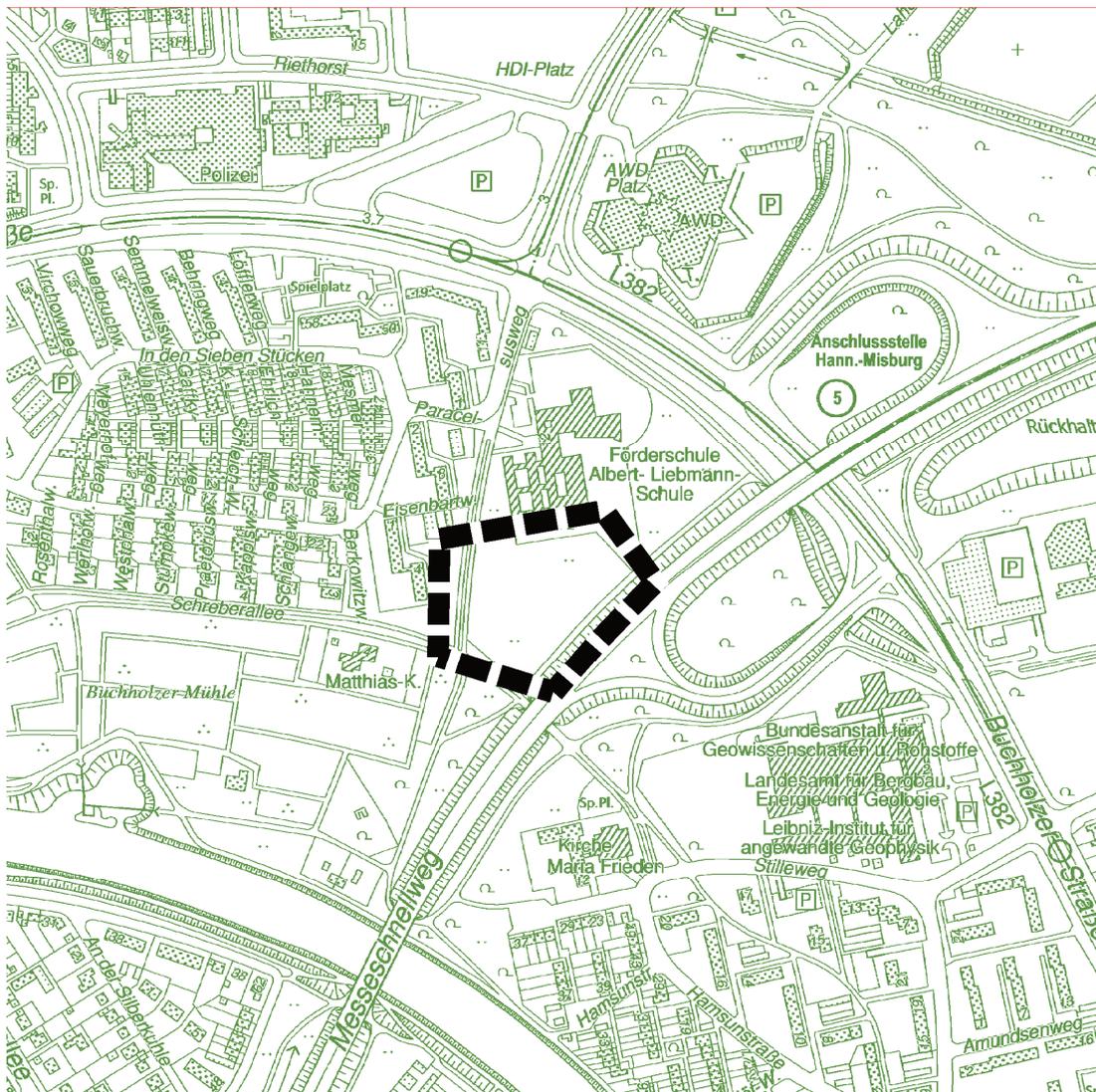


## 237. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover Bereich: Groß-Buchholz / "südlich Paracelsusweg"

### Begründung

(Fassung zum Feststellungsbeschluss)



<b><u>Inhaltsübersicht</u></b>	<b>Seite</b>
<b>1. Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Städtebauliche / naturräumliche Situation</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Rechtliche und planerische Vorgaben</b> .....	<b>4</b>
3.1 Regionales Raumordnungsprogramm.....	4
3.2 Bebauungspläne .....	5
3.3 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht .....	5
3.3.1 Landschaftsrahmenplan .....	5
3.3.2 Landschaftsplan .....	5
3.3.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht .....	6
3.3.4 Natura 2000-Gebiete .....	6
<b>4. Planungsziele und Planinhalt</b> .....	<b>6</b>
<b>5. vorläufiger Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB</b> .....	<b>7</b>
5.1 Einleitung .....	7
5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	7
5.2.1 Schutzgüter Tiere und Pflanzen.....	8
5.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser .....	8
5.2.2.1 natürliche Bodenfunktion.....	8
5.2.2.2 Grundwasser .....	8
5.2.2.3 Oberflächengewässer .....	9
5.2.2.4 Belastungen des Bodens mit Altlasten.....	9
5.2.2.5 Belastungen des Bodens mit Kampfmitteln .....	10
5.2.3 Schutzgüter Luft und Klima.....	10
5.2.4 Schutzgut Mensch .....	11
5.2.4.1 Verkehrslärm .....	11
5.2.4.2 Staub- und Geruchsimmissionen .....	12
5.2.4.3 Lufthygiene .....	12
5.2.4.4 Erholungsfunktion der Landschaft .....	12
5.2.5 Orts- und Landschaftsbild.....	12
5.2.6 Natura 2000 .....	12
5.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter .....	12
5.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes.....	12
5.2.9 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.....	13
5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes .....	13
5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen / Eingriffsregelung .....	13
5.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	14
5.5.1 Planungsalternativen bzgl. des Standortes.....	14
5.5.2 Planungsalternativen im Änderungsbereich.....	14
5.6 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Ermittlung .....	14
5.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung.....	15
5.8 Zusammenfassung .....	15

## **237. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover Bereich: Groß-Buchholz / "südlich Paracelsusweg"**

### **Begründung**

*(Fassung zum Feststellungsbeschluss)*

Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung:

- Darstellung einer Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“

#### **1. Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung**

Da die Kapazitätsgrenzen der Grundschule Groß-Buchholzer Kirchweg aufgrund der steigenden Schülerzahlen im Einzugsbereich überschritten sind, soll eine weitere Grundschule im Stadtteil für Entlastung sorgen. Diese soll auf einer unbebauten Rasenfläche südlich der Förderschule Albert-Liebmann-Schule als dreizügige Grundschule in Passivhausstandard mit Sporthalle errichtet werden.

Bei der Suche nach einem geeigneten Standort sind Auswahlkriterien wie schnelle Verfügbarkeit, Kosten für Freimachung sowie Grundstücksgröße und -lage von entscheidender Bedeutung gewesen. Das für den Neubau ausgewählte Grundstück befindet sich in städtischem Eigentum, ist nicht bebaut und befindet sich in zentraler Lage zum geplanten Einzugsbereich.

Mit der Änderung der bestehenden planungsrechtlichen Grundlagen durch Aufstellung eines Bebauungsplanes (Nr. 299, 4. Änderung) und Durchführung des 237. Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan sollen die Voraussetzungen für die angestrebte Schulnutzung geschaffen werden.

Die Darstellung im Flächennutzungsplan soll von „Allgemeine Grünfläche“ in „Gemeinbedarfsfläche“ mit der Zweckbestimmung Schule geändert werden.

#### **2. Städtebauliche / naturräumliche Situation**

Der Änderungsbereich liegt am nördlichen Rand von Groß-Buchholz am Messeschnellweg (B3) südlich der Förderschule Albert-Liebmann-Schule. Im Westen befindet sich das Wohngebiet In den Sieben Stücken mit angrenzend viergeschossigen Mehrfamilienhäusern und im Süden schließen sich Grünflächen mit Kleingärten an, die bis an den Mittellandkanal heranreichen.

Mitten durch den Stadtteil verläuft der auf einem Damm gelegene Messeschnellweg (B3), der getrennt durch eine 3,50m hohe Lärmschutzwand direkt an den Änderungsbereich heranreicht.

Der Änderungsbereich umfasst das Grundstück, Gemarkung Klein-Buchholz, Flur 7, Flurstück 5/771 südlich der Albert-Liebmann-Schule. Das Plangebiet ist eine unbebaute, mit Bäumen und Sträuchern eingefasste Rasenfläche und wird derzeit als Bolzplatz genutzt.

Das Plangebiet ist über den Paracelsusweg, der direkt in die Hauptverkehrsstraßen Podbielskistraße / Buchholzer Straße (L382) mündet, an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Das Plangebiet hat unmittelbaren Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr durch die in der Podbielskistraße verlaufenden Stadtbahnlinien 3 und 7, die in ca. 300 m Entfernung fußläufig erreichbar sind.

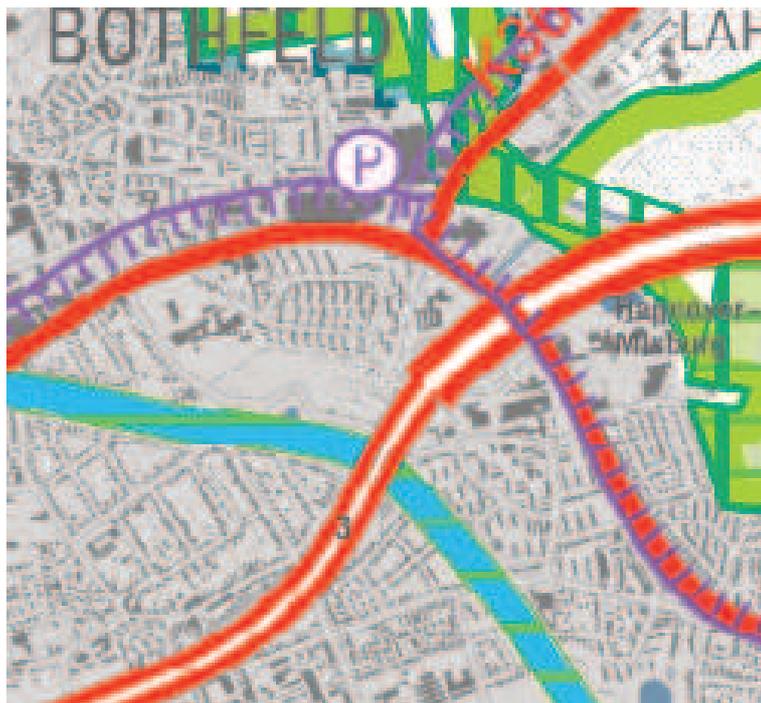


Luftbildaufnahme 2015 (© Landeshauptstadt Hannover, Geoinformation)

### **3. Rechtliche und planerische Vorgaben**

#### **3.1 Regionales Raumordnungsprogramm**

Das RROP 2016 enthält für den Änderungsbereich keine flächenhaften oder standortbezogenen zeichnerischen Festlegungen. Lediglich südlich des Änderungsbereiches entlang des Mittellandkanals wird ein Vorbehaltsgebiet für Erholung dargestellt.



Ausschnitt aus dem RROP 2016 / Zeichnerische Darstellung

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

### **3.2 Bebauungspläne**

Für den Änderungsbereich existiert derzeit der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 299 aus dem Jahre 1970, der eine öffentliche Grünfläche mit der näheren Bezeichnung „Grünverbindung“ festsetzt. Um die geplanten städtebaulichen Zielsetzungen (Fläche für Gemeinbedarf / „Schule“ sowie öffentliche Grünfläche „Bolzplatz“) rechtsverbindlich festzusetzen, wird der Bebauungsplan geändert. Diese Festsetzungen werden, soweit sie von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweichen, mit diesem Änderungsverfahren auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes übernommen.

### **3.3 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht**

#### **3.3.1 Landschaftsrahmenplan**

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

Der Änderungsbereich ist entsprechend der Darstellungen des Landschaftsrahmenplans der Kategorie „Räume, die keiner Zielkategorie zugeordnet sind“ zugeordnet mit der näheren Bezeichnung „Grün- und Freiräume, die nach einer Überprüfung durch die kommunale Landschaftsplanung ggfs. zu sichern sind“.

#### **3.3.2 Landschaftsplan**

Ein Landschaftsplan liegt nicht vor.

### **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) wurden bisher nicht festgestellt.

### **3.3.4 Natura 2000-Gebiete**

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete sind räumlich von der 237. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht betroffen.

## **4. Planungsziele und Planinhalt**

Die Kapazitätsgrenzen der Grundschule Groß-Buchholzer Kirchweg werden aufgrund steigender Schülerzahlen im Einzugsbereich überschritten. Aus diesem Grund soll durch den Bau einer weiteren Grundschule im Stadtteil insbesondere für den Bereich nördlich des Mittellandkanals für Entlastung gesorgt werden. Es ist angedacht, auch den östlich des Schnellweges gelegenen Bereich von Groß-Buchholz, der derzeit zum Einzugsgebiet der GS Mühlenweg in Misburg-Nord gehört, mit dem neuen Standort zu versorgen. Um den Bedarf zukünftig zu decken, soll eine dreizügige Grundschule mit Angeboten zur Ganztagsbetreuung und einer Sporthalle errichtet werden.

Bei der Suche nach einem geeigneten Grundstück für die neue Schule sind alternative Standortvarianten untersucht worden. Bei der Suche sind Auswahlkriterien wie schnelle Verfügbarkeit, Kosten für Freimachung sowie Grundstücksgröße und -lage von entscheidender Bedeutung gewesen. Diese Kriterien erfüllt das Grundstück südlich des Paracelsusweges. Es befindet sich in städtischem Eigentum, ist nicht bebaut und befindet sich in zentraler Lage im geplanten Einzugsbereich.

Da die geplante Nutzung nach dem geltenden Planungsrecht nicht zulässig ist, soll der rechtsverbindliche Bebauungsplan geändert werden. Es ist geplant, eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ sowie eine öffentliche Grünfläche für einen Bolzplatz festzusetzen. Der Bolzplatz soll im südlichen Teil direkt an der Grünverbindung angeordnet werden, damit er gut erreichbar ist und zwischen dem vorhandenen und dem geplanten Schulgelände keine Barriere darstellt. Der verkehrliche Anschluss soll über eine Stichstraße, die auf Höhe des Schulgeländes in einen Wendehammer mündet, erfolgen.

Mit dem 237. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für den Bau einer Grundschule mit Sporthalle geschaffen werden.

Der geltende Flächennutzungsplan stellt für den Änderungsbereich "Allgemeine Grünfläche" und „Spielpark“ sowie direkt nördlich angrenzend eine „Gemeinbedarfsfläche“ mit der näheren Bezeichnung „Schule“ dar. Diese Gemeinbedarfsfläche soll nach Süden hin für die planungsrechtliche Absicherung eines Grundschulneubaus mit Sporthalle erweitert werden.

Für den Änderungsbereich wird mit der 237. Änderung des Flächennutzungsplanes „Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule“ dargestellt.

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

### **5.1 Einleitung**

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

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

Die Planungsziele und die Planinhalte der 237. Änderung des Flächennutzungsplanes sind in den Abschnitten 1 und 4 dieser Begründung beschrieben.

### Flächenbilanz:

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

Allgemeine Grünfläche	- 1,23 ha
Fläche für Gemeinbedarf / „Schule“	+ 1,23 ha

### Fachgesetze / übergeordnete Planungen

Für das 237. 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 NAGB-NatSchG sowie das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),

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

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

### Fachplanungen

- Landschaftsrahmenplan 2013 der Region Hannover, s. Abschnitt 3.3.1

### **5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

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

Mit der 237. Änderung des Flächennutzungsplanes wird das Ziel verfolgt, die planungsrechtlichen Grundlagen für den Neubau einer Grundschule zu schaffen. Hierfür werden unbebaute und als Bolzplatz genutzte Flächen in Anspruch genommen, die im Flächennutzungsplan derzeit als „Allgemeine Grünflächen“ dargestellt sind. Daraus ergibt sich die Relevanz für die Prüfung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

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

### **5.2.1 Schutzgüter Tiere und Pflanzen**

Die durch ausgedehnte Schnittrassenflächen geprägten Grünflächen (Bolzplatz) weisen im Bestand keine herausgehobene Bedeutung für das Vorkommen von Pflanzen und Tieren auf, demzufolge ordnet der Landschaftsplan der Region Hannover den Änderungsbereich auch keiner besonderen Zielkategorie zu (vgl. Abschnitt 3.3.1). Vorkommen seltener oder geschützter Tiere und Pflanzen sind nicht bekannt und angesichts der bisherigen Nutzung zumindest in den zu bebauenden Bereichen auch nicht zu erwarten. Der hohe Baumbestand rund um das Grundstück soll nach Möglichkeit weitestgehend erhalten und von Bebauung freigehalten bleiben. Westlich an den Änderungsbereich angrenzend befindet sich eine erhaltenswerte Baumgruppe. Im Planbereich wurden neun Brut- und Gastvogelarten kartiert. Es ist festzustellen, dass der Bereich nur geringen Artenzahl Grundlage für Bruthabitate bietet und sich daraus keine artenschutzrelevanten Fragestellungen ergeben.

Das mit der 237. Änderung des Flächennutzungsplanes verbundene Planungsziel der Darstellung einer Gemeinbedarfsfläche (Schule) führt demnach nicht zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere und Pflanzen.

Nachrichtlich:

Nach der Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover kommt der Planfläche zum Teilaspekt "Arten und Biotop" sehr geringe Biotopbedeutung zu, die Lage im Einflussbereich von Lärm durch Verkehrsanlagen wird ergänzend festgestellt.

### **5.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser**

#### **5.2.2.1 Natürliche Bodenfunktion**

Die Bodenkundliche Stadtkarte weist für den überwiegenden Teil des Plangebiets als Bodentyp Podsol aus. Es handelt sich hierbei um vorwiegend saure, an Nährstoffen arme oder verarmte Bodentypen.

Nach der Gesamtbewertung der Bodenfunktionskarte für die Landeshauptstadt Hannover kommt dem Boden im Änderungsbereich in der zusammenfassenden Bewertung eine sehr geringe bis geringe Schutzwürdigkeit zu.

Nachrichtlich:

Die Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover ordnet der Planfläche zum Teilaspekt "Boden" keine besondere natürliche oder Archivfunktion zu.

#### **5.2.2.2 Grund- und Regenwasser**

Nach dem Landschaftsrahmenplan der Region Hannover liegt der Änderungsbereich in einem Gebiet mit einer hohen Grundwasserneubildungsrate (> 200mm/a) und großer bis sehr großer Nitrat auswaschungsgefährdung. Die potentielle Grundwasserneubildungsrate (Karte 3.19) beträgt überwiegend 201 – 250 mm/a.

Entsprechend der Darstellungen des Landschaftsrahmenplans der Region Hannover (Karte 3.13) handelt es sich bei den Flächen des Änderungsbereiches um Flächen, die sehr tiefe Grundwasserflurabstände aufweisen.

Die Freiflächen ermöglichen aufgrund des Grundwasserflurabstandes von 2,6-3,2 m und der Bodenwerte grundsätzlich eine freie Versickerung des Niederschlagswassers. Aufgrund von Altablagerungen im Planbereich ist eine Versickerung jedoch nur bei kompletter Entfernung möglich oder über Regenwasserkanäle.

Das Einzugsgebiet, das aufgrund der Geländetopographie, theoretisch oberflächlich über den FNP entwässert, weist eine Größe kleiner als 1 ha auf. Demzufolge ist nicht damit zu rechnen, dass sich bei Extremniederschlägen signifikante Fließwege über das Gelände bilden.

Im gesamten Änderungsbereich ist eine signifikante Geländesenke zu erkennen. Bei Gebäudeplanungen ist dort entweder das Geländeniveau anzupassen, oder es sind Schutzmaßnahmen gegen Oberflächenwasser in der Planung zu berücksichtigen.

Im Senkbereich kann durch Überstau der Regenwasserkanalisation eine Überflutungsgefahr im Planbereich resultieren. Es sind daher ggfls. geeignete Maßnahmen in der weiteren Planung zu berücksichtigen.

### **5.2.2.3 Oberflächengewässer**

Oberflächengewässer befinden sich im Planbereich und in seiner unmittelbaren Umgebung nicht. Nachteilige Auswirkungen auf den nahe gelegenen Mittellandkanal können ausgeschlossen werden.

### **5.2.2.4 Belastungen des Bodens mit Altlasten**

#### Boden- und Grundwasserbelastungen

Aus dem Verdachtsflächenkataster gibt es derzeit für das angefragte Gebiet keine Hinweise auf Verdachtsflächen, die aus einer gewerblichen Nutzung bekannt sind und wo mit umweltrelevanten Stoffen umgegangen wurde.

Der Planbereich überschneidet sich zu ca. 70% mit der Altablagerung AA.129. Das Material aus der Altablagerung ist erheblich belastet.

Der Untergrund im Planbereich kann aus umweltanalytischer Sicht grob in zwei Bereiche unterteilt werden:

- Flächen außerhalb der Altablagerung
- Bereich der Altablagerung.

Die Flächen außerhalb der Altablagerung zeigen im Hinblick auf eine sensible Umnutzung (Kriterium Wohnnutzung und Kinderspielflächen) keine Auffälligkeiten. Im Teufenbereich bis ein Meter unter Geländeoberkante werden keine Überschreitungen der Bodenwerte der Bauleitplanung für Wohnbebauung und Kinderspielflächen gemessen. Eine entsprechende Nutzung ist für diese Bereiche ohne weitere Maßnahmen möglich. Auch bei der Beurteilung unter abfallrechtlichen Kriterien sind die Flächen als unkritisch einzustufen (LAGA-Zuordnung Z 0 – Z 1). Der für einen Oberboden charakteristische Humusgehalt und der damit verbundene erhöhte TOC sind bei Erdarbeiten und Bodenentsorgungen zu berücksichtigen.

Dagegen werden in fast dem gesamten Bereich der Altablagerung die Bodenwerte für Wohnbebauung/Kinderspielflächen und lokal auch die Prüfwerte der BBodSchV überschritten. Bei einer Umnutzung sind für diesen Teil der Planfläche weitere Maßnahmen erforderlich (Detailerkundung, Bodenaustausch u.a.). Trotz lokaler Prüfwertüberschreitung besteht bei derzeitiger Nutzung kein akuter Handlungsbedarf, da durch eine geringe Oberbodenüberdeckung inklusive

Grasnarbe der direkte Wirkungspfad Boden – Mensch unterbrochen ist. Nach den abfallrechtlichen Befunden ist Aushubmaterial im Wertebereich der LAGA-Zuordnung Z 2 (nicht gefährlicher Abfall) bis > Z 2 (i.d.R. gefährlicher Abfall) zu erwarten. Bei Bodenaushub ist dementsprechend von erhöhten Entsorgungskosten auszugehen.

Es wird empfohlen, Aushubmaßnahmen fachgutachterlich begleiten zu lassen und über ein Bodenmanagementkonzept zu organisieren. Für die Klärung der Entsorgungswege wird vorgeschlagen, das Material in Chargen von 300 m<sup>3</sup> unter Beachtung der Vorbefunde zu separieren und über Deklarationsuntersuchungen abfallrechtlich einzustufen. Die Arbeiten sind dabei unter Einbindung der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde auszuführen. Das Bodenentsorgungskonzept ist vorab mit der behördlichen Seite und den Projektbeteiligten abzustimmen.

#### Grundwasser

Nach den aktuellen Untersuchungsergebnissen ist von stabilen hydrochemischen Verhältnissen auszugehen. Ein Schadstoffaustrag aus dem Deponiebereich wird nicht beobachtet.

#### Bodenluft

In einer Voruntersuchung zum Bodengrund wurden erhöhte Bodenluftwerte festgestellt. Eine vertiefende Bodenluftuntersuchung zeigte keine erhöhten Belastungen durch leichtflüchtige Schadstoffe. Die Konzentrationen von leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) und von den aromatischen Kohlenwasserstoffen Benzol, Toluol, Ethylbenzol und den Xylenen (BTEX) liegen unterhalb der Bestimmungsgrenze bzw. auf niedrigem Niveau.

Die Bewertungsgrundlage für die Bodenluft bilden die Werte der Bauleitplanung Hannover. Aus den im Bereich der Altablagerung entnommenen Proben mit Messwerten < 1 mg/m<sup>3</sup> ergeben sich keine Einschränkungen hinsichtlich der künftigen Nutzung.

#### Deponiegasparameter

Die Vor-Ort-Messungen auf Deponiegasparameter (Kohlenstoffdioxid, Sauerstoff, Methan) sind unauffällig.

### **5.2.2.5 Belastung des Bodens mit Kampfmitteln**

Hannover ist im Zweiten Weltkrieg erheblichen Bombardierungen ausgesetzt gewesen. Nach vorliegenden Informationen zeigen Luftaufnahmen Bombardierungen im Planbereich. Im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen bzw. bei Einzelmaßnahmen ist daher im Hinblick auf etwaig im Boden verbliebene Kampfmittelreste die Beteiligung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes erforderlich. 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 (NO<sub>2</sub>). Die Modellrechnungen für Benzol und Dieselruß zeigen ähnliche Ergebnisse. Danach ist der nordöstliche Teil des Stadtteils Groß-Buchholz, in dem auch der Änderungsbereich gelegen ist, potentiell belastet. Die Belastung ist auf die starke Frequentierung der umgebenden Hauptverkehrsstraßen zurückzuführen

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

Unbebaute Freiflächen haben grundsätzlich für die Frischluftversorgung eine Bedeutung. Kaltluftproduktionsflächen und Kaltluftabflüsse sind vor allem während austauscharmer Wetterlagen von Bedeutung, da sie eine Belüftung immissionsbelasteter und/oder bioklimatisch belasteter Wohnbereiche bewirken können. Austauscharme Wetterlagen treten in Hannover im Mittel an 20 % der Jahresstunden auf. Die Klimafunktionskarte zeigt, dass das Plangebiet zu den Kaltluftliefergebieten gehört.

Aufgrund des im Verhältnis geringen Umfanges der zur Bebauung vorgesehenen Flächen und der lokalen klimatischen Verhältnisse ist nicht damit zu rechnen, dass sich die Belastungs- bzw. Luftgütesituation aufgrund der Verwirklichung der Planungsziele spürbar nachteilig verändert, so dass weiterhin eine gute Luftqualität für das Plangebiet und seine Umgebung zu erwarten ist.

Die beabsichtigte Bebauung hat neben Auswirkungen auf Luft und Mikroklima auch Einfluss auf das globale Klima. Für Minderungsmaßnahmen hat der Rat der Landeshauptstadt Hannover 2007 als Richtlinie die "Ökologischen Standards beim Bauen im kommunalen Einflussbereich" beschlossen. Sie betreffen vor allem - wie im Änderungsbereich vorliegend - Flächen im städtischen Grundbesitz. 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen sind bei der Erstellung des Bebauungskonzeptes zu beachten, um die durch Heizanlagen bedingte Schadstoffbelastung der Luft auf das gebotene Minimum zu beschränken.

## **5.2.4 Schutzgut Mensch**

### **5.2.4.1 Verkehrslärm**

Direkt östlich an den Änderungsbereich angrenzend, befindet sich der auf einem Damm verlaufende Messeschnellweg (B6, BAB 37), der in diesem Bereich durch eine 3,50m hohe Lärmschutzwand abgeschirmt wird. Nach den zur Verkehrsmengenkarte 2011 vorliegenden Daten beträgt die Verkehrsbelastung (Querschnittsbelastung) 57200 Kfz/24h. Damit gehört er im stadtweiten Vergleich zu den stark frequentierten Hauptverkehrsstraßen.

Für den gesamten Änderungsbereich stellt der Schallimmissions-Plan Hannover 2009 Mittelungspegel von < 60 bis max. 65 dB(A) tags fest. In der Nachtsituation zeigen sich die Werte < 55 – 60 dB(A).

Die maßgeblichen Orientierungswerte sind damit sowohl tagsüber als auch nachts überschritten. Daher ist schon vor Jahren eine Lärmschutzwand als aktive Schallschutzmaßnahmen am Schnellweg errichtet worden. Diese Wand schirmt das Plangebiet in Verbindung mit ihrer Lage auf der Böschung wesentlich ab. Darüber hinaus werden die Belastungen mit Hilfe der Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen in Form einer geeigneten Schalldämmung von Außenbauteilen sowie der Sicherstellung eines ausreichenden Luftwechsels bei geschlossenen Fenstern zusätzlich abgemildert.

Da die Schule voraussichtlich drei Vollgeschosse haben wird, sind Fensteröffnungen schutzwürdiger Nutzungen zum Schutz vor Verkehrslärm, der vom Schnellweg ausgeht, an der schallabgewandten Seite des Gebäudes anzuordnen. Sollten solche Nutzungen an anderer Stelle angeordnet werden müssen, sind gesunde Arbeitsverhältnisse auf andere Weise sicherzustellen.

Der Bolzplatz befindet sich in ausreichender Entfernung zur nächsten Wohnbebauung, sodass davon ausgegangen werden kann, dass davon keine unzulässigen Störungen ausgehen.

Mit der neuen Bebauung ist zusätzlicher Kfz-Verkehr auf den vorhandenen Straßen zu erwarten. Soweit erforderlich sind in der weiteren Planung verkehrliche Lösungen zu entwickeln, mit denen zusätzliche Belastungen der benachbarten Wohngebiete möglichst vermieden werden.

#### **5.2.4.2 Staub- und Geruchsimmissionen**

Im Änderungsbereich ist nicht mit besonderen Staub- oder Geruchsemissionen zu rechnen. Die geplante Schulnutzung ist damit nicht anderen oder höheren Belastungen ausgesetzt, als die bereits bestehende.

#### **5.2.4.3 Lufthygiene**

Zur Lufthygienesituation wird hinsichtlich der Auswirkungen auf den Menschen auf Abschnitt 5.2.3 verwiesen. Infolge der Bebauung wird sich das Lokalklima verändern (Erwärmung über Siedlungsgebieten). Aufgrund der insgesamt günstigen bioklimatischen Situation im Änderungsbereich ist jedoch mit einer wesentlichen Verschlechterung durch die Verwirklichung der Planungsziele nicht zu rechnen.

#### **5.2.4.4 Erholungsfunktion der Landschaft**

Im Süden begrenzen den Änderungsbereich Wegeverbindungen, die auch von Erholungssuchenden genutzt werden. Diese bleiben funktionsfähig erhalten. Der Änderungsbereich selbst hat heute als Grünfläche bzw. Bolzplatz eine Bedeutung für die Erholung. Diese geht durch den vorgesehenen Neubau der Grundschule teilweise verloren. Durch den Verbleib von Freiflächen in diesem Bereich, ist die Reduzierung des Erholungsraumes jedoch als gering einzustufen.

#### **5.2.5 Orts- und Landschaftsbild**

Der geplante Schulneubau wird das Orts- und Landschaftsbild verändern. Ein bisher unbebauter Bereich, der als öffentliche Grünfläche und Bolzplatz genutzt wird, wird zukünftig durch ein Schulgebäude geprägt. Durch den Erhalt möglichst vieler Bäume soll der Übergang vom Freiraum zur Siedlungsfläche weitestgehend erhalten bzw. befriedigend gestaltet werden.

#### **5.2.6 Natura 2000**

Im Änderungsbereich und in dessen näherer Umgebung sind keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Gebiete nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie) ausgewiesen oder zur Ausweisung gemeldet.

#### **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 vorhanden.

#### **5.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

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

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

Sofern Möglichkeiten zur Verringerung des Versiegelungsanteils in Betracht kommen, könnte dadurch ein Teil der Bodenfunktionen wieder hergestellt werden.

### **5.2.9 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen**

Die Realisierung der mit der 237. Änderung des Flächennutzungsplanes vorgesehenen Bebauung führt durch die Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen mit naturnahem Bodengefüge zu nachteiligen Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Boden und Wasser, während die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Luft / Klima sowie der Mensch nur in geringfügigem Maße betroffen sind. Angesichts des Umfangs der verbleibenden Freiflächen wird in Abwägung mit dem Ziel der Sicherung der Schulversorgung im Stadtteil Groß-Buchholz letzterem Aspekt der Vorzug gegeben.

### **5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes**

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Grundstücke im Änderungsbereich weiterhin als Grünfläche, bzw. Bolzplatz genutzt werden. Die nachteiligen Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Boden und Wasser würden nicht eintreten.

Mit Durchführung der Planung werden die in Abschnitt 5.2.9 zusammenfassend beschriebenen Auswirkungen verbunden sein, jedoch bedeutet dies für die verbleibenden Freiflächen keine nachteilige Veränderung des Umweltzustandes.

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

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

Mit der 237. Änderung des Flächennutzungsplanes werden hinsichtlich der beabsichtigten Bebauung Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Leistungsfähigkeit vorbereitet, die sich in erster Linie auf die Inanspruchnahme bisher unversiegelter und naturnaher Böden erstreckt. Ein Ausgleich wird im Bereich der darzustellenden Gemeinbedarfsfläche - wenn überhaupt - nur sehr eingeschränkt zu erreichen sein. Voraussichtlich ergibt sich ein Kompensationsbedarf, der

unterhalb der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes liegen wird. Der konkrete Kompensationsbedarf ist auf der Ebene des Bebauungsplanes zu ermitteln. Er trifft auch die dafür erforderlichen Festsetzungen.

## **5.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

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

### **5.5.1 Planungsalternativen bzgl. des Standortes**

Um ein den wachsenden Schülerzahlen entsprechendes Grundschulangebot im Stadtgebiet bereithalten zu können, müssen diese räumlich entsprechend der Einzugsbereiche für Schulen verteilt werden (vgl. hierzu Abschnitt 4). Die geplante Grundschule würde nicht nur eine Entlastung für die Grundschule am Groß-Buchholzer Kirchweg schaffen, deren Schülerzahlen bereits die Kapazitätsgrenzen überschritten haben, sie soll auch den östlich des Messeschnellwegs gelegenen Bereich Groß-Buchholz versorgen. Dieser gehört derzeit zum Einzugsbereich der Grundschule Mühlenweg in Misburg-Nord. Bei der Standortsuche sind Auswahlkriterien wie schnelle Verfügbarkeit, Kosten für Freimachung sowie Grundstücksgröße und -lage von entscheidender Bedeutung gewesen. Das Grundstück befindet sich in städtischem Eigentum, ist nicht bebaut und befindet sich in zentraler Lage im geplanten Einzugsbereich. Standortbezogene Planungsalternativen für die beabsichtigte Nutzung ergeben sich im Stadtteil nicht.

### **5.5.2 Planungsalternativen im Änderungsbereich**

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

Unter Berücksichtigung des Ziels und des Zwecks der Planung (s. Abschnitt 1) sowie der bestehenden Nutzung in der unmittelbaren Umgebung kommen Alternativen der Flächendarstellung für die 237. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht in Betracht.

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

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

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

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

Hannover 2009 und der Verkehrsmengenkarte 2011, ferner der Bodenfunktionskarte für das Stadtgebiet Hannover (s. Abschnitt 5.2.2).

Ein darüberhinausgehender Untersuchungsbedarf besteht auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht.

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

Grundsätzliche Schwierigkeiten bei der Erhebung der Daten sind nicht aufgetreten.

### **5.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung**

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

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

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

Die Verwirklichung der Planungsziele der 237. Flächennutzungsplan-Änderung ist nur nach Aufstellung von Bebauungsplänen zulässig, der Flächennutzungsplan begründet selbst kein Baurecht. Im Rahmen der Umweltüberwachung bzgl. der Festsetzungen der Bebauungspläne können dann Rückschlüsse auf die im Flächennutzungsplan dargestellten grundsätzlichen Ziele gewonnen werden.

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**

Planungsziel ist, mit der 237. Änderung des Flächennutzungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer dreizügigen Grundschule in Passivhausstandard mit Sporthalle zu schaffen, um den Bedarf steigender Schülerzahlen im Stadtteil decken zu können. Die Schulversorgung sollte ortsnah sichergestellt werden. Standortalternativen zum Plangebiet mit ähnlichen Merkmalen sind nicht gegeben.

Daher sollen bisherige allgemeine Grünflächen (Bolzplatz) in Anspruch genommen werden.

Mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes (Nr. 299, 4. Änderung) und der Durchführung des 237. Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die angestrebte Schulnutzung geschaffen werden. Die Darstellung im Flächennutzungsplan soll nach Süden hin für die planungsrechtliche Absicherung eines Grundschulneubaus mit Sporthalle von „Allgemeine Grünfläche“ in „Gemeinbedarfsfläche“ mit der Zweckbestimmung Schule geändert werden.

Die Realisierung der Planung wird wegen der Inanspruchnahme bisher un bebauter Grünflächen zu nachteiligen Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Boden und Wasser führen, während die Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt sowie auf den Menschen einschließlich des Bedürfnisses nach landschaftsbezogener Erholung auch angesichts des im Verhältnis zu den verbleibenden Freiflächen geringen Umfanges der Entwicklungsfläche als geringfügig anzusetzen sind. In der Abwägung wird demgegenüber dem Belang der Sicherung der Schulversorgung der Vorrang eingeräumt.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind auszugleichen. Die erforderlichen Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen.

Unter Berücksichtigung des Ziels und des Zwecks der Planung kommen Alternativen der Flächendarstellung für die Änderung des Flächennutzungsplanes nicht in Betracht.

Begründung aufgestellt:

Fachbereich Planen und Stadtentwicklung  
Bereich Stadtplanung, Flächennutzungsplanung

Hannover, den

(Heesch)  
Fachbereichsleiter

