrolle ersichtlich werden, dass die Maßnahmen nicht die geplante Ausgleichswirkung erreichen, so sind gegebenenfalls geeignete Maßnahmen vorzusehen.

Durchzuführende Kontrolle zu Maßnahme A1: Pflanzung von Sträuchern zur Entwicklung von Gehölz- und Gebüschstrukturen

Entwicklungsziel: Biotoptyp HSE (Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Arten)

- Kontrolle der Maßnahmenumsetzung
- Nach der Umsetzung: Kontrolle des Anwuchserfolgs jährlich in den ersten drei Vegetationsperioden nach der Pflanzung; Im Fall eines negativen Anwuchserfolgs sind Nachpflanzungen vorzunehmen.
- Nach den ersten drei Jahren ist die Kontrolle mit Blick auf die Entwicklung des Biotoptyps HSE alle drei Jahre durchzuführen. Das Hauptaugenmerk ist dabei auf die Entwicklung einer guten vertikalen Struktur mit Strauch- und Krautschicht zu legen.
- Kontrolle bezüglich des möglichen Einwanderns neophytisch invasiver Pflanzenarten, die die angepflanzten jungen Gehölze potenziell bedrängen oder verdrängen könnten (z. B. Kanadische Goldrute [*Solidago canadensis*], Japanischer Staudenknöterich [*Fallopia japonica*]); Im Falle des (invasiven) Einwanderns dieser Arten sind geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.
Diese Kontrolle ist in den ersten drei Jahren nach der Pflanzung jährlich und danach alle drei Jahre durchzuführen.

Nach Erreichen des Entwicklungsziels kann das Monitoring weiter reduziert werden.

Durchzuführende Kontrolle zu Maßnahme A2: Pflanzung von Einzelbäumen

- Kontrolle der Maßnahmenumsetzung
- Nach der Umsetzung: Kontrolle des Anwuchserfolgs jährlich in den ersten drei Vegetationsperioden nach der Pflanzung; Im Fall eines negativen Anwuchserfolgs sind Nachpflanzungen vorzunehmen.

- Danach sporadische Kontrolle z. B. im Rahmen der Baumkontrolle der Straßenbäume

Durchzuführendes Monitoring zur Ersatzmaßnahme A3: Grünlandentwicklung

Entwicklungsziel: Artenarmes Extensivgrünland (Biotoptyp GE)

Monitoring:

- Kontrolle der Maßnahmenumsetzung
- Jährliche Kontrolle des Einhaltens der Bewirtschaftungsauflagen
- Danach Entwicklungs- und Zielerreichungskontrolle:
 - Biotoptypenkartierung mit besonderem Augenmerk auf die Ziel- bzw. Kennarten (Wertkriterium) des Biotoptyps GE und seiner Untertypen gemäß Niedersächsischem Kartierschlüssel für Biotoptypen des NLWKN.
 - Monitoringintervall: in den ersten drei Jahren nach Umsetzung jährliche Kontrolle, danach alle drei Jahre.
Nach Erreichen des Entwicklungsziels kann das Monitoring weiter reduziert werden.
 - Bei Fehlentwicklung bzw. Verfehlen des Entwicklungsziels (Aufwertungsziels = Biotoptyp GE) ist Abhilfe durch Nachbesserung z. B. durch erneute Mahdgutübertragung zu schaffen.

Weiterhin sollte der Grad der Versiegelung im Plangebiet langfristig beobachtet werden.

Die Einhaltung der Annahmen und Vorgaben zur Lärmbelastung sind im Einzelfall im Rahmen des Bauantragsverfahrens nachzuweisen, die vorgegebenen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden (siehe hierzu Planungsbüro Lauterbach 2015) und die notwendigen Schalldämmmaße der Außenbauteile sind einzuhalten (siehe hierzu Planungsbüro Lauterbach 2015).

7.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Das im Außenbereich gemäß § 35 BauGB liegende, bei Nichtrealisierung der Planung wahrscheinlich vorübergehend weiter landwirtschaftlich jedoch dann sukzessive entsprechend der Flächennutzungsplandarstellung für gewerbliche Nutzungen umgenutzte, rd. 3,73 ha große Plangebiet soll als Gewerbegebiet entwickelt werden.

Das Plangebiet wird für eine Gewerbenutzung, mit einer Grundflächenzahl 0,6 bis 0,8, einer Geschossflächenzahl von 2,4 und einer maximalen Höhe baulicher Anlagen von 12 - 16 Metern entwickelt. Die Zufahrt zum neuen Gewerbegebiet erfolgt über eine neu zu erstellende Erschließungsstraße, die an die bestehende Frankenstraße angeschlossen wird. An der Westseite des Plangebiets ist das notwendige Regenwasserrückhaltebecken vorgesehen.

Das Plangebiet ist durch verkehrsbedingte Schallimmissionen vorbelastet. Ein schalltechnisches Gutachten hat ergeben, dass bei Einhaltung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln von tags 60 dB(A) und nachts 40 bzw. 50 dB(A) im Gebiet „Senator-Braun-Allee Ost“ keine erhebliche bzw. unzumutbare Verschlechterung des Ist-Zustandes in den angrenzenden Bereichen zu erwarten ist. Desweiteren hat dieses Gutachten bezüglich der Auswirkungen der bestehenden Vorbelastung durch Verkehrslärm auf die neu entstehenden gewerblichen Nutzungen und die dort arbeitenden Menschen ergeben, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden können indem passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt und im Bereich nahe der Senator-Braun-Allee jegliche Wohnungen ausgeschlossen werden.

Als voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB sind der Verlust von Boden mit besonderer Bedeutung durch Versiegelung sowie der Verlust von

Biotopen und Lebensräumen von Tieren zu nennen. Die Eingriffe bzw. erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden nach anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich und Ersatz sind im grünordnerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan (FLU Planungsgemeinschaft GbR 2015) beschrieben, im Umweltbericht zusammengefasst und im Bebauungsplan festgesetzt:

- Zeitliche Beschränkungen bei der Einrichtung des Baufeldes (Schutz von Vögeln)
- Rückhaltung von Niederschlagswasser
- Erhalt von Einzelbäumen
- Eingrünung der Privatgrundstücke durch festgesetzte Baumpflanzungen
- Pflanzung von 8 Einzelbäumen innerhalb der Erschließungsstraße
- festgesetzte flächenbezogenen Schallleistungspegel
- festgesetzter passiver Schallschutz
- festgesetzte Strauchpflanzungen im Bereich des RRB
- Entwicklung von mesophilem Grünland zur Regeneration von Boden, Biotopen und zur Schaffung optimaler Lebensräume für Offenland bewohnende Arten

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen zurückbleiben bzw. alle durch die Umsetzung der Planung hervorgerufenen erheblichen Umweltauswirkungen ausgeglichen werden.

Flächenbilanz

Bei dem Plangebiet handelt es sich um rund 3,73 ha größtenteils ehemals als Kleingartenanlage genutzter Fläche sowie bestehende Verkehrsflächen. Im Bebauungsplan sind eine Gewerbegebietsfläche von rd. 2,72 ha, Verkehrsflächen von rd. 0,47 ha, Grünflächen (inklusive Regenrückhaltung) von knapp 0,54 ha (hiervon entfallen 3.825 m² auf das eigentliche RRB) und eine Fläche für Versorgungsanlagen von 21 m² festgesetzt.

8. Hinweise

Grünordnerischer Fachbeitrag

Zu diesem Bebauungsplan wurde ein grünordnerischer Fachbeitrag erarbeitet. Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen mit grünordnerischem oder artenschutzrechtlichen Hintergrund sowie Pflanzgebote werden durch den grünordnerischen Fachbeitrag konkretisiert.

Archäologische Denkmalpflege

Aus der Umgebung des Plangebiets sind archäologische Fundstellen bekannt. Wenn bei Erdarbeiten unerwartete ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde bekannt werden, sind diese gemäß den Bestimmungen des § 14 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) meldepflichtig und müssen unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Hildesheim angezeigt werden. Bodenfunde- und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Schutz des Bodens

Gemäß § 1 Bundes- Bodenschutzgesetz und § 1a Abs. 2 Baugesetzbuch ist der vorhandene Mutterboden der nicht versiegelt werden soll vor übermäßiger Inanspruchnahme bzw. Beeinträchtigung zu schützen. Dies gilt insbesondere in der Bauphase.

Geltungsbereich B

Die im „Geltungsbereich B“ festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft liegt innerhalb des Geltungsbereichs der Verordnung des „Bodenplanungsgebietes Innersteaue in der Stadt Hildesheim“ (BPG-VO). Sofern Eingriffe in den Boden erforderlich werden, sind die Vorgaben der BPG-VO zu beachten. Gleiches gilt bei der Bewirtschaftung der Fläche – insbesondere wenn eine Beweidung der Fläche erfolgen soll.

Grundwasserbereich

Aufgrund der im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens durchgeführten gutachterlichen Untersuchungen ist bekannt, dass der Grundwasserspiegel in Teilen des Plangebietes relativ nah unter dem natürlichen Gelände liegt und zudem im Jahresverlauf schwankt.

Der Schutz des Bauvorhabens vor Grundwasser bleibt in der Verantwortung des Bauherren.

Aufschüttung

In der nördlichen Hälfte, insbesondere im nordwestlichen Drittel des Plangebiets ist auf den Gewerbegrundstücken aus entwässerungstechnischen Gründen voraussichtlich eine von Südosten nach Nordwesten ansteigende Geländeaufschüttung von 20 cm bis ca. 90 cm notwendig. Sofern im Plangebiet ein Bodenauftrag erfolgt, um den Abstand zum Grundwasser zu vergrößern, sind die Vorgaben der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sowie der LAGA M20 – TR – Boden zu beachten. Eine Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde und der unteren Wasserbehörde der Stadt Hildesheim sowie der Stadtentwässerung Hildesheim AöR ist zu empfehlen.

Versickerungsfähigkeit

Aufgrund der Bodenverhältnisse ist im Plangebiet eine planmäßige Rigolen- oder Schachtversickerung von Niederschlagswasser nach den einschlägigen Richtlinien nur eingeschränkt, d.h. nur kleinräumig bzw. teilweise nicht möglich.

Brandschutz

Mit dem Trinkwassernetz kann nur eine begrenzte Löschwassermenge sichergestellt werden. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sind daher Maßnahmen des Bauherren zur Deckung des Löschwasserbedarfs (Objektschutz) festzulegen.

9. Finanzielle Auswirkungen

Die mit der Entwicklung des Gewerbegebiets einhergehenden Kosten, die sich aus Entschädigungen für die Kleingärtner, Räumungskosten der Kleingartenanlage, Planungskosten und Aufwendungen für notwendige Gutachten, Herstellung der Erschließungsanlagen sowie für naturschutzrechtlichen Ausgleich zusammensetzen, trägt die Stadt Hildesheim.

Durch den Verkauf der Gewerbeflächen an neue Nutzer soll dieser Betrag refinanziert werden.

Um die Nachhaltigkeit einer Planung überprüfen zu können, müssen neben den Herstellungskosten auch die Unterhaltungskosten in den Jahren nach der erstmaligen Erstellung berücksichtigt werden:

Für die Erhaltung der Straßen im Plangebiet sind - nach Merkblatt für den Finanzbedarf der Straßenerhaltung in den Gemeinden - 19,60 Euro pro laufendem Meter und Jahr anzusetzen. Zudem fallen jährlich Oberflächenentwässerungsgebühren der Straßen von 0,45 Euro pro laufendem Meter an. Der Unterhaltungs- und Betriebsaufwand für Straßenbeleuchtung lässt sich auf 3,05 Euro pro laufendem Meter und Jahr schätzen.

Basierend auf den oben genannten Berechnungsgrundlagen ergibt sich (bei 180 laufenden Metern Planstraße) für die zwei Jahre nach Umsetzung der Planung ein Betrag von jährlich rd. 4.160 Euro, der für Unterhaltungs- und Betriebskosten des Gewerbegebiets „Senator-Braun-Allee Ost“ aufgebracht werden muss. Hier müssten zudem die für die Pflege der Grünflächen und der Ausgleichsmaßnahme aufzubringenden Kosten eingerechnet werden. Den Gesamtkosten müssten bei einer langfristigen Nachhaltigkeitsbetrachtung auch der wirtschaftliche Nutzen der Fläche für die Allgemeinheit, Einnahmen aus Gewerbesteuern, Einkommensteuern etc. gegenübergestellt werden. Da diese Einnahmen jedoch momentan nicht ermittelbar sind, könnte eine Nachhaltigkeitsbetrachtung nur auf Grundlage von Annahmen, Schätzungen und Vermutungen durchgeführt werden.

Schwer bezifferbar, jedoch von großer Bedeutung ist auch die Tatsache, dass es sich bei der Entwicklung eines Gewerbegebiets um eine Investition in die Zukunftssicherung u.a. durch Erhalt und Verbesserung der zentralörtlichen Funktion Hildesheims als Wirtschafts- und Dienstleistungszentrum handelt.

10. Verfahren

Im Verlauf der Beteiligungsverfahren gem. § 3 BauGB wurden seitens der Öffentlichkeit keine Anregungen zur Planung vorgetragen.

In der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB sind Stellungnahmen eingegangen. Die darin enthaltenen Anregungen und Hinweise haben Eingang in den Bebauungsplan und seine Begründung bzw. den Umweltbericht gefunden.

Verfahren

Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)	05.12.2011
frühzeitige Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 1 BauGB)	30.01.2014 - 03.03.2014
Unterrichtung und Erörterung (§ 3 Abs. 1 BauGB)	03.02.2014 - 28.02.2014
Beteiligung der Verbände (§ 60 a Nr. 2 NNatSchG)	Information über Auslegung 12.05.2015
Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 2 BauGB)	11.05.2015 - 18.06.2015
Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)	19.05.2015 - 19.06.2015

Diese Begründung wurde ausgearbeitet vom Fachbereich Stadtplanung, Stadtentwicklung und Bauaufsicht der Stadt Hildesheim.

Hildesheim, den 10.06.2015

Im Auftrag

Gez. Kraaz

.....
(Kraaz)

Der Rat der Stadt Hildesheim hat in seiner Sitzung am 13.07.2015 diese Begründung zum Bebauungsplan HO 108 „Senator-Braun-Allee Ost“ beschlossen.

Hildesheim, den 15.07.2015

Gez. Dr. Meyer

..... (L.S.)
(Dr. Meyer)
Oberbürgermeister