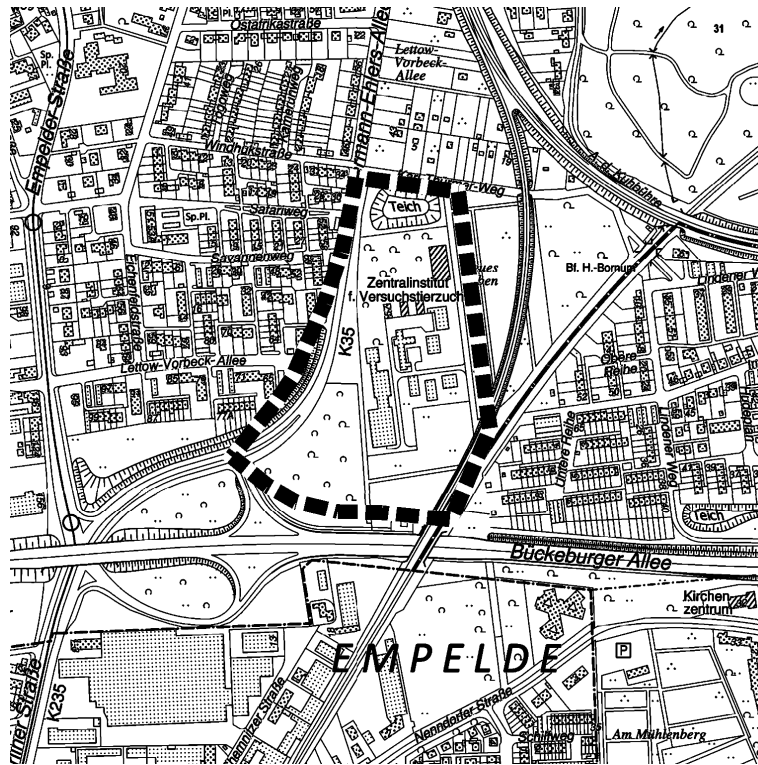


**238. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover
Bereich: Badenstedt / "Hermann-Ehlers-Allee"**

Begründung



<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 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht.....	6
3.3.1 Landschaftsrahmenplan.....	6
3.3.2 Landschaftsplan.....	6
3.3.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.....	6
3.3.4 Natura 2000-Gebiete	6
4. Planungsziele und Planinhalt.....	6
5. (vorläufiger) 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 Pflanzen und Tiere.....	9
5.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser.....	13
5.2.2.1 natürliche Bodenfunktion	13
5.2.2.2 Grundwasser.....	13
5.2.2.3 Oberflächengewässer.....	15
5.2.2.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser	15
5.2.2.5 Belastungen des Bodens mit Altablagerungen / Altlasten.....	15
5.2.2.6 Belastungen des Bodens mit Kampfmitteln	17
5.2.3 Schutzgüter Luft und Klima	17
5.2.4 Schutzgut Mensch	18
5.2.4.1 Immissionen.....	18
5.2.4.2 Lufthygiene.....	20
5.2.4.3 Erholungsfunktion der Landschaft	20
5.2.5 Orts- und Landschaftsbild	20
5.2.6 Natura 2000	20
5.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	20
5.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	21
5.2.9 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.....	21
5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	21
5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	22
5.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	22
5.6 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Ermittlung.....	22
5.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung	23
5.8 Zusammenfassung.....	24

238. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover **Bereich: Badenstedt / "Hermann-Ehlers-Allee"**

Begründung

1. Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung

Im Änderungsbereich war von 1956 bis 1994 das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft e.V. betriebene Zentralinstitut für Versuchstierzucht angesiedelt. Zwischen 1956 und 1974 wurden auf dem Gelände insgesamt 14 Gebäude errichtet, in denen sich Tierställe, Labore, Büros, Betriebseinrichtungen und Wohnungen befanden. Das Institut wurde 1994 geschlossen und steht seitdem leer.

Mit dem 96. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover sollte der Bereich, welcher im Flächennutzungsplan als Sondergebiet „Institut für Versuchstierzucht“ dargestellt war, einer neuen Nutzung zugeführt und sicher gestellt werden, dass die zukünftigen Nutzungen dem Standort angemessen und Konflikte mit vorhandenen Nutzungen in den an das Gelände angrenzenden Bereichen vermieden bzw. bewältigt werden.

Als zukünftige Nutzungsmöglichkeiten waren Anlagen für Verwaltung, Geschäfts- und Bürogebäude, Hotels, nicht wesentlich störende gewerbliche Nutzungen, Gewerbeparks, Sport- und Freizeitanlagen sowie Wohnnutzungen, nur in untergeordneter Form soweit sie im Zusammenhang mit der vorgenannten Nutzung stehen, vorgesehen.

Um die für diese Nutzungen erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wurde mit der 96. Änderung des Flächennutzungsplanes das vorhandene „Sondergebiet“ in „Gewerbliche Baufläche“ geändert.

In den letzten Jahren wurden verschiedene Ideen für eine Nutzung des Geländes vorgestellt, diese führten allerdings bis heute zu keinen umsetzungsfähigen Konzepten, so dass das Gelände seit 1994 brach liegt.

Nun ist beabsichtigt, das Areal im Zuge der Wohnbauinitiative für eine Wohnbebauung sowie einen untergeordneten Anteil an gewerblicher Nutzung zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1825 beschlossen. Da die beabsichtigten Festsetzungen derzeit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sind, sollen die Darstellungen von „Gewerblicher Baufläche“ in „Wohnbaufläche“, „Waldfläche“ und „allgemeine Grünfläche“ geändert werden.

2. Städtebauliche / naturräumliche Situation

Der Änderungsbereich liegt im Südwesten des Stadtgebietes im Stadtteil Badenstedt. Er umfasst das ehemalige Zentralinstitut für Versuchstierzucht und wird im Norden durch den „Karl-Thürmer-Weg“, im Osten durch den Bahndamm der Deutschen Bundesbahn sowie der Kleingartenkolonie „Neues Leben“, im Süden durch die Trogstrecke der Bundesstraße B 65 und im Westen durch die „Hermann-Ehlers-Allee“ begrenzt.

In ca. 250m fußläufiger Entfernung befindet sich der S-Bahn-Haltpunkt „Bornum“. Hier verkehren die S1 (Minden – Haste) und die S2 (Nienburg – Haste) abwechselnd im 60-Minuten-Takt. Beide S-Bahnen gewährleisten daher mit einer halbstündigen Verbindung den direkten Anschluss an den Hauptbahnhof Hannover.

Im Umkreis von ca. 600 m liegen die Stadtbahnanschlüsse der Linie 9 „Am Soltekampe“ und „Herrmann-Ehlers-Allee“ sowie die Haltestelle der Buslinien 580 (Am Soltekampe – Wennigsen) und 581 (Ahlem – Mühlenberger Markt).

An die Innenstadt und das überörtliche Straßennetz ist der Änderungsbereich über die „Herrmann-Ehlers-Allee“ und die Bundesstraße B 65 sehr gut angeschlossen.

Das bebaute Gelände des ehemaligen Zentralinstitutes für Versuchstierzucht befindet sich im Zentrum des Änderungsgebietes. Im Umfeld der zumeist eingeschossigen Betriebs- und Wohngebäude hat sich ein parkartiger Baum- und Strauchbestand entwickelt.

Im nördlichen Bereich entlang des Karl-Thürmer-Weges befindet sich ein Regenwasserrückhaltebecken. Im Westen des Änderungsbereiches hat sich ein wertvoller Baumbestand entwickelt, der als Waldfläche dargestellt und gesichert werden soll. Im Süden des ehemaligen Zentralinstitutes für Versuchstierzucht grenzt eine regelmäßig gepflegte Intensivgrünfläche an. Zwischen Acker und B 65 befinden sich weitere Ruderalflächen und ein städtisches Pumpwerk, welche als „Allgemeine Grünfläche“ dargestellt werden sollen.

Die Kleingartenanlage „Neues Leben“ im Osten des Änderungsbereiches weist die übliche Strukturierung älterer Kleingärten auf: neben Gartenhäuschen befinden sich Grabeland, Rasenflächen sowie ältere Obst- und Ziergehölze auf den Parzellen.



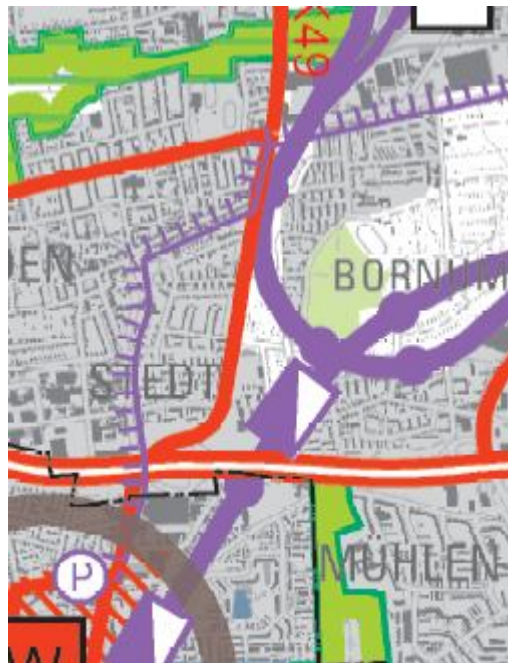
Luftbildaufnahme 2013
(© Landeshauptstadt Hannover, Geoinformation)

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. Dargestellt ist, direkt angrenzend an den Änderungsbereich, Technische Infrastruktur (Vorranggebiet Hauptbahnstrecke, Vorranggebiet Bahnhof, Vorranggebiet Stadtbahn, Vorranggebiet Autobahn sowie Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße).

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



(Ausschnitt RROP 2016, Stand August 2016)

3.2 Bebauungspläne

Derzeit existiert für den überwiegenden Teil des Änderungsbereiches kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan. Lediglich für den äußeren westlichen Randbereich wurde der Durchführungsplan Nr. 203 aufgestellt. Dieser setzt in dem zum Änderungsbereich gehörenden Teil Kleingärten sowie Vorbehaltsflächen für Straßen fest. Um die beabsichtigten Planungen umsetzen zu können, wurde mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1825 „Wohnbebauung östlich Hermann-Ehlers-Allee“ begonnen.

Dieser wird im nördlichen Bereich ein „Regenrückhaltebecken“, im mittleren Bereich ein „Urbanes Gebiet“, im süd-westlichen Bereich „Wald“ sowie im süd-östlichen Bereich „Grünfläche“ festsetzen.

3.3 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht

3.3.1 Landschaftsrahmenplan

Als gutachterlichen Fachplan hat die Region Hannover den Landschaftsrahmenplan 2013 erstellt. Er ersetzt den früheren Landschaftsrahmenplan der Landeshauptstadt Hannover von 1990. 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.

3.3.2 Landschaftsplan

Im Jahr 2000 wurde der Entwurf für einen Landschaftsplan Ahlem / Badenstedt / Davenstedt erstellt. Da der Entwurf nie beschlossen wurde, sind die Aussagen lediglich nachrichtlich aufgenommen.

In den Karten „Schwerpunkte des freiraumplanerischen Handelns“ sowie „Schutz-, Entwicklungs- und Gestaltungsmaßnahmen“ wurde das Gelände des Zentralinstituts für Versuchstierzucht jeweils als „Fläche, auf denen eine Nutzungsänderung auf einer Grundlage rechtsverbindlicher Bebauungspläne möglich ist oder im Rahmen von Änderungsverfahren nach dem Baugesetzbuch eingeleitet wurden“, ausgewiesen.

3.3.3 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) sind nicht bekannt.

3.3.4 Natura 2000-Gebiete

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete (Natura 2000-Gebiete) sind von der 238. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht betroffen.

4. Planungsziele und Planinhalt

Der geltende Flächennutzungsplan stellt für den Änderungsbereich derzeit "Gewerbliche Baufläche" dar.

Wohnbaufläche

Der Rat der Landeshauptstadt Hannover hat 2013 das Wohnkonzept 2025¹ als Grundlage für die zukünftige Wohnungspolitik in Hannover beschlossen. Es umfasst vier Aktionsfelder: Die Weiterentwicklung des Wohnungsbestandes, die kommunale Wohnraumförderung sowie die Fortführung des konstruktiven Dialogs mit der Wohnungswirtschaft. Der Wohnungsneubau ist im Wohnkonzept 2025 jedoch von herausragender Bedeutung. Daher ist die Schaffung neuer Planungsrechte erforderlich.

¹ Landeshauptstadt Hannover. Drucksache Nr. 0840/2013 <http://www.hannover.de/Media/01-DATA-Neu/Downloads/Landeshauptstadt-Hannover/Planen%2C-Bauen%2C-Wohnen/Wohnen/Wohnkonzept-2025>

Wegen der sehr dynamischen Entwicklung auf dem Wohnungsmarkt hat die Landeshauptstadt Hannover die Annahmen und Prognosen des Wohnkonzeptes 2025 aktualisiert und neu justiert. Die Ende 2015 neu errechnete Haushaltsprognose betrachtet den Zeitraum bis 2030 und beziffert den jährlichen Wohnungsneubaubedarf auf mehr als 1.000 Wohneinheiten².

Die starke Nachfrage nach Wohnraum wird besonders deutlich bei der Betrachtung der rasanten Entwicklung der Einwohnerzahlen. In den vergangenen sechs Jahren (2011 bis 2016) ist die Einwohnerzahl von 512.200 um 28.400 auf 540.700 und damit um 5,3% gewachsen³. Im Vergleichszeitraum wurden hingegen 4.600⁴ neue Wohnungen errichtet, so dass ein erheblicher Nachholbedarf offensichtlich wird.

Neben der stark wachsenden Einwohnerzahl spielen die demographische Entwicklung und die sich wandelnden Wohnansprüche der unterschiedlichen Nachfragegruppen eine wichtige Rolle. Der größte Bedarf zeichnet sich bei großen und kleinen, preiswerten und barrierefreien Wohnungen ab. Ein weiterer Indikator der angespannten Wohnungsmarktlage ist der Wohnungsleerstand. Die Leerstandsquote hat sich seit 2011 von 2,9% auf 1,6% in 2016 reduziert⁵ und ist damit unter den Wert von 2% gesunken, der für einen gut funktionierenden Wohnungsmarkt erforderlich ist.

Die Landeshauptstadt Hannover hat die angeführten Elemente des Wohnkonzeptes weiter entwickelt. Dazu gehört die Wohnbauflächeninitiative zur rascheren Bereitstellung von Baurechten. Des Weiteren wurde zusammen mit den Akteuren auf dem hannoverschen Wohnungsmarkt eine Wohnungsbauoffensive gestartet, die die Aufgabe hat, die Umsetzung des Wohnungsneubaus deutlich zu forcieren.

Nunmehr soll die Brache im Zuge der Wohnbauflächeninitiative für eine Wohnbebauung mit einem untergeordneten gewerblichen Anteil entwickelt und die Darstellungen des Flächennutzungsplans in Wohnbaufläche geändert werden.

5. (vorläufiger) 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 238. Änderung des Flächennutzungsplanes sind in den Abschnitten 1 und 4 dieser Begründung beschrieben. Der Änderungsbereich ist bereits heute für Zwecke der Bebauung vorgesehen ("Gewerbliche Baufläche"). Eine bauliche Nutzung ist planungsrechtlich bereits grundsätzlich zulässig.

² Landeshauptstadt Hannover. Stadtentwicklungskonzept „Mein Hannover 2030“. S. 32. Hannover. Feb. 2016 sowie Melderegister

³ Landeshauptstadt Hannover. 18.04 Wahlen und Statistik auf Basis Melderegister. 6.3.2017

⁴ Wert für 2016 aus Baugenehmigungen abgeleitet und auf 1000 Wohnungen geschätzt. LSN-Online-Regionaldatenbank. Tabelle K8100116. Hannover 6.3.2017 <http://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/>

⁵ Landeshauptstadt Hannover. Schriften zur Stadtentwicklung Heft 127. Kleinräumige Wohnungsmarktbeobachtung in der Landeshauptstadt hannover2015/2016. S. 17

Mit der 238. Änderung des Flächennutzungsplanes wird daher - planungsrechtlich betrachtet - nur eine Modifizierung einer bestehenden Bauflächenausweisung vorgenommen. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes wird daher keine zusätzliche Inanspruchnahme von Grund und Boden begründet.

Flächenbilanz:

(Die Flächenbilanz ist die Gegenüberstellung der bisher und der künftig im Flächennutzungsplan dargestellten Art der Nutzung. Sie bezieht sich 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.)

Gewerbliche Baufläche		- 6,77 ha
Allg. Grünfläche		- 1,04 ha
Waldfläche	+ 2,30 ha	
Wohnbaufläche	+ 5,51 ha	
	<hr/>	
	7,81 ha	7,81 ha

Fachgesetze / übergeordnete Planungen

Für das 238. 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 Bebauungsebene 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 18005-1 - Schallschutz im Städtebau, TA Lärm),
- das Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover im Entwurf (RROP 2016)

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 die geltenden Darstellungen mit den geplanten zu vergleichen.

Gegenstand der 238. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Wohnungsbauentwicklung auf einem nicht mehr für Zwecke des Zentralinstituts für Versuchstierzucht benötigten Grundstücks im Stadtteil Badenstedt. Das gesamte Areal ist im Flächennutzungsplan als "Gewerbliche Baufläche" dargestellt.

Durch die beabsichtigte Darstellung von Wohnbaufläche ändert sich auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes zunächst nur die Inhaltsbestimmung einer bereits dargestellten Baufläche. Das Planungsziel hat daher auf dieser Ebene grundsätzlich keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umweltbelange zur Folge.

Die im südlichen Teil des Änderungsbereiches vorgesehene Darstellung einer Waldfläche sowie einer allgemeinen Grünfläche wird sich eher positiv auf die Schutzgüter auswirken. Aus diesem Blickwinkel heraus werden im Folgenden mögliche Auswirkungen beschrieben, die bei Realisierung der Planung eintreten können. Die folgenden Ausführungen zu Bestand und Bewertung erfolgen daher zur ergänzenden Information.

Im süd-westlichen Teil des Änderungsbereichs soll der aktuellen Situation Rechnung getragen und die Darstellung "Gewerbliche Baufläche" zugunsten einer Darstellung als "Wald" zurückgenommen werden. Dieses für alle Schutzgüter positive Planungsziel bedarf keiner weiteren Betrachtung möglicher Auswirkungen.

5.2.1 Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Der Änderungsbereich umfasst die Gebäude des ehemaligen Zentralinstitutes für Versuchstierzucht. Im Umfeld der zumeist eingeschossigen Betriebs- und Wohngebäude hat sich ein parkartiger Baum- und Strauchbestand entwickelt. Im nördlichen Teil befindet sich ein Regenrückhaltebecken und im süd-westlichen Bereich hat sich ein ca. 5000 m² großer Weidenpionierwald entwickelt. Der gesamte Änderungsbereich dürfte grundsätzlich einen wertvollen Lebensraum insbesondere für Tiere (Vögel, Fledermäuse, Heuschrecken, Tagfalter) darstellen.

Vor diesem Hintergrund wurde eine faunistische und floristische Bestandserfassung inklusive artenschutzfachlicher Prüfung durchgeführt (M&P Geonova, Februar 2017), deren Ergebnisse wie folgt aufgeführt werden:

Brutvögel

Insgesamt wurden im Rahmen der Untersuchung 41 Vogelarten festgestellt. Davon sind 4 Arten (Rauchschwalbe, Teichralle, Grauschnäpper und Kuckuck) auf der Roten Liste gefährdeter Brutvögel verzeichnet. Die Rauchschwalbe wurde allerdings lediglich als überfliegende Art erfasst, so dass sie nicht weiter auf ihre Betroffenheit untersucht wurde.

Fledermäuse

Die Untersuchungen erbrachten keinen Nachweis von Fledermausquartieren, allerdings werden innerhalb des Änderungsbereichs zwei Bereiche intensiv als Jagdrevier genutzt. Zum einen eine offene Rasenfläche westlich der vorhandenen Wohnhäuser bis hin zur Pappelallee, außerdem ein Areal an der östlichen Grundstücksgrenze zwischen Experimentierhaus und Laborgebäude. Durch Rufauswertungen wurden das Braune Langohr, die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler und die Zwergfledermaus festgestellt.

Feldhamster

Da der Feldhamster auf landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen vorkommt, wird das Vorkommen von Feldhamstern aufgrund der durch Grünflächen und Baumbestand geprägten Flächen im Änderungsbereich nicht erwartet.

Käfer

Eine Kontrolle der vorhandenen Bäume erbrachte keine Hinweise auf altholzbewohnende Käfer.

Heuschrecken

Planungsrelevante Heuschreckenvorkommen werden aufgrund fehlender Habitat-Anforderungen ausgeschlossen.

Amphibien

Im Bereich des Regenrückhaltebeckens sind 4 verschiedene Amphibienarten festgestellt worden (Erdkröte, Grasfrosch, Teichmolch sowie Individuen aus dem Grünfroschkomplex). Da das Regenrückhaltebecken von der geplanten Bebauung ausgenommen ist, wird eine Beeinträchtigung von Amphibien nicht erwartet.

Pflanzenarten

Im Rahmen der Untersuchungen wurden keine nach der europäischen FFH-Richtlinie geschützten Pflanzen oder nach Rote-Liste aufgeführten gefährdeten Gefäßpflanzen nachgewiesen. Die geschützten Pflanzen Wiesenpippau, Raue Nelke sowie Sumpfschwertlilie wurden zwar innerhalb des Änderungsbereiches, allerdings außerhalb der zu überplanenden (bebauenden) Flächen nachgewiesen.

Waldflächen

Der Bereich süd-westlich des ehemaligen Institutsgeländes und dessen heutiger Zuwegung sowie eine Teilfläche an der Hermann-Ehlers-Allee südlich des Regenrückhaltebeckens, die sich auf das Institutsgelände erstreckt, sind von den Niedersächsischen Landesforsten als Wald im Sinne des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) eingestuft worden.

Bei Begehung der Waldflächen wurde festgestellt, dass bezüglich des Artenbestandes – welcher sich im Wesentlichen aus Weiden und untergeordnet aus Pappeln, Birken sowie vereinzelt Ahorn, Eschen und Eichen zusammensetzt – nach Süden hin mehr Birken dazwischen stocken. Die Strauchschicht setzt sich aus Sträuchern trockenwarmer, basenreicher Standorte und frisch bis feuchter Standorte zusammen. Am Südwestende des untersuchten Waldbereiches befindet sich viel Totholz, welches von Flechten und Moosen besiedelt ist. Der östliche Rand des Pionierwaldes wird von einem Strauchmantel, der sich aus Brombeeren, Wilden Rosen, Hartriegel und Liguster zusammensetzt, geprägt. Der im Süden vorgefundene Waldmantel, bestehend aus jungen Eichen, Liguster, Rosen, Schneeball und Waldgeißblatt ist dagegen sehr gut ausgebildet.

In Abstimmung mit der Unteren Waldbehörde bei der Region Hannover können die Waldflächen, für welche der Bebauungsplan „Urbanes Gebiet“ oder „Straßenverkehrsflächen“ festsetzen wird, umgewandelt und andernorts ausgeglichen werden. Hierbei handelt es sich um eine kleine Waldfläche im Nordwesten des Institutsgeländes (ca. 3.800m²) sowie den nördlichen Teil der größeren Waldfläche im Südwesten des Plangebiets (ca. 4.600 m²). Als ausgleichende Maßnahme hierzu findet eine Ersatzaufforstung gleicher Größe in Abstimmung mit der Niedersächsischen Landesforsten und der Landwirtschaftskammer statt. Der genaue Standort ist im weiteren Verfahren zur verbindlichen Bauleitplanung noch zu benennen. Die bestehenden Funktionen der Waldflächen als Lärm- und Klimaschutz können durch bauliche Maßnahmen an den Gebäuden einerseits und Ersatzmaßnahmen andererseits ausgeglichen werden. Ein Fortbestand der Flächen würde die Bebaubarkeit im Änderungsbereich soweit einschränken, dass eine geordnete städtebauliche und Erschließungsstruktur kaum umzusetzen wäre.

Das verbleibende Waldstück im Südwesten des Änderungsbereiches soll nach Norden und Westen einen 30 Meter breiten Saum erhalten, der trotz der Waldeigenschaft ein näheres Heranrücken der künftigen Wohnbebauung erlaubt.

Durch die Entnahme einzelner Bäume und das Anlegen eines Strauchgürtels und eines Krautsaumes wird ein abgestufter Saum entwickelt und ein sanfter Übergang gewährleistet. Eine flächige Entnahme oder regelmäßige Mahd erfolgt nicht, der Bereich bleibt per Definition Wald. Die Landeshauptstadt Hannover als Waldeigentümer stimmt dieser Maßnahme zu. Gestaltung und dauerhafte Pflege werden in einem städtebaulichen Vertrag geregelt und grundbuchlich gesichert.

Sonstiger Baumbestand

Im Rahmen der Einzelgehölzkartierung sind außerhalb der als Wald definierten Flächen insgesamt 275 Gehölze erfasst worden, bei denen es sich gemäß Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover um geschützte Bäume, Sträucher oder Hecken handelt. Dichtere Gehölzstrukturen befinden sich entlang der westlichen Außengrenze des Geländes. Darüber hinaus verteilen sich Gehölze in Form einzeln stehender Bäume/Großsträucher oder unregelmäßig angeordneter Gruppen über das gesamte Gebiet, eingestreut in die Scherrasenflächen und z.T. entlang der Gebäudekomplexe. Bei dem Großteil der kartierten Gehölze handelt es sich um Sal- (Silber-) Weiden, die jedoch ausschließlich im Norden vorkommen. Besonders häufig vertreten sind zudem verschiedene Pappel-, Ahorn- und Prunus-Arten. Darüber hinaus ist auch ein großes Spektrum nicht-heimischer, eingebrachter Ziergehölze vorhanden, bei denen es sich zumeist um einzelne Exemplare handelt, wie z.B. Chinesisches Rotholz, Ginkgo, Magnolie, Tulpenbaum u.a.. Die Mehrzahl der erfassten Bäume wurde allerdings als bedingt erhaltenswert bzw. nicht erhaltenswert eingestuft.

Nach Vorgabe durch das Gutachterbüro MP Geonova wurden 34 Bäume durch einen Baumgutachter

(c. Venzke, ÖbSV1; Gutachten Nr. 3016 vom 9./17.5.17) abschließend fachkundig hinsichtlich ihrer Vitalität und Erhaltenswürdigkeit beurteilt. Im Endergebnis sind 29 uneingeschränkt erhaltenswerte Bäume verblieben, die möglichst in die Neuplanung integriert werden sollten. Der Erhalt dieser Bäume ist als Rahmenbedingung in die Auslobungsunterlagen des städtebaulichen Wettbewerbs zum Bebauungsplan aufgenommen worden. Nur einem sehr geringen Anteil der Wettbewerbsbeiträge ist jedoch ein vollumfänglicher Erhalt gelungen, da dieser nur sehr schwer mit der Anzahl der zu realisierenden Wohneinheiten und anderer städtebaulicher Vorgaben in Einklang zu bringen war. Der Beitrag des Büros Koch Panse Architekten (einer der beiden 1. Sieger) sah einen vollumfänglichen Erhalt vor. Im Rahmen der Erstellung des Funktionsplanes zeigte sich allerdings, dass die Kastanie auf dem zukünftigen Quartiersplatz mit der Kartierungsnummer 43 aufgrund der notwendigen Umfahrten für Abfallentsorgung und Feuerwehr nicht erhalten werden kann. Somit werden im Änderungsbereich 28 Bestandsbäume erhalten bleiben und in die Grün- und Freiflächenplanung integriert werden.

Mit Ausnahme der Flächen, die den Bestimmungen des Niedersächsischen Waldgesetzes unterliegen, ist die Baumschutzsatzung auf den Gehölzbestand uneingeschränkt anzuwenden.

Biotoptypen

Aufgrund der innerörtlichen Lage des Änderungsbereiches ist ein Großteil der vorhandenen Biotoptypen auf dem Gelände des ehemaligen Zentralinstituts für Versuchstierzucht den Grünanlagen des Siedlungsbereiches zuzuordnen. Prägend sind artenreiche Scherrasenflächen mit locker verteilten Einzelbaumbeständen, die dem Gebiet einen parkähnlichen Charakter verleihen. Insgesamt nehmen Biotoptypen rund 33% der Gesamtfläche ein. Entlang der Gebäudekomplexe sind eine Vielzahl an Beeten/Rabatten mit typischen Bodendeckern angelegt, sowie Zierbüsche und Zierhecken gepflanzt worden, die sich ebenso wie die Rasenflächen weiterhin in Pflege befinden. Im zentralen nördlichen Bereich befinden sich gut 1.000 m² Haus- und Ziergärten. Die übrigen Flächen der ehemaligen Tierversuchsanstalt sind größtenteils versiegelt und werden von Gebäude-, Verkehrs- und Gewerbeflächen eingenommen.

Großräumig zusammenhängende Gehölzstrukturen treten ausschließlich im Nordwesten und südöstlichen Bereich des Änderungsbereiches auf. Hierbei handelt es sich um die als Waldflächen eingestuftten Pionierwaldstrukturen. Insgesamt nehmen die Waldareale eine Fläche von rund 5.500 m² ein.

Im äußersten südlichen und südöstlichen Bereich des Untersuchungsgebiets liegt eine rund 4.000 m² große Fläche mit Intensivgrünland. Diese liegt außerhalb des ehemaligen gewerblich genutzten Geländes und ist durch Gebüsch und Gehölzbestände nach Norden hin abgegrenzt.

Südlich davon setzt sich der Bewuchs überwiegend aus Zitterpappeln, Weiden, Birken und Ahorn zusammen und wird in wenigen Jahren ebenfalls die Kriterien eines Waldes erfüllen. Bei den Gehölzstrukturen handelt es sich um Hartriegel, Wilde Rosen, Liguster und Schneebeeren.

Östlich der Grünfläche wurde ein ausgedehnter Bestand mit japanischem Staudenknöterich auf einer Fläche von ca. 1.000 m² vorgefunden. Etwas über die Hälfte befindet sich im Plangebiet, während sich die knappe andere Hälfte die Bahnböschung hinauf bis in die angrenzende Gleisanlage hinzieht. Ein kleinerer Bestand von Staudenknöterichgestrüpp wurde an der Westgrenze des Plangebiets an der Hermann-Ehlers-Allee vorgefunden.

Im Zuge der Biotopkartierung erfolgte eine vollständige Aufnahme des nördlich angrenzenden Regenwasserrückhaltebeckens (RRB) und der umliegenden Bereiche. Um dieses naturferne Stauegewässer besteht ein Gürtel aus Uferseggenried mit Rispenseggen. Am Ufer des RRB haben sich große Weidengebüsch ausgebildet, die vereinzelt von Silber-Weiden und einer Schwarz-Erle überragt werden. Das RRB wird eingerahmt von einer Ruderalflur mittlerer und feuchter Standorte, die zu den Grundstücksgrenzen in einen breiten standortgerechten Gehölzstreifen mit Eichen übergehen.

Gefährdete Gefäßpflanzen

Im zu überplanenden Teil des Änderungsbereiches wurden keine nach Rote-Liste aufgeführten gefährdeten Gefäßpflanzen nachgewiesen. Die nach Rote-Liste-Arten geschützten Vorkommen des Wiesenpippaus und der Rauhen Nelke sowie die nach Bundesartenschutzverordnung geschützte Sumpfschwertlilie befanden sich zwar innerhalb des Untersuchungsgebietes, allerdings außerhalb des zu überbauenden Bereiches.

So fanden sich im Süden des Untersuchungsgebietes, direkt an der Pumpstation über 50 Exemplare der Rauhen Nelke. Etwa 10 Exemplare gefährdeter Pflanzenarten (Wiesenpippau) wuchsen im Norden im Bereich des RRB innerhalb einer halbruderalen Gras- und Staudenflurfläche. Im Bereich des RRB konnten außerdem 5 Exemplare der Sumpfschwertlilie festgestellt werden.

Es wurden keine planungsrelevanten Pflanzen gemäß der europäischen FFH-Richtlinie im Untersuchungsbereich festgestellt.

Nachrichtlich:

Nach der Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover wird für den für eine Wohnungsbauentwicklung vorgesehenen Teil des Plangebiets zum Teilaspekt "Arten und Biotope" eine sehr geringe Biotopbedeutung verzeichnet. Die mittlere Bedeutung beschränkt sich auf die Gehölzstrukturen und Grünflächen im Süden und Westen der Fläche.

Ergänzend wird der Änderungsbereich als Fläche im Einflussbereich von Lärm durch Verkehrsanlagen gekennzeichnet.

5.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser

5.2.2.1 natürliche Bodenfunktionen

Bodentyp

Nach der Baugrunderkarte der Landeshauptstadt Hannover (Ausgabe A – Baugrund – Blatt Mitte und Süd) wird der Änderungsbereich mit Lösslehm und Geschiebelehm (bis rd. 2m mächtig) über Sand beschrieben. Der südliche Teil hingegen weist nach der Karte Schluff (Lösslehm, bis 2 m mächtig) über Geschiebelehm (bis über 3 m mächtig) auf, der oberste Meter ist stark sandig.

Im Umfeld des Änderungsbereiches wurden in der Vergangenheit mehrere Aufschlussbohrungen abgeteuft. Diese beschreiben den Untergrund mit überwiegend bindigen Schichten, in denen nur untergeordnete sandige Lagen enthalten sind.

Die ingenieurgeologische Karte des Niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie beschreibt den Untergrund mit mäßig bis gut konsolidierten gemischtkörnigen, bindigen Lockergesteinen, lagenweise Sand und Kies. Die weiteren Informationen sagen hierzu aus, dass es sich dabei um Schluffgestein und Schluffmergel mit Sand- und Kieslagen handelt. Dem Untergrund wird eine steife bis halbfeste Konsistenz, mit einer mittleren bis sehr frostempfindlichen Neigung und einer hohen Gefahr für Staunässe bescheinigt.

Die höchste vorherrschende Bodenklasse wird für den ersten Meter mit Bodenklasse 4, mittelschwer lösbare Bodenart, für Meter 1 – 2 mit Bodenklasse 5, schwer lösbare Bodenart angegeben.

Im Änderungsbereich werden entsprechend der Darstellungen des Landschaftsrahmenplans der Region Hannover (Arbeitskarte 3.6) Parabraunerden als Bodentypen verzeichnet.

Nachrichtlich:

Die Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover ordnet der Planfläche zum Teilaspekt "Boden" der Kategorie „Suchräume für Böden mit hoher bis äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit aus landesweiter Sicht (BÜK50n), Bezugsraum Niedersachsen“ zu.

Erdfallgefährdung

Der Änderungsbereich liegt östlich der Salzstockhochlage Benthe. Lösliche Gesteine liegen hier in einer Tiefe, in der lokal Verkarstung möglich ist. Erdfälle aus dieser Tiefe sind entsprechend der Stellungnahme des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie vom 10.5.2017 selten. Der Änderungsbereich wird daher in die Erdfallkategorie 2 eingestuft. Werden auch durch detaillierte Baugrunderkundungen keine Hinweise auf Verkarstung gefunden, kann bei Bauvorhaben auf konstruktive Sicherungsmaßnahmen hinsichtlich Erdfallgefahr verzichtet werden.

5.2.2.2 Grundwasser

Nach der Grundwasserkarte Hannover (Ausgabe 2013) handelt es sich um ein Gebiet in dem Grundwasser (GW) in verschiedenen Tiefenlagen vorkommt. Teils in schluffigen Sanden und Kiesen bzw. sandigen Schluffen mit Zwischenlagern von Tonen und Geschiebelehm oder Geschiebemergel, weithin auch unter einer Decke von solchen. Häufig sind mehrere Grundwasserstockwerke anzutreffen, wovon das obere besonders niederschlagsabhängig ist.

Für den Änderungsbereich können zwei Grundwassermessstellen für die Ermittlung der tiefsten bzw. höchsten Grundwasserstände herangezogen werden.

Eine Interpolation aller gemessenen Grundwasserstände im Umfeld des zu untersuchenden Grundstücks im Zeitraum von 1994 – 2004 ergibt folgende Werte:

	Südosten des Untersuchungsgebietes	Untersuchungsgebietes	Nordwesten des Untersuchungsgebietes
Geländehöhe	61,73 m NN		51,83 m NN
Max. GW-Stand	60,77 m NN		60,41 m NN
Mittlerer GW-Stand	59,54 m NN		58,45 m NN
GW-Flurabstand bei max. GW-Stand	0,96 m		1,42 m
Mittlerer GW-Flurabstand	2,19 m		3,38 m
GW-Fließrichtung	Nord-Nord-West		Nord-Nord-West

Im Änderungsbereich kann es dementsprechend in feuchten Monaten (meistens im Februar bis April) zu einem höchsten Grundwasserstand von weniger als 1 m kommen. Dies ist bei der Planung von unterkellerten Gebäuden zu beachten. Hier sind konstruktive Maßnahmen gegen Vernässung (z.B. Weiße Wanne) vorzusehen. Ein Ableiten des hoch anstehenden Grundwassers mittels Drainagen in das öffentliche Entwässerungssystem ist nicht zulässig.

Nach vorliegenden Informationen wird für den Änderungsbereich ein kf-Wert nach Hazen und Beyer (Durchlässigkeit des Bodens für Flüssigkeiten und Gase) von $5 \cdot 10^{-6}$ m/s und schlechter angegeben. Der Untergrund weist insoweit eine starke Neigung zur Staunässe auf. Es ist nicht zu erwarten, dass hier mächtigere Sandschichten vorhanden sind.

Nach dem Landschaftsrahmenplan der Region Hannover liegt der Änderungsbereich in einem Gebiet mit einer potentiellen Grundwasserneubildungsrate (Karte 3.19) von überwiegend 101 – 150 mm/a. Lediglich im südlichen Bereich (Grünfläche) als auch im westlichen Bereich (Waldfläche) liegt die potentielle Grundwasserneubildungsrate bei 151 – 200 mm/a.

Entsprechend der Darstellungen des Landschaftsrahmenplans der Region Hannover (Karte 3.13) handelt es sich bei den Flächen des Änderungsbereiches um Flächen, die keiner Grundwasserbeeinflussung unterliegen.

Nachrichtlich:

Nach der Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover besteht zum Teilaspekt "Wasser" keine besondere Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention. Auch eine Beeinträchtigung / Gefährdung dieser Funktion wird nicht verzeichnet.

Regenwasserbewirtschaftung:

Bezüglich der Regenwasserbewirtschaftung werden die notwendigen Festsetzungen systematisch in einem mehrstufigen Verfahren im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1825 getroffen.

Für die Entwässerung des Niederschlagswassers und die Vorsorge bei Starkregenereignissen wurde ein Entwässerungskonzept durch das Büro BPR (Hannover) erstellt. Die Bodenverhältnisse im Plangebiet lassen aufgrund eines hohen Grundwasserstandes und einer Neigung zur Staunässe keine verlässliche Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers zu. Für den geordneten Ablauf wurden deshalb verschiedene, gestufte Maßnahmen im Bebauungsplan berücksichtigt. Die genauen Volumina der einzelnen Entwässerungsstufen befinden sich noch in Abstimmung und werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung benannt.

Zur Dämpfung von Starkregenereignissen und Verminderung der abzuleitenden Wassermengen ist eine weitgehende Dachbegrünung vorgesehen. Hierdurch kann ein Teil des anfallenden Oberflächenwassers abgefangen werden.

Als weitere Maßnahme soll in jedem Baufeld mindestens eine Rigole als Stauraum unter der Erdoberfläche vorgesehen werden. Allerdings kann aufgrund der dichten Bebauung, der vorgesehenen Tiefgaragen und dem zu erhaltenden Baumbestand auch auf diesem Wege keine ausreichende Rückhaltung des Oberflächenwassers erreicht werden.

Das restliche Oberflächenwasser fließt deshalb über die Regenwasserkanalisation zum Regenrückhaltebecken im Norden des Grundstückes. Hier wird über eine bauliche Maßnahme der geregelte Ablauf aus dem Änderungsbereich gewährleistet. Im Bereich der östlichen und südlichen Böschung des bestehenden Beckens soll ein zusätzliches, vorgelagertes Rückhaltebecken errichtet werden. Dieses wird durch eine Staumauer vom Bestandsbecken getrennt und hat diesem gegenüber eine bis zu 1 m höher gelegene Wasseroberfläche. Ein gedrosselter Überlauf gewährleistet dort die von der Stadtentwässerung zugelassene Ablaufmenge des Quartiers von 3l/s/ha.

Die erforderlichen baulichen Maßnahmen werden im Erschließungsvertrag geregelt und vom Investor entsprechend veranlasst. Eine wasserrechtliche Erlaubnis der Maßnahmen ist entsprechend einzuholen.

Abwasserentsorgung:

Die erforderliche Abwasserentsorgung wird im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens Nr. 1825 entwickelt. Ein den Änderungsbereich durchziehender Schmutzwassersammler bietet hierfür die Grundlage.

Hochwasserschutz:

Der Änderungsbereich befindet sich außerhalb des HQ₁₀₀- und HQ₂₀₀-Überschwemmungsgebietes. Aufgrund der Geländetopographie ist nicht damit zu rechnen, dass sich bei Extremniederschlägen signifikante Fließwege über den Änderungsbereich ergeben.

Im Rahmen der Gebäudeplanung wären entweder eine Geländeniveaueinpassung oder Schutzmaßnahmen gegen Oberflächenwasser in die Planungen einzustellen, da im mittleren und südöstlichen Teil des Änderungsbereiches eine signifikante Geländesenke zu erkennen ist.

5.2.2.3 Oberflächengewässer

Ein Oberflächengewässer befindet sich im Plangebiet nur im nördlichen Rand der Fläche, die als "Allgemeine Grünfläche" dargestellt ist. Es handelt sich hierbei um ein Regenrückhaltebecken.

5.2.2.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser

Mit einer geplanten baulichen Nutzung kann bezogen auf die Schutzgüter Boden und Wasser eine nachteilige Veränderung eintreten. Ob zur Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate eine gezielte Versickerung von Regenwasser in Betracht kommt und durch welche Maßnahmen sie bewirkt werden kann, ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu prüfen.

Desgleichen ist im Rahmen der Bebauungsplan-Aufstellung zu prüfen, inwieweit der Anteil an neuer Versiegelung gering gehalten werden kann. Mit der beabsichtigten Rücknahme von Baurechten im süd-westlichen Teilbereich wird u.a. der Schutzwürdigkeit des Bodens Rechnung getragen.

5.2.2.5 Belastungen des Bodens mit Altlasten / Altablagerungen

Das Gelände ist im Verdachtsflächenkataster der Region Hannover aufgrund der von 1956 – 1994 durchgängigen Nutzung als Zentralinstitut für Versuchstierzucht vermerkt (Nr. AS.3863). Hinweise zu schädlichen Auswirkungen auf die Fläche aufgrund der gewerblichen Nutzung (Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) liegen allerdings nicht vor.

1998 wurde für den Änderungsbereich eine Historische Recherche erstellt. Anhand dieser Recherche lassen sich unterschiedliche frühere Nutzungen der auf dem Grundstück vorhandenen Gebäude und Grundstücksbereiche ableiten (Labore mit Chemikalieneinsatz, im Untergrund verbliebene Heizöltanks, ungeklärte Abwasserentsorgung u.a.).

Die Ergebnisse bzw. die daraus ggfs. resultierenden Gefährdungen erforderten eine Untersuchung des gesamten Areals im Hinblick auf die geplante Nutzung, um gesunde Wohnverhältnisse gewährleisten zu können. Auf Grundlage der Ergebnisse aus der Historischen Recherche sind Orientierende Untersuchungen inklusive einer Gefährdungsabschätzung und Bewertung gemäß den Bodenwerten für die Bauleitplanung erforderlich gewesen. Da es sich um komplexe altlastenrelevante Fragestellungen handelt, wurde mit der Durchführung ein qualifiziertes Ingenieurbüro mit Erfahrungen in der Altlastenbearbeitung (ukon Umweltkonzepte) beauftragt. Das Untersuchungskonzept wurde mit der Landeshauptstadt Hannover, Fachbereich Umwelt und Stadtgrün abgestimmt.

Als Grundlage der Planungen für eine Neubebauung – insbesondere für die Planung von Erschließungsmaßnahmen – wurde eine abfallrechtliche Untersuchung von potentiell anfallenden Böden durchgeführt. Im Rahmen der nutzungsbezogenen Betrachtung wurde geprüft, ob das Baugrundstück die Anforderungen gemäß Bundesbodenschutz – und Altlastenverordnung sowie der Bauleitplanung der Landeshauptstadt Hannover für eine Wohnbebauung erfüllt.

Auf dem Grundstück wurden am 03.09.2015 insgesamt 8 Bohrsondierungen zur Entnahme von Bodenproben für chemische Analytik sowie für bodenmechanische Laborversuche durchgeführt.

In allen Sondierungen wurden – mit Ausnahme von geringmächtigen Tragschichten unterhalb der vorhandenen Verkehrsflächen – nur natürlich anstehende Böden angetroffen.

Das Ergebnis der orientierenden Bodenuntersuchungen des Büros ukon Umweltkonzepte vom 21.09.2015 liegt vor und stellt folgendes fest:

Oberboden:

Alle im Feststoff gemessenen Parameter sind unauffällig und die Konzentrationen liegen unter den Z0-Werten der LAGA-M20 (LAGA = Länderarbeitsgemeinschaft Abfall. Die LAGA hat zur Vereinheitlichung der Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen ein techn. Regelwerk erstellt, wonach belastete Böden in die Einbauklassen Z0 bis Z5 eingeteilt werden. Einbauklasse Z0 = uneingeschränkter Einbau, Einbauklasse Z1 und Z2 = eingeschränkter Einbau).

Auffüllungen:

In zwei Proben aus Tragschichten unterhalb von Verkehrsflächen wurden jeweils leicht erhöhte PAK-Gehalte (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) oberhalb des Z1-Wertes der LAGA-M20 nachgewiesen. In einer Probe überschreiten zudem einige Metallgehalte die jeweiligen Z0-Werte.

Die aufgrund der erhöhten PAK-Gehalte in die Verwertungsklasse Z2 eingestuftten Auffüllungen können einer Verwertung z.T. nur mit technisch definierten Sicherheitsmaßnahmen zugeführt werden. Eine sorgfältige Separierung vom anstehenden bzw. unauffälligen Boden wird ebenso empfohlen, wie die Bildung von Haufwerken und eine erneute Deklaration in der Bauausführung. Für den Fall, dass das Aushubmaterial nicht wieder eingebaut werden kann oder soll, gelten bei einer externen Verwertung anfallender Materialien die Regelungen der LAGA-M20.

Alle anderen im Feststoff und Eluat gemessenen Parameter sind unauffällig und die Konzentrationen liegen unter den Z0-Werten der LAGA-M20. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass auch im Nahbereich der Gebäude bzw. entlang der unterirdischen Versorgungskanäle aufgefüllte Böden angetroffen werden. Zur Abklärung sollen nach Abtragen der alten Gebäude, Beprobungen der entsprechenden Bereiche erfolgen.

Anstehender Boden:

In der relevanten Bodenschicht (bis mind. 1,50 m unter der aktuellen GOK; Lösslehm), bezogen auf die zukünftige Nutzung, wurden keine erhöhten Gehalte an relevanten Schadstoffen festgestellt. Alle im Feststoff gemessenen Parameter sind unauffällig und liegen deutlich unterhalb der im Rahmen der Bauleitplanung in der Landeshauptstadt Hannover relevanten Bodenwerte sowohl für Spielflächen als auch für Wohnbebauung.

Der ab einer Tiefe von 2,50 m unter GOK anstehende Juraton wird aufgrund des natürlich geringfügig erhöhten TOC-Gehalts (gesamte organische Kohlenstoffe) in die Verwertungsklasse Z1 eingestuft.

Die bei Erdbauarbeiten anfallenden bindigen Aushubböden sind für den Wiedereinbau (Verfüllung von Baugruben) nur bedingt geeignet. Ggf. muss der Boden durch Zugabe eines Bindemittels aufbereitet werden. Dies hängt von Wassergehalt zum Zeitpunkt des Wiedereinbaus ab.

Aus abfallrechtlicher Sicht spricht nichts gegen einen Wiedereinbau anfallender Böden. Bei einer externen Verwertung anfallender Materialien gelten die Regelungen der LAGA-M20.

Im Hinblick auf die nutzungsbezogene Bewertung sowohl gem. Bundes-Boden-Schutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), Wirkungspfad Boden-Mensch, als auch auf Grundlage der Vorgaben der Bauleitplanung der Landeshauptstadt Hannover wurden keine Überschreitungen von Prüf- bzw. Bodenwerten für Wohngebiete und Kinderspielplätze festgestellt. Danach ist die uneingeschränkte Nutzbarkeit der untersuchten Fläche für die Geplante Neubebauung gegeben. Die kompletten Analyseergebnisse sind dem Gutachten der Firma ukon zu entnehmen.

Im südlichen Bereich des Grundstücks existiert umrahmt von Gebüsch und Gehölzen ein Müllplatz. Von diesem können Schadstoffe in den Untergrund gelangt sein. Dies wäre ggfs. nach Räumung des Müllplatzes zu prüfen. Hierzu und zu evt. Einwirkungen der Bodenbelastungen auf das Grundwasser werden entsprechende Regelungen im weiteren Verfahren zum Bebauungsplan getroffen.

5.2.2.6 Belastungen des Bodens mit Kampfmitteln

Aufgrund der im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1825 erfolgten Auskunft des Landesamtes für Geoinformation und Landvermessung Niedersachsen (LGLN) ist auf den zur Verfügung stehenden Luftbildern keine Bombardierung im Änderungsbereich erkennbar.

5.2.3 Schutzgüter Luft und Klima

Zur verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover liegt seit Oktober 2004 das im Auftrag der Stadt von der Fa. GEO-NET (Umweltplanung und GIS-Consulting GbR) erstellte "Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover" vor. Untersucht wurde auf der Grundlage von Modellrechnungen im 100 m-Raster im Sinne eines "worst case-Szenarios" die räumliche Ausprägung der vom Hauptverkehrsstraßennetz Hannovers ausgehenden Luftschadstoffe während einer austauscharmen Wetterlage. Dargestellt werden die Immissionsfelder exemplarisch für den Parameter Stickstoffdioxid (NO₂). Die Modellrechnungen für Benzol und Dieselruß zeigen ähnliche Ergebnisse. Danach wird für den Änderungsbereich weder eine potentiell unterdurchschnittliche, noch eine potentiell überdurchschnittliche NO₂-Belastung verzeichnet. Lediglich im äußerst westlichen Randbereich wird eine potentiell überdurchschnittliche NO₂-Belastung verzeichnet.

Auf diesem Konzept aufbauend bzw. es fortführend stellt die Arbeit "Erstellung einer GIS-basierten Karte der klima- und immissionsökologischen Funktionen für die Stadt Hannover unter Verwendung des 3D Klima- und Ausbreitungsmodells FITNAH" (GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Juni 2006) fest, dass die bioklimatische Belastung des Plangebiets als "gering" eingestuft wird.

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. Die Fachkarte Klimaanpassung zeigt, dass das Plangebiet zum Randbereich des Kaltluftliefergebietes, das die östlich angrenzenden Kleingartenflächen sowie dem sich nach Nord-Osten anschließenden Lindener Berg umfasst, gehört.

Aufgrund der Nähe zu Kaltluft liefernden Freiflächen im Nord-Osten ist auch angesichts der geringen Vorbelastung nicht zu befürchten, dass die beabsichtigte Wohnbebauung zu einer spürbaren nachteiligen Veränderung der klimatischen Situation im Vergleich zur bisherigen führt. Zudem kann eine Verminderung der Beeinträchtigungen teilweise durch die Anlage von Hausgärten und anderen Grünflächen bewirkt werden.

Die beabsichtigte Bebauung hat neben lokal begrenzten Auswirkungen auf Luft und Mikroklima auch durch erhöhten CO₂-Ausstoß Einfluss auf das globale Klima. Bereits in der Bauleitplanung ist demnach eine energieeffiziente und solaroptimierte Planung z.B. über Gebäudeausrichtungen anzulegen. Eine energiesparende bzw. energetisch hocheffiziente, über gesetzliche Forderungen zur Wärmedämmung hinausgehende Bauweise, die Ausnutzung passiver und/oder aktiver Solargewinne, der Einbau von emissionsarmen Heizanlagen und andere mögliche Maßnahmen zur Verminderung von CO₂-Emissionen sollen bei der Erstellung des Bebauungskonzeptes beachtet werden, um die durch betriebsnotwendige Anlagen bedingte Schadstoffbelastung der Luft auf das gebotene Minimum zu beschränken.

Nachrichtlich:

Nach der Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover hat der Planbereich zum Teilaspekt "Klima und Luft" (Karte 4) ebenfalls keine Bedeutung für die Kaltluftlieferung oder den Kaltluftabfluss. Hinsichtlich der bioklimatischen Belastung wird der südliche Bereich (zukünftig „Waldfläche“ bzw. „allgemeine Grünfläche“) als bioklimatisch belastet, für den übrigen Teil des Geländes als mäßig belastet gekennzeichnet. Für den Bereich der B 65 ist eine Stickstoffdioxidkonzentration von > 40µg/m³ angegeben.

5.2.4 Schutzgut Mensch

5.2.4.1 Immissionen

Verkehrslärm

Der Änderungsbereich wird auf der westlichen Seite durch die Hermann-Ehlers-Allee begrenzt, die als innerörtliche Hauptverkehrsstraße mit einem Fahrzeugaufkommen von 12.300 Kfz/24h (Querschnittsbelastung, Verkehrsmengenkarte 2011) belastet ist. Südlich verläuft in unmittelbarer Nähe die vierspurige Trasse der B65, die in diesem Abschnitt als Trogstrecke geführt wird. Die Verkehrsbelastung auf dieser Strecke wird in der Verkehrsmengenkarte 2011 mit 33.200 Kfz/24 h (Querschnittsbelastung) aufgeführt.

Von Osten her wirken verschiedene Schienenstrecken der Bahn durch Lärmimmissionen auf den Änderungsbereich ein. Südöstlich verläuft die Strecke zwischen Hameln und Hannover und nordöstlich in knapp 200m Entfernung die Güterumgebungsbahn. Ein Verbindungsgleis zwischen diesen beiden Strecken durchquert die östlich angrenzende Kleingartenkolonie.

Nach der im Schall-Immissions-Plan Hannover 2009 abgebildeten Situation sind für den Westlichen und südlichen Teil des Plangebiets Mittelungspegel von > 60 bis max. 65 dB(A) tags festzustellen, im östlicheren Teil liegt die Belastung bei > 55 – 60 dB(A) tags. Bedingt durch den geringeren Verkehr zu Nachtzeiten werden überwiegend nur noch Lärm-Immissionen von > 50 - max. 55 dB(A) für den westlichen und südlichen Teilbereich und >45 – 50 dB(A) nachts für den östlichen Teilbereich verzeichnet.

Für die geplante Folgenutzung ist im Bebauungsplan Nr. 1825 von einer Festsetzung als "Urbanes Gebiet" auszugehen.

Die Beurteilung von Verkehrsgläuschen wird im Rahmen der Bauleitplanung üblicherweise die Norm DIN 18005-1 zugrunde gelegt. Die Immissionsgrenzwerte, die zum Schutz der Nachbarschaft vor Verkehrslärm im Rahmen der Lärmvorsorge nicht überschritten werden sollen, sind in der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) normativ festgelegt. Beide Richtlinien treffen jedoch bisher keine Aussage zu Grenz- oder Orientierungswerten für die im Jahr 2017 neu geschaffene Baugebietskategorie der Urbanen Gebiete. Daher werden gegenwärtig die Werte für Misch- und Dorfgebiete zur Beurteilung herangezogen. Für diese liegen die Orientierungswerte der DIN 18005-1 bei 60dB(A) tags und 50 dB(A) nachts, die Grenzwerte der 16. BImSchV liegen bei 64/54 dB(A). Beide werden insbesondere im Nachtzeitraum deutlich überschritten.

Auf Bebauungsplan-Ebene ist die Erforderlichkeit und Möglichkeit baulicher Maßnahmen zum Schutz gegen Straßenverkehrslärm zu prüfen. Geeignete Festsetzungen zum passiven Lärmschutz wären auf Bebauungsplan-Ebene zu treffen (z.B. zur Stellung der Gebäude, Anordnung von Schlafräumen auf der schallabgewandten Seite, ggf. Fenster mit erhöhter Wärmedämmung). Exakte Berechnungen der erforderlichen Schalldämmmaße sind allerdings im Rahmen der Bauleitplanung nicht möglich, da wichtige Berechnungsparameter (wie z.B. Raum- und Fenstergrößen, Wandstärken...) in den zukünftigen Gebäuden noch nicht bekannt sind. Diese werden erst in der späteren Ausführungsplanung festgelegt. Insofern können sich die Festsetzungen des Bebauungsplanes lediglich auf pauschale Lärmschutzmaßnahmen beschränken. Erst im Planvollzug können die Anforderungen an den Schallschutz anhand der dann vorliegenden Parameter konkretisiert werden.

Entsprechend der Ergebnisse der beim TÜV Nord beauftragten Schalluntersuchung für den Änderungsbereich (Gutachten vom 11.9.2015 inklusive der Ergänzung vom 12.04.2016 sowie einer Anpassung an die aktuellen Planungen vom 10.01.2017) sind die Flächen erheblich durch Verkehrslärm und Schienenlärm belastet. Das Gutachten errechnet im Plangebiet Lärmpegel von tags/nachts ≥ 61 dB(A) bis ca. 67 dB(A), womit die schalltechnischen Orientierungswerte überschritten werden. Insofern sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Regelungen zum Schallschutz zu treffen. Beabsichtigt ist hier u.a. die Festsetzung einer Lärmschutzwand entlang der Eisenbahnstrecke Hannover Linden – Abzw. Empelde. Ohne diese Lärmschutzwand kann eine grundlegende Beruhigung der Erdgeschossbereiche, damit auch der Freiräume im geplanten Quartier, nicht gewährleistet werden. Insofern ist die Errichtung der Lärmschutzwand Grundvoraussetzung für die Wohnbebauung. In den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan soll daher geregelt werden, dass eine Errichtung von Wohnungen solange unzulässig ist, bis die Lärmschutzwand realisiert und dauerhaft gesichert wurde.

Gewerbelärm

Südlich des Änderungsbereiches und der angrenzenden B65 besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan (Nr. 10 – „Auf dem Steinkampe“) der Stadt Ronnenberg. Dieser setzt für das unmittelbar an der Stadtgrenze liegende Grundstück ein Industriegebiet ohne nähere Einschränkungen fest. Nach den Orientierungswerten der DIN 18005-1 sind hierfür flächenbezogene Pegel von 65 dB(A)/m² tags und nachts anzusetzen. Aufgrund der Entfernung zur geplanten Wohnbebauung und bereits vorliegender Berechnungen für angrenzende Wohngebiete der Stadt Ronnenberg ist nicht von einer über die bestehende Beeinträchtigung durch den Verkehrslärm hinausgehende Lärmbelastung auszugehen. Eine abschließende Begutachtung der Situation erfolgt noch im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1825.

Auswirkungen des geplanten Baugebietes

Durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1825 (Urbanes Gebiet) sind im Änderungsbereich neben dem Wohnen auch weitere Nutzungen aus den Bereichen Soziales, Kultur, Gewerbe etc. zulässig. Dies ergibt eine zumindest theoretische Möglichkeit der zusätzlichen Störung umliegender Bereiche aus dem Plangebiet heraus.

Die einzige unmittelbar angrenzende Wohnnutzung besteht im Bereich des „Ostafrikaviertels“ westlich der Hermann-Ehlers-Allee. Aufgrund der bestehenden Lärmschutzwand und des südlich anschließenden Lärmschutzwalls sind die dort festgesetzten Reinen und Allgemeinen Wohngebiete jedoch baulich und räumlich abgetrennt, so dass keine zusätzlichen Lärmeinwirkungen durch die geplante Entwicklung zu erwarten sind.

Auch den nördlich und östlich angrenzenden Eigentums- und Kleingärten steht ein gewisser Schutzanspruch gegenüber zusätzlicher Beeinträchtigung zu. Aufgrund der überwiegenden Wohnnutzung und den für gewerbliche Nutzungen einzuhaltenden Richtwerten ist nicht davon auszugehen, dass aus dem geplanten Quartier heraus nachteilige Auswirkungen entstehen. Durch die geplante Festsetzung eines Ein- und Ausfahrverbotes im Bebauungsplan ist der östliche Bereich von zusätzlichen Verkehren nicht beeinträchtigt. Das städtebauliche Konzept sieht für den Ostrand des Änderungsbereiches ausschließlich Wohnnutzungen vor. Positive Auswirkungen auf das östliche Kleingartengebiet sind hingegen durch den Bau der Lärmschutzwand entlang der Bahntrasse (Verbindungsgleis) zu erwarten.

5.2.4.2 Lufthygiene

Auf Abschnitt 5.2.3 wird verwiesen.

5.2.4.3 Erholungsfunktion der Landschaft

Der Änderungsbereich erfüllt, da es sich um Privatgelände handelt, keine Funktion für die allgemeine landschaftsgebundene Erholung des Menschen.

5.2.5 Orts- und Landschaftsbild

Der Änderungsbereich wird von den Gebäuden des ehemaligen Zentralinstituts für Versuchstierzucht sowie durch einen beeindruckenden Baumbestand geprägt. Durch die vorhandene Bebauung weist das Landschaftsbild allerdings Vorbelastungen auf. Insofern wird sich mit der geplanten Wohnbebauung zwar das gewohnte Ortsbild verändern, eine erhebliche Verschlechterung ist jedoch nicht zu erwarten.

Nachrichtlich:

Nach der Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover hat das Gelände für den Teilaspekt "Landschaftsbild" keine Bedeutung. Als besonders typische/prägende Landschaftsbildelemente und -eigenschaften werden „Besondere Grünstrukturen der Siedlungsbereiche“ angegeben.

5.2.6 Natura 2000

Im Änderungsbereich sowie in seiner unmittelbaren und näheren Umgebung sind keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Gebiete nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie) ausgewiesen oder zur Ausweisung gemeldet. Auswirkungen in Bezug auf Natura 2000 sind daher mit den Planungszielen nicht verbunden.

5.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

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

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

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 zu vermehrtem Oberflächenwasserabfluss bei gleichzeitig verminderter Grundwasseranreicherung. Damit kommt es zu negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser. Auf der Ebene des Bebauungsplanes werden die Möglichkeiten der gezielten Regenwasserversickerung geprüft und ggf. entsprechende Festsetzungen getroffen. Ferner wird der Lebensraum von Tieren und Pflanzen eingeschränkt bzw. vernichtet. Die u.U. mit der Verwirklichung der geplanten Wohnbebauung verbundene Reduzierung des Gehölzbestandes führt zu nachteiligen Auswirkungen sowohl auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere als auch auf das Landschaftsbild.

Die Planungsinhalte der 238. Änderung des Flächennutzungsplanes haben allerdings selbst keine nachteiligen Auswirkungen auf Umweltbelange, da bereits auf bestehender planungsrechtlicher Grundlage eine Bebauung grundsätzlich zulässig wäre.

5.2.9 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Gegenstand der 238. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Modifizierung einer vorhandenen Bauflächenausweisung mit dem Ziel der Wohnungsbauentwicklung auf einem nicht mehr für Zwecke des Zentralinstituts für Versuchstierzucht benötigten Grundstücks. Zur Ergänzung des Angebots an Baumöglichkeiten für den Wohnungsbau wird künftig "Wohnbaufläche" dargestellt. Im süd-westlichen Teilbereich wird der aufgrund jahrzehntelanger Sukzession entstandene Wald durch die Darstellung einer Waldfläche planungsrechtlich gesichert. Unmittelbare (negative) Auswirkungen auf die Schutzgüter sind daher auf der Ebene des Flächennutzungsplanes mit der Planänderung nicht verbunden, werden sich allerdings bei Realisierung im Vergleich zwischen tatsächlicher heutiger Situation und künftiger Bebauung einstellen. Es handelt sich dabei jedoch um eine bereits heute planungsrechtlich mögliche Inanspruchnahme von Grund und Boden. Der Verzicht auf die bisherige Planung hätte zwar hinsichtlich der Schutzgüter positive Auswirkungen, indem insbesondere die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die Bodenfunktionen und der Grundwasserhaushalt erhalten blieben, wäre jedoch aus städtebaulicher Sicht, insbesondere im Hinblick auf die damit verbundene Aufgabe eines mit dem öffentlichen Personennahverkehr erschlossenen Entwicklungspotentials im Siedlungsbestand angesichts des Wohnbauflächenbedarfs nicht zu rechtfertigen.

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".

Der zur Bebauung vorgesehene Teil des Plangebietes bietet bezogen auf die Schutzgüter kein Entwicklungspotential, sofern die bisher beabsichtigte Nutzung weiterverfolgt würde. Der Umweltzustand bliebe im Hinblick darauf dann wahrscheinlich unverändert. Selbst bei Nichtdurchführung der Planung, bliebe der Umweltzustand wahrscheinlich unverändert, da das Gelände seit der Schließung des Zentralinstituts intensiv Instand gehalten wurde. Nur bei einem Verzicht auf Pflegemaßnahmen würde es in eine höhere Biotopqualität hineinwachsen.

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

Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Umweltbelange dar. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch vorausschauende Planungsüberlegungen zu unterlassen bzw. auf das unvermeidbare Maß zu beschränken und entsprechende Wertverluste angemessen auszugleichen. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich sind zu prüfen und zu beschreiben bzw. im Flächennutzungsplan entsprechend darzustellen. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes kann im Allgemeinen angesichts seiner nur grundsätzlichen Zielaussagen nur eine Grobabschätzung vorgenommen werden. Die konkreten Maßnahmen zur Verringerung und zum Ausgleich können grundsätzlich erst auf der Bebauungsplan-Ebene bestimmt werden, wenn der tatsächliche Umfang der zulässigen Eingriffe zuverlässig eingeschätzt werden kann.

Mit der 238. Änderung des Flächennutzungsplanes werden auf dieser Ebene keine über die bisherige Darstellung hinausgehenden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Der Umfang der Bauflächen wird nicht verändert, sondern für den für eine Wohnungsbauentwicklung vorgesehenen Teilbereich nur eine Modifizierung der im Flächennutzungsplan bereits dargestellten baulichen Nutzungsmöglichkeiten vorgenommen. Für den Teilbereich der als Waldfläche dargestellt werden soll, werden Flächen die derzeit für bauliche Nutzungen möglich wären, zurückgenommen. Die Änderung des Flächennutzungsplanes führt daher zu keiner erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigung von Umweltfaktoren, weil bereits bisher eine Bebauung grundsätzlich zulässig ist. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Auswirkungen sind daher für diese Planungsebene nicht zu benennen, weil die Eingriffe bereits zulässig sind (§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB).

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.

Von den möglichen Bauflächenalternativen kommen eine rein gewerbliche oder eine auf kerngebietstypische Nutzungen ausgerichtete Ausweisung, wie die lange „Nichtvermarktbarkeit“ zeigt, angesichts der städtebaulichen Lage nicht näher in Betracht. Eine vollständige Freiflächennutzung stellt einerseits keine wirtschaftlich tragbare Lösung für das Gelände dar und ließe andererseits ein bedeutendes Siedlungsentwicklungspotential ungenutzt. Für den Umweltbericht relevante Planungsalternativen sind daher angesichts der Zielsetzung des 238. Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan weder standortbezogen noch innerhalb des Änderungsbereiches gegeben.

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

Nach 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.

Grundlagendaten sind entnommen der Bestandserhebung und der Bewertung zum Landschaftsrahmenplan 2013 der Region Hannover (s. Abschnitte 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3 und 5.2.5), den bodenkundlichen Karten und der Bodenfunktionskarte (s. Abschnitt 5.2.2), dem Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover und der "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), dem Schallimmissionsplan Hannover 2009 (s. Abschnitt 5.2.4.1) sowie der Verkehrsmengenkarte 2011 (s. Abschnitt 5.2.4.1).

Zur Klärung der Möglichkeit einer Belastung des Bodens durch Altlasten wurde eine orientierende Bodenuntersuchung durchgeführt. Weiterhin wurden eine schalltechnische Untersuchung zur Beurteilung der Geräuschemissionen durch Verkehrslärm, eine faunistische und floristische Bestandserfassung zur Beurteilung der Auswirkungen auf Flora und Fauna inklusive einer artenschutzrechtlichen Prüfung sowie einer Beurteilung der Vitalität und Erhaltenswürdigkeit der Bäume auf dem Gelände durchgeführt. Die Ergebnisse wurden berücksichtigt, soweit sie für die Ebene des Flächennutzungsplanes relevant sind.

Grundsätzliche Schwierigkeiten bei der bisherigen 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.

- nicht vorgenommene Maßnahmen zur gezielten Regenwasserversickerung, sofern sie möglich und in einem Bebauungsplan festgesetzt worden sind,
- über eine prognostizierte Entwicklung hinausgehende Verkehrs- und Lärmbelastung,
- bei der Realisierung festgestellte, bisher nicht bekannte Bodenbelastungen.

Die Verwirklichung der Planungsziele der 238. Flächennutzungsplan-Änderung ist nur nach Aufstellung eines Bebauungsplanes zulässig, der Flächennutzungsplan begründet selbst kein Baurecht. Im Rahmen der Umweltüberwachung bzgl. der Festsetzungen des Bebauungsplanes können dann Rückschlüsse auf die im Flächennutzungsplan dargestellten grundsätzlichen Ziele gewonnen werden.

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

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

5.8 Zusammenfassung

Planungsziel ist, mit der 238. Änderung des Flächennutzungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnungsbauentwicklung auf einem nicht mehr für Zwecke des Zentralinstituts für Versuchstierzucht benötigten Grundstücksteils zu schaffen, um auch dem mit dem Wohnkonzept 2025 nachgewiesenen Bedarf Rechnung zu tragen.

In dem Änderungsbereich ist nach bisherigem Planungsrecht bereits eine bauliche Nutzung zulässig. Insofern stellt die Änderung des Flächennutzungsplanes auf dieser Ebene lediglich eine planungsrechtlich erforderliche Modifizierung dar. Schutzgüter sind daher durch die Planänderung nicht unmittelbar nachteilig betroffen. Im Südwesten des Plangebiets soll ein bisher bestehendes Planungsrecht angesichts der durch langjährige Nichtnutzung entstandenen Waldfläche aufgegeben werden.

Durch Aktivierung eines mit dem ÖPNV erschlossenen Entwicklungspotentials im Siedlungsbestand wird dazu beigetragen, die zusätzliche Inanspruchnahme unbebauter Flächen außerhalb des Siedlungsraumes abzumildern (Prinzip: Innenentwicklung vor Außenentwicklung). Bei Nichtdurchführung der Planung würde der für eine Wohnungsbauentwicklung vorgesehene Teilbereich nur bei Verzicht auf Pflegemaßnahmen in eine höhere Biotopqualität hineinwachsen. Ein bedeutsames Entwicklungspotential für Wohnen könnte nicht genutzt werden. Planungsalternativen ergeben sich auf der Ebene des Flächennutzungsplanes aus wirtschaftlichen wie aus städtebaulichen Gründen nicht.

Begründung aufgestellt:

Fachbereich Planen und Stadtentwicklung

Bereich Stadtplanung, Flächennutzungsplanung

Hannover, den

(Heesch)

Fachbereichsleiter