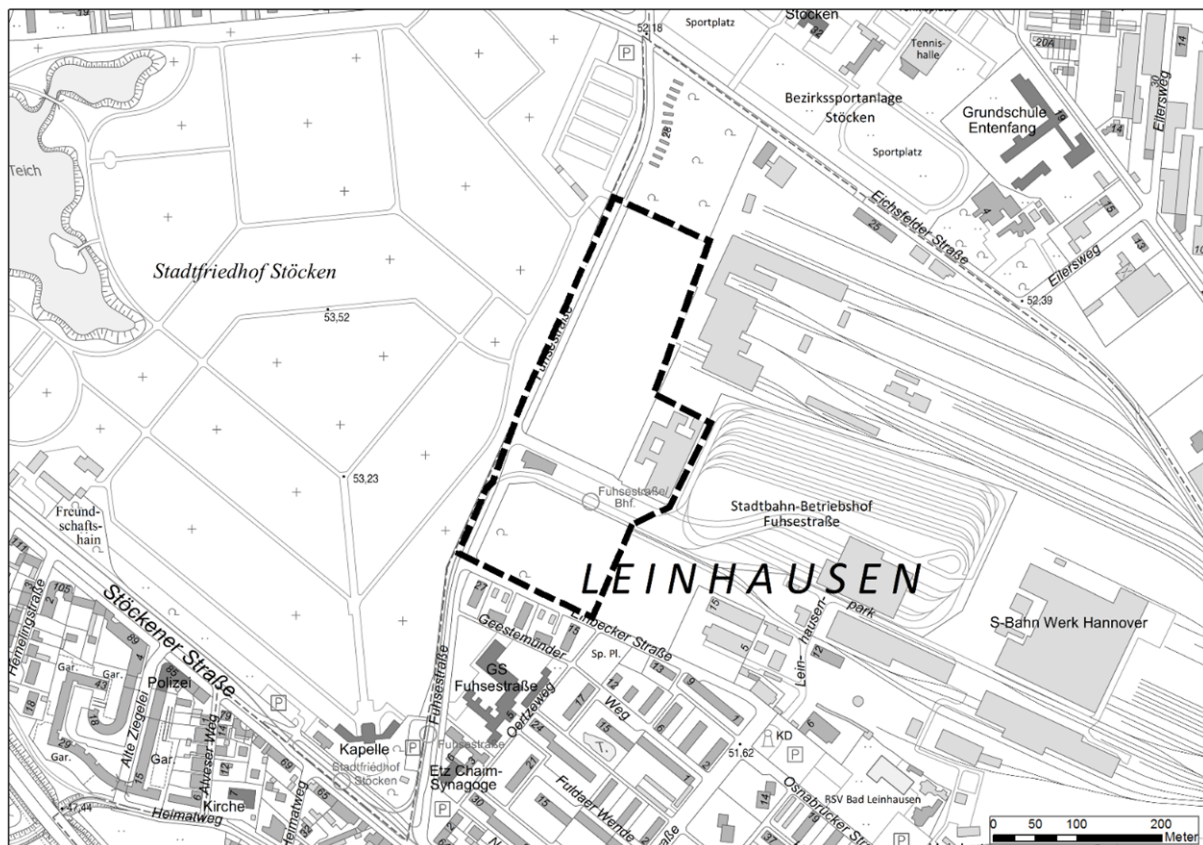


242. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover Bereich: Leinhausen / "Fuhsestraße Ost"

Begründung

(Fassung zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
gemäß § 4 Abs. 2 BauGB
sowie zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB)



<u>Inhaltsübersicht</u>	Seite
1. Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung	3
2. Städtebauliche / naturräumliche Situation	3
3. Rechtliche und planerische Vorgaben	5
3.1 Regionales Raumordnungsprogramm 2016.....	5
3.2 Bebauungspläne	5
3.3 Planfestgestellte Flächen	6
3.4 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht	6
3.4.1 Landschaftsrahmenplan	6
3.4.2 Landschaftsplan	6
3.4.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	6
3.4.4 Natura 2000-Gebiete / Flora-Fauna-Habitat	6
4. Planungsziele und Planinhalt	7
5. Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB	7
5.1 Einleitung	7
5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	8
5.2.1 Schutzgüter Tiere und Pflanzen.....	8
5.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser	11
5.2.2.1 natürliche Bodenfunktion.....	11
5.2.2.2 Grundwasser	12
5.2.2.3 Oberflächengewässer	12
5.2.2.4 Hochwasserschutz	12
5.2.2.5 Niederschlagswasserentwässerung	13
5.2.2.6 Belastungen des Bodens mit Altlasten/-ablagerungen und Kampfmitteln ...	13
5.2.3 Schutzgüter Luft und Klima.....	14
5.2.4 Schutzgut Mensch.....	15
5.2.4.1 Lärmimmissionen.....	15
5.2.4.2 Lichtimmissionen	16
5.2.4.3 Lufthygiene	17
5.2.4.4 Erholungsfunktion der Landschaft.....	17
5.2.5 Orts- und Landschaftsbild.....	17
5.2.6 Kultur- und sonstige Sachgüter	17
5.2.7 Störfallbetriebe.....	17
5.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	18
5.2.9 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.....	18
5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	19
5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen / Eingriffsregelung	19
5.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	20
5.5.1 Planungsalternativen bzgl. des Standortes.....	20
5.5.2 Planungsalternativen im Änderungsbereich.....	20
5.6 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Ermittlung	20
5.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung.....	21
5.8 Zusammenfassung	22
Zeichnerische Darstellung	23
Planzeichenerklärung	24

242. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover Bereich: Leinhausen / "Fuhsestraße Ost"

Begründung

*(Fassung zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
gemäß § 4 Abs. 2 BauGB
sowie zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB)*

1. Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung

Mit dem 242. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan soll das Angebot für dringend benötigten Wohnraum im Stadtbezirk Herrenhausen-Stöcken erweitert werden.

Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 8 ha (inklusive der planfestgestellten Betriebsanlage der ÜSTRA und der Verkehrsfläche Fuhsestraße). Der Änderungsbereich war, ausgenommen der Verkehrsfläche Fuhsestraße, bis 1981 Bestandteil des DB-Ausbesserungswerkes Leinhausen. Die ehemaligen Werkhallen wurden inzwischen abgerissen. Auf großen Teilbereichen der nördlichen Fläche befinden sich unter der heutigen Vegetationsschicht noch Fundamente und Bodenplatten der alten Gebäude. Die seit Jahren brachliegende Fläche wurde im November 2019 von der DB-AG veräußert und kann nun in die Stadtentwicklungsziele der Landeshauptstadt Hannover mit einbezogen werden. Die hierfür notwendige Freistellung von Betriebszwecken gemäß § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) wurde durch den Grundstückseigentümer eingeleitet und durch Freistellungsbescheid des Eisenbahnbundesamtes vom 24.09.2020 aus der Planfeststellung entlassen.

Planerisches Ziel ist die Entwicklung eines neuen Wohngebietes, das nördlich der Einbecker Straße an das vorhandene Siedlungsgebiet anschließt. Das Areal wurde bereits in 2013 als Wohnbauflächenpotential festgelegt (DS-Nr. 0840/2013). Die beabsichtigte Entwicklung erfordert die Durchführung einer Änderung des Flächennutzungsplanes sowie der Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Mit der Durchführung dieses Flächennutzungsplanverfahrens wird die planungsrechtliche Grundlage zur Erweiterung des dringend benötigten Wohnbauflächenangebotes geschaffen. Nennenswerte Baulandreserven stehen im Stadtbezirk Herrenhausen-Stöcken kaum noch zur Verfügung. Über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Grundstückseigentümer wird sichergestellt, dass 30% der zu realisierenden Wohnungen als geförderter Wohnungsbau entstehen und entsprechend preisgünstig auf dem Wohnungsmarkt angeboten werden können.

2. Städtebauliche / naturräumliche Situation

Der Änderungsbereich liegt im Stadtteil Leinhausen an der Fuhsestraße unmittelbar gegenüber des Stadtfriedhofes Stöcken. Er wird im Norden begrenzt durch die waldähnliche Aufpflanzung Ecke Fuhsestraße / Eichsfelder Straße (Grundstück Fuhsestraße 28), im Osten durch die Flächen des vorhandenen Ausbesserungswerkes Hannover-Leinhausen der Deutschen Bundesbahn (DB) und den Betriebshof Leinhausen der ÜSTRA in Verlängerung bis zur Einbecker Straße und im Westen durch die Fuhsestraße (einschließlich deren westlicher Nebenanlage).



Luftbildaufnahme (© Landeshauptstadt Hannover, Geoinformation)

Auf den Flächen im Änderungsbereich findet ausgenommen der Flächen des Betriebshofes der ÜSTRA sowie der Verkehrsfläche Fuhsestraße, seit vielen Jahren keine Nutzung mehr statt, das Betriebsgebäude wurde zwischenzeitlich abgerissen.

Der Änderungsbereich ist gut an den öffentlichen Personennahverkehr angeschlossen. Die Stadtbahnhaltestelle „Stadtfriedhof Stöcken“ befindet sich von der Fuhsestraße / Ecke Einfahrt zum Gelände der ÜSTRA in einer fußläufigen Entfernung von ca. 600 m, ein barrierefreier Zugang zur Haltestelle ist sichergestellt. Diese Haltestelle wird derzeit im 10 Minutentakt durch die Linie 4 (Garbsen - Roderbruch) sowie Linie 5 (Stöcken - Anderten) bedient. Die hannoversche Innenstadt ist über diese Verbindungen gut zu erreichen und über die zentralen Umsteigemöglichkeiten am „Kröpcke“ ist der Anschluss an das gesamte ÖPNV-Netz sowie den Zentralen Omnibusbahnhof (ZOB) gegeben.

Darüber hinaus besteht über den S-Bahnhof „Hannover-Leinhausen“ ein zusätzlicher Anschluss an das Liniennetz der DB (Haltepunkt für Regional- und Nahverkehrszüge). Die fußläufige Entfernung von der Fuhsestraße / Ecke Einfahrt Betriebshof der Üstra zum S-Bahnhof beträgt ca. 1 km.

An das vorhandene Straßennetz ist der Änderungsbereich sehr gut angebunden. Über die Stöckener Straße im Süden ist der Anschluss an die Bundesstraße 6 und darüber der Anschluss an die Bundesautobahn A2 (Anschlussstelle Hannover-Herrenhausen) sichergestellt. Über die Stöckener Straße in südöstlicher Richtung ist auch die Innenstadt Hannovers gut zu erreichen (Stöckener Straße - Herrenhäuser Straße - Nienburger Straße - Brühlstraße).

Über die beschriebenen Straßenanbindungen kann die Innenstadt vom Änderungsbereich aus auch sehr gut mit dem Fahrrad angefahren werden. Alle genannten Straßen verfügen über einen separaten Radweg. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit auf alternativ verlaufenden Wegeverbindungen auch abseits der Hauptverkehrsstraßen die Innenstadt gut mit dem Fahrrad zu erreichen. Für einen Teil der Strecke besteht zudem die Absicht, diesen als Bestandteil des geplanten Veloroutennetzes der Landeshauptstadt Hannover auszubauen (Route 12).

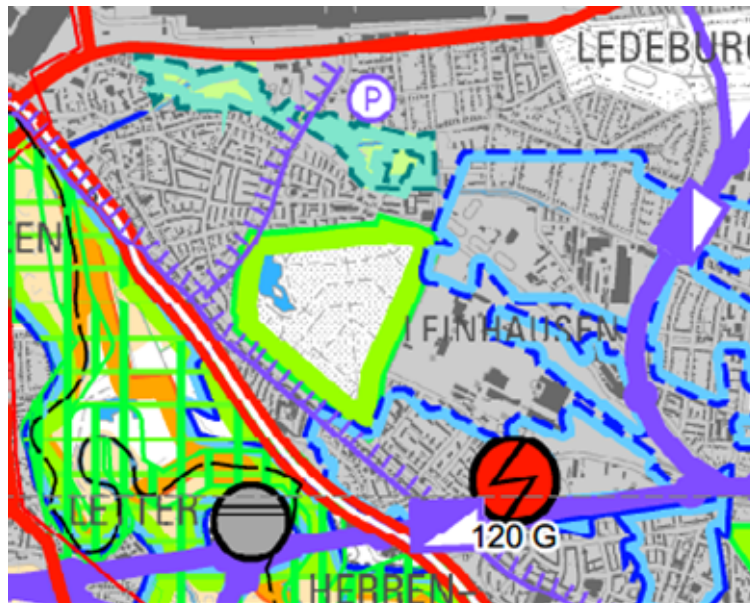
Die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens vom Investor beauftragte verkehrstechnische Untersuchung durch das Büro Merkel Ingenieur Consult (2020) kommt zu dem Ergebnis, dass

die vorhandenen und zukünftigen Verkehrsmengen über das vorhandene Verkehrsnetz abgewickelt werden können.

3. Rechtliche und planerische Vorgaben

3.1 Regionales Raumordnungsprogramm 2016

Das geltende Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover (RROP 2016) enthält für den Änderungsbereich keine flächenhaften oder standortbezogenen zeichnerischen Festlegungen.



Ausschnitt aus dem RROP 2016 / Zeichnerische Darstellung (Stand 02.11.2020)

Die zeichnerische Darstellung des Entwurfes zum RROP 2016 stellt westlich des Änderungsbereiches ein

- "Vorranggebiet für Freiraumfunktionen"
- sowie südlich, östlich und nördlich ein
- "Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz" dar.

Bezüglich der beabsichtigten zeichnerischen Darstellung im Flächennutzungsplan besteht Übereinstimmung mit den räumlichen Festlegungen des RROP 2016.

3.2 Bebauungspläne

Für den Änderungsbereich bestehen derzeit keine Bebauungspläne. Südlich angrenzend befindet sich der Bebauungsplan Nr. 484, welcher im wesentlichen „Allgemeine Wohngebiete“ festsetzt. Im Norden grenzt der Durchführungsplan Nr. 121 an den Änderungsbereich. Auf dessen Grundlage sind die IGS Stöcken sowie der Stadtfriedhof Stöcken errichtet worden. Nördlich der Eichsfelder Straße setzt der Bebauungsplan Nr. 428 überwiegend „Grünflächen“ fest (Bezirkssportanlage Stöcken).

Im Zusammenhang mit der 242. Änderung zum Flächennutzungsplan wird der Bebauungsplan Nr. 1886 aufgestellt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Wohnungsbau zu schaffen.

3.3 Planfestgestellte Flächen

Der Änderungsbereich war gemäß Allgemeinem Eisenbahngesetz (AEG) noch als Fläche für Bahnbetriebszwecke festgesetzt, ist aber mit Bescheid vom 24.09.2020 aus der Planfeststellung entlassen. Im südlichen Drittel wird der Änderungsbereich durch die planfestgestellte Fläche der Zufahrt zum Betriebshof ÜSTRA geteilt, diese ist nachrichtlich zu übernehmen (Eisenbahn Bundesamt, Außenstelle Hannover, Plangenehmigung nach §18 Abs. 2 AEG i.V.m. §78 VwVfG, vom 21.02.1997).

Bei den direkt östlich an den Änderungsbereich angrenzenden Flächen der Deutschen Bahn sowie der ÜSTRA handelt es sich um planfestgestellte Flächen gemäß § 18 Abs. 2 AEG.

Nördlich der Einbecker Straße (östlich des Änderungsbereiches) in Höhe der öffentlichen Spielplatzfläche grenzt ein privates Grundstück an den Änderungsbereich, dieses Grundstück ist ebenfalls eine planfestgestellte Fläche und war Bestandteil einer größeren zusammenhängenden planfestgestellten Fläche des ehemaligen „königlichen Ausbesserungswerkes Leinhausen“, der DB. Ein Großteil der vorgenannten Flächen wurde in 2010 durch die DB veräußert und wird seit über 10 Jahren nicht mehr für bahnbetriebliche Zwecke genutzt (die postalische Adresse ist heute „Leinhauspark“). Der Antrag des heutigen Grundstückseigentümers auf Freistellung der Grundstücke von Bahnbetriebszwecken wurde inzwischen genehmigt. Ein entsprechender Freistellungsbeschluss des Eisenbahnbundesamtes, Außenstelle Hannover, liegt seit Februar 2021 vor. Wobei das unmittelbar östlich an den Änderungsbereich angrenzende Flurstück derzeit noch vom Freistellungsantrag ausgenommen ist. Auf diesem Grundstück befindet sich eine Grundwasserreinigungsanlage, die einen Grundwasserschaden, der von den nördlich gelegenen Flächen der DB AG verursacht wird, behandelt (vgl. Kapitel 5.2.2.5). Das Eisenbahnbundesamt hat explizit darauf hingewiesen, dass die Freistellung für dieses Grundstück auch von der Landeshauptstadt Hannover beantragt werden kann. Damit ist sichergestellt, dass keine Auswirkungen oder Einschränkungen des noch bestehenden Planfeststellungsbeschlusses für dieses Grundstück auf das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung zu erwarten sind.

3.4 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht

3.4.1 Landschaftsrahmenplan

Als gutachterlichen Fachplan hat die Region Hannover den Landschaftsrahmenplan 2013 erstellt. Als fachplanerische Aussage ist der Landschaftsrahmenplan bei allen Planungen angemessen in die Gesamtabwägung einzustellen. Die zum Entwurf des Landschaftsrahmenplans vorgenommenen Bewertungen zu den Umweltbelangen Arten und Biotope, Landschaftsbild, Boden, Wasser und Klima (März 2011) sind in dieser Begründung im Abschnitt 5.2 nachrichtlich vermerkt.

Das Plangebiet ist im Landschaftsrahmenplan keiner Zielkategorie zugeordnet.

3.4.2 Landschaftsplan

Für den Änderungsbereich existieren keine Landschaftspläne.

3.4.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Naturschutzrechtliche Ausweisungen (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Geschützter Landschaftsbestandteil) sind für den Änderungsbereich nicht erfolgt. Besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 24 Nds. Ausführungsgesetz zum BNatSchG (NAGBNatSchG) wurden nicht festgestellt.

In einiger Entfernung getrennt durch den Westschnellweg/die Bundesstraße 6 befindet sich das Landschaftsschutzgebiet LSG-H 27 „Mittlere Leine“, welches durch die geplante Entwicklung nicht beeinträchtigt wird.

3.4.4 Natura 2000-Gebiete / Flora-Fauna-Habitat

Jenseits des Westschnellweges/Bundesstraße 6 befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“.

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete sind räumlich von der 242. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht betroffen, so dass die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 ff. BNatSchG nicht erforderlich ist.

4. Planungsziele und Planinhalt

Planerisches Ziel ist die Entwicklung eines neuen Wohngebietes, das nördlich der Einbecker Straße an das vorhandene Siedlungsgebiet anschließt. Das Areal wurde bereits in 2013 als Wohnbauflächenpotential festgelegt (DS-Nr. 0840/2013). Die beabsichtigte Entwicklung erfordert die Durchführung eines Bauleitplanverfahrens, da die Flächen im Flächennutzungsplan aktuell als „Flächen für die Eisenbahn“ dargestellt sind.

Mit der Durchführung des 242. Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan wird die planungsrechtliche Grundlage zur Erweiterung des dringend benötigten Wohnbauflächenangebotes geschaffen. Nennenswerte Baulandreserven stehen im Stadtbezirk Herrenhausen-Stöcken kaum noch zur Verfügung. Mit dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird die Entwicklung eines kompakten und urbanen Wohnquartiers angestrebt, welches sich an die südlich der Eichsfelder Straße vorhandene Bebauung anpassen soll und durch entsprechende Anordnung der Gebäude in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung, eine Abschirmung zu den vorhandenen Lärmimmissionen ermöglicht wird.

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

5.1 Einleitung

Die Einleitung enthält gemäß der Anlage 1 des BauGB zu § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB:

- Kurzdarstellung des Planinhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans einschließlich der Beschreibung der Art und des Umfangs der Darstellungen sowie des Bedarfs an Grund und Boden,
- Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplanes.

Die Planungsziele und die Planinhalte der 242. Änderung des Flächennutzungsplanes sind in den Abschnitten 1 und 4 dieser Begründung beschrieben.

Flächenbilanz:

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

Bahnanlagen		- 6,80 ha
Wohnbaufläche	+ 6,80 ha	<hr/>
	6,80 ha	6,80 ha

Fachgesetze / übergeordnete Planungen

Für das 242. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan sind grundsätzlich beachtlich

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

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

- bezüglich von Immissionen das Bundesimmissionsschutzgesetz einschließlich der dazu erlassenen Verordnungen (insbesondere 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz - Verkehrslärmschutzverordnung) und weitere relevante Regelwerke zum Immissionsschutz (DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau, TA Lärm),
- das Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover (RROP 2016), s.a. Abschnitt 3.1,

Fachplanungen

- Landschaftsrahmenplan 2013 der Region Hannover, s. Abschnitt 3.3.1
- Wohnkonzept 2025 der Landeshauptstadt Hannover, s. Abschnitt 4

5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Gemäß der Anlage 1 des BauGB zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind im Umweltbericht die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelten Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Bei der Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen sind grundsätzlich die geplanten mit den geltenden Darstellungen zu vergleichen.

Mit der 242. Änderung des Flächennutzungsplanes wird das Ziel verfolgt, den Stadtteil Leinhausen weiterzuentwickeln und eine brachgefallene Fläche der Bundesbahn für den Wohnungsbau anzubieten. Hierfür werden bisher bahnbetrieblich genutzte und planfestgestellte Flächen in Anspruch genommen. Eine Bebauung ist theoretisch heute schon möglich.

Zum Teil befinden sich noch große Fundamentelemente der ehemaligen Werkhallen unterhalb der Vegetationsschicht. In Bezug auf den Versiegelungsgrad der Fläche stellt die geplante Bebauung, die ermöglicht werden soll, deshalb keinen zusätzlichen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

5.2.1 Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche liegt östlich des Stöckener Friedhofs, der ansonsten bereits von drei Seiten umbaut ist, außerdem liegt auf ihrer Nordseite ein mit zahlreichen Bäumen bestandenes Grundstück.

Im Bereich des Stöckener Friedhofs ist bekannt, dass dort naturschutzfachlich interessante Tier- und Pflanzenarten vorkommen. Insofern dient der Änderungsbereich sehr wahrscheinlich zurzeit als Nahrungssuchraum für viele Arten und Individuen.

Im Bereich des Plangebiets wurden Fledermausvorkommen beobachtet.

Aufgrund der im Luftbild zu erkennenden Biotopstruktur dürften die Flächen sehr artenreich sein, insbesondere was Insekten angeht.

Das wiederum macht sie zu einem wichtigen Jagdgebiet für Fledermäuse und Vögel, deren Lebens-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten sich in den benachbarten Bereichen (Friedhof und mit Bäumen bestandenes Grundstück) befinden.

Die geplante Bebauung wird diesen Arten voraussichtlich einen wesentlichen Teil ihrer Nahrungsgrundlage entziehen, so dass Reviere verschwinden oder Populationen kleiner werden können. Der Vollständigkeit halber ist zu erwähnen, dass auch Vögel des Offenlandes hier aktuell brüten könnten. Auch das Vorkommen von Reptilien ist derzeit nicht auszuschließen.

Gutachten zur Bewertung von Flora und Fauna wurden beauftragt. Die Ergebnisse liegen seit Dezember 2020 vor.

Der Änderungsbereich wurde durch das Büro Abia in 2020 hinsichtlich Flora und Fauna untersucht. Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt:

Der Untersuchungsraum umfasst zwei räumlich getrennte Teilbereiche, die in der Vergangenheit gewerblich bzw. industriell genutzt wurden und seit längerem brach liegen. Diese wurden in Abständen gemäht.

Biotoptypen:

Die nördliche Teilfläche wird überwiegend von niedrigen und teils schütterten, halbruderalen Gras- und Staudenfluren eingenommen. Vor allem in den Randbereichen kommen in Teilbereichen Gehölze auf, in größeren Abschnitten sind Gehölzsäume vorhanden.

In der südlichen Teilfläche sind offene Stauden- und Ruderalfluren flächenmäßig stark vertreten. Es überwiegen Bereiche mit aufkommenden Sukzessionsgehölzen.

Insgesamt wurden 21 verschiedene Biotoptypen bzw. Biotopkomplexe abgegrenzt. Davon sind 17 Einheiten vegetationsbestimmend.

Beide Grundstücke zeichnen sich durch eine vergleichsweise hohe Zahl unterschiedlicher Pflanzenarten vor allem der Stauden- und Ruderalfluren, der Magerrasen, des Grünlandes und der Gehölze aus.

Innerhalb des Änderungsbereiches wurde auf dem südlichen Grundstück mit der Heide-Nelke eine in Niedersachsen gefährdete und gesetzlich besonders geschützte Art festgestellt. Daneben wurden 6 Arten der Vorwarnliste für das niedersächsische Tiefland ((Acker-Gauchheil, Rapunzel-Glockenblume, Gewöhnlicher Natternkopf, Hügel-Vergissmeinnicht felsen-fetthenne sowie Gewöhnlicher Feldsalat) nachgewiesen.

Unter den im Änderungsbereich erfassten Biotoptypen befinden sich keine gemäß § 30 BNatschG geschützten Einheiten. Die kennzeichnende Vegetation der auf dem südlichen Grundstück abgegrenzten, potenziell besonders geschützten Biotopeinheit (Sonstiger Magerrasen) setzt sich überwiegend aus nicht indigenen Florelementen zusammen und fällt deshalb nicht unter den gesetzlichen Schutz. Auf beiden Grundstücken ist der überwiegende Teil der ermittelten Biotoptypen aus naturschutzfachlicher Sicht von allgemeiner Bedeutung und kann damit hinsichtlich der raumbezogenen Beurteilung der Schutzwürdigkeit durchaus als lokal bedeutsam betrachtet werden. Die weiteren kartierten Biotopflächen haben eine geringe Bedeutung oder eine allgemeine bis geringe Bedeutung und befinden sich auf dem nördlichen Grundstück.

Baumbestandene Fläche nördlich des Änderungsbereiches:

Nördlich des Änderungsbereiches befindet sich eine Fläche mit umfangreichem Baumbestand, zum Teil erreicht dieser Baumbestand eine Höhe von ca. 40m. In Abstimmung zwischen der Region Hannover und der Landeshauptstadt Hannover wurde verabredet, das im nachfolgenden Bauleitplanverfahren (Bebauungsplan) ein Abstand von 35m zwischen Bebauung und baumbestander Fläche zur Gefahrenabwehr einzuhalten ist.

Brutvögel:

Bei der Untersuchung wurden insgesamt 21 Vogelarten nachgewiesen. Davon brüteten 8 Arten innerhalb des Gebietes bzw. an den Grundstücksgrenzen, der Stieglitz wurde mit dem Status Brutzeitfeststellung registriert und die anderen 12 Arten wurden als Nahrungsgäste oder bei Überflügen beobachtet. Bei den Brutvögeln handelt es sich um ungefährdete Arten. Aufgrund der recht geringen Zahl an Revieren dieser ungefährdeten Arten sowie des Fehlens gefährdeter Arten kommt dem Gebiet insgesamt nur eine geringe Bedeutung für die Avifauna zu. Drei der als Gast

bzw. Überflieger registrierten Arten (Grünsprecht, Turmfalke und Mäusebussard) gelten als streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 BNatSchG. Alle anderen Arten gelten in Europa, wie alle Vogelarten, als besonders geschützt.

Fledermäuse:

Im Rahmen der Beobachtungen wurden 5 Fledermausarten festgestellt (Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus sowie eine nicht näher bestimmte Art der Gattung Myotis). Alle Arten sind nach BNatSchG streng geschützt.

Die funktionale Bedeutung des untersuchten Gebietes (Gebäude und Umfeld) für Fledermäuse ist gering. Es wurden keine Aus- und Einflüge aus dem vorhandenen Gebäude beobachtet. Darüber hinaus ergaben sich auch keine Hinweise auf eine Quartiernutzung. Teile der Grundstücke wurden von einzelnen Individuen als Nahrungshabitat genutzt. Die Nutzungsintensität ist allerdings im Vergleich mit anderen Bereichen im Stadtgebiet gering.

Tagfalter und Widderchen:

Bei der Erfassung wurden insgesamt 14 Tagfalterarten beobachtet, Widderchen sind nicht darunter. Gefährdete Arten wurden nicht nachgewiesen, allerdings sind die beiden Arten Kleines Wiesenvögelchen und Gemeiner Bläuling nach § 7 Abs. 2 BNatSchG gesetzlich besonders geschützt.

Heuschrecken

Im Änderungsbereich wurden neun Heuschreckenarten nachgewiesen, darunter drei Arten der Roten Liste Niedersachsen. Das Artenspektrum setzt sich überwiegend aus Wärme und Trockenheit liebenden Arten zusammen. Aufgrund des Vorkommens einer in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten (Blaufügelige Sandschrecke), einer stark gefährdeten (Westliche Beißschrecke) und einer gefährdeten Art (Wiesen-Grashüpfer) kommt dem Gebiet eine sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung für Heuschrecken zu. Die Blaufügelige Sandschrecke ist zudem gemäß §7 Abs. 2 BNatSchG gesetzlich besonders geschützt.

Aus Studien ist bekannt, dass Brachflächen im Umfeld von naturschutzfachlich wertvollen Flächen sowie mit Anbindung an Schienenverkehrswegen ein besonders hohes Besiedlungspotenzial besitzen. Aufgrund der räumlichen Nähe zu den Schutzgebieten „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ und „Mittlere Leine“ (s. dazu 3.4.3 und 3.4.4 dieser Begründung) sowie der unmittelbaren Nähe zum Stöckener Friedhof ist davon auszugehen, dass der Änderungsbereich weiteren gefährdeten und geschützten Arten als Lebensraum dient. Ein besonderes Potenzial besteht für Wildbienen und Laufkäfer. Denkbar ist auch das Vorkommen der gefährdeten und gesetzlich streng geschützten Zauneidechse.

Nach Abschluss der Kartierungen fanden auf dem nördlichen Teilbereich Maßnahmen zum Gebäudeabbruch, Tiefenenttrümmerung und Bodenuntersuchungen statt, um die notwendigen Untersuchungen der Altlastensituation durchführen zu können. Zu diesem Zweck wurde in erheblichem Maße in den Vegetationsbestand eingegriffen, um die im Untergrund noch vorhandenen alten Fundamentplatten der ehemaligen DB-Werkhallen zu entfernen. Mit der Entfernung wurde auch der Lebensraum der Pflanzen und Tiere zerstört.

Der südliche Bereich blieb unangetastet und zeigt sich unverändert.

Die geplante Wohnbauentwicklung auf dem Gelände des ehemaligen Ausbesserungswerkes betrifft ehemals bebaute Flächen, die sich in natürlichen Regenerationsprozessen in noch jungen Stadien mit relativ geringen Regenerationszeiten befinden. Die vorgefundenen Biotoptypen wurden der Wertstufe III (von allgemeiner Bedeutung) nach Drachenfels (2012) zugeordnet. Die Magerrasenfläche wurde in Wertstufe IV (von besonderer bis allgemeiner Bedeutung) eingestuft.

Nach der Roten Liste Niedersachsen sind die Formationen Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch Sandiger Offenbodenbereiche, die Ruderalfluren trockenwarmer Standorte und die Gehölze des Siedlungsbereiches gefährdet.

Der Schutzstatus für den sonstigen Magerrasen trifft in diesem Fall nicht zu, da sich die bestandsbildenden Pflanzengemeinschaften aus nicht indigenen Arten zusammensetzt.

Die im Änderungsbereich vorhandenen Bäume unterliegen der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover.

Das mit der 242. Änderung des Flächennutzungsplanes verbundene Planungsziel der Wohnbauflächenentwicklung führt zu teilweise erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen. Auf der Ebene des Bebauungsplanes werden weiterführende Bestandsbewertungen durchgeführt, der erforderliche Kompensationsbedarf ermittelt und verbindlich festgesetzt.

Fundorte der bestandsbedrohten und national gesetzlich geschützten Arten Blauflügelige Sand-schrecke und Heide-Nelke wurden infolge der geplanten Überbauung zerstört. Der Verlust konnte aufgrund der notwendigen Vorarbeiten für die Altlastenuntersuchungen nicht verhindert werden. Zur Sicherung des Fortbestandes der vorhandenen Populationen wird im Bebauungsplan eine Kompensationsfläche festgesetzt, die im Rahmen der baulichen Realisierung umgesetzt wird. Diese Maßnahme sichert auch für andere, nicht geschützte Arten, die an trockene besonnte Magerstandorte gebunden sind, zukünftig eine Existenz im Änderungsbereich.

In unmittelbarer räumlicher Nähe zur Hauptvorkommensfläche der Blauflügeligen Sand-schrecke und der Heide-Nelke wird am östlichen Rand des südlichen Teilgebietes eine Fläche von ca. 1040 m² Größe als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ im Bebauungsplan festgesetzt.

Nachrichtlich:

Nach der Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover kommt der Planfläche zum Teilaspekt "Arten und Biotop" keine besondere Biotopbedeutung zu. Allerdings werden die östlich des Änderungsbereiches liegenden Bahnflächen als „Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz“ bewertet.

Für den Biotopverbund wird keine besondere Wertigkeit festgestellt.

5.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser

5.2.2.1 Natürliche Bodenfunktion

Entsprechend der Arbeitskarten zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover weist der Änderungsbereich Podsole als vorhandene Bodentypen aus. Podsole zählen zu den ertragsarmen Böden. Sie sind sandig, nährstoffarm und sauer und haben Eigenschaften, die einem optimalen Wachstum der meisten Nutzpflanzen entgegenstehen.

Zusammenfassende Bewertung

Die Bebauung der im Änderungsbereich liegenden Flächen führt zu einer Beeinträchtigung des Bodengefüges und zur teilweise bis vollständigen Aufhebung von Bodenfunktionen (z.B. Versickerung von Niederschlagswasser). Diese Auswirkungen sind bei Realisierung des Planungsziels nicht vermeidbar und nur sehr eingeschränkt minimierbar.

Im Zuge der erforderlichen Abwägung ist maßgebend, dass es sich im Plangebiet um die Entwicklung einer brachliegenden Fläche handelt, welche bereits teilweise bebaut war und deren Bebauung bereits heute möglich wäre. Die Fläche profitiert zudem von vorhandenen Erschließungsanlagen. Auch vor dem Hintergrund, dass es sich bei den Böden im Plangebiet nicht um einzigartige Vorkommen handelt, sondern z.T. um mit Altlasten belastete Böden, wird dem Belang der Nachnutzung einer Brachfläche für die Fortentwicklung vorhandener Siedlungen und der Schaffung von erforderlichem Wohnraum der Vorrang vor dem Erhalt des Bodens und seiner Funktionen eingeräumt.

Nachrichtlich:

Die Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover ordnet der Planfläche zum Teilaspekt "Boden" keine besonderen Standorteigenschaften zu.

5.2.2.2 Grundwasser

Nach der Baugrunderkennung der Landeshauptstadt Hannover, Ausgabe C, liegt ein geschlossener Grundwasserkörper mit einem maximalen Grundwasserstand von ca. 50,85m NN im Norden und Nordosten, sowie 50,25mNN im Süden des Änderungsbereiches vor.

Genauere Angaben über die im Verlauf eines Jahres und auch über einen längeren Zeitraum stattfindenden Bewegungen des Grundwasserspiegels setzen eine langjährige Beobachtung des Grundwassers voraus. Für den Änderungsbereich können 3 Grundwassermessstellen (Einbecker Straße 25A, der Fuhsestraße / nördliche Zufahrt zum Betriebshof der ÜSTRA sowie an der Fuhsestraße / Werkhof des Stadtfriedhofes) für die Ermittlung der tiefsten bzw. höchsten Grundwasserstände herangezogen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass es im Änderungsbereich in feuchten Monaten zu einem höchsten Grundwasserstand von weniger als 2,5m kommen kann. Dies wäre bei der Planung von unterkellerten Gebäuden zwingend zu beachten und konstruktive Maßnahmen gegen Vernässung wie z.B. eine Weiße Wanne vorzusehen. Ein Ableiten des hoch anstehenden Grundwassers mittels Drainagen in das öffentliche Entwässerungssystem ist nicht zulässig.

Der Änderungsbereich liegt entsprechend des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS) in einem Gebiet der Klasse 4 mit einer Grundwasserneubildungsrate von 150-200 mm/a.

Nachrichtlich:

Zum Teilaspekt "Wasser" besteht nach der Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan 2013 der Region Hannover keine besondere Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention oder dessen Beeinträchtigung / Gefährdung.

5.2.2.3 Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden.

5.2.2.4 Hochwasserschutz

Der nördliche Teil des Änderungsbereiches befindet sich zu einem sehr geringen Teil innerhalb des Überschwemmungsgebiets der Leine, das für ein Hochwasser mit einem statistischen Wiederkehrintervall von 200 Jahren ausgewiesen wurde (HQ200). Dieser Bereich ist als Hochwasserrisikogebiet im Sinne des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG) anzusehen. Dementsprechend sind die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich des Bauens in Überschwemmungsgebieten im nachfolgenden Bauleitplan (Bebauungsplan) zu berücksichtigen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Geländeneigungen so herzustellen sind, dass Fließwege im westlichen Teil (Fließrichtung Norden) für Sturzfluten beibehalten werden. Von ebenerdigen Eingängen und Tiefgaragen sollte in diesem Bereich abgesehen werden. Auch ist die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen in Hochwasserrisikogebieten grundsätzlich verboten, wenn andere weniger wassergefährdende Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen oder die Anlage nicht hochwassersicher errichtet werden kann. Anlagen zur Lagerung und zum Betrieb von / mit wassergefährdenden Stoffen (Heizöl, Diesel, etc.) dürfen (wenn keine anderen Energieträger zur Verfügung stehen) im Überschwemmungsgebiet nur so errichtet und betrieben werden, dass wassergefährdende Stoffe durch Hochwasser nicht abgeschwemmt oder freigesetzt werden und auch nicht auf eine andere Weise in die Gewässer oder eine Abwasserbehandlungsanlage gelangen können.

Vorhandene Fließwege im westlichen Teilbereich sind beizubehalten, der vorhandene Fließweg im südlichen Bereich ist im Zuge der Planungsumsetzung / Bebauung durch Geländeauffüllungen zu beseitigen. Alternativ zur Verfüllung wäre der südliche Fließweg von Bebauung freizuhalten.

5.2.2.5 Niederschlagswasserentwässerung

Gemäß der „Ökologischen Standards beim Bauen im kommunalen Einflussbereich“ ist es erklärtes Ziel der Landeshauptstadt Hannover, das auf befestigten Flächen anfallende Regenwasser, soweit wie möglich örtlich zu versickern (Drucksache 1440/2007).

Bei der Neuerschließung oder Überplanung von Siedlungsgebieten ist die Arbeits- und Merkblattreihe DWA-A/M 102(BWK-A/M3) zu beachten. Danach sollen Veränderungen des natürlichen Wasserhaushaltes in stofflicher und mengenmäßiger Hinsicht möglichst gering gehalten werden. Entsprechend des Merkblattes M 102 Teil 4 zur Einhaltung der Wasserbilanz, welches sich zurzeit noch in Abstimmung befindet, ist die Wasserbilanz für den bebauten und unbebauten Zustand zu ermitteln und gegenüberzustellen.

Für eine Niederschlagswasserbewirtschaftung zum Erhalt des natürlichen Grundwasserspiegels, zur Reduzierung der Hochwasserspitzen im Oberflächenabfluss und für ein gutes Kleinklima im Änderungsbereich werden unter den Vorgaben der o.g. Standards (Drucksache 1440/2007) die erforderlichen Festsetzungen im Rahmen des Bebauungsplanes getroffen.

Durch den Bau des geplanten Wohngebietes wird ein Großteil der Oberfläche versiegelt. Bei dieser Neuordnung ist der Aspekt einer wassersensiblen und klimagerechten Stadtentwicklung zu berücksichtigen. Entsprechende Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, insbesondere zur Starkregenvorsorge sind mit den geplanten Nutzungen abzuwägen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens werden geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der bioklimatischen Situation und zur Reduzierung des Oberflächenabflusses berücksichtigt.

5.2.2.6 Belastungen des Bodens mit Altlasten / Altablagerungen und Kampfmitteln

Im Zeitraum von 1997 bis 2018 wurden für den gesamten Änderungsbereich zahlreiche Untersuchungen zum Thema Altlasten durchgeführt und Gutachten erstellt. Bis Anfang der 1980er Jahre wurde die Fläche noch von der Deutschen Bahn AG genutzt und war zum überwiegenden Teil mit Werkhallen bebaut.

Das Gesamtgelände des ehem. Ausbesserungswerkes wurde bereits seit den 1990er Jahren nach dem „4-Stufen-Programm Altlastensanierung“ der Deutschen Bahn altlastentechnisch bearbeitet.

Aktueller Flächenzustand / Altlasten

Der Änderungsbereich liegt derzeit brach. Flächenhaft sind Überschreitungen der Prüfwerte nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung im oberen Bodenbereich (durch Auffüllungen) festgestellt worden. Deutliche Belastungen bestehen in der ca. 1,50m mächtigen Auffüllung durch Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Schwermetalle. Ebenfalls sind Belastungen des Grundwassers durch PAK, Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole) und Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW) festgestellt worden. Im Bereich der Einbecker Straße (außerhalb des Änderungsbereiches) findet eine Grundwassersanierung statt. Die eingerichteten Sanierungsbrunnen erfassen das Grundwasser aus dem gesamten AW-bereich. Durch die Boden- und Grundwasserkontamination mit Leichtflüchtern und einem weiteren Grundwasserschaden im südlichen Bereich des Änderungsgebietes ist bei weiteren Planungen der Wirkungspfad Boden-Bodenluft-Mensch für den Standort relevant.

Belastungssituation Wasser:

Im Änderungsbereich existiert eine massive Grundwasserverunreinigung mit leichtflüchtigen Kohlenwasserstoffen (LHKW). Die Hauptkontamination befindet sich östlich außerhalb des Änderungsbereiches. Darüber hinaus befinden sich im Änderungsbereich weitere kleinräumige oder punktuelle Grundwasserverunreinigungen. Das aktuelle Konzentrationsniveau sowie die räumliche Ausdehnung im Grundwasser müssen im Rahmen des weiteren Verfahrens ermittelt werden. Bereits seit 1989 wird durch die Deutsche Bahn AG eine hydraulische Sicherungsmaßnahme zur Gefahrenabwehr betrieben, um den Abstrom belasteten Grundwassers zu unterbinden. Die

Grundwassersanierung erfolgt aktuell auf der Grundlage eines Sanierungsplanes gemäß § 13 Bundes-Bodenschutzgesetz. Die Grundwassersanierungsanlage befindet sich außerhalb des Änderungsbereiches. Der Geltungsbereich des Sanierungsplans reicht aber bis in das Plangebiet hinein. Die hydraulische Maßnahme sichert das Gesamtgrundstück inklusive der vorgesehenen Bebauungsflächen.

Im Jahr 2021 wurde durch das Büro GEO-data GmbH Untersuchungen durchgeführt, deren Ziel es war, Aufschluss über die aktuelle Belastungssituation von Boden, Grundwasser und Bodenluft zu erlangen und darauf aufbauend ein Bodenmanagementkonzept zu entwickeln, welches die weiteren Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen festlegt, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherstellen zu können. Diese werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Berücksichtigung finden. Die Arbeiten zur Dekontamination und zum Einbau von Schutzmaßnahmen sind durch Probenahmen und chemische Analytik zu begleiten. Der gesamte Bauablauf und die Analytik in den betroffenen Bereichen ist baubegleitend zu dokumentieren.

Nach Auswertung der umfangreich vorliegenden Daten zur Kontamination von Boden, Bodenluft und Grundwasser wird davon ausgegangen, dass durch die Konzeption zur Sanierung der Altlasten und das Bodenmanagementkonzept gemäß BBodSchG, LAGA- und LAWA-Vorgaben sowie den Werten der Bauleitplanung der Landeshauptstadt Hannover für die Nutzung „Wohnen“ auf der Grundlage der bereits eingeleiteten Sanierungsmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass gesundheitlich unbedenkliche Bedingungen im Änderungsbereich zu schaffen sind, die eine Errichtung von Wohnbauten ermöglichen. Die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen wird über eine bedingte textliche Festsetzung im Bebauungsplan in Verbindung mit einer Sanierungsvereinbarung im städtebaulichen Vertrag gesichert.

Kampfmittel

Hannover ist im Zweiten Weltkrieg erheblichen Bombardierungen ausgesetzt gewesen. Das Ausbesserungswerk Leinhausen ist seit den 1870er Jahren am Standort ansässig. Es ist zu erwarten, dass der Standort von Kriegseinwirkungen betroffen war. Die Auswertung von Luftbildern im Hinblick auf eine Bombardierung zur Beurteilung des Verdachtes auf Blindgänger etc. durchgeführt. Die entsprechenden Luftbilddauswertungen von 2020 zeigen keine Hinweise auf Bombardierungen innerhalb des Änderungsbereiches. Sollten bei Erdarbeiten im Rahmen von Erschließungs- und Baumaßnahmen Hinweise auf Kampfmittel gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelräumdienst des Landesamtes für Geoinformation und Landvermessung Niedersachsen (LGLN) zu benachrichtigen.

5.2.3 Schutzgüter Luft und Klima

Bioklima

Zur verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover liegt seit Oktober 2004 das im Auftrag der Stadt von der Fa. GEONET (Umweltplanung und GIS-Consulting GbR) erstellte "Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover" vor. Untersucht wurde auf der Grundlage von Modellrechnungen im 100 m-Raster im Sinne eines "worst case-Szenarios" die räumliche Ausprägung der vom Hauptverkehrsstraßennetz Hannovers ausgehenden Luftschadstoffe während einer austauscharmen Wetterlage. Dargestellt werden die Immissionsfelder exemplarisch für den Parameter Stickstoffdioxid (NO₂). Die Modellrechnungen für Benzol und Dieselruß zeigen ähnliche Ergebnisse.

Auf diesem Konzept aufbauend bzw. es fortführend wurde die Arbeit "Erstellung einer GIS-basierten Karte der klima- und immissionsökologischen Funktionen für die Stadt Hannover unter Verwendung des 3D Klima- und Ausbreitungsmodells FITNAH" (GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover, Juni 2006 - Klimafunktionskarte) erstellt. Das Plangebiet zeigt sich danach als potenzieller Gunstraum mit einer unterdurchschnittlichen NO₂-Belastung.

Unbebaute Freiflächen haben grundsätzlich für die Frischluftversorgung eine Bedeutung. Kaltluftproduktionsflächen und Kaltluftabflüsse sind vor allem während austauscharmer

Wetterlagen von Bedeutung, da sie eine Belüftung immissionsbelasteter und/oder bioklimatisch belasteter Wohnbereiche bewirken können. Austauscharme Wetterlagen treten in Hannover im Mittel an 20 % der Jahresstunden auf. Nach der Klimafunktionskarte haben die Flächen im Änderungsbereich keine Bedeutung.

Da mit dem Änderungsverfahren eine derzeit brachliegende Fläche bebaut werden soll, ist damit zu rechnen, dass sich die Belastungs- bzw. Luftgütesituation aufgrund der Verwirklichung der Planungsziele nachteilig verändert. Diese belastenden Folgewirkungen sind grundsätzlich nicht zu vermeiden. Der städtebauliche Entwurf wird einen Luftdurchtritt in west-östlicher lediglich im Bereich einer öffentlichen Grünfläche am Nordrand des Änderungsbereiches vorsehen. Die ebenfalls in west-östlicher Richtung vorhandene „Lüftungsschneise“ im Bereich der Gleisanlagen der Üstra bleibt bestehen, so dass eine Unterbrechung des Kaltluftstroms vermieden wird.

Die Auswirkungen auf die Kaltluftentstehung dürften in Anbetracht dessen, dass nur ein kleiner Teilbereich der Kaltluftentstehungsflächen (Bahnanlagen) bebaut werden soll, relativ gering sein.

Nachrichtlich:

Nach der Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover werden über die Planfläche zum Teilaspekt "Klima" "Leitbahnen für den Luftaustausch zwischen Ausgleichsräumen und belasteten Siedlungsgebieten" dargestellt.

Energieversorgung und allgemeiner Klimaschutz

Bei jeder Baumaßnahme entstehen bei Gewinnung, Transport und Herstellung von Baumaterialien sowie dem Bauprozess CO₂- und andere klimaschädigende Emissionen, die weltweit zum Anstieg der Temperaturen sowie den Klimaveränderungen beitragen. Um im Betrieb der Gebäude möglichst wenig Emissionen durch den Energiebedarf zu generieren, werden aufgrund der Klimaschutzbestrebungen der Landeshauptstadt Hannover im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan, nebst den städtebaulichen Verträgen, Festsetzungen zu hohen Gebäudeeffizienzstandards, optimaler Wärmebereitstellung sowie der Nutzung regenerativer Energien getroffen.

Klimawandelanpassung

Gemäß der „Anpassungsstrategie zum Klimawandel für die Landeshauptstadt Hannover“ (Drucksache Nr. 0933/2012) werden im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens Festsetzungen unter anderem zur ressourcenschonenden Energieerzeugung oder zur Dachbegrünung vorgesehen.

5.2.4 Schutzgut Mensch

Hinweis auf Emissionen durch den Eisenbahnbetrieb

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussung durch magnetische Felder, etc.), die zu Immissionen der benachbarten Bebauung führen können.

In unmittelbarer Nähe elektrifizierter Eisenbahnstrecken oder Bahnstromleitungen ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlichen Geräten zu rechnen. Es obliegt hier dem Bauherrn für entsprechende Schutzvorkehrungen zu sorgen.

5.2.4.1 Lärmimmissionen

Das Plangebiet ist verschiedensten Lärmbelastungen ausgesetzt. Neben der Lärmbelastung, die durch den Kfz-Verkehr von der Fuhsestraße ausgeht, sind es die Lärmbelastungen, die von dem DB-Ausbesserungswerk bzw. dem ÜSTRA-Betriebshof sowie den Bahnbewegungen von der Fuhsestraße auf den ÜSTRA-Betriebshof ausgehen. Die Lärmbelastungen sind auch in den Nachtstunden und frühen Morgenstunden vorhanden und überschreiten die Richtwerte der DIN 18005.

Als Grundlage für die Beurteilung möglicher Konflikte durch die Schallemissionen, die durch die Nutzungen auf dem Gelände des Ausbesserungswerkes entstehen, wurden zwischen 2015 und 2018 umfassende schalltechnische Untersuchungen durchgeführt aufgrund derer Maßnahmen zur Lärminderung für die Flächen des ehemaligen Ausbesserungswerkes entwickelt wurden. Das Heranrücken schutzbedürftiger Wohnnutzungen an die bereits vorhandenen und planfestgestellten Infrastruktureinrichtungen bedeutet allerdings für die DB nicht, dass sie zu Einschränkungen ihres Betriebes verpflichtet wäre.

Im Zuge des Verkaufes des DB-Geländes wurden, auf Grundlage der TA Lärm, fachgutachterliche Maßnahmen erarbeitet, die eine Wohnnutzung ermöglichen würden. Diese sind Voraussetzung für die Realisierbarkeit der geplanten Wohnnutzung und wurden von Seiten der DB-Netz AG gegenüber dem Grundstückseigentümer im Grundstückskaufvertrag vertraglich zugesichert und auch im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens gegenüber der Landeshauptstadt Hannover bestätigt.

Basierend auf dieser Vereinbarung wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein zusätzliches Lärmgutachten zur Bewältigung weiterer Lärmkonflikte beauftragt (Büro Lärmkontor GmbH). Diese schalltechnischen Untersuchungen berücksichtigen die Schallimmissionen, die nach Durchführung der vereinbarten Lärminderungsmaßnahmen für den verbleibenden Betrieb des Ausbesserungswerkes prognostiziert wurden. Darüber hinaus wurden auch weitere Quellen von Lärmbelastungen wie Straßen- und Schienenverkehr sowie Emissionen benachbarter Gewerbebetriebe identifiziert und in die Untersuchung einbezogen.

Verkehrslärm

Die Belastungen durch den Straßenverkehr und hier vor allem durch den Schienenverkehr und dem Verkehr auf den Zufahrtsgleisen zum Betriebshof der Üstra überschreiten mit bis zu 65 dB(A) nachts und 55 dB(A) deutlich die Orientierungswerte der DIN 18005.

Gewerbelärm

Die rechnerischen Ergebnisse des Gutachtens zeigen, dass es durch den Gewerbelärm tagsüber zu keiner Richtwertüberschreitung (TA Lärm, 55 dB(A) tags) kommt. Für die Nacht wurden Werte von 40dB(A) ermittelt, welche ebenfalls zu keiner Überschreitung der Richtwerte (40 dB(A) nachts) führen. Allerdings kann es durch den Verkehr auf dem Parkplatz der Üstra zu kurzfristigen Schallereignissen kommen, die die nächtlichen Spitzenpegel von 60dB(A) überschreiten.

Das Gutachten kommt abschließend zu dem Ergebnis, dass gesunde Wohnverhältnisse auf dem Gelände geschaffen werden können, wenn zwingend bestimmte Parameter eingehalten würden. Diese sind neben der Umsetzung der Lärminderungsmaßnahmen der DB aus dem Grundstückskaufvertrag unter anderem Anordnung weniger lärmsensibler Nutzungen an den lärmzugewandten Gebäudeseiten, Anpassung von Wohngrundrissen an die jeweilige Lärmsituation, bauliche Maßnahmen (Randbebauung, Loggien, etc.) sowie Umsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen. Dementsprechend werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen zum Lärmschutz erfolgen.

5.2.4.2 Lichtimmissionen

Das Gelände des ÜSTRA-Betriebshofes ist in den Nachtstunden fast vollständig hell beleuchtet. Die Auswirkungen dieser Beleuchtung auf das Plangebiet gilt es im weiteren Verfahren zu erfassen und zu bewerten. Diesbezüglich wurde das Büro LÄRMKONTOR GmbH • Altonaer Poststraße 13 b • 22767 Hamburg mit der Erstellung eines Lichtimmissionstechnischen Gutachtens beauftragt.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass insbesondere im Bereich der Zufahrt zum ÜSTRA-Betriebshof an den zugewandten Fassaden sowohl Konflikte hinsichtlich Blendung als auch Raumaufhellung auftreten können. Hierbei sind die Südfassaden des nördlichen Plangebietes deutlich kritischer zu bewerten als die Nordfassaden des südlichen Plangebietes. Die Ergebnisse liegen

hierbei deutlich über den jeweiligen Richtwerten für Raumaufhellung und Blendung. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten zu können, werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Regelungen vorgeschrieben.

5.2.4.3 Lufthygiene

Zur Lufthygienesituation wird hinsichtlich der Auswirkungen auf den Menschen auf Abschnitt 5.2.3 verwiesen. Mit einer Verschlechterung durch die Verwirklichung der Planungsziele ist nicht zu rechnen.

5.2.4.4 Erholungsfunktion der Landschaft

Westlich an den Änderungsbereich angrenzend befindet sich der Stöckener Friedhof, der auch von Erholungssuchenden genutzt wird. Diese Flächen werden nicht tangiert und bleiben funktionsfähig erhalten. Der Änderungsbereich selbst hat heute keine Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung.

5.2.5 Orts- und Landschaftsbild

Die geplante Wohnbebauung wird den Änderungsbereich neu definieren und sein Erscheinungsbild verändern.

Nachrichtlich:

Nach der Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover wird die Fläche als Industrie- und Gewerbefläche gekennzeichnet.

5.2.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

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

Kultur- und sonstige Sachgüter in diesem Sinne sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Änderungsbereich befindet sich das Kulturdenkmal Friedhof Stöcken sowie die Denkmalgruppe Eisenbahnausbesserungswerk Leinhausen. Diese und die dazugehörigen Freiflächen unterliegen den Bestimmungen des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes gem. §8 NDSchG und deren Umgebungsschutz sind entsprechend zu berücksichtigen.

Hinweis:

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

5.2.7 Störfallbetriebe

Fa. Hüttenes-Albertus Chemische Werke GmbH: Das Abstandsgutachten (Abstandsgutachten zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes zwischen dem Betriebsbereich der Fa. Hüttenes-Albertus Chemische Werke GmbH, Hansastrasse 1, 30419 Hannover und schutzbedürftiger Nutzung im Umfeld / Bericht Nr. SV / 12476/18, 30.10.2019, INBUREX Consulting Gesellschaft für Explosionsschutz und Anlagensicherheit mbH / August-Thyssen-Str. 1 / 59067 Hamm) aus Oktober 2019 stellt fest, dass der tatsächlich angemessene Sicherheitsabstand zu den relevanten Betriebsbereichen dieses Betriebes 600 m beträgt. Das Plangebiet liegt außerhalb dieses Sicherheitsabstandes.

Umfüllwerk und Gas Lager der Linde AG: Das Abstandsgutachten (Abstandsgutachten zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes zwischen dem Betriebsbereich Umfüllwerk

und Gas Lager der Linde AG, Entenfangweg 6, 30419 Hannover und schutzbedürftiger Nutzung im Umfeld / Bericht Nr. SV / 12168/18, 21.01.2019 / INBUREX Consulting Gesellschaft für Explosionsschutz und Anlagensicherheit mbH / August-Thyssen-Str. 1 / 59067 Hamm) aus Januar 2019 stellt fest, dass der tatsächlich angemessene Sicherheitsabstand zu den relevanten Betriebsbereichen dieses Betriebes 400 m beträgt. Das Plangebiet liegt außerhalb dieses Sicherheitsabstandes.

Volkswagen AG-Nutzfahrzeuge, Mecklenheidestraße: Der Betriebsbereich der Volkswagen Nutzfahrzeuge AG liegt ca. 1.100 m nördlich des Plangebietes. An diesem Standort wird eine Anlage für den Bau und die Montage von Kraftfahrzeugen und eine Gießerei für Nichteisenmetalle betrieben. In dem Abstandsgutachten (INBUREX Consulting GmbH, Hamm März 2021) wurden sieben verschiedene Szenarien für vier unterschiedliche Stoffe betrachtet. Im Ergebnis wird für das kritische Szenario sieben ein angemessener Sicherheitsabstand von 1.000 m um den im Nordosten des Betriebsbereichs gelegenen potentiellen Schadensort festgelegt, sowie ein teilweise umhüllender angemessener Sicherheitsabstand von 50 m um den Betriebsbereich im Norden und Westen. Der Änderungsbereich liegt somit außerhalb des Sicherheitsabstandes.

Werksstandort der Continental-AG, Jädekamp 30: Das Plangebiet wird durch den Achtungsabstand des o.g. Betriebes durchschnitten (nordwestliches Plangebiet innerhalb, südöstliches Plangebiet außerhalb). Das Gutachten legt einen Abstand von 550 m fest (Inherent Solution Consult GmbH & Co.KG, Hannover, 01/2022). Der Änderungsbereich liegt somit außerhalb des Sicherheitsabstandes.

PROGAS GmbH & Co.KG, Hansastr. 54: Die nordwestliche Ecke des Plangebietes streift geringfügig den Achtungsabstand des o.g. Betriebes (Verkauf von Flüssiggas). Da das Unternehmen in 2024 seinen Betrieb einstellt, wird in Abstimmung mit dem Gewerbeaufsichtsamt Hannover auf die Erarbeitung eines Störfallgutachtens für diesen Standort verzichtet. Der Satzungsbeschluss für den Bebauungsplan 1886 ist frühestens Ende 2022 zu erwarten. Die Fertigstellung und der Bezug erster Wohngebäude ist somit nicht vor 2024 / 2025 möglich. Ein Konflikt mit dem Achtungsabstand des vorgenannten Betriebes kann deshalb ausgeschlossen werden. Ungeachtet dessen lässt sich der Betriebsbereich aufgrund der vorhandenen Stoffe der Abstandsklasse I zuordnen; der Achtungsabstand ohne Detailkenntnis beträgt hier 200 m.

5.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten.

Die mit der geplanten Bebauung verbundene Versiegelung des Bodens wirkt sich auf sämtliche Schutzgüter aus. Sie sind ökosystemar, d.h. es bestehen funktionale und strukturelle Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. So führt die Versiegelung grundsätzlich zu vermehrtem Oberflächenwasserabfluss bei gleichzeitig verminderter Grundwasseranreicherung sowie zu einem Anstieg der lokalen Temperaturen. Ferner wird der Lebensraum von Tieren und Pflanzen eingeschränkt oder gar vernichtet.

Sofern Möglichkeiten zur Verringerung des Versiegelungsanteils in Betracht kommen, könnte dadurch ein Teil der Bodenfunktionen wieder hergestellt werden. Eine weitere Minderung der Auswirkungen könnte durch einen erhöhten Freiflächenanteil oder der Anlage von Hausgärten geleistet werden.

Die Realisierung der mit der 242. Änderung des Flächennutzungsplanes vorgesehenen Wohnbebauung führt durch die Inanspruchnahme teilweise unversiegelter Flächen zu nachteiligen Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Tiere und Pflanzen. Die Schutzgüter Luft / Klima sind dagegen nur in geringfügigem Maße betroffen. Der Mensch ist durch

die vorhandenen Lärm- und Lichtimmissionen stärker betroffen. Angesichts der möglichen Nachnutzung einer Brachfläche, der bereits heute rechtlich möglichen baulichen Nutzung der Fläche und der Schaffung dringend benötigten Wohnraumes wird der Wohnbauentwicklung der Vorzug gegeben.

5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Die Anlage 1 des BauGB zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB erwartet eine "Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung".

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre zu erwarten, dass die derzeitige Nutzung als Brachfläche fortgesetzt wird. Die nachteiligen Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Boden und Wasser würden nicht eintreten.

Bei der Durchführung der Planung können mit der Entwicklung eines Wohngebiets auf Brachfläche im Plangebiet die in Abschnitt 5.2.9 zusammenfassend beschriebenen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und seine Gesundheit, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Luft und Klima, Orts- und Landschaftsbild sowie Kultur- und sonstige Sachgüter eintreten.

Zur Bauphase gehören Wirkungsfaktoren, die im Zusammenhang mit der Durchführung der Baumaßnahme auftreten, etwa durch Lärm, Einrichtung von Baufeldern, Bewegen von Maschinen oder Erdarbeiten.

Durch baubedingte Flächenbeanspruchung, z.B. bei einer Nutzung als Baustreifen, Baulager, Rangierflächen können alle Schutzgüter, ausgenommen Klima, Luft und Landschaftsbild betroffen sein. Aussagen zur Lage dieser Flächen sind in dieser Planungsstufe noch nicht möglich. Es wird aber davon ausgegangen, dass außerhalb des Plangebiets keine Flächen beansprucht werden.

Die Bautätigkeit, hierzu zählt auch der Rückbau von vorhandenen Gebäuden oder Fundamentresten, ist mit Maschinenbetrieb und daraus resultierenden Schall- und Staubimmissionen verbunden, die sich auf das Umfeld der jeweils betriebenen Baustellen erstrecken. Die Auswirkungen sind stark von der eingesetzten Technik und vom Zeitpunkt der Bautätigkeit abhängig. Visuelle Störwirkungen im Baustellenbereich sind nicht auszuschließen: tagsüber durch Personen und Fahrzeuge, bei Dunkelheit überwiegend durch ggf. installierte künstliche Beleuchtung.

Im Zuge der Baumaßnahme können die vorhandenen Verkehrswege genutzt werden, so dass es nicht zu einer zusätzlichen Zerschneidungswirkung durch Neuanlage von Straßen zu Baustelle kommt.

Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen auf den Planbereich konzentriert. Es handelt sich jeweils um zeitlich und räumlich begrenzte Auswirkungen, die durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie Bauzeitbegrenzung, Vermeidung von Nacharbeiten usw. minimiert werden können.

5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen / Eingriffsregelung

Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Umweltbelange dar. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch vorausschauende Planungsüberlegungen zu unterlassen bzw. auf das unvermeidbare Maß zu beschränken und entsprechende Wertverluste angemessen auszugleichen. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich sind zu prüfen und zu beschreiben bzw. im Flächennutzungsplan entsprechend darzustellen. Da der Flächennutzungsplan die Aufgabe hat, die städtebauliche Entwicklung in Grundzügen darzustellen, kann auf dieser Ebene im Allgemeinen nur eine Grobabschätzung zu den Eingriffen und zu den ggf. erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen werden. Die konkreten Maßnahmen

zur Verringerung und zum Ausgleich können erst auf der Bebauungsplan-Ebene bestimmt werden, wenn der tatsächliche Umfang der zulässigen Eingriffe zuverlässig beurteilt werden kann.

Mit der 242. Änderung des Flächennutzungsplanes werden hinsichtlich der beabsichtigten Wohnbauentwicklung Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Leistungsfähigkeit vorbereitet, die sich in erster Linie auf die Inanspruchnahme teilweise unversiegelter Böden erstreckt. Angesichts der bisherigen Nutzung für bahnbetriebliche Zwecke (das gesamte Plangebiet -ausgenommen der Fuhsestraße- war als planfestgestellte Fläche theoretisch bebaubar) und der Tatsache, dass sich zum Teil große Fundamentelemente der ehemaligen Werkhallen unterhalb der Vegetationsschicht befanden, die zwischenzeitlich entfernt wurden, wodurch die Vegetationsschicht zerstört wurde, kommt es in Bezug auf den Versiegelungsgrad zu keinem oder nur einem sehr geringen zusätzlichen Eingriff, der über das Bebauungsplanverfahren ermöglicht werden soll. Ein möglicher Kompensationsbedarf wird deshalb unterhalb der Maßstabebene des Flächennutzungsplanes liegen. Der konkrete Kompensationsbedarf ist auf der Ebene des Bebauungsplanes zu ermitteln. Er trifft auch die dafür erforderlichen Festsetzungen. Mit der Umsetzung der Kompensationsmaßnahme bzw. der Herrichtung der Maßnahmenfläche (s. Abschnitt 5.2.1 Schutzgüter Tiere und Pflanzen) wurde bereits im Oktober 2021 begonnen, so dass ein selbständiges Einwandern der betreffenden Arten ab dem Frühjahr 2022 ermöglicht ist.

5.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Anlage 1 des BauGB zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sollen in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten benannt werden, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

5.5.1 Planungsalternativen bzgl. des Standortes

Um ein dem Nachfrageinteresse entsprechendes Angebot an Wohnbauflächen im Stadtgebiet bereit halten zu können, müssen diese räumlich und in unterschiedlichen Lagequalitäten verteilt werden. Der Stadtbezirk Herrenhausen-Stöcken verfügt derzeit über ein geringes Flächenpotenzial für Wohnungsbau. Außerdem sind durch vorhandene Erschließungsanlagen günstige Voraussetzungen für eine Wohnungsbauentwicklung gegeben. Im Sinne einer räumlichen Verteilung der Angebote für den Wohnungsbau sowie der ressourcenschonenden Option der Nachnutzung einer Brachfläche sind Standortalternativen zum Plangebiet nicht gegeben.

5.5.2 Planungsalternativen im Änderungsbereich

Der Flächennutzungsplan verfügt entsprechend seines Auftrages, die städtebauliche Entwicklung in den Grundzügen aufzuzeigen, nur über beschränkte Möglichkeiten der Darstellung der Planungsziele. Seiner Ebene entspricht für Baulandausweisungen grundsätzlich die Darstellung von Bauflächen, ferner enthält er im Wesentlichen Darstellungen von Flächen für Freiraumnutzungen unterschiedlicher Art und von Hauptverkehrsstraßen.

Unter Berücksichtigung des Ziels und des Zwecks der Planung (s. Abschnitt 1) sowie der bestehenden Nutzung in der unmittelbaren Umgebung kommen Alternativen der Flächendarstellung für die 242. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht in Betracht.

Grundsätzlich käme zwar alternativ eine Freiflächen-Darstellung, z.B. als Aufforstungsfläche oder als Fläche für Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit künftigen Bauleitplänen, in Betracht. Damit würden aber die in den Abschnitten 1 und 4 dargelegten Zielsetzungen verfehlt.

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

Gemäß Anlage 1 des BauGB zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, zu beschreiben.

Grundlegenden Daten sind entnommen dem Landschaftsrahmenplan Hannover (s. Abschnitt 5.2.2.2) sowie der Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan 2013 der Region Hannover (s. Abschnitt 3.3.1 sowie Abschnitte 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3 und 5.2.5), dem Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover einschließlich der Ergänzung durch die "Erstellung einer GIS-basierten Karte der klima- und immissionsökologischen Funktionen für die Stadt Hannover unter Verwendung des 3D Klima- und Ausbreitungsmodells FITNAH" (s. Abschnitt 5.2.3) sowie dem Schall-Immissionsplan Hannover 2018 und der Verkehrsmengenkarte 2011, ferner der Bodenfunktionskarte für das Stadtgebiet Hannover (s. Abschnitt 5.2.2).

Darüber hinaus liegen folgende Gutachten vor:

- Gutachten zu Flora und Fauna – Büro Abia GbR (Dezember 2020)
- Immissionstechnische Untersuchung zu Lärm und Licht – Büro LÄRMKONTOR GmbH (07.05.2021 bzw. 04.06.2021)
- Verkehrstechnische Untersuchung – Büro Merkel Ingenieur Consult (Mai 2020/ August 2020)
- Störfallgutachten (diverse Gutachten s. Punkt 5.2.8)

Ein darüberhinausgehender Untersuchungsbedarf besteht auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht.

Die Grundlagenquellen werden in der Umweltprüfung zur Beurteilung der Umweltauswirkungen und für die Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich herangezogen.

Grundsätzliche Schwierigkeiten bei der Erhebung der Daten sind nicht aufgetreten.

5.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung

Nach der Anlage 1 des BauGB zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sollen die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt beschrieben werden. Ziel ist, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

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

- Nichtdurchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
- unvorhergesehene Verkehrs- und Lärmbelastungen,
- bei der Realisierung festgestellte, bisher nicht bekannte Bodenbelastungen.

Die Verwirklichung der Planungsziele der 242. Flächennutzungsplan-Änderung ist nur nach Aufstellung von Bebauungsplänen zulässig, der Flächennutzungsplan begründet selbst kein Baurecht. Im Rahmen der Umweltüberwachung bzgl. der Festsetzungen der Bebauungspläne können dann Rückschlüsse auf die im Flächennutzungsplan dargestellten grundsätzlichen Ziele gewonnen werden.

Die Überwachung der Behandlung und Entsorgung belasteter Böden erfolgt gemäß dem vorliegenden Bodenmanagement- und Entsorgungskonzept.

Die Überprüfung der Einhaltung der Anpflanzungspflichten für Gehölze und Dachbegrünungen erfolgt ein Jahr nach Abschluss der Rohbauarbeiten und erneut nach 3 Jahren nach Anpflanzung.

Die sachgerechte Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen wird durch ein qualifiziertes Fachbüro fachlich begleitet und durch ein Monitoring der Erfolg dokumentiert.

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

Falls erforderlich müssen Maßnahmen außerhalb der Flächennutzungsplan-Ebene entwickelt werden, mit denen etwaigen Belästigungen begegnet werden kann.

5.8 Zusammenfassung

Das Wohnkonzept 2025 sowie die Bevölkerungsprognose bis 2025/2030 zeigen auf, dass ein erheblicher Bedarf an zusätzlichen Wohnbauflächen im Stadtgebiet besteht. Das Wohnbauflächenangebot im Stadtbezirk Herrenhausen-Stöcken ist gering bemessen. Dafür sollen ehemals gewerblich genutzte Flächen in Anspruch genommen werden.

Die Realisierung der Planung wird wegen der Inanspruchnahme zwar früher gewerblich genutzter allerdings seit einiger Zeit brachliegender Flächen zu nachteiligen Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Mensch sowie Tier- und Pflanzenwelt führen. Allerdings lassen sich die Auswirkungen auf den Menschen durch entsprechende Lärmschutzmaßnahmen gering halten. Die Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt können durch geeignete Maßnahmen kompensiert und durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan rechtlich gesichert werden. In der Abwägung wird deshalb dem Belang der ressourcenschonenden Fortentwicklung des Wohnbauflächenangebotes durch die Nachnutzung brachliegender ehemaliger Gewerbeflächen der Vorrang gegenüber einer Inanspruchnahme von bisher unbebauten Flächen im Außenbereich eingeräumt.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind auszugleichen. In Anbetracht der bisherigen gewerblichen Nutzung ist für den Änderungsbereich festzustellen, dass der Eingriff ortsnah kompensiert werden kann. Die erforderlichen Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen.

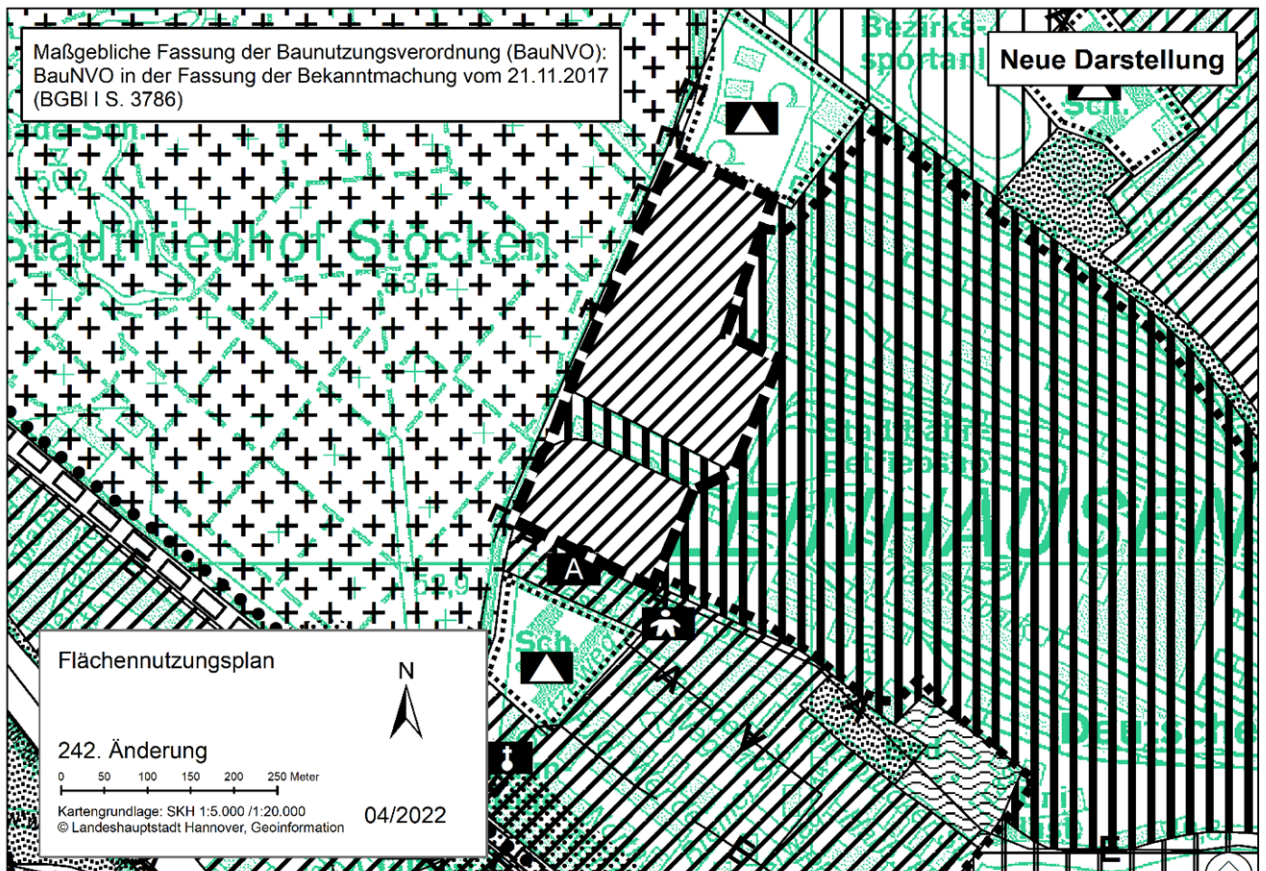
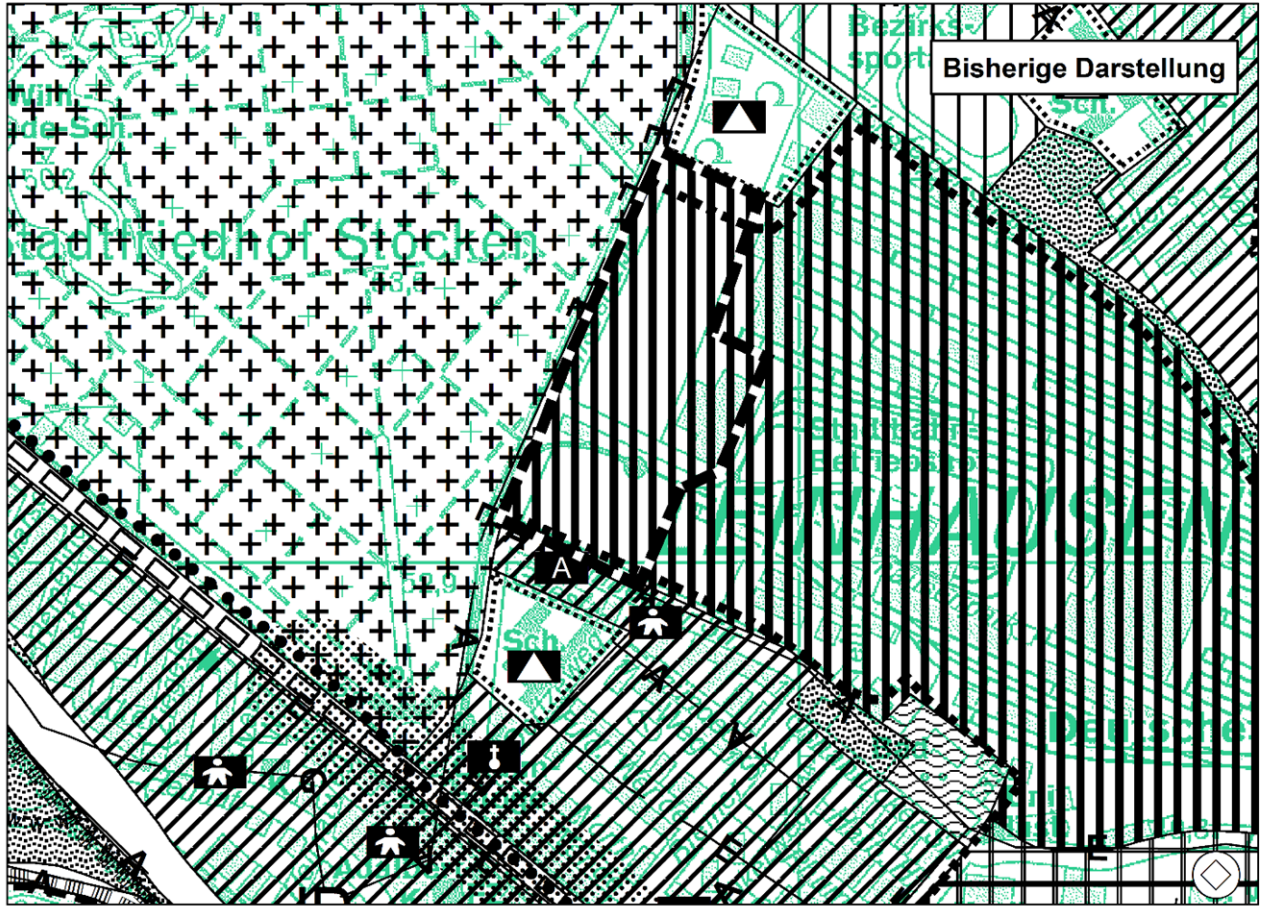
Standortalternativen zum Plangebiet mit ähnlichen Merkmalen sind nicht gegeben. Unter Berücksichtigung des Ziels und des Zwecks der Planung und der Standortgegebenheiten kommen Alternativen der Flächendarstellung für die 242. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht in Betracht.

Entwurf der Begründung aufgestellt:

Fachbereich Planen und Stadtentwicklung
Bereich Stadtplanung, Flächennutzungsplanung

Hannover, den

(Warnecke)
Fachbereichsleiter



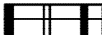
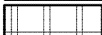
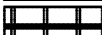

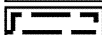


242. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan

PLANZEICHENERKLÄRUNG

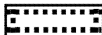

ART DER NUTZUNG

BAUFLÄCHEN



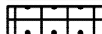



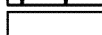
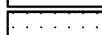
WOHNBAUFLÄCHE	
GEMISCHTE BAUFLÄCHE	
GEWERBLICHE BAUFLÄCHE	
GEWERBEGEBIET	
INDUSTRIEGEBIET	
SONDERBAUFLÄCHE	
SONDERGEBIET	

Nähere Zweckbestimmung von Sondergebieten / Sonderbauflächen

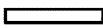









Wissenschaft und Forschung	W. u. F.
Zwecke der Bundeswehr	BUND
Zentraler Omnibus-Bahnhof	ZOB
Soziale Zwecke	SOZ.
Einzelhandel	Ezh.

FLÄCHE FÜR DEN GEMEINBEDARF	
FLÄCHE FÜR VERSORGSANLAGEN	






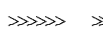

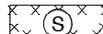
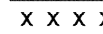
GRÜN - UND WASSERFLÄCHEN

ALLGEMEINE GRÜNFLÄCHE	
WALDFLÄCHE	
KLEINGARTENFLÄCHE	
SPORTFLÄCHE	
FREIBAD	
FRIEDHOF	
WASSERFLÄCHE	
LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLÄCHE	

VERKEHRSFLÄCHEN

HAUPTVERKEHRSSTRASSE	
RESERVEPLANUNG / VERMERK	
KNOTENPUNKT	
VOLL TEILWEISE KREUZUNGSFREI	
FLÄCHENBEDARF UNBESTIMMT	
FLÄCHE FÜR DIE EISENBAHN	
MIT HALTEPUNKT	
STADTBAHN	
MIT TUNNELSTATION	
U - BAHN	

SONSTIGE DARSTELLUNGEN

FLÄCHE FÜR AUFSCHÜTTUNGEN, ABGRABUNGEN	
LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET	
NATURSCHUTZGEBIET	
ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET (GENERALISIERTE ÜBERNAHME)	
MASSNAHMEN FÜR BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT	
FLUGHAFEN: FLUGLÄRMZONE (NACHT)	
IMMISSIONSSCHUTZ	
KENNZEICHNUNGEN	
SENKUNGSGEBIET ODER STILLGELEGTER UNTERTAGEBAU	
FLÄCHE MIT UMWELTGEFÄHRDENDEN STOFFEN	



ÄNDERUNGSBEREICH DES F-PLANES

EINRICHTUNGEN FÜR DEN GEMEINBEDARF

AUSBILDUNG

SCHULE - ALLGEMEINBILDEND
SCHULE - BERUFSBILDEND
HOCHSCHULE



SOZIALES UND GESUNDHEIT

KINDERTAGESSTÄTTE
JUGENDHEIM
ALTENEINRICHTUNG
KRANKENHAUS
GESUNDHEITSAMT



KULTUR UND FREIZEIT

KIRCHLICHES GEMEINDEZENTRUM
THEATER, MUSEUM
FREIZEITHEIM
STÄDTISCHE BÜCHEREI
HALLENBAD
BADEPLATZ
SPIELPARK
FESTPLATZ



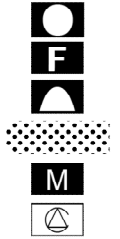
VERKEHR

GROSSPARKPLATZ
UMSTEIGE - EINRICHTUNG | Park-and-Ride



SONSTIGE EINRICHTUNGEN

KOMMUNALVERWALTUNG
FEUERWEHR
ZIVILSCHUTZ
BEREICH MIT MARKTFUNKTION
WOCHENMARKT
CAMPINGPLATZ



VERSORGUNGSEINRICHTUNGEN UND LEITUNGEN

ELEKTRIZITÄTWERK
UMSPANNWERK
FERNHEIZWERK
GASBEHÄLTER
WASSERBEHÄLTER
KLÄRANLAGE
ABWASSERPUMPANLAGE
SCHLAMMLAGERPLATZ
REGENWASSERRÜCKHALTEBECKEN
STÄDTISCHER WERKHOF
FERNSPRECHVERMITTLUNGSSTELLE
ERDÖLPUMPE
WINDENERGIEANLAGE
HUBSCHRAUBERLANDEPLATZ



LEITUNGEN: ELEKTRIZITÄT
FERNHEIZUNG
GAS
WASSER
ABWASSER
ERDÖLLEITUNG

