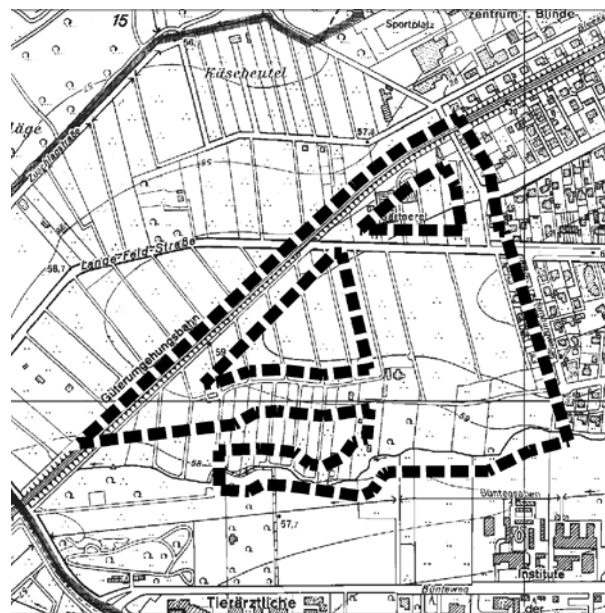


202. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover Teilbereich 202.1: Kirchrode / südlich Lange-Feld-Straße

Begründung

(Fassung zum Feststellungsbeschluss)



Inhaltsübersicht

	Seite
1. Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung	3
2. Städtebauliche / naturräumliche Situation	4
3. Rechtliche und planerische Vorgaben	5
3.1 Regionales Raumordnungsprogramm	5
3.2 Bebauungspläne	6
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	7

4. Planungsziele und Planinhalt	7
4.1 Wohnbaufläche	7
4.2 Allgemeine Grünfläche	8
5. Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB	9
5.1 Einleitung	9
5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	10
5.2.1 Schutzgüter Tiere und Pflanzen	10
5.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser	11
5.2.2.1 natürliche Bodenfunktion / Auswirkungen auf das Wasserregime	11
5.2.2.2 Grundwasser	13
5.2.2.3 Oberflächengewässer	14
5.2.2.4 Belastungen des Bodens mit Altlasten / Altablagerungen	14
5.2.2.5 Belastungen des Bodens mit Kampfmittelresten	14
5.2.3 Schutzgüter Luft und Klima	14
5.2.4 Schutzgut Mensch	15
5.2.4.1 Lärm	15
5.2.4.1.1 Straßenverkehrslärm	15
5.2.4.1.2 Schienenverkehrslärm	16
5.2.4.2 Immissionen durch Tierhaltung	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 Natura 2000	18
5.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter	18
5.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	18
5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	18
5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	18
5.4.1 Vermeidung	19
5.4.2 Verringerung	19
5.4.3 Ausgleichsmaßnahmen	19
5.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	19
5.5.1 Planungsalternativen bzgl. des Standortes	19
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	20
5.8 Zusammenfassung	21

202. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover **Teilbereich 202.1: Kirchrode / südlich Lange-Feld-Straße**

Begründung

(Fassung zum Feststellungsbeschluss)

1. Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung

Die unmittelbar westlich der Wohngebiete von Kirchrode - südlich der Lange-Feld-Straße / südöstlich der Güterumgehungsbahn gelegenen Flächen der ehemaligen Kleingartenkolonien "Lange-Feld-Straße 105" und "In der Freienhorst" zwischen Lange-Feld-Straße im Norden und verlängertem Röhrichweg im Süden waren bis 2007 kleingärtnerisch genutzt. Vom früheren Eigentümer war zuvor der Wunsch an die Stadt herangetragen worden, diese wegen Leerstandes zunehmend brachfallenden Flächen einer Wohnbebauung in westlicher Fortsetzung des Wohngebietes Kirchrode zuzuführen. Die Flächen reichen im Westen bis an die Kleingartenkolonie "Gartenheim" heran.

Die Prüfung des Entwicklungsbegehrens führte seitens der Verwaltung zu der Empfehlung, dass grundsätzlich eine städtebauliche Eignung vorliegt und entsprechende Bauleitplanverfahren eingeleitet werden sollten. Dieser Empfehlung entsprach der Verwaltungsausschuss mit Beschluss vom 13.03.2008. Die ehemaligen Kleingartenflächen wurden von einem auch auf dem Wohnungsbausektor tätigen Unternehmen (im Folgenden als Vorhabenträger bezeichnet) erworben und von Baulichkeiten geräumt. Dem Vorhabenträger ist bewusst, dass als Voraussetzung für die angestrebte Wohnungsbauentwicklung erhebliche Aufwendungen für wirksamen Lärmschutz entlang der Güterumgehungsbahn getätigt werden müssen, die nicht der Deutschen Bahn angelastet werden können, und dass in erheblichem Umfang naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden, die nur in sehr geringem Umfang innerhalb des Entwicklungsgebietes oder in seiner unmittelbaren Nähe erfüllt werden können.

Aus Anlass der vorgesehenen Wohnungsbauentwicklung sollen mit der 202. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teilbereich 202.1, außerdem Darstellungen zur Vervollständigung des Netzes der straßenunabhängigen Grünverbindungen zwischen Kirchrode und der Eilenriede sowie zur Seelhorst vorgenommen werden.

Zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft soll eine Fläche im Kambereich des Kronsberges, südlich der Wülferoder Straße dienen (Planteil B des Bebauungsplanes Nr. 1694). Für diese Fläche enthält der Flächennutzungsplan bereits die entsprechende Darstellung als Waldfläche. Eine bisher im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit in diesem Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan nördlich der Gaim vorgesehene Ausgleichsfläche (dort als Planteil B bezeichnet) konnte nicht weiter verfolgt werden, da eine Realisierungsmöglichkeit wegen fehlender Grunderwerbssaussichten nicht gegeben ist.

Das 202. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan war vornehmlich mit dem Ziel der oben benannten weiteren Wohnungsbauentwicklung am Westrand Kirchrodes eingeleitet worden. Einbezogen war zunächst auch das Areal des "Forschungszentrums Bemeroeder Straße". Nach der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

wurde das Verfahren aus Gründen der Verfahrensökonomie geteilt. Dies war möglich, weil beide Bestandteile (Wohnungsbauentwicklung und Forschungszentrum) selbständige Planungsziele und nicht von einander abhängig sind. Für den Teilbereich 202.2 ist das Änderungsverfahren für die Weiterentwicklung des durch die Tierärztliche Hochschule (TiHo) geprägten Wissenschaftsstandortes bereits abgeschlossen. In beiden Änderungsverfahren wird auf den jeweils anderen Teilbereich Bezug genommen.

2. Städtebauliche / naturräumliche Situation

Der Änderungsbereich umfasst die für eine Wohnungsbauentwicklung vorgesehenen Flächen am Westrand Kirchrodes, die südlich davon gelegenen Freiflächen bis zum Heistergraben sowie die geplanten Grünzüge. Ausgenommen davon sind die von einem Gärtnereibetrieb und kleingärtnerischer Nutzung (private Kolonie "Rosengrund") eingenommenen Flächen nördlich der Lange-Feld-Straße sowie die Bereiche verbleibender kleingärtnerischer Nutzung in der Kolonie "Gartenheim".

Die in dem Änderungsbereich gelegenen Flächen waren bis zur Aufgabe der kleingärtnerischen Nutzung überwiegend Teil eines der größten zusammenhängenden Kleingartengebiete im hannoverschen Stadtgebiet. Es erstreckt sich westlich der Wohngebiete des Stadtteils Kirchrode entlang der Güterumgehungsbahn bis zur Bemeroder Straße und darüber hinaus bis zum Mescheschnellweg. Die ehemaligen Kleingartenkolonien "Lange-Feld-Straße 105" und "In der Freienhorst" existieren nicht mehr. Die Flächen wurden im Jahr 2007 von Baulichkeiten und einigem Strauchbewuchs geräumt. Sie weisen den für kleingärtnerische Nutzung typischen Bestand an Bäumen und Sträuchern auf, der auch nach Aufgabe dieser Nutzung und Beseitigung der Baulichkeiten noch anzutreffen ist. Westlich der Wohnbebauung am Röhrichweg werden bereits vor langer Zeit aufgegebene Kleingartenflächen zu größeren Teilen als Wiese / Weide genutzt.

Im äußersten Südwesten der geplanten Wohnbaufläche sind mehrere Gebäude gelegen, die teilweise dem Wohnen dienen. Die baulichen Anlagen wurden in den Nachkriegsjahren errichtet. Flächen südlich davon dienen als Weihnachtsbaumplantage.

Das geplante Wohngebiet ist für den motorisierten Individualverkehr an die Lange-Feld-Straße angebunden. Die Lange-Feld-Straße ist neben dem Bünteweg eine der wichtigen Ost-West-Verbindungen zwischen dem Stadtteilkern Kirchrode und der Bemeroder Straße. Sie hat die Funktion einer Haupteinfahrt. Die Fahrbahnbreite beträgt von Osten kommend bis zum heutigen Siedlungsrand 9 m, danach 6,5 m. Seitenanlagen (Parkbuchten, Fuß-/Radwege) sind bis zum Siedlungsrand vorhanden. Nach der Verkehrsmengenkarte mit dem Bearbeitungsstand 2009 ist im stadtweiten Vergleich eine nur geringe Belastung zu verzeichnen (Querschnittsbelastung 4.000 Kf7/24h zwischen Bemeroder Straße und Vinzenzstraße). Mit der gegenwärtigen und künftigen Fahrbahnbreite von 6,5 m im westlichen Abschnitt ist die Lange-Feld-Straße aus verkehrstechnischer Sicht für ihre Funktion auch im Hinblick auf das mit dem geplanten Wohngebiet zu erwartende Verkehrsaufkommen ausreichend dimensioniert. Ein komplettierender Ausbau mit Seitenanlagen (Fuß-/Radwege) ist erforderlich und wird auf der nachfolgenden Ebene berücksichtigt. Allerdings kann der Durchlass der Bahnbrücke nicht erweitert werden, so dass die Schaffung eines durchgehenden Fuß-/Radweges einer entsprechenden Beschränkung unterworfen ist.

Die Anbindung an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs ist zwar gegeben, jedoch werden die Mindestbedienungsstandards für die Entwicklung neuer Baugebiete nicht ganz erreicht. Danach ist für eine Stadtbahn-Anbindung eine Entfernung von bis zu 750 m Luftlinie vorgesehen, für eine Bus-Anbindung bis zu 500 m Luftlinie. Die nächsten Haltestellen der Stadtbahnlinien 6 und 16 und der Buslinie 370 "Bünteweg/TiHo" in der Bemeroder Straße sind in etwa 900 m Entfernung Richtung Südwesten erreichbar (rd. 700 m Luftlinie) - das entspricht ei-

nem etwa 10minütigem Fußweg -, die nächstgelegene Bushaltestelle liegt in östlicher Richtung rd. 750 m entfernt ("Vinzenzkrankenhaus", Buslinien 123/124, Luftlinie rd. 700 m) und die Entfernung zu den Haltestellen ("Bleekstraße" und "Mettlacher Straße", Stadtbahnlinie 5) beträgt rd. 1.000 m. Mit der zwar bestehenden, jedoch als Fuß- und Radweg funktionsgerecht auszubauenden Grünverbindung entlang der Güterumgehungsbahn wird die Erreichbarkeit der Haltestellen an der Bemeroder Straße / am Bünteweg auch für das heutige Wohngebiet im westlichen Kirchrode bedeutend verbessert.

Nahversorgungsmöglichkeiten mit Gütern des täglichen Bedarfs bestehen mit dem Ladenzentrum Ottweilerstraße in ca. 700 m Entfernung. Zur Sicherung dieses Einzelhandelsstandortes besteht jedoch Handlungsbedarf. Die Stadt wird im Rahmen ihrer Möglichkeiten dazu beitragen.

Weitere Einrichtungen der öffentlichen und privaten Infrastruktur sind im Stadtteilzentrum Kirchrode in ca. 1.800 m Entfernung vorhanden, die nächstgelegene Kindertagesstätte am Neunkirchener Platz in etwa 850 m.



Luftbildaufnahme 2007

Durch die direkte Lage an der stark frequentierten Güterumgehungsbahn ist ein besonderer Bedarf gegeben, die unvermeidbaren Lärmeinflüsse auf die geplante Wohnbebauung durch wirksamen Schallschutz abzuwehren. Dafür ist Lärmschutz entlang der Bahnanlage in wirksamer Länge erforderlich und Voraussetzung für eine Wohnungsbauentwicklung. Entsprechende öffentlich-rechtliche Verpflichtungen wird über Festsetzungen der Bebauungsplan Nr. 1694 enthalten. Darüber hinaus wird der mit dem Vorhabenträger abzuschließende städtebauliche Ver-

trag Regelungen zum Bau und zur Finanzierung der Maßnahme enthalten (vgl. Beschlussdrucksache Nr. 1419/2010).

An den Änderungsbereich schließt sich im Süden das Gelände der TiHo u.a. mit dem kürzlich errichteten Klinikum I an. Neben den Interessen der TiHo ist es auch städtisches Ziel, dass die planungsrechtlich gesicherten Entwicklungsmöglichkeiten der TiHo durch heranrückende Wohnbebauung nicht beeinträchtigt werden. Der Abstand zwischen geplanter Wohnbebauung und TiHo beträgt ca. 200 m.

3. Rechtliche und planerische Vorgaben

3.1 Regionales Raumordnungsprogramm

Das Regionale Raumordnungsprogramm 2005 für die Region Hannover (RROP 2005) enthielt entsprechend der bisher ausgeübten Nutzungen für den Änderungsbereich folgende Festlegungen:

- "Vorranggebiet für Freiraumfunktionen" sowie
- "Vorsorgegebiet für Erholung".

Etwa die westliche Hälfte der für die Wohnbebauung vorgesehenen Fläche lag im Bereich der o.a. Festlegungen. Die beabsichtigte Entwicklung eines Wohngebiets stand daher diesbezüglich der raumordnerischen Festlegung entgegen. Die planungs-/raumordnungsrechtlich gebotene Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung konnte nur über ein Änderungsverfahren zum RROP hergestellt werden. Die Landeshauptstadt Hannover hatte auf der Grundlage der vom Verwaltungsausschuss beschlossenen allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung die Einleitung eines entsprechenden Verfahrens mit Datum vom 10.09.2008 beantragt. Der Regionsausschuss hatte in seiner Sitzung am 09.12.2008 beschlossen, das 5. Änderungsverfahren zum RROP einzuleiten. Mit dieser Änderung zum RROP werden die o.a. Festlegungen zurückgenommen. Zum Ausgleich werden bestehende Freiräume (Kleine Seelhorst und Grünzug Kronsberg / Kattenbrook) erweitert. Nach Durchführung des Beteiligungsverfahrens gemäß § 5 Abs. 4 Nds. Raumordnungsgesetz (NROG) sowie der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 5 Abs. 6 NROG hat die Regionsversammlung am 22.06.2010 die 5. Änderung des RROP 2005 als Satzung beschlossen. Die Genehmigung durch die Regierungsvertretung Hannover wurde mit Erlass vom 27.08.2010 erteilt. Die Veröffentlichung im Gemeinsamen Amtsblatt von Region und Landeshauptstadt Hannover ist im September 2010 vorgesehen. Damit liegen zum vorgesehenen Zeitpunkt des Feststellungsbeschlusses die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Abschluss dieses Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan vor.

Somit ist die 202. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teilbereich 202.1, mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

3.2 Bebauungspläne

Die 202. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teilbereich 202.1, liegt vollständig im Geltungsbereich des seit dem 21.05.1986 rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 1107. Dieser umfasst die Flächen zwischen Lange-Feld-Straße, bestehender Wohnbebauung am Homburgweg, Heistergraben und Bahnstrecke und setzt für das gesamte Areal "Dauerkleingärten" fest.

3.3 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht

3.3.1 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan der Landeshauptstadt Hannover von 1990 enthält folgende Aussagen zum Änderungsbereich:

- "Pflege und Entwicklungsziele für Arten und Lebensgemeinschaften":
 - ◆ "Aufbau und/oder Förderung von Fließgewässerökosystemen sowie Förderung von Fließgewässerlebensräumen (ohne Auenbereich)" (Büntegraben, Heistergraben), ferner "Aufbau und/oder Förderung naturnaher Grünlandökosysteme" (Flächen westlich Röhrichweg)
- "Entwicklungsziele für die Erholung in Grün- und Freiräumen":
 - ◆ "Renaturierung von Bachläufen" (Heistergraben)
 - ◆ "Entwicklung/Verbesserung/Ergänzung eines Grünzuges/einer Grünverbindung" (im Zuge des Heistergrabens)

Die genannten Zielsetzungen des Landschaftsrahmenplans haben auch grundsätzlich auch heute noch Gültigkeit. Ihre Realisierung - bezüglich der Grünverbindungen in modifizierter Form - wird durch die 202. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teilbereich 202.1, vorbereitet.

Nach den Feststellungen im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes erfüllt am südlichen Rand des Änderungsbereichs der Bereich am Heistergraben die Voraussetzungen für die Unterschutzstellung als geschützter Landschaftsbestandteil nach § 28 Nds. Naturschutzgesetz (NNatG; seit 01.03.2010 geltende Vorschriften: § 29 Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG, § 22 Nds. Ausführungsgesetz zum BNatSchG, NAGBNatSchG). Eine derartige Festsetzung ist jedoch vor dem Hintergrund, dass es sich überwiegend um den Entwicklungsbereich der TiHo handelt, nicht erfolgt.

3.3.2 Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan besteht im Bereich des 202. Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan, Teilbereich 202.1, nicht.

3.3.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Naturschutzrechtliche Ausweisungen (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, geschützte Landschaftsbestandteile) sind für den Änderungsbereich nicht erfolgt. Besonders geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG (bis 01.03.2010 § 28a NNatG) wurden im Bereich der geplanten Wohnbebauung nicht festgestellt. Südöstlich des für bauliche Entwicklung vorgesehenen Bereichs, südlich des Heistergrabens, befindet sich eine Nasswiese, die nach § 30 BNatSchG besonders geschützt ist.

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 202. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teilbereich 202.1, nicht betroffen.

4. Planungsziele und Planinhalt

Der Änderungsbereich ist im geltenden Flächennutzungsplan entsprechend der früher überwiegend bestehenden Nutzung als "Kleingartenfläche" dargestellt. Darin einbezogen waren auch Teilflächen, im Südwesten des Planbereichs, die u.a. zu Wohnzwecken oder zu gewerblichen Zwecken (Weihnachtsbaumplantage) genutzt werden.

4.1 Wohnbaufläche

Die Landeshauptstadt Hannover hat in den zurückliegenden Jahren eine Einwohnerabwanderung in das Umland zu verzeichnen. Für die stadtentwicklungspolitischen Ziele der Landeshauptstadt ist insbesondere ein Wanderungsverlust in der Altersgruppe der 30-49 jährigen von besonderer Bedeutung. Diese Altersgruppe ist im Allgemeinen ökonomisch besonders leistungsfähig sowie sozial und kulturell besonders aktiv, z.B. in Vereinen, Parteien und Kirchen

und damit gesellschaftlich stabilisierend. Eine der Ursachen des Wanderungsverlustes lag in dem nicht ausreichenden Angebot an Baugrundstücken, insbesondere für Einfamilienhäuser.

Auch wenn die Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner wieder zugenommen hat, besteht der stadtentwicklungspolitische Anspruch, neben einer weiterhin zu verfolgenden Wohnraumerhaltung Einwohnerinnen und Einwohner, besonders junge Familien, durch entsprechende Angebote im Stadtgebiet zu halten und für Zuziehende interessant zu bleiben, um auch künftig der (weiteren) sozialen Segregation zwischen Stadt und Umland entgegen treten zu können. Wichtig ist in diesem Sinne auch, das zusätzliche Angebot an Einfamilienhausgrundstücken - dem Nachfrageinteresse entsprechend - räumlich und in unterschiedlichen Lagequalitäten im Stadtgebiet zu verteilen. Die Bereitstellung eines ausreichenden und attraktiven Angebots an Baugrundstücken entspricht letztlich der regionalplanerischen Aufgabe der Landeshauptstadt Hannover als Oberzentrum mit der Schwerpunktaufgabe "Wohnen". Auch der Stadtteil Kirchrode weist für eine in den nächsten Jahren zu erwartende Nachfrage aktuell ein nur noch sehr geringes Angebot an derartigen Flächen auf (s.a. "Einfamilienhaus-Programm der Landeshauptstadt Hannover 2007 - 2011", Informationsdrucksache Nr. 1706 / 2007).

Kirchrode verzeichnet als Wohnstandort aus Sicht der Bewohnerinnen und Bewohner eine der höchsten Qualitäten im Stadtgebiet. Dabei wirken sich prägend insbesondere die Nähe zu den Waldgebieten der Eilenriede, des Tiergartens und der Seelhorst, aber auch die im Westen vorgelagerten Kleingartengebiete aus. Beeinträchtigt wird die Wohnqualität in Teilbereichen durch den Betrieb der Güterumgehungsbahn.

In den Kleingartenkolonien "In der Freienhorst" und "Lange-Feld-Straße 105" war bereits seit längerer Zeit ein auf unterschiedliche Gründe zurückzuführender überdurchschnittlicher Leerstand zu verzeichnen. Dadurch veranlasst war der frühere Eigentümer an die Stadt mit der Vorstellung der Entwicklung eines Wohngebietes an die Stadt herangetreten. Nach Prüfung der Standortqualitäten und der Rahmenbedingungen konnte der Eigentümergegenstandung gefolgt werden. Im Hinblick auf eine Umwandlung in Wohnbauland wurde die Kleingartennutzung dann endgültig aufgegeben und im Jahr 2007 die Fläche von Baulichkeiten geräumt. Bei Kündigung der Pachtverhältnisse zeigten von den noch verbliebenen 26 Pächtern nur noch 3 ein Interesse an einem Ersatz. Diesem Bedarf konnte durch den bisherigen Grundstückseigentümer problemlos nachgekommen werden. Eine Nachfrage nach neuen Pachtmöglichkeiten war nicht zu verzeichnen.

Mit der 202. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teilbereich 202.1, soll der Wohnstandort Kirchrode an seinem bisherigen Westrand fortentwickelt werden.

Die geplante Entwicklung setzt u.a. voraus, dass wirksamer, aktiver Lärmschutz gegenüber von der Güterbahnstrecke ausgehenden Einwirkungen geschaffen wird (s. hierzu näher Abschnitt 5.2.4), der an den bestehenden Schutz im Norden (Brücke "Bleekstraße") anschließt.

Das derzeitige städtebauliche Konzept des Vorhabenträgers sieht ein Angebot aus verschiedenen Wohnformen vor (Mehrfamilienhäuser, Einfamilienhäuser in Reihen- und Doppelhausbauweise, Gartenhofhäuser, freistehende Einfamilienhäuser) mit insgesamt ca. 180 Wohneinheiten. Die Erschließung erfolgt von der Lange-Feld-Straße aus.

Die Schulversorgung ist gesichert (Grundschulen "Wasserkampstraße" und "Am Sandberge", IGS Kronsberg), im Bereich der Kinderbetreuung besteht für den Stadtbezirk Kirchrode-Bemerode-Wülferode noch ein Bedarf zur Erhöhung der Krippenplätze.

Etwa 300 m südwestlich zum Änderungsbereich gelegen wurden mit dem 202. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan, Teilbereich 202.2 und dem Bebauungsplan Nr. 1708 zur Weiterentwicklung des durch die TiHo geprägten Wissenschafts- und Forschungsstandortes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Forschungszentrums an der

Bemeroder Straße geschaffen. Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes ist eine Tierhaltung zu Forschungszwecken möglich. Auf dieser Grundlage ist mit dem Bau eines Europäischen Forschungszentrums für Tierimpfstoffe begonnen worden. Im Rahmen der hierzu durchgeführten Bauleitplanverfahren war ausschlaggebend, dass vom Betrieb der planungsrechtlich zulässigen Nutzungen keine Gefahren, unzumutbaren Belastungen oder Belästigungen (z.B. durch Geräusche, Gerüche, Austreten von Stoffen) für die heutige wie die künftige Wohnbevölkerung ausgehen. Mit den den planungsrechtlichen Rahmen definierenden Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1708, mit dem auf das Vorhaben bezogenen städtebaulichen Vertrag sowie im Wege der für die zu errichtenden Vorhaben und Anlagen erteilten Genehmigungen ist dies sichergestellt. Etwaige Nachbarschaftskonflikte, die auch unter Abwägungsgesichtspunkten relevant wären, werden so vermieden (s.a. Abschnitt 5.2.4.2).

4.2 Allgemeine Grünfläche

Grünverbindungen

Im geltenden Flächennutzungsplan wurde bereits mit der 106. Änderung zum Flächennutzungsplan (in Kraft getreten 1996) das Ziel einer Grünverbindung zwischen Kirchrode und der Bemeroder Straße verfolgt. Es ist teilweise als "Allgemeine Grünfläche" im Zuge des "Heistergrabens" dargestellt worden. Diese Darstellung endete am Gelände der ehemaligen Kleingartenkolonie "Sommerlust", weil zu Zeiten der früher bestehenden Kleingartenanlage ausgegangen worden war. Im Zuge der erfolgten Planung für ein Forschungszentrum an der Bemeroder Straße ist hier die Angleichung der städtebaulichen Ziele für das Grünsystem bzw. der Darstellungen im Flächennutzungsplan erforderlich. Der Verlauf des Heistergrabens kann demzufolge keine verbindende Funktion wahrnehmen. Zielsetzung ist nunmehr - auch der Empfehlung des Landschaftsrahmenplanes grundsätzlich folgend (vgl. Abschnitt 3.3.1) -, die Darstellungen für einen funktionsgerechten Grünzug vorzunehmen. Dieser soll nunmehr als westliche Fortsetzung des Röhrichtweges im Norden des o.g. Forschungszentrums an den Dammfuß der Güterumgebungsbahn geführt werden. Der Bereich des Heistergrabens bis zum erwähnten Forschungszentrum bleibt jedoch zu seiner Sicherung ebenfalls als "Allgemeine Grünfläche" dargestellt, übernimmt jedoch - wie dargestellt - nicht die Funktion einer Grünverbindung für Fuß- und Radverkehr.

Am Dammfuß der Güterumgebungsbahn verläuft ein nicht befestigter Weg, der als Fuß-/ Radwegverbindung zwischen Bemeroder Straße und dem nordwestlichen Teil des Wohngebiets Kirchrode dient, jedoch durch mangelnde Ausbauqualität nur eingeschränkt attraktiv ist. Zur Aufnahme dieser funktionsgerecht auszubauenden Wegeverbindung für Fuß- und Radverkehr wird entlang der Bahnstrecke "Allgemeine Grünfläche" vorgesehen.

Parallel zum heutigen Ortsrand sollen die erwähnten Grünverbindungen über bestehende und geplante Strukturen verknüpft und die Wegebeziehungen Richtung Eilenriede angebunden werden. Dieses Ziel wird als "Allgemeine Grünfläche" dargestellt. Lage, Breite und Ausbau wird näher durch die verbindliche Bauleitplanung bestimmt.

Weitere Grünflächen

Südlich des geplanten Wohngebiets erstrecken sich bis zum Gelände der Tierärztlichen Hochschule Flächen, auf denen schon seit langem keine kleingärtnerische Nutzung betrieben wird und die größtenteils als Wiese / Weide bzw. südwestlich des geplanten Wohngebietes als Fläche zur Anzucht von Weihnachtsbäumen genutzt werden. Zwischen künftiger Wohnbebauung und Heistergraben ist eine Anlage zur Regenwasserrückhaltung vorgesehen. Die Flächen werden als "Allgemeine Grünfläche" mit dem zusätzlichen Standortsymbol "Regenwasserrückhaltebecken" dargestellt. Nur in unbedeutenden Umfang können hier auch Kompensationsmaßnahmen erfolgen, die infolge der durch die Realisierung der Planung zu erwartenden Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft erforderlich werden. Eine Darstellung als "Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" unterbleibt daher.

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

5.1 Einleitung

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

- Kurzdarstellung der Ziele und des Planinhalts einschließlich der Beschreibung der Art und des Umfanges sowie des Bedarfes an Grund und Boden
- Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Behandlung bei dem Bauleitplan

Bezüglich der Planungsziele und der Planinhalte der 202. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teilbereich 202.1, wird auf die Abschnitte 1 und 4 dieser Begründung verwiesen. Mit dieser Änderung des Flächennutzungsplanes hat die Neuausweisung von Bauflächen in erheblichem Maße die Inanspruchnahme bisher unbebauter Flächen zur Folge.

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.)

Wohnbaufläche	+	5,83 ha
Allgemeine Grünfläche	+	6,75 ha
Kleingartenfläche	-	12,58 ha

Fachgesetze / übergeordnete Planungen

Für das 202. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan, Teilbereich 202.1, sind beachtlich

- bezüglich der Eingriffe in Natur und Landschaft die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB sowie die besonders geschützten Biotop nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

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 (BImSchG) einschließlich der dazu erlassenen Verordnungen (insbesondere 16. Verordnung zum BImSchG - Verkehrslärmschutzverordnung) und weitere relevante Regelwerke zum Immissionsschutz (DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau, TA Lärm),
- das Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover (RROP 2005), auf Abschnitt 3.1 wird verwiesen.

Fachplanungen

- Landschaftsrahmenplan, Verweis auf Abschnitt 3.3.1
- Einfamilienhausprogramm der Landeshauptstadt Hannover 2007 - 2011, vgl. Abschnitt 4.1.1

5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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

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

Anlass und Gegenstand der 202. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teilbereich 202.1, ist die Vorbereitung einer baulichen Entwicklung zum Zwecke der Wohnbebauung auf bisher weitgehend unbebauten und gering versiegelten Flächen. Die Planungsabsicht hat damit erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt zur Folge.

5.2.1 Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Zur Ermittlung des Bestandes an Pflanzen und Tierarten im Änderungsbereich wurden im Auftrag des Vorhabenträgers in fachlicher Abstimmung mit dem Fachbereich Umwelt und Stadtgrün der Landeshauptstadt Hannover im Zeitraum von März bis September 2007 Erhebungen der Biotoptypen sowie der Vögel, Heuschrecken und Fledermäuse durchgeführt. Für eine etwaige Erfassung auch der Lebensräume von Amphibien bestand aus fachlicher Sicht keine Veranlassung, weil das Untersuchungsgebiet für diese Tierarten nur einen geringen potentiellen Wert aufweist (keine geeigneten Laichgewässer im Untersuchungsgebiet oder in seiner Umgebung, nur bedingte Eignung der ehemaligen Kleingartenflächen als Sommerquartier). Die Erhebungen sind trotz zwischenzeitlich erfolgter Beräumung der Kleingartenflächen Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen.

Die Flächen im Änderungsbereich sind nach Aufgabe der Kleingartennutzung und Abräumen der Lauben vollständig frei von Bebauung und sonstiger zur Versiegelung des Bodens führender Nutzung. Sie haben durch die vorhandenen Grünstrukturen und die teilweise bereits seit längerer Zeit sich überlassene Entwicklung, die sich nach Aufgabe kleingärtnerischer Nutzung eingestellt hat, teilweise höhere Bedeutung für den Arten und Biotopschutz. Bei etwa der Hälfte der bisherigen Kleingartenfläche handelt es sich um strukturreiche Lebensräume. Die hier bestehenden Gärten liegen zum Teil schon einige Jahre brach, so dass sich auch verwilderte Bereiche entwickeln konnten. Der Baumbestand weist neben alten Obstbäumen ein vielfältiges Artenspektrum auf. Teils haben sich ausgeprägte Gehölzstrukturen mit sogenannten Vorwäldern und Vorwaldgebüsch entwickelt (Altbaumbestand, junge Birken, Ahorn, Weiden, Holunder-, Weidengebüsche, Beerenstrauchdickichte). Im Übrigen wiesen im Untersuchungszeitraum die Gartenflächen, die erst in jüngerer Zeit aufgegeben worden waren, einen hohen Anteil an frischem Scherrasen und intensiv gepflegten Beeten auf. Der Baumbestand setzt sich hier aus wenigen Arten (vornehmlich Nadelgehölze und kleinere Obstbäume) zusammen. Diese Flächen bilden einen strukturarmen Lebensraum und sind daher von geringerer Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten. Überwiegend sind diese Flächen im östlichen Teil des künftigen Entwicklungsbereichs gelegen. Der Bereich zwischen bisheriger Kleingartennutzung und Heistergraben - westlich des Röhrichtweges - wird als Weidefläche genutzt.

Für die Avifauna weist das Gebiet eine allgemeine Lebensraumbedeutung auf. Gefährdete Arten wurden nicht festgestellt. Im Biotopverbund kommt ihm jedoch eine hohe Bedeutung aufgrund seiner zentralen Funktion zu.

Für die Heuschreckenfauna hat der Bereich der bisherigen Kleingartennutzung nur eine geringe Bedeutung. Auf der südlich des Heistergrabens gelegenen Feuchtwiese wurde eine in Niedersachsen gefährdete Art (Sumpfschrecke, *Stethophyma grossum*) angetroffen.

Hinsichtlich des Fledermausvorkommens wurden vier Arten nachgewiesen, die das Kleingartengebiet zur Jagd überfliegen. Hinweise auf Quartiere im Baumbestand liegen nicht vor, somit hat der Untersuchungsraum nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Fledermäuse. Jedoch nähme eine Bebauung ihre Jagdgebiete in Anspruch, so dass das beauftragte Büro empfiehlt, eine Aufwertung des geplanten Regenrückhaltebeckens südlich der Bebauung Röhrichweg einschließlich seines näheren Umfeldes als Nahrungshabitat für Fledermäuse vorzunehmen.

Negative Auswirkung einer Bebauung auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen ist grundsätzlich der Verlust von Lebensräumen, die auch dem Aufenthalt von Kleinlebewesen dienen.

Bei einer Bebauung, die auch die Anlage von Hausgärten ermöglicht, kann in gewissem Umfang ein Potential zur Wiedererlangung einer biologischen Qualität entstehen, die jedoch im Vergleich zur früheren Kleingartennutzung eine erheblich geringere Bedeutung aufweisen wird.

5.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser

5.2.2.1 Natürliche Bodenfunktion / Auswirkungen auf das Wasserregime

Die Bedeutung des Bodens unter Vorsorgegesichtspunkten und seine Schutzwürdigkeit werden anhand der im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) genannten natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion bewertet. Die wichtigsten natürlichen Bodenfunktionen sind Lebensraumfunktion, Regelungsfunktion sowie Filter- und Pufferfunktion.

Nach dem gegenwärtigen Stand der Erarbeitung einer Bodenfunktionskarte für das Stadtgebiet Hannover (IFUA - Institut für Umweltanalyse Projekt GmbH, Bielefeld, November 2009) sind im Hinblick auf die Bodenfunktionen folgende Feststellungen bzw. Bewertungen für den Änderungsbereich getroffen:

Die Bodenfunktionskarte der Stadt Hannover weist als Bodentyp "Mittleren Hortisol", unterlagert von "Pseudogley-Podsol" aus. Als "Hortisol" wird ein Bodentyp bezeichnet, der durch langjährige intensive (Klein-) Gartenkultur entstanden ist. Als Bodenart ist lehmiger Sand über Sand (saalezeitlicher Geschiebedecksand) und sandigem Lehm (saalezeitlicher Geschiebelehm) festzustellen.

Lebensraumfunktion:

Der Boden ist Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Bewertungskriterien sind Naturnähe, natürliche Fruchtbarkeit, ackerbauliches Ertragspotenzial des Bodens sowie sein Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften. Die Naturnähe der Böden im Plangebiet wird in der Bodenfunktionskarte auf Grund der jahrzehntelangen kleingärtnerischen Nutzung als mittel ausgewiesen. Die intensive gartenbauliche Bodennutzung führte zu einer Humus- und Nährstoffanreicherung, so dass Hortisole in der Regel als fruchtbare Böden gelten. Für den Boden ist nach den Angaben in der Bodenfunktionskarte von einer äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit auszugehen, das natürliche ackerbauliche Ertragspotenzial ist mit 92 dt/ha angegeben. Das Biotopentwicklungspotenzial als Parameter für die Standorteignung natürlicher Pflanzengesellschaften ist nach Auswertung der Bodenfunktionskarte als mittel zu bezeichnen, es liegt kein Extremstandort vor.

Insgesamt besteht eine sehr hohe Schutzwürdigkeit in Bezug auf die Lebensraumfunktion.

Regelungsfunktion:

Der Boden ist Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Entscheidend für die Regelungsfunktion von Böden ist ihr Wasserrückhaltevermögen. Besonders schützenswert sind Böden mit einem hohen Wasserrückhaltevermögen, denn sie können Niederschlagswasser aufnehmen, den Abfluss verzögern und damit eine Rückhaltung von Wasser in der Landschaft bewirken.

Nach den in der Bodenfunktionskarte getroffenen Angaben ist das Wasserspeichervermögen der ausgewiesenen Bodenart als mittel einzustufen. Die nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraums wurde mit 175 mm angegeben. Daher besteht in Bezug auf diese Bodenfunktion eine mittlere Schutzwürdigkeit.

Filter- und Pufferfunktion:

Der Boden ist Abbau-, Aufbau- und Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen wie Schwermetall- und Nitrateinträge. Mit dem Filter- und Pufferpotenzial wird die Fähigkeit von Böden, im Sickerwasser enthaltene Stoffe zurückzuhalten und umzuwandeln, beschrieben. Diese Funktion ist daher eng mit dem Grundwasserschutz verknüpft.

Die Bodenfunktionskarte beschreibt die Filterfunktion von Böden als relatives Bindungsvermögen des Oberbodens gegenüber Schwermetallen. Das Filterpotenzial des im Plangebiet vorkommenden Bodentyps Hortisol wird als "mittel" bewertet. Die Bewertung bezieht sich auf das Filtervermögen gegenüber dem Schwermetall Cadmium.

Hinweis: Hortisole können infolge ihrer bisherigen Nutzung schadstoffbelastet sein (vor allem durch Aufbringen von Asche und mineralischem Dünger).

Archivfunktion:

Böden können eine besondere naturhistorische, kulturhistorische oder geowissenschaftliche Bedeutung haben und damit Archivcharakter besitzen. Zu beachten sind Entstehungsgeschichte, Seltenheit oder Bedeutung als Monitoringobjekte (Boden-Dauerbeobachtungsflächen). Hortisole gehören aufgrund ihrer Entstehung zu den Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung. Die Schutzwürdigkeit wird als "hoch" angegeben.

Zusammenfassend wird die Schutzwürdigkeit der Böden im Plangebiet aus der Sicht des vorbeugenden Bodenschutzes als "sehr hoch" bewertet.

Bei Durchführung der Planung beeinflussen im Wesentlichen folgende Faktoren den Boden: Versiegelung, Abtrag und Auftrag bzw. Einbau von Material, Verdichtung, Veränderung des Grundwasserregimes und Schadstoffeintrag. Durch die geplante Bebauung gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren. Baumaßnahmen können darüber hinaus zur Zerstörung des Hortisols bis zum unwiederbringlichen Verlust seiner Archivfunktion führen.

Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz:

Die Erhaltung der natürlichen Bodenverhältnisse durch Minimierung der überbauten Flächen sowie die Nutzung von Freiflächen als Gärten und Grünflächen bei gleichzeitiger Vermeidung von Bodenabtrag oder Überdeckung mit zusätzlichem Bodenmaterial dient dem vorsorgenden Bodenschutz. Maßnahmen zur Vermeidung von Verdichtungen auf Freiflächen, insbesondere während der Bauphase, sollten ergriffen werden. Eine dezentrale Niederschlagswasserrückhaltung durch Zisternen, Versickerungsmulden und/oder Dachbegrünungen sowie Vorgaben zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge sind aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes empfehlenswert. Eine gezielte Regenwasserversickerung ist jedoch nur schadlos möglich.

5.2.2.2 Grundwasser

Nach den zur Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes (s. 3.3.1) vorgenommenen Ermittlungen liegt der Änderungsbereich in einem Gebiet mit einer potentiellen / realen Grundwasserneubildungsrate von 180-270 mm/a (Einstufung: "hoch"). Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung (Verschmutzungsempfindlichkeit der Grundwasservorkommen), das abhängig ist von den oberhalb der Grundwasseroberfläche gelegenen Deckschichten, ist hier als "hoch"

bewertet. Tatsächlich bestehen im Änderungsbereich nur sehr geringe Grundwasserflurabstände. Im Plangebiet ist aufgrund der zeitweise hohen Grundwasserstände von einer hohen Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzung auszugehen. Bei künftigen Nutzungen ist besonders darauf zu achten, dass Schadstoffeinträge in den Boden möglichst vermieden werden. Dies gilt auch für die gezielte Regenwasserversickerung, sofern sie nach den Bodenverhältnissen und den hydraulischen Gegebenheiten möglich ist. Wegen der im Gebiet herrschenden hohen Grundwasserstände werden die Möglichkeiten dazu sehr eingeschränkt sein. Dies ist auf der nachfolgenden Ebene näher zu prüfen.

Das Planungsziel "Wohnbaufläche" wird zu weitgehender Verdichtung und Versiegelung des Bodens und Einschränkung bzw. Verlust seiner natürlichen Funktionen, wie Aufnahme und Versickerung von Niederschlagswasser führen.

Im Rahmen der Bebauungsplan-Aufstellung ist zu prüfen, mit welchen Maßnahmen der Anteil an zusätzlicher Bodenversiegelung auf das unvermeidbare Maß beschränkt oder diese gemindert werden kann. Ferner sind Möglichkeiten zur Rückhaltung von Niederschlagswasser unter gedrosselter Abgabe in das Vorflutsystem zu prüfen. Hierfür gilt aus wasserbehördlicher Sicht eine Abflussbegrenzung von max. 3 l/sec.*ha.

Wegen der hohen Grundwasserstände im Bereich westlich der Bebauung Kirchrodes ist es in der Vergangenheit häufig zu temporären Vernässungen gekommen. Zur Beseitigung dieser Problematik wird die Leistungsfähigkeit des Vorflutsystems durch den Bau weiterer Regenwasserrückhaltebecken verbessert. Abgeschlossen ist bereits der Bau einer Anlage nördlich des Südschnellweges / westlich der Lange-Hop-Straße, und einer weiteren Anlage zwischen TiHo und Wohnbebauung auf der Südseite des Röhrichtweges. Eine dritte Anlage ist südlich der mit diesem Änderungsverfahren geplanten Wohnbebauung, nördlich des Heistergrabens vorgesehen. Dafür soll mit diesem Änderungsverfahren ein entsprechendes Standortssymbol dargestellt werden.

5.2.2.3 Oberflächengewässer

Am Südrand des Änderungsbereichs verläuft der nur zeitweilig und auch nur in einigen Abschnitten Wasser führende "Heistergraben" mit einem naturnahen Verlauf (Gewässer III. Ordnung). Eine gewässerökologische Aufwertung ist wünschenswert. Im westlichen Gewässerabschnitt ist im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung des Standortes für Wissenschaft und Forschung ("Forschungszentrum Bemeroder Straße") die Aufhebung des Gewässers und die Verlegung seines Verlaufes in den "Büntegraben" bei dessen gleichzeitiger Ertüchtigung bzw. Renaturierung erfolgt.

Die Vorfluterfunktion wird allerdings im Wesentlichen durch den weiter südlich und außerhalb des Änderungsbereichs verlaufenden, geradlinig geführten "Büntegraben" (Gewässer III. Ordnung) erfüllt, der das in Kirchrode anfallende Oberflächenwasser in den Landwehrgraben abführt.

Nachteilige Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der genannten Oberflächengewässer sind bei Realisierung der Planungsziele und unter Beachtung wasserrechtlicher Anforderungen nicht zu erwarten.

Über die genannten Oberflächengewässer hinaus sind im Änderungsbereich keine Kleingewässer vorhanden.

5.2.2.4 Belastungen des Bodens mit Altlasten / Altablagerungen

Auf den bisher kleingärtnerisch genutzten Flächen können Boden- bzw. Grundwasserbelastungen (insbesondere durch Verfüllungen, abflusslose Sammelgruben, Kleinkläranlagen) nicht ausgeschlossen werden, da aufgrund der Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 1708 ("Forschungszentrum Bemeroder Straße") Hinweise vorliegen, dass die Böden (sog. Hortisole) durch die jahrzehntelange kleingärtnerische Nutzung mit PAK (Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe) verunreinigt sind. Die Ergebnisse aus diesen Untersuchungen zeigen ebenfalls lokale Auffüllungen, die mit PAK und Schwermetallen belastet sein können. Die Belastungen können bis in Tiefen >1,0 m reichen. Grundsätzlich stehen die Belastungen einer Wohngebietsentwicklung nicht entgegen. Die für eine Kennzeichnung im Flächennutzungsplan bedeutsame Erheblichkeitsschwelle wird ebenfalls nicht erreicht. Im Bereich geplanter sensibler Nutzungen (Kinderspielplatz) sollte aber eine über orientierende Untersuchungen hinausgehende Prüfung erfolgen. Im Rahmen der öffentlichen Auslegung des Entwurfes wurde der Hinweis darauf gegeben, dass im südwestlichen Planbereich früher Schrottfahrzeuge gelagert worden seien, Teilweise seien auch alte Möbel aufbereitet worden. Bisher liegen entsprechende Informationen über eine durch die benannte Nutzung ggf. verursachte Bodenbelastungen den zuständigen Stellen nicht vor. Sofern die gegebenen Hinweise bestätigt werden können, handelt es sich jedenfalls um kleinräumige Bodenverunreinigungen, die das Planungsziel nicht in Frage stellen. Treten im Zuge der Bauvorbereitungen Bodenbelastungen zu Tage, sind sie fachgerecht unter Beteiligung der Bodenschutzbehörde zu beseitigen. Weitere Hinweise auf Altlasten oder Altablagerungen liegen nicht vor.

5.2.2.5 Belastungen des Bodens mit Kampfmittelresten

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

Nach vorliegenden Informationen zeigen Luftaufnahmen Bombardierungen im Änderungsbe-
reich. Es ist davon auszugehen, dass noch Bombenblindgänger vorhanden sind. Aus Sicherheitsgründen werden durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Oberflächensondierungen empfohlen. Diese sind im Zuge der Bauvorbereitungen durchzuführen.

5.2.3 Schutzgüter Luft und Klima

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

Danach zeigt der Änderungsbe-
reich keine potentiell überdurchschnittliche NO₂-Belastung, allerdings auch keine potentiell unterdurchschnittliche. Es ist angesichts der örtlichen Situation nicht damit zu rechnen, dass sich die Luftqualität entscheidend nachteilig verändert.

Auf diesem Konzept aufbauend bzw. es fortführend stellt die Arbeit "Erstellung einer GIS-basierten Karte der klima- und immissionsökologischen Funktionen für die Stadt Hannover unter Verwendung des 3D Klima- und Ausbreitungsmodells FITNAH" (GEONET, Juni 2006) fest, dass der Änderungsbe-
reich überwiegend nicht zu den lufthygienisch und bioklimatisch belasteten Siedlungsräumen gehört. Die Fläche der im Südwesten angrenzenden ehemaligen Kleingartenkolonie "Sommerlust" wird als "gering belastet" eingestuft. Die Flächen des geplanten

Wohngebiets sowie die daran anschließenden weiterhin kleingärtnerisch genutzten Flächen haben eine als "hoch" eingestufte Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Die dort entstehende Kaltluft fließt in östliche und südöstliche Richtung ab und dringt bis zu rd. 400 m in die östlich angrenzende Bebauung ein und führt während austauscharmer Wetterlagen zu einer Durchlüftung des Kirchröder Wohngebiets, das selbst bioklimatisch gering belastet ist. Eine weitere Durchlüftung ist bei Realisierung der geplanten Wohnbebauung weiter gegeben, wird aber vermutlich nicht im gleichen Maße in den östlichen Teilen des bisher erreichten Gebietes wirksam sein. Den nicht kleingärtnerisch genutzten Flächen im Süden des Plangebiets, westlich des Röhrichtweges, kommt eine "mittlere" Bedeutung für Klimafunktionen zu.

Grundsätzlich ist die Folge der Versiegelung bisher unbebauter Flächen, dass deren klimatische Funktion weitgehend aufgehoben wird. Für den Änderungsbereich kann jedoch angesichts der weiterhin gegebenen randlichen Lage zu großräumigen Freiflächen sowie auch zukünftig hoher Freiflächenanteile innerhalb des Planbereichs erwartet werden, dass die beabsichtigte bauliche Nutzung auch angesichts der geringen Vorbelastung nicht zu einer spürbaren nachteiligen Veränderung der klimatischen Situation im Gebiet selbst und in der näheren Umgebung führt. Zudem ist eine Verminderung von etwaigen Beeinträchtigungen durch die Anlage von Hausgärten und anderen Grünflächen zu erwarten. Eine energiesparende bzw. energetisch hocheffiziente, über gesetzliche Forderungen zur Wärmedämmung hinausgehende Bauweise, die Ausnutzung passiver und/oder aktiver Solargewinne, der Einbau von emissionsarmen Heizanlagen, der Anschluss an das Fernwärmenetz und andere mögliche Maßnahmen zur Verminderung von CO₂-Emissionen sind bei der Erstellung des Baukonzeptes zu prüfen. Entsprechende Regelungen sind in dem mit dem Vorhabenträger abzuschließenden städtebaulichen Vertrag vorgesehen.

5.2.4 Schutzgut Mensch

Von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Mensch sind Lärmbeeinträchtigungen.

5.2.4.1 Lärm

5.2.4.1.1 Straßenverkehrslärm

a) Auf den Änderungsbereich einwirkende Lärmereignisse

Die Lange-Feld-Straße ist neben dem Bünteweg eine der wichtigen Ost-West-Verbindungen zwischen dem Stadtteilkern Kirchröde und der Bemeroder Straße. Sie hat die Funktion einer Haupterschließung. Nach der Verkehrsmengenkarte mit dem Bearbeitungsstand 2009 ist sie im stadtweiten Vergleich nur gering belastet (Querschnittsbelastung 4.000 Kf7/24h zwischen Bemeroder Straße und Vinzenzstraße).

Die für Wohnbebauung vorgesehenen Flächen weisen nach dem Schallimmissionsplan Hannover nach dem Stand seiner Fortschreibung 2007 bezogen auf den Straßenverkehr weit überwiegend Mittelungspegel von >50 - 55 dB(A) tags / >45 - 50 dB(A) nachts auf. Unmittelbar an der Lange-Feld-Straße wurden erhöhte Tagwerte errechnet. Lärmwerte, die eindeutig auf Bemeroder Straße und Südschnellweg zurückzuführen wären, sind nach dem Schallimmissionsplan nicht zu verzeichnen, so dass sich diese Hauptverkehrsstraßen nicht spürbar auf das Plangebiet auswirken.

Für "Reine Wohngebiete" gelten nach der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) Orientierungswerte von 50/40 dB(A) tags/nachts, für "Allgemeine Wohngebiete" 55/45 dB(A) tags/nachts. Auf Baukonzept-Ebene ist die Erforderlichkeit von Maßnahmen zum Schutz gegen Straßenverkehrslärm zu prüfen. Geeignete Festsetzungen sind auf dieser Ebene zu treffen (z.B. zur Stellung der Gebäude, Anordnung von Schlafräumen auf der schallabgewandten Seite, ggf. Fenster mit erhöhter Wärmedämmung). Bereits durch die Anforderungen an den Wärmeschutz von Gebäuden kann ein Innenraumpegel erreicht werden, der den o.g. Orientierungswerten gerecht wird.

b) Von dem Änderungsbereich ausgehende Lärmereignisse

Mit der Entwicklung eines Wohngebietes mit etwa 180 Wohneinheiten ist zusätzlicher Kfz-Verkehr auf der Lange-Feld-Straße zu erwarten. In der weiteren Planung sind verkehrliche Lösungen zu entwickeln, mit denen unvertretbare Belastungen der bestehenden Wohngebiete vermieden werden.

5.2.4.1.2 Schienenverkehrslärm

a) Güterumgebungsbahn

Weitaus bedeutsamer als der Straßenverkehrslärm ist für die Entwicklung der geplanten Wohngebiete der ihn überlagernde, von der Güterumgebungsbahn ausgehende Verkehrslärm. Der nach vorliegenden Berechnungen ermittelte Schallpegel beträgt in einer Zone bis zu etwa 60 m parallel zur Bahnstrecke in der für diese Lärmquelle besonders wichtigen Nachtzeit >65 dB(A), in Entfernung von rd. 190 m bis zu 60 dB(A) und in Entfernung von rd. 300 m noch bis zu 55 dB(A). Damit liegt nahezu der gesamte Bereich der geplanten Wohnbebauung im Einflussbereich des Bahnlärms. Für die Entwicklung des Wohngebietes ist daher wirksamer Lärmschutz zur Erreichung gesunder Wohnverhältnisse unverzichtbar. Dieser ist vorrangig mit einer Lärmschutzwand zu erzielen, die auf der Südseite der Gleisanlagen auf dem Bahndamm errichtet wird (vgl. Beschlussdrucksache Nr. 1411/2010 bzgl. der Zustimmung der Landeshauptstadt Hannover zu dieser Baumaßnahme). Sie erstreckt sich über eine Länge von rd. 450 m und schließt an die bestehende, an der Brücke Bleekstraße endende, 2,5 m hohe Lärmschutzwand an. Ihre Höhe beträgt 3,0 m über Gleisbett und ist nach innen hoch absorbierend. Im Bereich der denkmalgeschützten Bahnbrücke über die Lange-Feld-Straße wird mit einer nur 2,0 m hohen, transparenten Lärmschutzwand den Denkmalschutzbelangen Rechnung getragen. Nach schalltechnischer Berechnung können durch die mit der Lärmschutzwand erzielte Pegelminderung um im Mittel 8 dB(A) die Tagwerte der DIN 18005 weitgehend eingehalten werden. Die Einhaltung der Nachtwerte ist dagegen nur mit ergänzendem passivem Schallschutz an den Wohngebäuden zu erreichen. Die Herstellung der Lärmschutzwand kann weder der Deutschen Bahn als Betreiberin der Strecke angelastet werden, noch zu Lasten des kommunalen Haushalts erfolgen. Die Erstellung des Lärmschutzes ist in das Entwicklungskonzept des Vorhabenträgers einbezogen worden und wird durch Festsetzungen im Bebauungsplan öffentlich rechtlich sowie mit einem städtebaulichen Vertrag abgesichert.

Die zum Schutz der geplanten Wohngebiete erforderliche Lärmschutzwand bewirkt zugleich Schallschutz für die in Bahnnähe gelegenen Kleingartenbereiche der Kolonie "Gartenheim" und für weitere, heute vom Bahnbetrieb beeinträchtigte Bereiche des Wohngebietes Kirchrode einschließlich der vorhandenen Wohnnutzung im Südwesten des künftigen Wohnquartiers.

Gutachterliche Berechnungen im Zusammenhang mit der Planung der Lärmschutzwand haben ferner ergeben, dass aus lärmtechnischer Sicht der Reflektionsanteil für die Flächen auf der Nordseite der Bahnstrecke unbedeutend ist, so dass die dortige Kleingartennutzung nicht nachteilig von der neuen Lärmschutzwand betroffen sein wird.

b) Stadtbahnverkehr

Der Betrieb der Stadtbahn in der Bemeroder Straße hat aus Sicht des Immissionsschutzes bzw. für die Auswirkung auf das Schutzgut Mensch wegen der großen Entfernung keine Bedeutung für das geplante Wohngebiet.

5.2.4.2 Immissionen durch Tierhaltung

Tierärztliche Hochschule

Im Süden der geplanten Wohngebiete ist der Entwicklungsbereich der TiHo gelegen, der eine hohe Bedeutung für den Forschungs- und Wissenschaftsstandort Hannover hat. Es muss daher sichergestellt sein, dass künftige Bewohnerinnen und Bewohner nicht durch mit der Tierhaltung

verbundenem Lärm (z.B. Hundegebell) belästigt werden und so die Entwicklungsmöglichkeiten der TiHo eingeschränkt werden können. Aus diesem Grund muss der Abstand zwischen Hochschulnutzung und Wohngebiet ausreichend bemessen sein. Der mit der 202. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teilbereich 202.1, vorgesehene Pufferbereich von etwa 200 m wird als ausreichend beurteilt, um Nutzungskonflikte auszuschließen. Ein bereits 1998 erstelltes schalltechnisches Gutachten zum Klinikum I der TiHo weist nach, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte durch das Klinikum bereits ohne Lärminderungsmaßnahmen eingehalten werden.

Forschungszentrum Bemeroder Straße

Etwa 300 m südwestlich zum Änderungsbereich gelegen wurden mit dem 202. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan, Teilbereich 202.2 und dem Bebauungsplan Nr. 1708 zur Weiterentwicklung des durch die TiHo geprägten Wissenschafts- und Forschungsstandortes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Forschungszentrums an der Bemeroder Straße geschaffen. Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes ist eine Tierhaltung zu Forschungszwecken möglich. Auf dieser Grundlage ist mit dem Bau eines Europäischen Forschungszentrums für Tierimpfstoffe begonnen worden. Im Rahmen der hierzu durchgeführten Bauleitplanverfahren war ausschlaggebend, dass vom Betrieb der planungsrechtlich zulässigen Nutzungen keine Gefahren, unzumutbaren Belastungen oder Belästigungen (z.B. durch Geräusche, Gerüche, Austreten von Stoffen) für die heutige wie die künftige Wohnbevölkerung ausgehen. Mit den den planungsrechtlichen Rahmen definierenden Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1708, mit dem auf das Vorhaben bezogenen städtebaulichen Vertrag sowie im Wege der für die zu errichtenden Vorhaben und Anlagen erteilten Genehmigungen ist dies sichergestellt. Etwaige Nachbarschaftskonflikte, die auch unter Abwägungsgesichtspunkten relevant wären, werden so vermieden.

5.2.4.3 Lufthygiene

Infolge der Entwicklung eines Wohngebietes reduziert sich die Kaltluftproduktion auf den bisher unbebauten Freiflächen. Angesichts der Größe des anschließenden Landschaftsraumes als bedeutsames Kaltluftentstehungsgebiet ist zu erwarten, dass sich die Lufthygienesituation in den Wohnbereichen des Stadtteils Kirchrode nicht verschlechtert (vgl. Abschnitt 5.2.3).

5.2.4.4 Erholungsfunktion der Landschaft

Der Änderungsbereich hatte bis zur Aufgabe der Nutzung überwiegend Bedeutung für die Erholung in Kleingärten. Nur in geringerem Maße stand er für die darüber hinaus gehende landschaftsbezogene Erholung zur Verfügung. Darüber hinaus besteht eine hohe Belastung durch die Lärmimmissionen der Güterbahnstrecke, die das Erholungsgebiet in seiner Wertigkeit mindern. Der potentielle Erholungsraum wird durch die geplante Erweiterung des Wohngebiets Kirchrode räumlich eingeschränkt werden.

Dagegen können mit den geplanten Grünverbindungen Teilfunktionen erhalten, wiederhergestellt oder neu geschaffen werden. Bisher nur in Teilen gegebene Verbindungsfunktionen zwischen Wohn- und Erholungsgebieten werden verbessert und ergänzt, insbesondere durch die geplante Grünverbindung in westlicher Fortsetzung des Röhrichweges. Diese Aufwertung erkennt auch die 5. Änderung des RRÖP an, indem in der Begründung dazu ausgeführt wird, dass der durch die geplante Wohngebietserweiterung bedingte Eingriff in den Freiraum durch Aufwertung des Gebietes durch Grünachsen und Naturschutzmaßnahmen und einer Freiraumerweiterung an anderer/benachbarter Stelle im Bereich Seelhorst und Kronsberg weitgehend kompensiert wird.

Von dem Bau einer Lärmschutzwand an der Güterbahnstrecke profitieren auch Teilbereiche der verbleibenden Kleingartennutzung. Insofern wird hier eine Aufwertung der Qualität des Erholungsraums bewirkt.

5.2.5 Orts- und Landschaftsbild

Die geplante Wohnbebauung wird den westlichen Siedlungsrand des Stadtteils Kirchrode neu definieren und sein Erscheinungsbild verändern. Durch Einfriedungen an den westlichen und südlichen Grenzen der geplanten Siedlungsfläche kann der Übergang zum bestehenden Kleingartengebiet und zur vorhandenen Bebauung gestaltet werden.

Um der hohen Qualität des Wohnstandortes Kirchrode gerecht zu werden, wird hochwertiger Städtebau angestrebt. Auf städtische Empfehlung hat der Vorhabenträger einen gutachterlichen Architektenwettbewerb durchgeführt, um eine möglichst hohe städtebauliche und architektonische Qualität zu erreichen. Um sicherzustellen, dass die Qualitätsziele umgesetzt werden, wird ein Quartierarchitekt bestellt (s. Beschlussdrucksache Nr. 1419/2010). Eine entsprechende Regelung ist in einem städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger vorgesehen.

5.2.6 Natura 2000

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

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- oder sonstige Sachgüter in dem oben genannten Sinne sind im Änderungsbereich nicht zu verzeichnen.

5.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

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, u.a. in die Vorflutsysteme "Büntegraben"/"Heistergraben", bei gleichzeitig verminderter Grundwasseranreicherung. Ferner wird der Lebensraum von Tieren und Pflanzen eingeschränkt bzw. vernichtet.

5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

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

Bei Durchführung der Planung sind mit der Entwicklung eines Wohngebietes auf bisher weitgehend unbebauten Flächen die im Abschnitt 5.2 zusammengestellten erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden und Wasser sowie auf das Orts- und Landschaftsbild verbunden. Durch geeignete Maßnahmen zur Minderung und Kompensierung können die Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft ausgeglichen werden. Mit der Weiterentwicklung des Systems der Grünverbindungen lassen sich Verbesserungen für die Erholung des Menschen erzielen. Bei einer Bebauung, die die Anlage von Hausgärten ermöglicht, kann in gewissem Umfang ein Potenzial zur Wiedererlangung einer biologischen Qualität entstehen, die jedoch im Vergleich zur früheren Kleingartennutzung eine geringere Wertigkeit aufweisen wird.

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die bereits aufgegebenen Kleingartenflächen sich selbst überlassen. Sofern nicht mit Pflegemaßnahmen eingegriffen würde, würde sich im Laufe der Zeit hier wahrscheinlich eine Sukzessionsfläche mit waldartigem Charakter einstellen. Die nachteiligen Folgen für die Schutzgüter würden nicht eintreten.

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

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

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

5.4.1 Vermeidung

Die Planungsziele der 202. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teilbereich 202.1, haben bezüglich der Entwicklung eines Wohngebietes mit der Inanspruchnahme von unbebautem Grund und Boden erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zur Folge. Die Auswirkungen sind bei Realisierung der Planungsziele unvermeidbar.

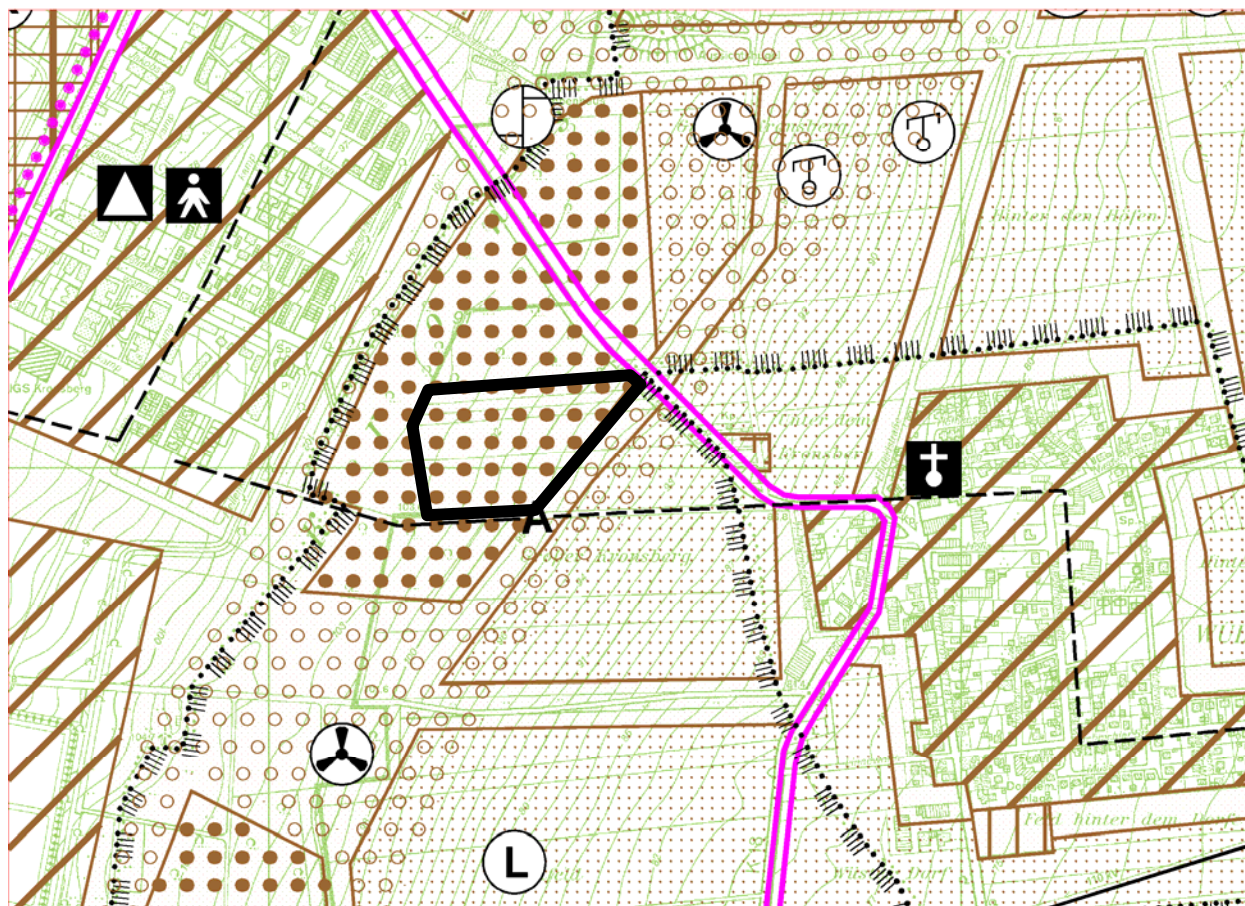
5.4.2 Verringerung

Maßnahmen zur Verringerung auch zum Erhalt größtmöglicher Luftqualität und zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf das Lokalklima können grundsätzlich sein: Energieeffiziente Bauweise, Verwendung immissionsarmer Heizsysteme, ein möglichst hoher Freiflächenanteil auf den Baugrundstücken, eine möglichst geringe Ausbaubreite von Verkehrsanlagen, der Erhalt wertvollen Baumbestandes sowie eine gezielte Regenwasserversickerung. Letztere wird allerdings im Änderungsbereich wegen der dafür ungünstigen hydrogeologischen Verhältnisse durch hohen Grundwasserstand nicht zur Anwendung zu bringen sein, sofern keine bedeutende Geländeerhöhung vorgenommen würde. Gas- und Fernwärmeversorgung sind grundsätzlich möglich. Weitere Maßnahmen zur Verminderung von CO₂-Emissionen sind bei der Erstellung des Baukonzeptes zu prüfen. Entsprechende Regelungen sind in dem mit dem Vorhabenträger abzuschließenden städtebaulichen Vertrag vorgesehen. Geeignete Maßnahmen zur Verringerung der zu erwartenden Auswirkungen innerhalb der Baugebiete sind daher im weiteren Verfahren zu ermitteln und zu beschreiben und soweit erforderlich auf der Bebauungsplan-Ebene festzusetzen.

5.4.3 Ausgleichsmaßnahmen

Der Ausgleichsbedarf für den durch die Entwicklung des Wohngebiets verbundenen Eingriff wird auf der Grundlage des Ursprungszustandes ermittelt. Der auf Bebauungsplan-Ebene ermittelte Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen geht deutlich über die Möglichkeiten des Ausgleichs im Baugebiet oder an dessen Rand hinaus. Lage, Art und Umfang der Ausgleichsmaßnahmen sowie ihre Zuordnung zu den Flächen, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft ermöglicht werden, werden in Abhängigkeit von den zu treffenden Baulandfestsetzungen im Bebauungsplan festgesetzt. Dazu dient eine 6 ha große Fläche im Kammbereich des Kronsbirges (Teil B des Bebauungsplans Nr. 1694). Von dieser Fläche werden 4 ha für die Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 1694 benötigt. Vorgesehen ist die Festsetzung für Waldentwicklungs-/ Sukzessionsmaßnahmen. Der Flächennutzungsplan stellt für die Ausgleichsfläche bereits "Waldfläche" dar.

Ferner sollte bei der weiteren Planung geprüft werden, inwieweit der Heistergraben stärker mit Niederschlagswasser versorgt und dadurch bezüglich seiner ökologischen Wertigkeit aufgewertet werden kann.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan:

Lage der Kompensationsfläche gemäß Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 1694 (—————)

5.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

5.5.1 Planungsalternativen bzgl. des Standortes

Mit der 202. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teilbereich 202.1, ist beabsichtigt, eine Weiterentwicklung des Stadtteiles Kirchrode als Wohnstandort vorzunehmen und das Angebot an Baugrundstücken zu erhöhen. Für diese Entwicklung stehen im Stadtteil keine anderweitigen Flächen in ausreichender Größenordnung zur Verfügung (vgl. Abschnitt 4.1). Standortbezogene Planungsalternativen für die Wohnentwicklung kommen daher nicht in Betracht.

5.5.2 Planungsalternativen im Änderungsbereich

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

Bauflächen-Alternativen zu der Entwicklung einer Wohnbaufläche (Gemischte Baufläche, Gewerbliche Baufläche) kommen angesichts der städtebaulichen Lage und der Eignung nicht in Betracht.

Grundsätzlich käme alternativ eine Freiflächen-Entwicklung im Bereich der nicht mehr kleingärtnerisch genutzten Flächen, z.B. als öffentliche Erholungsfläche oder als Fläche für Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit künftigen Bauleitplänen, in Betracht. Derartige Ziele würden jedoch erhebliche kommunale Folgekosten bewirken. Außerdem ließen sich die in Abschnitt 1 aufgezeigten städtebaulichen Ziele nicht erreichen. Ein bedeutendes Entwicklungspotenzial, das mit dem Ziel der nachhaltigen Siedlungsentwicklung auch dem Prinzip "Innenentwicklung vor Außenentwicklung" folgt, könnte nicht genutzt werden.

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

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

Grundlagendaten sind entnommen dem Landschaftsrahmenplan (s. Abschnitt 3.3.1), dem Stand der Bodenfunktionskarte (s. Abschnitt 5.2.2.1), dem Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover bzw. der Klimafunktionskarte (s. Abschnitt 5.2.3), der Verkehrsmengenkarte nach dem Bearbeitungsstand 2009 (s. Abschnitt 5.2.4.1.1) sowie dem Schall-Immissionsplan Hannover 2000 mit dem Stand seiner Fortschreibung 2007. Weitere umweltrelevante Material für die Umweltprüfung zur 202. Änderung des Flächennutzungsplans, Teilbereich 202.1, lieferten im Verlauf des Jahres 2007 durchgeführte und im September 2007 abgeschlossene faunistische und floristische Erhebungen (Biotoptypenkartierung nach EIBE, Untersuchung der Fledermausvorkommen, Erfassung und Bewertung der Avifauna und der Heuschreckenfauna).

Grundsätzliche Schwierigkeiten bei der Erhebung der Daten sind nicht aufgetreten.

5.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung

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

Unvorhergesehene 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 202. Flächennutzungsplan-Änderung, Teilbereich 202.1, 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.

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

Vorrangiges Planungsziel der 202. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teilbereich 202.1, ist die Weiterentwicklung des hochwertigen Wohnstandortes Kirchrode auf aufgegebenen und von Baulichkeiten geräumten Kleingartenflächen. Das städtebauliche Konzept des Eigentümers und gleichzeitig Entwicklungsträgers (Vorhabenträger) verfolgt ein Angebot an verschiedenen Bauformen (Einfamilienhäuser in Reihen- und Doppelhausbauweise, Mehrfamilienhäuser, Gartenhofhäuser, freistehende Einfamilienhäuser), die in ihrer architektonischen Qualität der Hochwertigkeit des Standortes gerecht werden sollen. Die vorgesehene Entwicklung ermöglicht ca. 180 Wohneinheiten.

Wegen der direkten Lage an der stark frequentierten Güterumgehungsbahn muss als Voraussetzung für die Entwicklung des Wohngebietes wirksamer Lärmschutz geschaffen werden. Dieser wird erreicht durch eine neue Lärmschutzwand, die an die vorhandene Lärmschutzwand, die an der Brücke Bleekstraße endet, anschließt und auf dem Bahndamm ca. 450 m in südwestliche Richtung geführt wird. Davon profitieren auch weitere Teile der heutigen Wohnnutzung am Westrand Kirchrodes sowie die bestehende Kleingartennutzung westlich des neuen Wohnquartiers. Die Lärmschutzwand wird vom Vorhabenträger errichtet und finanziert.

Als weiteres Ziel ist vorgesehen, das System der Grünverbindungen in Ost-West- sowie Nord-Süd-Ausrichtung weiterzuentwickeln und zu ergänzen. Damit werden die Verbindungen für Fuß- und Radverkehr verbessert und die Freiraumqualitäten erhöht.

Die Entwicklung des geplanten Wohngebiets ist allerdings nur unter Eingriffen in Natur und Landschaft möglich. Mit der Inanspruchnahme bisher nur gering versiegelter Flächen werden nicht nur unerhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden / Wasser, Tiere und Pflanzen sowie auf das Orts- und Landschaftsbild verbunden sein. Um die Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt beschreiben und bewerten zu können, sind entsprechende Bestandserhebungen durchgeführt worden. Eine besonders hohe Lebensraumbedeutung für Vögel, Heuschrecken und Fledermäuse war nicht festzustellen. Eine Relevanz als Lebensraum für Amphibien ist aus naturschutzfachlicher Sicht nicht gegeben.

Mit dem Planungsziel wird ein Siedlungsentwicklungspotential mit hoher Lagegunst genutzt. Nach Abwägung aller zu berücksichtigenden öffentlichen und privaten Belange wird der Weiterentwicklung des Wohnstandortes Kirchrode auch vor dem Hintergrund der Zielsetzungen für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung (Prinzip "Innenentwicklung vor Außenentwicklung") eine gegenüber der Beibehaltung einer Freiraumnutzung überwiegende Bedeutung eingeräumt. Gesichtspunkte, die bei ordnungsgemäßer Abwägung zwingend den Verzicht auf die Planungsziele erwirken würden, bestehen nicht.

Die zu erwartenden Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen sind jedoch durch geeignete Maßnahmen zu mindern und darüber hinaus auf geeigneten Flächen auszugleichen. Ein Ausgleich im Baugebiet oder in seiner unmittelbaren Umgebung ist nur in sehr geringem Maße möglich (durch Erhalt vorhandenen, erhaltenswerten Baumbestandes, durch Freiflächen im Wohnquartier). Externer Ausgleich durch Waldentwicklung soll auf einer bereits im Flächennutzungsplan als Waldfläche dargestellten Fläche im Kammbereich des Kronsberges, südlich der Wülferoder Straße, erfolgen. Die entsprechende Festsetzung erfolgt im Bebauungsplan.

Möglichkeiten einer emissionsarmen Bauweise sind unter dem Gesichtspunkt der Minderung der CO₂-Belastung der Luft zu prüfen. Hierzu sind im städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger nähere Regelungen vorgesehen.

Erhebungen zum Flächenpotential für Wohnungsbau im Zusammenhang mit dem derzeitigen Einfamilienhausprogramm 2007 - 2011 zeigten, dass für die Fortentwicklung des Stadtteils Kirchrode vergleichbar geeignete Standorte zur nachfragegerechten Schaffung von Angeboten an Wohnbauflächen im Stadtteil und seiner unmittelbaren Umgebung nicht gegeben sind. Planungsalternativen sowohl bezüglich des Standortes als auch bezüglich des Nutzungsziels ergeben sich auf der Ebene des Flächennutzungsplanes nicht.

Begründung aufgestellt:

Fachbereich Planen und Stadtentwicklung
Bereich Stadtplanung, Flächennutzungsplanung
Hannover, den

(Heesch)
Fachbereichsleiter