

## Begründung

Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13 a BauGB

**Bebauungsplan Nr. 1806**  
- Wohnquartier Annastift -

**Stadtteil:** Mittelfeld

**Geltungsbereich:**

Teil A:

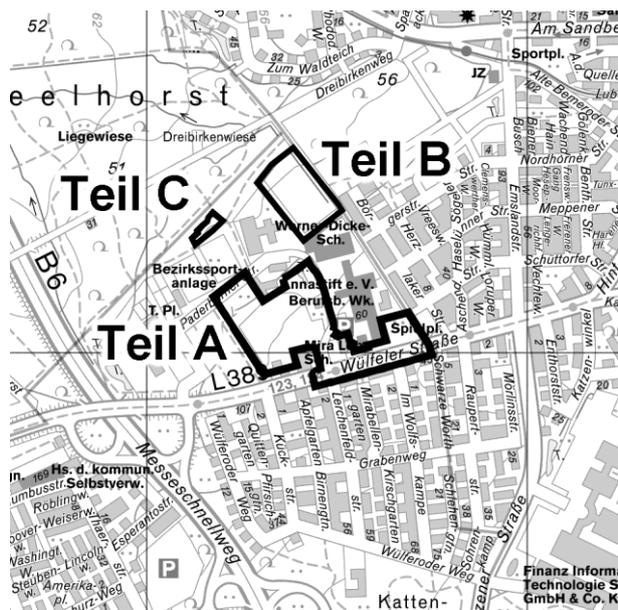
Teil A befindet sich zwischen der Kleingartenkolonie "Am Mittelfeld", der Bezirkssportanlage Mittelfeld, den Gebäuden des Annastiftes (Wülfeler Straße 60-60F) mit der Mira Lobe Grundschule (Wülfeler Straße 58), dem Mira-Lobe-Weg, den Grundstücken Wülfeler Straße Nr. 45-79 (ungerade) und den Grundstücken Wülfeler Straße Nr. 78 und 80.

Teil B:

Östliche Teilfläche des Flurstücks 6/35, Flur 7, Gemarkung Wüfel - nördlich der Werner-Dicke-Schule des Annastifts Wülfeler Straße.

Teil C:

Teilfläche des Flurstücks 6/35, Flur 7, Gemarkung Wüfel - zwischen dem östlichsten Fußballfeld der Bezirkssportanlage Mittelfeld und dem Waldgebiet Seelhorst.



<b><u>Inhaltsverzeichnis:</u></b>	<b>Seite</b>
<b>1. Zweck des Bebauungsplanes</b>	<b>3</b>
<b>2. Örtliche und planungsrechtliche Situation</b>	<b>3</b>
<b>3. Städtebauliche Ziele</b>	<b>7</b>
3.1. Wohnbauflächen (Teil A)	7
3.2. Wald, öffentliche Grünfläche / Waldaußenrand, Entwässerungsgraben (Teil B)	9
3.3. Regenwasserrückhaltebecken (Teil C)	9
3.4. Bauland / Festsetzungen des Bebauungsplans	9
3.5. Energetische Aspekte	12
3.6. Freiflächen / private Grünfläche	13
3.7. Planungsalternativen bzgl. des Standortes bzw. im Plangebiet	13
<b>4. Verkehr und Erschließung</b>	<b>13</b>
4.1. Verkehr	13
4.2. Ver- und Entsorgung	16
4.2.1 Niederschlagswasser / Entwässerungskonzept	17
<b>5. Umweltbelange / Umweltverträglichkeit</b>	<b>19</b>
5.1. Lärmschutz	19
5.2. Naturschutz / Artenschutz	22
5.3. Klima und Luft	25
5.4. Wärmeversorgung und allgemeiner Klimaschutz	26
5.5. Boden	26
<b>6. Städtebaulicher Vertrag</b>	<b>29</b>
<b>7. Gutachten</b>	<b>29</b>
<b>8. Kosten für die Stadt</b>	<b>30</b>

## **1. Zweck des Bebauungsplanes**

Das Annastift beabsichtigt den Grundstücksteil westlich und südöstlich seiner an der Wülfeler Straße gelegenen Einrichtungen einer Wohnungsbauentwicklung zuzuführen. Die Absicht des Annastifts kommt den städtischen Bemühungen um einer dem prognostizierten Bedarf gerecht werdenden Erschließung von Potentialen für den Wohnungsbau entgegen. Durch die Anbindung an bestehende Wohngebiete und den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) sowie der Nähe zur Seelhorst ist das Gelände sehr gut für eine Wohnnutzung geeignet. Das geplante Wohnquartier (Teil A) soll auf ca. 6,4 ha neue Wohnungen ermöglichen. Die Fläche ist bereits in das Wohnkonzept 2025 einbezogen worden.

An der Wülfeler Straße soll für eine kleine Freifläche zwischen Mira-Lobe-Grundschule und Wülfeler Straße die Festsetzung Sondergebiet Annastift erhalten bleiben. Diese Freifläche steht im Zusammenhang mit der Mira-Lobe-Grundschule.

Nördlich der Werner-Dicke-Schule / östlich des Wohn- und Pflegeheims (Wülfeler Straße 60a) soll für einen Teilbereich das bestehende Baurecht „Sondergebiet Annastift“ zurückgenommen werden. Da diese Fläche für die Sondergebietsnutzungen nicht mehr benötigt wird, soll hier entsprechend der Örtlichkeit Wald bzw. öffentliche Grünfläche/Waldaußenrand planungsrechtlich gesichert werden.

Im Zuge der Umsetzung der Planungsziele soll nördlich des östlichen Fußballfeldes der Bezirkssportanlage Mittelfeld ein Regenwasserrückhaltebecken errichtet und planungsrechtlich gesichert werden. Dies ist Bestandteil des Entwässerungskonzepts.

Mit dem geltenden Baurecht der Bebauungspläne Nr. 320 und Nr. 928 - größtenteils Sondergebiet Annastift - können diese Ziele nicht umgesetzt werden. Für die Aktivierung der bestehenden Entwicklungspotentiale sowie der Festsetzung von Wald, öffentlicher Grünfläche / Waldaußenrand und Entwässerungsgraben sowie eines Regenwasserrückhaltebeckens ist die Änderung der bestehenden Bebauungspläne erforderlich. Dies soll mit dem Bebauungsplan Nr. 1806 geschehen.

## **2. Örtliche und planungsrechtliche Situation**

Das Plangebiet liegt im Nordosten des Stadtteils Mittelfeld, nördlich der Wülfeler Straße. Es grenzt im Südosten an den Stadtteil Bemerode und im Nordwesten an den Stadtteil Seelhorst. Es handelt sich um Flächen, die zum Gesamtareal Annastift gehören.

Der für eine Wohnungsbauentwicklung vorgesehene Teil A des Bebauungsplans Nr. 1806 liegt im Westen bzw. Südosten der Einrichtungen des Annastifts. Die Fläche im Westen wird vom Annastift nicht genutzt. Es handelt sich dabei größtenteils um eine Grünfläche ohne besondere Nutzung. Gehölzstrukturen sind hier neben einer gehölzreichen Teilfläche im Nordwesten (westlich Hs-Nr. 60F) ausschließlich in den Randbereichen zu finden. Die Flächen im Süden und Osten des Plangebiets werden als Parkplatz und für Wohnnutzungen des Annastifts (Hs-Nr.56) sowie als Sportplatz genutzt. Die Grünfläche, die diese Teilbereiche verbindet, wird durch Baumreihen im Randbereich gesäumt. Der Parkplatz weist ebenfalls einen Baumbestand auf.

Der im Nordosten gelegene Teil B zeigt sich dagegen sehr strukturreich und hat als Vorfläche des angrenzenden Waldgebiets der Seelhorst bzw. als Übergangsbereich durch "sich selbst überlassen" eine besondere Biotopbedeutung erlangt. Der Nordostteil dieser Fläche hat sich bereits in einen Pionierwald entwickelt.

Im Osten des Plangebiets liegt das Einfamilienhausgebiet "Bemerode-West". Südlich wird das Plangebiet durch die Wülfeler Straße begrenzt, an die das Einfamilienhausgebiet der Siedlung Seelhorst anschließt. Südwestlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich eine Tankstelle und ein Lebensmittel-Discounter (nördlich der Wülfeler Straße). Im Westen schließt sich die Kleingartenfläche der Kolonie "Am Mittelfeld" des Kleingartenvereins Bemerode an. Im Nordwesten ist die Bezirkssportanlage Mittelfeld gelegen, die hauptsächlich vom Sportverein VfB Wülfel genutzt wird. Die Einrichtungen des Annastifts bilden den nördlichen und östlichen Rand des

Teilbereichs A. Sie grenzen auch an die Teilflächen B und C, im Süden und Westen bzw. im Süden. Im Norden und Nordosten der Teilflächen B und C ist das Waldgebiet der Seelhorst mit seinen Vorflächen gelegen.

- **Infrastruktur**

Mit dem vorhandenen Lebensmitteldiscounter an der Wülfeler Straße besteht eine direkte Nahversorgungsmöglichkeit. Weitere Einrichtungen der privaten Versorgung stehen vor allem im benachbarten Stadtteil Bemerode zur Verfügung.

Im Umkreis von 700 m befinden sich drei Kindertagesstätten. Darüber hinaus ist im Plangebiet bzw. auf dem Areal des Annastifts die Einrichtung einer Kindertagesstätte geplant. Direkt am Wohnquartier liegt die Mira-Lobe-Grundschule, die erste inklusive Grundschule Hannovers. Diese im Schuljahr 2012/2013 in Betrieb genommene Schule befindet sich in Trägerschaft des Annastifts. Sie wurde im Jahr 2015 durch einen Erweiterungsbau ergänzt. Im Umkreis von 2 km befinden sich noch die Grundschule Am Sandberge und An der Feldbuschwende im Stadtteil Bemerode sowie die Grundschule Beuthener Straße im Stadtteil Mittelfeld.

Hinsichtlich der öffentlichen Versorgung ist das Plangebiet den Einrichtungen im Stadtteil Mittelfeld zuzuordnen.

Naherholungsmöglichkeiten bietet im Wesentlichen das nordöstlich angrenzende Waldgebiet der Seelhorst.

- **Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

Auf der Wülfeler Straße verkehren die Buslinien 123 und 124, die in Richtung Norden eine Verbindung zur Stadtbahnlinie 6 bzw. 16 (Stadtbahnstation Brabeckstraße) und in Richtung Westen eine Verbindung zur Stadtbahnlinie 8 bzw. 18 (Stadtbahnstation Am Mittelfelde) herstellen. Die Bushaltestelle Lerchenfeldstraße liegt unmittelbar an der Zufahrt zum Annastiftgelände.

Für den Ausbau des Knotenpunkts Wülfeler Straße / Planstraße ist die Verlegung der Bushaltestelle Lerchenfeldstraße (Nordseite) erforderlich. Dabei soll die Haltestelle barrierefrei ausgebaut werden. Die Festlegung eines neuen Standorts wird im weiteren Verfahren mit der Üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG und der Region Hannover (Fachbereich Verkehr) abgestimmt. Sollte auch die südliche Haltestelle betroffen sein, so ist auch diese barrierefrei herzurichten.

Dem Wunsch der Üstra an der geplanten Lichtsignalanlage (LSA) am Knoten Wülfeler Straße / Planstraße eine Vorrangschaltung für den Busverkehr einzurichten, spricht seitens der Verwaltung nichts entgegen.

- **Regionales Raumordnungsprogramm**

Das Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover in der geltenden Fassung (RROP 2005) trifft für den Änderungsbereich keine besonderen Festlegungen. Die Wülfeler Straße ist als Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung.

Nach dem RROP 2005 ist bei der Siedlungsentwicklung auf den sparsamen Umgang mit der Ressource Fläche hinzuwirken. Vor der Inanspruchnahme neuer Flächen für Siedlung und Verkehr sind flächensparende Alternativen zu prüfen. Durch die Nutzung des bisher für Einrichtungen des Annastifts vorgesehenen Geländes zum Zwecke des Wohnungsbaus wird ein ÖPNV-erschlossenes Entwicklungspotential in naher Zuordnung zum Siedlungsbestand genutzt und so die zur Bedarfsdeckung benötigte zusätzliche Inanspruchnahme unbesiedelter Flächen vermieden. Dem raumordnerischen Grundsatz zur Siedlungsentwicklung ("Innen- vor Außenentwicklung") kann somit in besonderer Weise Rechnung getragen werden.

Nach Mitteilung der Region Hannover ist die Planung mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

• **Landschaftsrahmenplan (LRP)**

Im Landschaftsrahmenplan 2013 der Region Hannover ist nahezu das gesamte Plangebiet als Siedlungsfläche eingestuft und von landschaftsplanerischen Zielsetzungen ausgenommen. Der westliche Randbereich, der ebenfalls keiner Zielkategorie zugeordnet ist, ist als Grün- und Freiraum gekennzeichnet. Dieser ist ggf. nach Überprüfung durch die kommunale Landschaftsplanung zu sichern. Die Kennzeichnung ist in erster Linie auf den Gehölzbestand in der Nordwestecke des Plangebiets zurückzuführen.

• **Landschaftsplan / Städtebaulich-landschaftsplanerisches Rahmenkonzept**

Ein Landschaftsplan liegt nicht vor. Das städtebaulich-landschaftsplanerische Rahmenkonzept sieht als Schwerpunkt städtebaulichen Handelns das Schaffen und Aufwerten von öffentlichen Grünzügen / Grünverbindungen am östlichen Rand des Annastiftareals vor.

• **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet „Sonderbaufläche“ mit dem Symbol für Krankenhaus, Straßenverkehrsfläche (Wülfeler Straße) und allgemeine Grünfläche (Teil C) dar.

Im Umfeld des Geltungsbereiches sind Kleingartenfläche, Sportfläche, allgemeine Grünfläche, Waldfläche, Sonderbaufläche und Wohnbaufläche sowie Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a aufgestellt. Der Flächennutzungsplan wird gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst. Für den Teilbereich A des Bebauungsplanes wird Wohnbaufläche, für den Teilbereich B Waldfläche und allgemeine Grünfläche sowie für den Teilbereich das Standortssymbol für ein Regenwasserrückhaltebecken dargestellt.

Daraus ergibt sich folgende Flächenbilanz in ha:

Sonderbaufläche		- 6,74 ha
Wohnbaufläche	+ 4,73 ha	
Allg. Grünfläche	+ 0,67 ha	
Wald	+ 1,34 ha	
	+ 6,74 ha	- 6,74 ha



Bisherige Darstellung



Neue Darstellung

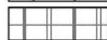
## ART DER NUTZUNG

### BAUFLÄCHEN

WOHNBAUFLÄCHE



GEWERBLICHE BAUFLÄCHE



GEWERBEGEBIET



SONDERBAUFLÄCHE



### GRÜN - UND WASSERFLÄCHEN

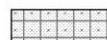
ALLGEMEINE GRÜNFLÄCHE



WALDFLÄCHE



KLEINGARTENFLÄCHE



SPORTFLÄCHE



### VERKEHRSFLÄCHEN

HAUPTVERKEHRSSTRASSE



STADTBAHN



### SONSTIGE DARSTELLUNGEN

MASSNAHMEN FÜR BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT



## EINRICHTUNGEN FÜR DEN GEMEINBEDARF

### SOZIALES UND GESUNDHEIT

KINDERTAGESSTÄTTE



JUGENDHEIM



KRANKENHAUS



### KULTUR UND FREIZEIT

KIRCHLICHES GEMEINDEZENTRUM



STÄDTISCHE BÜCHEREI



### SONSTIGE EINRICHTUNGEN

ZIVILSCHUTZ



## VERSORGUNGSEINRICHTUNGEN UND LEITUNGEN

UMSPANNWERK



ABWASSERPUMPANLAGE



REGENWASSERRÜCKHALTEBECKEN



LEITUNGEN: ELEKTRIZITÄT



## ÄNDERUNGSBEREICH



## • Bestehende Bebauungspläne

Der gesamte Geltungsbereich ist bereits überplant. Es gilt im westlichen Bereich auf einer Breite von ca. 65 m der Bebauungsplan Nr. 928 aus dem Jahr 1982 und für die weiteren Flächen der Bebauungsplan Nr. 320 aus dem Jahr 1979. Diese setzen größtenteils Sondergebiet mit der näheren Bezeichnung Annastift fest. In beiden Plänen dienen die ausgewiesenen Sondergebiete ausschließlich der Errichtung einer orthopädischen Heil- und Lehranstalt für das Annastift. Die genauen Zulässigkeiten von Einrichtungen sind in den identischen § 1 der textlichen Festsetzungen geregelt.

Auch das Maß der baulichen Nutzung ist in den Bebauungsplänen Nr. 320 und Nr. 928 gleich. So sind Bereiche für eine I-geschossige, IV-geschossige und XIII-geschossige Bebauung ausgewiesen. Als Grundflächenzahl (GRZ) ist 0,5 und als Geschossflächenzahl (GFZ) 1,2 festgesetzt. Bauwerke sind in geschlossener Bauweise zu errichten. An der Wülfeler Straße ist ein 17,0 m breiter Streifen zum Anpflanzen von Rasen, Sträuchern und Bäumen festgesetzt. Der Bebauungsplan Nr. 320 setzt am Ostrand eine Fläche mit Leitungsrechten bis zu einer Breite von 20 m für eine zu der Zeit vorhandene 110 KV-Leitung fest. Dieses Recht ist obsolet, da die vorhandene Leitung im Rahmen der Maßnahmen für die Expo 2000 verlegt wurde.

Für den Teil B, der nördlich der Werner-Dicke-Schule des Annastifts liegt, wird im Bebauungsplan Nr. 320 auch Sondergebiet Annastift festgesetzt.

Für den Teil C (geplantes Regenwasserrückhaltebecken), der nordwestlich des Wohn- und Pflegeheims (Wülfeler Straße 60a) bzw. nördlich der benachbarten Bezirkssportanlage liegt, setzt der Bebauungsplan Nr. 320 Grünverbindung fest.

Mit dem geltenden Baurecht können die genannten Ziele nicht umgesetzt werden. Für die Aktivierung der bestehenden Entwicklungspotentiale sowie der Festsetzung von Wald, öffentlicher Grünfläche / Waldaußenrand und Entwässerungsgraben sowie eines Regenwasserrückhaltebeckens ist die Änderung der bestehenden Bebauungspläne Nr. 320 und 928 erforderlich.

Der Bebauungsplan Nr. 320 sichert in seinem verbleibenden Geltungsbereich mit der Festsetzung Sondergebiet Annastift die bestehenden Einrichtungen des Annastiftes weiterhin.

Mit der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 928 von 1997 wurden die erforderlichen Festsetzungen zur Ansiedlung der bestehenden Tankstelle getroffen.

#### • Verfahren

Der Bebauungsplan trägt zur Entwicklung von ungenutzten Freiflächen bei. Es handelt sich um eine Nachverdichtung im Siedlungsraum und dient damit einer Maßnahme der Innenentwicklung. Es soll das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt werden. Nach § 13a Abs. 1 BauGB darf das beschleunigte Verfahren unter folgenden Voraussetzungen durchgeführt werden:

- Die nach § 19 Abs. 2 BauNVO festgesetzte Grundfläche muss weniger als 20.000 m<sup>2</sup> betragen. Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 64.150 m<sup>2</sup>. Davon werden ca. 40.850 m<sup>2</sup> als Bauflächen und ca. 14.900 m<sup>2</sup> als überbaubare Flächen festgesetzt. Das entspricht in etwa einem Anteil von 36% und korrespondiert mit der überwiegend festgesetzten GRZ von 0,4. Der Grenzwert von 20.000 m<sup>2</sup> Grundfläche wird deutlich unterschritten.
- durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, vorbereitet.
- Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind nicht beeinträchtigt.

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB gelten die Vorschriften des § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 im beschleunigten Verfahren entsprechend. Nach § 13 Abs. 2 kann das Verfahren durch Straffung oder das Weglassen einzelner Verfahrensschritte verkürzt werden. Dies ist hier nicht beabsichtigt.

Nach § 13 Abs. 3 BauGB wird von der Umweltprüfung, vom Umweltbericht und von der Angabe in der Bekanntmachung zur öffentlichen Auslegung, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen.

### 3. Städtebauliche Ziele

#### 3.1. Wohnbauflächen (Teil A)

Seit vielen Jahren sind durch die Bebauungspläne Nr. 320 und 928 Flächen für das Annastift am Standort Mittelfeld gesichert, die über den aktuellen Bedarf hinausgingen bzw. hinausgehen. So wurden bereits Teilflächen an der Wülfeler Straße für die Ansiedlung einer Tankstelle und eines Lebensmittel-Discounters aus der Flächenvorhaltung herausgenommen. Nunmehr hat das Annastift die Absicht dargelegt, den übrigen, nicht von seinen Einrichtungen beanspruchten Teilbereich einer Wohnbauentwicklung zuführen zu wollen.

Der Rat der Landeshauptstadt Hannover hat im Jahr 2013 das Wohnkonzept 2025 für die Entwicklung des Wohnungsmarktes in Hannover beschlossen. Eines der vier Aktionsfelder ist die Schaffung neuer Planungsrechte. Das Wohnkonzept fußt auf den Erkenntnissen des Gutachtens der GEWOS GmbH (Hamburg, 2013), welches eine wachsende Einwohnerzahl in den letzten sieben Jahren von 12.000 Personen aufzeigt und für Hannover eine Bevölkerungszunahme um 3,7 % / 19.200 Einwohner bis 2025 gegenüber 2012 prognostiziert. Die daraus entstehende Nachfrage nach neuen Wohneinheiten bis 2025 wird auf insgesamt 8.000 beziffert. Ohne eine deutliche Intensivierung des Wohnungsneubaus wird die erhöhte Nachfrage, insbesondere in den preiswerten Anteilen, nicht befriedigt werden können. Neben der Verbesserung des Angebots im preisgünstigen Segment und vor allem im innerstädtischen Geschosswohnungsbau ist in diesem Sinne auch wichtig, das zusätzliche Angebot an Baugrundstücken für den Wohnungsbau – dem Nachfrageinteresse entsprechend – räumlich und in unterschiedlichen Lagequalitäten im Stadtgebiet zu verteilen. Dabei ist vorrangiges Ziel im Sinne einer nachhaltigen, umweltgerechten Siedlungsentwicklung die Aktivierung von Potentialen im bereits besiedelten Raum zu

verfolgen. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Flächen, die durch Nutzungsumwandlung der Wohnnutzung zur Verfügung gestellt werden können oder die als Arrondierungen bereits bestehender Wohngebiete aufzufassen sind. Der Bebauungsplan Nr. 1806 folgt diesem Grundsatz. Mit der beabsichtigten Wohnbauentwicklung wird auch dem Ziel aus § 1 Abs. 6 Nr. 4 des BauGB Rechnung getragen, wonach in der Bauleitplanung auch die Erhaltung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile zu berücksichtigen ist. Durch die Anbindung an bestehende Wohngebiete und den ÖPNV sowie der Nähe zur Seelhorst ist das Gelände sehr gut für eine Wohnbauentwicklung geeignet.

Nach dem gegenwärtigen Stand des Entwicklungskonzepts sind ca. 380 Wohneinheiten geplant. Dieses Entwicklungspotential ist bereits in das Wohnkonzept 2025 einbezogen worden. Ergänzend zur Wohnnutzung mit differenzierten Wohnformen werden im "kleinen Zentrum" Versorgungsangebote (Dienstleistungen, Gesundheitseinrichtungen usw.) geschaffen, die den funktionalen Bezug zu den bestehenden Versorgungseinrichtungen (SB-Markt, Bäckerei) aufnehmen.

#### • **Quartiersbeschreibung / Leitidee**

Das geplante Wohnquartier soll unter dem Aspekt "Vielfalt in der Normalität" eine Öffnung der bestehenden sozialen Einrichtungen der "Annastift Leben und Lernen" und Integration von neuen unterschiedlichen Wohnnutzungen auf den ca. 6,4 ha großen Teilflächen ermöglichen. Im Sinne eines inklusiven Wohnquartiers sollen die Anforderungen an eine Barrierefreiheit bei der Planung der Verkehrs- und Freiräume sowie der Gemeinschaftsräume geschaffen und eine lebendige Nachbarschaft gefördert werden.

Zentrales Element des neuen Quartiers bildet der mittig gelegene Quartierspark, der an die bestehenden Grünflächen mit Weidenkirche und Teich anknüpft und die Hauptwegeverbindungen aufnimmt. Am südlichen Haupteingang ist ein kleines Zentrum mit Vorplatz in Ergänzung zur vorhandenen Versorgungseinrichtung (SB-Markt) als Auftakt und Orientierungspunkt im neuen Wohnquartier vorgesehen.

Die neue städtebauliche Struktur bildet 5 räumliche Einheiten aus, die durch unterschiedliche Merkmale und Wohntypologien ein differenziertes Angebot an Wohnqualität ermöglicht. Der überwiegende Teil der Wohngebäude ist als Geschosswohnungsbau (ca. 70%, auch für Gemeinschaftswohnen in Form von Baugruppen, genossenschaftliches Wohnen) sowie als "Service Wohnen" (ca. 20% für Wohnanlagen für betreutes Wohnen, Mehrgenerationswohnen) vorgesehen. Des Weiteren sind Reihen- bzw. Stadthäuser (ca. 10%) konzeptionell angedacht. Vom zentralen Bereich, für den eine IV-Geschossigkeit vorgesehen ist, erfolgt eine Reduzierung auf eine III-Geschossigkeit an den Randbereichen.

Besonderes Entwurfselement stellen gemeinschaftliche Freiräume dar, die im Innenbereich der Neubauensembles gebildet werden (Wohnhöfe, Spielpark). Dadurch soll die Kommunikation und Interaktion unter den Bewohnern gefördert werden.

Um die städtebauliche und architektonische Qualität in dem neuen Wohnquartier zu sichern, sind im Anschluss an das Bauleitplanverfahren Entwurfskonkurrenzen in 5 räumlichen Einheiten durchzuführen (siehe Städtebaulicher Vertrag).

Desweiteren ist an der Wülfeler Straße im mittleren Bereich eine Ergänzung der Nutzung für das Annastift (Mira-Lobe-Grundschule) geplant. Hier soll deshalb die alte Festsetzung Sondergebiet Annastift aus dem Bebauungsplan Nr. 320 übernommen werden.

Als Folge der Wohnbauentwicklung nach diesem Bebauungsplan entstehen der Stadt Hannover erhebliche Kosten für die Schaffung oder Erweiterung sozialer Infrastruktureinrichtungen. Nach dem in Aufstellung befindlichen Infrastrukturkonzept wären die der Stadt entstehenden Kosten für 34 Kindergarten- (Ü3) und 13 Krippenplätze (U3) durch den Investor zu ersetzen. Das Annastift hat sich entschlossen, ein eigenes Angebot für die Kindertagesstättenversorgung vorzuhalten. Einzelheiten wie z.B. Inbetriebnahme und Laufzeiten werden im städtebaulichen Vertrag geregelt.

### **3.2. Wald, öffentliche Grünfläche / Waldaußenrand, Entwässerungsgraben (Teil B)**

Zu den Reserveflächen des Annastifts gehört auch eine nördlich der Werner-Dicke-Schule und östlich des Wohn- und Pflegeheims gelegene, in städtischem Eigentum stehende Fläche, für die Baurecht gemäß Bebauungsplan Nr. 320 besteht. Ursprünglich sollte diese Fläche Erweiterungsmöglichkeiten für das Annastift sicherstellen. Sie wird für die Sondergebietsnutzungen nicht mehr benötigt. Auch angesichts ihrer abseitigen Lage ist eine zwingende Notwendigkeit zur baulichen Inanspruchnahme nicht erkennbar.

Die Fläche hat durch "sich selbst überlassen" eine hochwertige Biotopqualität entwickelt. Der nördliche Bereich weist einen Pionierwaldbestand auf. Mit ihrem strukturreichen Gehölzbestand bildet sie nunmehr einen wertvollen Vor- und Übergangsbereich zum Waldgebiet der Seelhorst. Die Fläche soll entsprechend der tatsächlichen Ausgestaltung als Ergänzung der Seelhorst im nordöstlichen Teil als Wald und im südlichen und westlichen Teil als öffentliche Grünfläche / Waldaußenrand planungsrechtlich gesichert werden. Die genaue Abgrenzung zwischen Wald und Grünfläche / Waldaußenrand erfolgte in Abstimmung mit dem Fachbereich Umwelt und Stadtgrün der Stadt Hannover. Die öffentliche Grünfläche / Waldaußenrand dient als Übergangsbereich zum westlich angrenzenden Annastift. Der Waldaußenrand soll auf ca. 30 m Tiefe aus heimischen Kraut- und Straucharten sowie einzelnen Bäumen II. Ordnung nach außen abgedacht aufgebaut und dauernd bestockt gehalten werden. Dazu sollen seltene, lichtbedürftige, heimische und standortangepasste Arten gepflanzt werden, während die übrigen Arten sich von allein ansiedeln. Spätere Pflegeeingriffe sollen sich auf den Schutz dieser konkurrenzschwächeren Arten beschränken. Regelmäßige Pflegemaßnahmen (z.B. Mahd) sollen nicht stattfinden, damit sich die Fläche naturnah und ungestört entwickeln kann. Ggf. kann ein unbefestigter Fußweg durch die Grünfläche angelegt und erhalten werden, weitere gestalterische Maßnahmen sollen nicht erfolgen.

Am östlichen Rand verläuft ein Graben parallel zum Mira-Lobe-Weg. Um die Siedlungsentwässerung im Bereich der Seelhorst (3 Einzugsgebiete, nicht das Plangebiet) sicher zu stellen und die anfallenden Niederschläge sicher ableiten zu können, sind Rückhaltemaßnahmen im südlichen Seelhorstwald vorgesehen. Anknüpfend an das Konzept zur Stabilisierung des Wasserhaushalts im Seelhorstwald (ifs 2013), werden in den Graben zwei Drosselbauwerke eingebaut. Vorgesehen ist hierbei das Potential des Grabens als Retentionsraum zu nutzen, bei einem Volumen von 315 m<sup>3</sup>. Die Genehmigung für diese Maßnahmen liegt vor.

Demzufolge soll für diese Fläche das Baurecht aufgehoben und im Bebauungsplan Wald und öffentliche Grünfläche / Waldaußenrand sowie der Entwässerungsgraben festgesetzt werden.

Der Teil B wird nicht als Ausgleich für die Planung benötigt und soll daher dem Ökokonto der Stadt Hannover zugeordnet werden. Die Fläche kann somit anderen Planverfahren als Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft zugeordnet werden.

### **3.3. Regenwasserrückhaltebecken (Teil C)**

Zur Regenwasserbewirtschaftung wurde ein Konzept vom Büro BPR (Hannover) erstellt. Für die gezielte Drosselung und verzögerte Ableitung des Regenwassers ist der Bau eines Regenwasserrückhaltebeckens erforderlich. Das Entwässerungskonzept wird im Kapitel 4.2 Ver- und Entsorgung – Abschnitt Niederschlagswasser / Entwässerungskonzept erläutert.

### **3.4. Bauland / Festsetzungen des Bebauungsplans**

Mit dem Bebauungsplan sollen die planerischen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebiets geschaffen werden. Diesem Ziel folgend, wird das Plangebiet neben den Erschließungsflächen (Straßenverkehrsflächen, Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten) und der privaten Grünfläche mit angrenzendem öffentlichen Spielplatz als allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Ausnahme bilden zwei kleine Flächen. Zwischen der Wülfeler Straße und der Mira-Lobe-Grundschule wird ein Sondergebiet festgesetzt, das ausschließlich dem im Bebauungsplan Nr. 320 festgesetzten Sondergebiet Annastift dient. Aus Gründen der Unterscheidung erhält das Sondergebiet den Zusatz 2. Die Fläche soll als Freifläche der Mira-Lobe-Grundschule dienen. Aus diesem Grund wurde auf die Ausweisung überbaubarer Grundstücksflächen verzichtet.

Zweite Ausnahme bildet die westliche Fläche des "kleinen Zentrums" im Kurvenbereich der Planstraße, nordöstlich des Lidl-Marktes gelegen. Hier soll ebenfalls weiterhin Sondergebiet Annastift festgesetzt werden. Der § 2 der textlichen Festsetzungen regelt die Zulässigkeit von Vorhaben, so dürfen im Sondergebiet (SO<sub>1</sub>) Therapieeinrichtungen (z.B. betreutes Wohnen), Dienstleistungsbetriebe, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Bäckereien und Restaurants errichtet werden.

Das "kleine Zentrum" soll ein lebendiger Treffpunkt für alle Anwohner werden. Dieses Ziel soll mit zwei Maßnahmen erreicht werden – Ausgestaltung der Freiflächen und Ansiedlung von publikumswirksamen Nutzungen im Erdgeschoss. Die Freiflächen sollen einen Platzcharakter erhalten, der zum Verweilen einlädt. Zur Absicherung der Zugänglichkeit werden hier Gehrechte zugunsten der Allgemeinheit begründet. Mit der Festsetzung einer Erdgeschosshöhe von 5,0 m, Abweichungen bis zu 0,3 m sind erlaubt, werden die Voraussetzungen zur Ansiedlung von Läden und Lokalen aber zum Beispiel auch Werkstattnutzungen des Annastifts geschaffen. Während im SO<sub>1</sub> das zulässige Nutzungsspektrum auf die Bedürfnisse des Annastifts zugeschnitten ist, sollen im östlichen Teil des "kleinen Zentrums" die in § 4 Abs. 2 BauNVO aufgeführten Nutzungen zulässig sein. Im Einzelnen sind das Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Die in allgemeinen Wohngebieten (WA) gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 4 u. 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Diese Nutzungen mit ihrem erhöhten Flächenbedarf sind nicht vereinbar mit dem städtebaulichen Konzept.

Am südlichen Rand des Plangebiets wird mit dem § 4 der textlichen Festsetzungen – mindestens 20 % der Wohneinheiten sind für Therapieeinrichtungen (Wohngruppen mit betreutem Wohnen) vorzuhalten – dem Planungsziel „Vielfalt in der Normalität“, das auf Inklusion und Integration aufgebaut ist, Rechnung getragen.

Im Vergleich zu den benachbarten Wohngebieten soll im Plangebiet eine verdichtete Bebauung möglich sein. So sind im Plangebiet 3- bzw. 4-geschossige Gebäude vorgesehen. Das geplante Wohnquartier hebt sich von der diffusen Umgebung ab, lässt sich so eindeutig dem Areal Annastift zuordnen und trägt somit zum städtebaulichen Ziel der Adressbildung bei. Da die Geschosshöhen stark voneinander abweichen können, verzichtet die Planung auf eine Festlegung der Vollgeschosse, sondern setzt Maximalhöhen der Gebäude fest. Die Festlegung der Maximalhöhe für die Oberkante der Gebäude ermöglicht eine variable, innere Organisation der Gebäude, sorgt aber gleichzeitig für einen einheitlichen Charakter des Wohngebiets und eine einheitliche Höhenentwicklung der Gebäude. So sind im Grunde zwei verschiedene Höhen festgesetzt – 10,5 m (geplante 3-Geschossigkeit) und 13,5 m (geplante 4-Geschossigkeit) über Bürgersteiganschlusshöhe (ü. BAH). Ausnahmen bilden die drei Baufelder im "Kleinen Zentrum". Die abweichenden Höhen (14,5 m und 12,5 m ü. BAH) resultieren aus der hier für Läden und Dienstleistungsangebote benötigten und festgesetzten Erdgeschosshöhe von 5,0 m ü. BAH.

Bei voller Ausnutzung der Baufelder und der zulässigen maximalen Gebäudehöhe wird an verschiedenen Stellen der gemäß § 5 Abs. 2 NBauO erforderliche Grenzabstand unterschritten. Gemäß § 6 Abs. 2 NBauO dürfen benachbarte Grundstücke für die Bemessung des Grenzabstandes auf dem Baugrundstück bis zu einer gedachten Grenze zugerechnet werden, wenn durch Baulast gesichert ist, dass bauliche Anlagen auf dem benachbarten Grundstück den vorgeschriebenen Abstand von dieser Grenze halten. Der Grundstückseigentümer und Investor ist über diesen Sachverhalt in Kenntnis gesetzt. Insbesondere im Bereich des "Kleinen Zentrums" wird die volle Ausnutzung angestrebt, um mit einer offenen Gestaltung der Freiflächen einen Bezug der einzelnen Gebäude untereinander zu schaffen. Nur so erhalten die Freiräume des

„Kleinen Zentrums“ den Platzcharakter, der als Treffpunkt bzw. Ort der Begegnung zum Verweilen einlädt.

Dachflächen für Belichtungszwecke oder zur Installation von technischen Aufbauten (z.B. Fahrstuhlüberfahrten) dürfen die festgesetzten Gebäudehöhen ausnahmsweise um maximal 2,5 m überschreiten (§ 13 textliche Festsetzungen).

Für die allgemeinen Wohngebiete (WA) wird die offene Bauweise festgesetzt. Dadurch wird sichergestellt, dass die Gebäude allseitig Grenzabstand einhalten und so Distanz zu benachbarten Nutzungen gewahrt wird. Ausnahme bildet das an der Paderborner Straße, östlich der Planstraße gelegene WA. Hier sollen die Regeln der offenen Bauweise mit der Maßgabe gelten, dass nur Hausgruppen zulässig sind. Eine Sonderstellung nehmen das allgemeine Wohngebiet des „kleinen Zentrums“ und das allgemeine Wohngebiet nördlich angrenzend an das Tankstellengrundstück ein. Im „kleinen Zentrum“ wird das Ziel verfolgt, das Entree in das Quartier optisch und räumlich zu fassen. Die Lage des Baufeldes am Knotenpunkt Wülfeler Straße / Planstraße soll ermöglichen, hier eine städtebaulich prägnante Kante zu schaffen. Das nördlich der Tankstelle gelegene WA übernimmt städtebaulich eine Abschirmfunktion zwischen Quartier und Tankstelle. In beiden Fällen wird daher auf die Festsetzung der Bauweise verzichtet.

Als Maß der baulichen Nutzung wird in den allgemeinen Wohngebieten (WA) eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Die Obergrenze gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO wird eingehalten. Ausnahme bildet auch hier das WA des „kleinen Zentrums“. Mit dem Ziel im Erdgeschoss publikumswirksame Nutzungen anzusiedeln, entsteht ein erhöhter Flächenbedarf. Aus diesem Grund wird eine GRZ von 0,5 festgesetzt, was einer Überschreitung der Grenzwerte gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO von 0,1 entspricht. Diese ist nach § 17 Abs. 2 BauNVO gerechtfertigt, da sie aus städtebaulichen Gründen („Kleines Zentrum“) erfolgt und gesunde Wohnverhältnisse mit ausreichend Licht, Luft und Freiräumen gewährleistet sind. Der baulichen Dichte in diesem Bereich stehen die großzügig dimensionierten Grünflächen als Ausgleich gegenüber, die den Bewohnern zur Verfügung stehen und dem Plangebiet einen durchgrünten Charakter geben sollen. Darüber hinaus grenzen in fußläufiger Nähe die Waldflächen der Seelhorst an. Für das Sondergebiet im „kleinen Zentrum“ (SO<sub>1</sub>) wird eine GRZ von 0,6 aus den vorstehend genannten Gründen festgesetzt.

Auf eine Festsetzung der Geschossflächenzahl (GFZ) wird verzichtet. Die Baufelder haben den Entwurf des Planungsbüros Stadt Land Fluss zur Grundlage.

Ausnahmsweise dürfen die Baugrenzen bis zu einer maximalen Tiefe von 1,0 für Loggien sowie 1,5 m für Terrassen und Balkone überschritten werden. Die benötigte räumliche Flexibilität für bewegungseingeschränkte Personen (z.B. Rollstuhlfahrer), die einen signifikanten Anteil der Bevölkerungsstruktur des Annastiftsareals ausmachen, wird somit berücksichtigt. Die Überschreitungen gewährleisten eine angemessene Wohnqualität. Dabei bezieht sich die Überschreitung für die Loggien auf Baugrenzen, die den Erschließungsflächen (Straßenverkehrsfläche, Flächen mit Geh- und Fahrrechten zugunsten der Anlieger sowie Leitungsrechten zugunsten der Stadtgemeinde Hannover) zugewandt sind. Die Überschreitung für Terrassen und Balkone bezieht sich genau auf die gegenüberliegende Gebäudeseite. Im westlichsten WA gelten diese Festsetzungen nur für die an der Straßenverkehrsfläche liegenden „Kopfbauten“. Im „kleinen Zentrum“ soll die Überschreitung der Baugrenzen ausschließlich für Loggien zulässig sein, dafür aber umlaufend. Freisitze (Balkone/Terrassen) sind hier auf Grund der verschiedenen Lärmquellen nicht vorgesehen.

Das neue Quartier soll ein einheitliches Erscheinungsbild erhalten. Neben der Höhenentwicklung und der strukturierten Anordnung von Loggien und Balkonen/Terrassen dem Ausschluss von oberirdischen Garagen und Carports tragen gestalterische Maßnahmen zur Adressbildung bei. So sind im Plangebiet nur Flachdächer zulässig (§ 15 textliche Festsetzung). Damit soll die Dachform der vorhandenen Gebäude des Annastifts aufgenommen werden. Die Flachdächer sind dauerhaft und flächendeckend zu begrünen. Ausnahmen von der Dachbegrüpfungspflicht können zugelassen werden, wenn diese im Widerspruch zum Nutzungszweck steht (z.B. bei Dachterrassen, Dachflächen für Belichtungszwecke oder zur Installation technischer Anlagen wie Klimaanlage u.s.w.) oder wenn diese zu einem wirtschaftlich oder technisch unangemes-

senen Aufwand führt. In diesen Ausnahmefällen sind mindestens 25% der Dachfläche von Flachdächern zu begrünen (§ 12 textliche Festsetzungen). Durch die Dachbegrünung können Spitzenabflüsse bei Starkregenereignissen gegenüber unbegrüntem Dächern um ca. 50 % reduziert werden.

Die Regelungen bezüglich der Materialität und Farbigkeit der Außenwände der Gebäude sind entlang der Straßenverkehrsflächen (Wülfeler Straße und Planstraße) einheitlich. So sind die Außenwände der in diesen Bereichen entstehenden Gebäude mit rotem oder grauem Klinker zu erstellen. Einzelheiten zur Farbgebung regelt der § 17 der textlichen Festsetzungen. Die Gebäude der "1. Reihe", die von den Erschließungsflächen wahrgenommen werden, erhalten so eine eigene Identität und heben sich von den Bestandsgebäuden des Annastifts ab. Im westlichsten WA gilt diese Festsetzung nur für die an der Planstraße entstehenden "Kopfbauten".

Das neue Wohnquartier soll einen durchgrünten Charakter erhalten. Einer der Hauptbausteine diesbezüglich ist die vorhandene Parkanlage, die nach Westen durch einen Spielplatz erweitert wird. Darüber hinaus sind als Einfriedungen nur Hecken aus heimischen Laubgehölzen zulässig (§16 (1) textliche Festsetzung). So wird der grüne Charakter von der Parkanlage in die einzelnen Baublöcke transportiert. Durchsichtige Zäune (z.B. Stabgitterzäune) sind nur in Verbindung mit der zu verwendenden Hecke zulässig. Die Häuser und Vorgärten innerhalb des neuen Wohngebietes sollen möglichst auch für Besucherinnen und Besucher vom öffentlichen Straßenraum aus erlebbar sein. Um dieses Ziel zu erreichen, wird die Höhe der Einfriedungen an den Erschließungswegen (Straßenverkehrsfläche und Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten) auf maximal 1,2 m festgesetzt. Durch die niedrigen Einfriedungen soll gleichzeitig eine höhere Transparenz und bessere soziale Kontrolle der öffentlichen Räume begünstigt werden. In den anderen Bereichen dürfen die genannten Einfriedungen eine Höhe von maximal 1,6 m nicht überschreiten. Eine hohe Attraktivität wird somit gewährleistet.

Müllsammelstellen sollen vorzugsweise in die Hauptgebäude integriert werden, um einen unbebauten Freiraum sicherzustellen. Zur Integration von außenliegenden Abfall- und Wertstoffbehälter in die Garten- bzw. Hofbereiche sind diese einzuhausen und zu begrünen.

Auf die Festsetzungen zum ruhenden Verkehr (Stellplätze, Garagen, Carports und Tiefgaragen) wird im Kapitel 4.1 - Verkehr, Abschnitt ruhender Verkehr näher eingegangen. Mit dem Thema Lärm und den in § 14 textliche Festsetzungen getroffenen Schutzmaßnahmen setzt sich die Begründung im Kapitel 5.1 – Lärmschutz auseinander.

In den Teilbereichen B und C wird jeweils nur die Art der Nutzung festgesetzt - "Wald und öffentliche Grünfläche / Waldaußenrand" sowie "von der Bebauung freizuhalten Fläche für ein geplantes Gewässer mit näherer Bezeichnung Regenwasserrückhaltebecken und Entwässerungsgraben".

### **3.5. Energetische Aspekte**

Die Landeshauptstadt Hannover hat es sich zum Ziel gesetzt, u.a. durch ökologische Baustandards dazu beizutragen, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis 2020 gegenüber 1990 um 40% zu reduzieren.

Zu dem Bauvorhaben wurde das Annastift durch die Klimaschutzleitstelle beim Fachbereich Umwelt und Stadtgrün der Stadt Hannover und den kommunalen Förderfonds proklima beraten. Das Ergebnis der Beratungen ist Bestandteil des städtebaulichen Vertrags. Das Annastift verpflichtet sich die dort aufgeführten Vorgaben zu erfüllen. Im Wesentlichen sind das:

- Die geplanten Gebäude sind wenigstens in Niedrigenergie-Bauweise-Plus (NEH-Plus) zu errichten, d.h. die Wärmeverluste des Gebäudes über die Außenbauteile müssen wenigstens 15 % unter den Werten des Referenzgebäudes nach Tabelle 1 der Anlage 1 zur Energieeinsparverordnung 2014/16 (EnEV 2014/16) liegen. Für den Primärenergiebedarf sind mindestens die ab 2016 gültigen Anforderungen der EnEV einzuhalten.
- Im Rahmen der durchzuführenden Entwurfskonkurrenz wird berücksichtigt, dass die Entwürfe die zukünftige KfW-Förderstufe Effizienzhaus 55 sicherstellen.

- Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich sicherzustellen, dass die Wärmeversorgung für die zu errichtenden Gebäude überwiegend durch ein BHKW, ergänzt durch einen Gas-Spitzenlastkessel über ein Nahwärmenetz erfolgt.

Um eine aktive Nutzung erneuerbarer Energien, hier der Solarenergie, in Form von Photovoltaikanlagen u.a. auf den Dächern zu ermöglichen, kann es sich im Planvollzug anbieten, Statik, Ausrichtung und Gestaltung der Dächer für Solarenergie zu optimieren.

### **3.6. Freiflächen / private Grünfläche**

Der vorhandene zentrale Quartierspark wird durch einen westlich angrenzenden Spielplatz ergänzt, so dass ein robustes Rückgrat als "grüne Mitte" des Gesamtquartiers geschaffen wird. Der Quartierspark wird als private Grünfläche festgesetzt. Zwischen dem Annastift und der Stadt Hannover besteht dahingehend Einigkeit, dass der Spielplatz als öffentlicher Spielplatz festgesetzt wird und somit der Allgemeinheit zur Verfügung steht. Das Spielplatzgrundstück geht in das Eigentum der Stadt Hannover über. Regelungen trifft der städtebauliche Vertrag, z.B. zur Herstellung und Unterhaltung des Spielplatzes.

Bestehende Wegeverbindungen werden fortgeführt und erweitert, so dass die Haupteinrichtungen des Annastifts sowie die neuen Wohnnutzungen und der Spielplatz über ein barrierefreies Fußwegenetz miteinander verbunden sind. Um die Zugänglichkeit des an die private Grünfläche angrenzenden öffentlichen Spielplatzes für die Allgemeinheit zu sichern, wird das Wegenetz in der Parkanlage mit entsprechenden Gehrechten zugunsten der Allgemeinheit belastet. Darüber hinaus erhält der Spielplatz eine direkte Anbindung in südlicher Richtung an die Planstraße. Diese ist mit 4 m Breite so dimensioniert, dass sie dem Fachbereich Umwelt und Stadtgrün als Zuwegung zur Pflege des Spielplatzes dient. Auch dieser Weg wird mit entsprechenden Rechten gesichert.

Den unterschiedlichen Wohnformen können differenzierte Grünflächen zugeordnet werden (Privat-, Mieter- oder Gemeinschaftsgärten sowie Gartenanlagen).

Mit der Festsetzung des in der Parkanlage vorhandenen Teichs wird dieser in seinem Bestand gesichert.

### **3.7. Planungsalternativen bzgl. des Standortes bzw. im Plangebiet**

Wie im Kapitel 3. städtebauliche Ziele, Abschnitt Quartiersbeschreibung / Leitidee beschrieben, plant das Annastift auf seinen Flächen eine Öffnung der bestehenden sozialen Einrichtungen und Integration von neuen unterschiedlichen Wohnnutzungen. Der vorhandene, zentrale Quartierspark bildet dabei ein verbindendes, zentrales Element. Es soll ein inklusives Wohnquartier unter dem Aspekt "Vielfalt in der Normalität" entstehen. Daher bestehen weder Alternativen zum Standort noch zur geplanten Nutzung.

## **4. Verkehr und Erschließung**

### **4.1 Verkehr**

Für den motorisierten Individualverkehr ist das Plangebiet sehr gut an das Straßennetz angebunden. Die Wülfeler Straße hat örtliche Hauptverkehrsstraßenfunktion, das überörtliche Hauptverkehrsstraßennetz (B6 / Messeschnellweg und BAB A7) ist auf kurzem Wege zu erreichen.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets selbst erfolgt über eine öffentliche Ringerschließung mit zwei Zufahrten, im Süden an der Wülfeler Straße und im Nordwesten an der Paderborner Straße. Durch die beiden Anbindungen kann der Ziel- und Quellverkehr auch über die Paderborner Straße abfließen und somit den Knotenpunkt Annastift / Wülfeler Straße entlasten.

Aufgrund der Zusatzverkehre, die durch Ziel- und Quellverkehre des geplanten Wohngebiets hervorgerufen werden, wurde die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte Wülfeler Straße / Annastift und Wülfeler Straße / Paderborner Straße überprüft.

Dies erfolgte mit einer Verkehrsuntersuchung durch das Unternehmen BPR – Beraten, Planen, Realisieren, Dipl.- Ing. Bernd F. Künne & Partner (Hannover, Januar 2014).

Grundlage für die Verkehrsuntersuchung ist das städtebauliche Konzept vom Büro "Stadt Land Fluss" (Oktober 2014) sowie Verkehrserhebungen der vormittäglichen und nachmittäglichen Spitzenstunde am 26.11.2014. Als Grundlage für den Knotenpunkt Wülfeler Straße / Paderborner Straße dienen zudem die signaltechnischen Unterlagen der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), dem Betreiber der Lichtsignalanlage (LSA). Die Ermittlung des Prognoseverkehrsaufkommens erfolgt anhand der Bruttogeschossfläche (BGF), die auf Berechnung aus dem o.g. städtebaulichen Konzept basieren. Aus den BGF-Zahlen werden mit Hilfe der Tabellen nach Dr. Bosserhoff die zusätzlichen Verkehre durch das geplante Wohnquartier prognostiziert. Die prognostizierten Verkehre werden auf die beiden Knotenpunkte verteilt. Dabei wird angenommen, dass 60% Richtung Westen und 40% Richtung Osten fahren. Die Verkehre Richtung Osten werden zu 100% über den Knotenpunkt Wülfeler Straße / Annastift abgewickelt. Die Verkehre Richtung Westen werden je nach Lage im Quartier zu 80% über den Knotenpunkt Wülfeler Straße / Paderborner Straße oder Wülfeler Straße / Annastift abgewickelt.

Die Prognoseverkehrsstärken wurden auf Grundlage der Verkehrszählungen und der prozentualen Verteilung des Verkehrs berechnet. Das Verkehrsaufkommen für den Prognosefall errechnet sich durch Addition von Zusatzverkehren und Bestandsverkehren.

- **Knotenpunkt Wülfeler Straße / Annastift**

Das prognostizierte morgendliche Spitzenverkehrsaufkommen am Knotenpunkt Annastift / Wülfeler Straße beträgt zwischen 7:30 und 8:30 Uhr 1.131 Pkw-E/h. Bei der nachmittäglichen Spitzenstunde (15:45 – 16:45 Uhr) liegt die Gesamtverkehrsstärke am Knotenpunkt bei 1.193 Pkw-E/h. Durch die prognostizierten Verkehrsstärken kommt es beim Knotenpunkt Wülfeler Straße / Annastift ohne LSA lediglich zu geringen Rückstaus und Wartezeiten. Die mittleren Wartezeiten betragen im Maximum 22,4 s. Sowohl in der morgendlichen als auch in der abendlichen Spitzenstunde wird für den Knotenpunkt die Qualitätsstufe C (mittlere Wartezeit 12,1 – 36,3 s) erreicht.

Aus Gründen der Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit ist eine Signalisierung des Knotenpunkts wünschenswert. Mit Hilfe einer LSA lässt sich die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes und insbesondere die Verkehrssicherheit erhöhen. Deshalb wird die Einrichtung einer LSA im Erschließungsvertrag vereinbart.

Um an allen Knotenpunktzufahrten eine Fußgängerfurt vorzusehen, muss der Fuß- und Radweg Richtung Annastift / SB-Markt aufgeweitet werden, um eine Aufstellfläche an der LSA sicherzustellen. Diese Maßnahme erfordert eine partielle Neuordnung an privaten Flächen, die in einem Grundstückskaufvertrag zu regeln sind.

Der Standort bzw. die Verlegung der Bushaltestelle Lerchenfeldstraße muss im weiteren Verfahren im Detail geprüft werden. Im Planvollzug sind Maßnahmen zu prüfen, die den Belangen mobilitätseingeschränkter Personen gerecht werden, die diese Haltestelle häufig nutzen. Dies betrifft sowohl die Nord-, als auch die Südseite des Haltepunktes Lerchenfeldstraße.

- **Knotenpunkt Wülfeler Straße / Paderborner Straße**

Da der Knotenpunkt bereits mit einer Lichtsignalanlage (LSA) ausgestattet ist, muss lediglich die Signalsteuerung angepasst werden. Die Geometrie des Knotenpunktes wird nicht verändert. Fußgängerströme gibt es in drei Zufahrten. Lediglich in der Zufahrt Wülfeler Straße West befindet sich keine Fußgängerfurt.

Das prognostizierte morgendliche Spitzen-Verkehrsaufkommen am Knotenpunkt beträgt zwischen 7:30 und 8:30 Uhr 1.606 Pkw-E/h. Bei der nachmittäglichen Spitzenstunde (15:45 – 16:45 Uhr) beträgt die Verkehrsstärke am Knotenpunkt 1.736 Pkw-E/h.

Der Leistungsfähigkeitsnachweis zeigt, dass mit der aktuellen Signalsteuerung für den Fußgängerverkehr, unabhängig ob in der morgendlichen oder nachmittäglichen Spitzenstunde, nur die Qualitätsstufe F (maximale mittlere Wartezeit 37,4 s) erreicht werden kann. Für den Kfz-Verkehr ergibt sich in der morgendlichen Spitzenstunde die Qualitätsstufe D (mittlere Wartezeit 12,1 – 62,8 s) und in der nachmittäglichen Spitzenstunde die Qualitätsstufe C (mittlere Wartezeit 12,1 – 36,3 s).

Eine Optimierung des Signalprogramms zeigt, dass mit einer Festzeitsteuerung (Umlaufzeit 70 s) in beiden Spitzenstunden für den Fußgängerverkehr die Qualitätsstufe C und für den Kfz-Verkehr die Qualitätsstufe B erreicht werden kann.

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass der Knotenpunkt ausreichend leistungsfähig ist. Bauliche Anpassungen sind am Knotenpunkt Wülfeler Straße / Paderborner Straße nicht notwendig.

Die Paderborner Straße ist im Abschnitt zwischen Sportplatz und Plangebiet auszubauen. Die Gesamtbreite der Straßenverkehrsfläche wird von 14,5 m (festgesetzt im B-Plan Nr. 928) auf 11,5 m reduziert. Sie liegt damit immer noch ca. 2 m über dem zurzeit vorhandenen Profil.

#### • **Innere verkehrliche Erschließung**

Im Straßenraum sind beidseitig Gehwege sowie einseitig ein Parkstreifen für Besucherstellplätze vorgesehen. Das Gesamtprofil der Straßenverkehrsfläche beträgt 12,5 m, wobei die Fahrbahn eine Breite von 5,5 m erhält. Im Einmündungsbereich zur Wülfeler Straße erfolgt eine Aufweitung der Gehwege, die im sich anschließenden "kleinem Zentrum" einen Platzcharakter erhalten. Dies erfolgt unter Beibehaltung der Fahrbahnbreite von 5,5 m. Die Erschließung der nicht direkt an der Planstraße liegenden Gebäude wird durch private Wege gesichert, an denen Geh- und Fahrrechte zugunsten der Anlieger und Leitungsrechte zugunsten der Stadtgemeinde Hannover grundbuchlich gesichert werden. Dies erfolgt in drei Bereichen. So erhält das im Osten auf dem Sportplatz entstehende allgemeine Wohngebiet einen eigenen direkten Anschluss an die Wülfeler Straße. Mit der Festsetzung als Privatweg sollen an dieser Stelle Parksuchverkehre für das Annastift vermieden werden.

Die Wohnstraßen sollen verkehrsberuhigt ausgebaut werden.

Die bestehende geschwungene Straße, die die Einrichtungen des Annastifts erschließt, bleibt ein verkehrsberuhigter Bereich im Privateigentum mit Geh- und Fahrrechten zugunsten der Anlieger. Dieser Teil der Erschließung des Annastifts liegt nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1806.

#### • **Ruhender Verkehr**

Der aufgrund der geplanten Nutzungen gemäß Niedersächsischer Bauordnung entstehende Stellplatzbedarf kann auf den jeweiligen Grundstücken auf unterschiedliche Weise nachgewiesen werden.

Wie bereits im Kapitel 3.1 Bauland / Festsetzungen beschrieben, sollen im gesamten Plangebiet oberirdische Garagen und Carports nicht zulässig sein (§ 8 textliche Festsetzungen). Oberirdische Stellplätze außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind nur auf den dafür festgesetzten Flächen zulässig (§ 9 textliche Festsetzungen).

Um die Unterbringung der notwendigen Stellplätze auf den Grundstücken gewährleisten zu können, soll im Plangebiet abweichend von § 19 Abs. 4 BauNVO die zulässige Grundfläche durch die das Grundstück lediglich von Tiefgaragen sowie ihren Zufahrten unterbaut wird, ausnahmsweise von 50 v. H. auf 80 v. H. erhöht werden (§ 11 textliche Festsetzungen - "Tiefgaragenbonus"). So können gut funktionierende und wirtschaftliche Tiefgaragen realisiert werden. Mit den genannten Maßnahmen soll ein willkürliches Verbauen der nicht überbaubaren Grundstücksflächen für den ruhenden Verkehr verhindert werden. Ziel ist es, ein erlebbares Quartier zu schaffen, in dem die Freiflächen Begegnungsstätten sind.

In den Therapieeinrichtungen (Wohngruppen) werden dem Konzept des Annastifts folgend Menschen mit Behinderungen, tlw. auch Mehrfachbehinderungen wohnen, die es Ihnen nicht möglich machen, eigenständig ein Pkw zu führen. Aus diesem Grund wird für die Wohneinheiten dieser Therapieeinrichtungen der erforderliche Einstellplatzbedarf auf 20 % des jeweiligen Wertes bzw. des jeweils unteren Wertes der in den Ausführungsbestimmungen zu § 47 NBauO festgelegt (§ 16 textl. Festsetzungen). Die Ausführungsbestimmungen sind dieser Begründung als Anlage beigefügt.

Eine Sonderstellung nimmt das südwestliche allgemeine Wohngebiet ein. Der hier geplante Geschosswohnungsbau liegt am Rand des neuen Wohnquartiers. Im Süden grenzen die vorhandene Tankstelle und der Lebensmittel-Discounter an. Städtebaulich werden hier keine Bedenken für einen "freien" oberirdischen Stellplatznachweis außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen gesehen. Aus diesem Grund findet im südwestlichen allgemeinen Wohngebiet der § 9 textliche Festsetzungen – oberirdische Stellplätze außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind nur auf den dafür festgesetzten Flächen (St) zulässig – keine Anwendung. Allerdings soll mit dem "Tiefgaragenbonus" auch hier der Anreiz für eine unterirdische Lösung gegeben sein.

Stellplatzanlagen sind durch ein Baumraster zu gliedern. Für jeweils 4 Stellplätze ist mindestens ein standortheimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung zu pflanzen und zu erhalten (siehe § 10 textliche Festsetzungen).

Die durch Überplanung wegfallenden notwendigen Stellplätze werden auf dem außerhalb des Geltungsbereichs liegendem Areal des Annastifts nachgewiesen.

- **ÖPNV**

Es besteht ein guter Anschluss an den ÖPNV durch den Bus, der in beide Richtungen eine Verbindung zu den Stadtbahnen herstellt. Auf den ÖPNV wurde bereits im Kapitel 2 - Örtliche und planungsrechtliche Situation, Abschnitt Öffentlicher Personennahverkehr detailliert eingegangen.

## **4.2 Ver- und Entsorgung**

Für die Versorgung des Plangebiets mit Strom ist noch ein Netz für die Energieversorgung aufzubauen. Dies kann erst bei Vorliegen eines Bebauungskonzepts (inkl. Angaben zum Leistungsbedarf) erstellt werden. Dabei wird die am Knotenpunkt Wülfeler Straße / Planstraße liegende vorhandene Station weiterhin benötigt. Sie wird je nach Umsetzung der Planung ggf. in der Nachbarschaft zum heutigen Standort neu eingerichtet. Von dieser Station verlaufen Strom- und Datenübertragungskabel parallel zur Wülfeler Straße (im Abstand von ca. 15 m zur Grundstücksgrenze) Richtung Osten. Bei Aktivierung der Baufelder an der Wülfeler Straße ist hier eine Verlegung der Kabel erforderlich. Eine frühzeitige Abstimmung mit dem Versorgungsträger enercity wird empfohlen.

Da es sich beim Plangebiet um Bereiche des bereits erschlossenen Areals des Annastifts handelt, sind in der Wülfeler Straße die zur Ver- und Entsorgung erforderlichen Leitungen und Kanäle vorhanden. In der Paderborner Straße liegt ein Schmutzwasserkanal. Nördlich der Werner-Dicke-Schule verläuft ein Regenwasserkanal in östliche Richtung.

Zur Erschließung des neuen Wohnquartiers sind im Bereich der geplanten Straßenverkehrsflächen ca. 450 m Schmutzwasser- und ca. 850 m Regenwasserkanäle zu bauen. Die öffentlichen Straßenverkehrsflächen bieten ausreichend Platz, um die Kanäle unterzubringen. Darüber hinaus sieht der Bebauungsplan für die Herrichtung der Kanäle entsprechende Flächen vor, die mit Leitungsrechten zugunsten der Stadtgemeinde Hannover zu belasten sind. Zur gedrosselten Niederschlagswasserableitung ist der Bau eines Regenwasserrückhaltebeckens erforderlich (s. dazu Abschnitt Niederschlagswasser / Entwässerungskonzept).

Im Fuß- und Radweg der Wülfeler Straße (nördliche Seite) liegt eine Kabelschutzrohranlage der GasLINE GmbH. Im Planvollzug ist zu prüfen, ob für den Knotenpunktausbau Wülfeler Straße / Planstraße eine Verlegung der Kabelschutzrohranlage in diesem Abschnitt erforderlich ist.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass Abfall- und Wertstoffbehälter im Plangebiet satzungsgerecht unterzubringen sind, d.h. Behälterstandplätze sind grundsätzlich ebenerdig und max. 15 m von der öffentlichen Straße entfernt anzulegen. Bei einer Entfernung von mehr als 15 m bestehen die folgende Alternativen:

- kostenpflichtiger Hol- und Bringdienst
- Selbstbereitstellung an der Straße
- Einrichtung von Sammelstellen an befahrbaren Straßen

Die zentrale Löschwasserversorgung für das Plangebiet ist gemäß § 2 Niedersächsisches Brandschutzgesetz (NBrandSchG) durch die Stadt Hannover sicherzustellen. Durch das vorhandene Leitungswassernetz im Plangebiet ist die Löschwasserversorgung nicht ausreichend sichergestellt. Das Leitungswassernetz muss im Plangebiet erweitert werden, das Hydrantenetz ist zu verdichten. Die Hydrantenstandorte sind entlang der Planstraße mit einem maximalen Abstand von 100 bis 150 m zueinander festzulegen.

#### 4.2.1 Niederschlagswasser / Entwässerungskonzept

Für das neue Wohnquartier hat der Umgang mit dem anfallenden Regenwasser auf privaten und öffentlichen Flächen eine besondere Bedeutung. Daher ist eine wassertechnische Untersuchung notwendig, die aufzeigt, in welchen Bereichen versickert werden kann und wo eine gedrosselte Ableitung von Regenwasser notwendig ist. Die wassertechnische Untersuchung erfolgte durch das Büro BPR Künne & Partner, Hannover.

Durch eine gezielte Untersuchung der Baugrundverhältnisse in den Flächen, in denen die Versickerung geplant ist, ist der dort vorherrschende Kf-Wert und somit die Versickerungsfähigkeit zu ermitteln. Dafür wurden die Baugrunduntersuchungen des Büros ELH-Ingenieur, Hannover herangezogen. Die im Teil A des Plangebiets oberflächennah anstehenden bindigen Bodenschichten haben Durchlässigkeiten die kleiner als  $1 \cdot 10^{-6}$  m/s und tlw. noch deutlich geringer sind. Danach ist dieser relativ große Bereich im Erschließungsgebiet für eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser ungeeignet. Außerdem steht das Grundwasser zum Teil mit geringem Flurabstand an, so dass der Mindestabstand der Versickerungsebene zum mittleren höchsten Grundwasser (MHGW) als Sickerstrecke im Boden nicht eingehalten werden kann.



Quelle: NIBIS-Kartenserver des LBEG

In den gelb gekennzeichneten Bereichen ist eine Versickerung des Niederschlagswassers grundsätzlich möglich. In den blauen Bereichen ist eher unwahrscheinlich, dass der Untergrund das gesamte anfallende Niederschlagswasser zur Versickerung aufnehmen kann.

Die zu erschließenden Grundstücksflächen an der Wülfeler Straße können, wie der Skizze zu entnehmen ist, durch Versickerung entwässert werden. Lediglich die Verkehrsflächen sollen hier an den öffentlichen Regenwasserkanal in der Wülfeler Straße angeschlossen werden.

Die Versickerungsmulde ist diejenige Versickerungsanlage, die den Anforderungen sowohl in quantitativer (Speichervolumen) als auch qualitativer (Regenwasserbehandlung) Hinsicht am ehesten entspricht. Die maximale Einstautiefe der Mulden liegt bei 30 cm, die Böschungsneigung beträgt 1:3. Die Zuleitung des Oberflächenwassers erfolgt oberirdisch (z.B. Mulden-

oder Kastenrinnen). Auf den privaten Grundstücken steht ausreichend Fläche für die Herstellung von Versickerungsanlagen zur Verfügung (ggf. Doppelnutzung als Aufenthaltsfläche). Im Bereich der Versickerungsanlagen ist die Unschädlichkeit eventueller Auffüllungen nachzuweisen,

um eine Ausbreitung von Schadstoffen durch die Versickerung von Niederschlagswasser zu verhindern. Bei belasteten Böden ist ein Bodenaustausch unterhalb bzw. im seitlichen Sickerraum gegen unbelasteten, versickerungsfähigen Boden erforderlich.

Für Grundstücke über 2000 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche gilt eine Abflussbeschränkung von 20 l/s\*ha. Darüber hinausgehende Wassermengen sind auf dem Grundstück zu speichern und verzögert in das öffentliche Regenwasserkanalnetz einzuleiten. Die entsprechenden Nachweise sind mit dem Entwässerungsantrag vorzulegen.

Für die Versickerung von Niederschlagswasser ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Erlaubnisfrei ist die Versickerung von Niederschlagswasser, das auf Dach- oder Wegeflächen von Wohngrundstücken anfällt. Darüber hinaus sind Flachdächer – im Plangebiet sind nur Flachdächer zulässig – dauerhaft zu begrünen. So können Spitzenabflüsse bei Starkregenereignissen durch die begrünten Dächer gegenüber unbegrünten Dächern um ca. 50 % reduziert werden.

In den anderen Bereichen wird aufgrund der ungeeigneten Bodenverhältnisse auf eine Versickerung von Niederschlagswasser verzichtet. Die Entwässerung der privaten und öffentlichen Flächen soll über einen Regenwasserkanal und einem Regenwasserrückhaltebecken (RRB) erfolgen. Das RRB muss am Geländetiefpunkt angeordnet werden. Das Becken (Teil C) wird nördlich der Bezirkssportanlage festgesetzt. Es liegt somit am südlichen Waldrand der Seelhorst. Das RRB wird naturnah hergerichtet, so dass keine artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Die Berechnungen zu Einleitmengen und Dimensionierung des Regenwasserrückhaltebeckens erfolgte anhand des städtebaulichen Konzepts des Büros Stadt-Land-Fluss. Es ergibt sich eine Einzugsfläche von 3,63 ha (für Berechnungen auf 4,0 ha gerundet) und ein Versiegelungsgrad von 0,5. Die Berechnungen ergaben, dass ein RRB mit einem Volumen von 385 m<sup>3</sup> erforderlich ist. Durch das von BPR entworfene und im Bebauungsplan festgesetzte RRB entsteht ein Volumen von ca. 390 m<sup>3</sup> unter Berücksichtigung einiger vorhandener Baumstandorte. Aus diesem Grund entsteht im RRB eine "Insel".

Das Regenwasser wird nach dem RRB mit einer Drosselabflussspende von 5,9 l/s\*ha in den parallel zum Mira-Lobe-Weg verlaufenden Graben eingeleitet. Die bisherige, bereits wasserrechtlich genehmigte Einleitmenge in diesen Graben, die bewusst von der sonst anzuwendenden Regelung - nicht mehr als 3 l/s\*ha - abweicht, wird nicht überschritten. Das Entwässerungskonzept wurde am 26.10.2015 mit der Region Hannover als Untere Wasserschutzbehörde abgestimmt.

Anhand der Daten der umliegenden Grundwassermessstellen ist für den Waldrand näherungsweise von einem Mittleren Höchsten Grundwasserstand (MHGW) von ca. 0,9 m unter Geländeoberkante (GOK) auszugehen. Die GOK ist am südlichen Waldrand idealisiert mit ca. 67,5 m ü.NN einzuordnen, so dass sich ein MHGW von ca. 66,6 m ü.NN ergibt. Aufgrund der Zuleitungen zum RRB ergibt sich im RRB eine Sohle von ca. 66,7 m ü.NN.

Der Bau des RRB ist genehmigungsfrei, da die Sohle über dem MHGW liegt. Der Einbau von Kolken, die ins MHGW ragen, würde allerdings einen Wasserrechtsantrag nach sich ziehen. Für die Einleitung des Regenwassers in den Graben SO XIV ist ein Einleitungsantrag nach § 10 Wasserhaushaltsgesetz zu stellen.

#### • **Oberflächengewässer**

Sowohl im Teil A (Teich) als auch Teil B (Seitengraben) befinden sich Gewässer, für die grundsätzlich die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) anzuwenden sind. Der Teich und der Graben dürfen danach ohne vorheriges wasserrechtliches Verfahren nicht wesentlich verändert oder beseitigt werden. Bauliche Anlagen an einem Gewässer in einem Abstand bis 5 m – gemessen ab Böschungsoberkante – sind genehmigungspflichtig. Einleitungen sind erlaubnispflichtig. Teich und Graben werden mit dem Bebauungsplan Nr. 1806 planungsrechtlich gesichert.

## **5. Umweltbelange / Umweltverträglichkeit**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung (Teil A) geschaffen. Für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind, wie in Kapitel 2 (örtliche und planungsrechtliche Situation - Verfahren) erläutert, die Voraussetzungen für einen Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13 a BauGB gegeben, so dass die Eingriffsregelung nicht anzuwenden ist (§ 13 a Abs.2 Nr. 4 BauGB). Abgesehen von dieser rechtlichen Wirkung ist das Plangebiet bereits vollständig durch die Bebauungspläne Nr. 320 und 928 überplant. Eine darüber hinaus gehende Inanspruchnahme von Grund und Boden wird mit dem Bebauungsplan Nr. 1806 nicht vorbereitet. Daher sind keine zusätzlichen Eingriffe zu erwarten. Es sind keine Beeinträchtigungen zu erkennen, die die Eignung der Fläche für den vorgesehenen Nutzungszweck in Frage stellen würden. Gleichwohl wird in den folgenden Abschnitten geprüft, welche erkennbaren Auswirkungen der Bebauungsplan auf die Umwelt und die Schutzgüter mit sich bringt.

Der Teil B und der Teil C fallen aus diesen Betrachtungen heraus. Im Teil B soll mit den getroffenen Festsetzungen Wald, öffentliche Grünfläche / Waldaußenrand und Entwässerungsgraben der tatsächliche Bestand gesichert werden. Im Teil C wird das erforderliche Regenwasserrückhaltebecken naturnah hergerichtet, so dass, wie im Abschnitt 4.2.1 Niederschlagswasser / Entwässerungskonzept bereits näher ausgeführt, keine artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

### **5.1 Lärmschutz**

Das Plangebiet ist durch verschiedene Geräuschemissionen vorbelastet, die durch Anlagengeräusche (Gewerbelärm), Sportlärm und Verkehrslärm hervorgerufen werden.

Aufgabe der Schalltechnischen Untersuchung (GTA – Gesellschaft für technische Akustik, Hannover, Juli 2015) war, eine prognostische Ermittlung der zu erwartenden Geräuschemissionen zu erstellen, die innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans durch die vorgenannten Geräuschquellen hervorgerufen werden.

Am Rand des geplanten Wohnquartiers befinden sich im Süden ein Discounter und eine Tankstelle. Im Nordwesten befindet sich die Bezirkssportanlage Mittelfeld mit zwei Fußballfeldern in geringem Abstand zum Plangebiet. Auf dem Areal des Annastifts liegt im Norden in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet ein Basketballfeld. Es wird sehr selten durch die Bewohner des Annastifts genutzt. Im Osten liegt das Annastift. Der Besucherparkplatz grenzt direkt an das Plangebiet an. Im Süden verläuft die Wülfeler Straße und im Westen in ca. 500 m Entfernung die stark befahrene Bundesstraße 6.

Innerhalb des Plangebiets ist neben Wohnbebauung auch die Errichtung von Anwohnerstellplätzen und Tiefgaragen geplant. Diese Nutzungen verursachen aufgrund ihrer Lage möglicherweise Geräuschemissionen an geplanten Gebäuden. An den bereits bestehenden Gebäuden können Geräuschemissionen dieser Nutzungen von vornherein ausgeschlossen werden.

Die Ermittlung der maßgeblichen Beurteilungspegel erfolgt auf Grundlage der DIN 18005 in Verbindung mit den für jede Lärmart einschlägigen Vorschriften, d.h. der TA Lärm, der 18. BImSchV und den RLS-90. Die Beurteilung der zu erwartenden Geräuschemissionen erfolgt auf der Grundlage des Beiblatts zur DIN 18005 unter Beachtung der TA Lärm.

Bei Geräuscheinwirkungen unterschiedlicher Geräuschquellen ist gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 Folgendes zu beachten:

„Die Beurteilungspegel verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu diesen Geräuschquellen jeweils für sich allein mit Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.“

Dabei sind die schalltechnischen Orientierungswerte keine Grenzwerte, haben aber vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen, aber auch für die Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen. Sie sind als sachverständige Konkretisierung für die in der Planung zu berücksichtigten Ziele des Schallschutzes zu nutzen.

Bei der Berücksichtigung der Geräusche von Anlagen (gewerbliche Anlagen, Sportanlagen) darf im Rahmen der Bauleitplanung nicht auf den derzeitigen Betriebszustand abgestellt werden. Vielmehr ist unter Berücksichtigung des Bestandsschutzes dieser Nutzungen auf den im Rahmen der Genehmigung möglichen höchsten Auslastungszustand abzustellen.

- **Anlagengeräusche (Gewerbelärm)**

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass eine Überschreitung des Immissionsrichtwerts der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete am Tage (55 dB(A)) auf den dem Discounter benachbarten Flächen nicht ausgeschlossen werden kann. Ab einem Abstand von rd. 15-20 m zum Parkplatz des Discounters ist der Immissionsrichtwert am Tage aber eingehalten. Der Bezugspegel der TA Lärm zur Beurteilung kurzzeitiger Einzelereignisse wird durch den Maximalpegel (Türschlagen) ab einem Abstand von ca. 3 m zum Parkplatz eingehalten.

Nachts kann eine Überschreitung der Immissionswerte durch Anlagengeräusche im Plangebiet bis zu einem Abstand von 60 m zur Tankstelle im 3. OG nicht ausgeschlossen werden. Im Erdgeschoss ist auch hier nachts der Immissionswert unterschritten. Dies liegt an der abschirmenden Wirkung der bestehenden ca. 2 m hohen Schutzwand im rückwärtigen Bereich der Tankstelle. Der o.g. Bezugspegel der TA Lärm zur Beurteilung kurzzeitiger Einzelereignisse wird ab einem Abstand von rd. 28 m eingehalten.

Um die geplante Nutzung im Plangebiet umsetzen zu können, müssen im Bereich der Tankstelle und des Discounters weitergehende Maßnahmen zur Senkung der Geräuschimmissionen ergriffen werden. Dabei haben die zu treffenden Maßnahmen darauf abzielen, dass die ansässigen Betriebe nicht in ihren genehmigten Betriebsabläufen durch die neue schutzbedürftige Nachbarschaft eingeschränkt werden.

Im Bereich der Tankstelle und des Discounters ist aktiver Schallschutz möglich. Hierfür wird im Bebauungsplan eine Fläche eine Lärmschutzwand festgesetzt. Die Erforderlichkeit und genaue Dimensionierung ergibt sich erst aus den konkreten Entwicklungsabsichten des Discounters und kann somit erst im Planvollzug festgelegt werden.

Im Bereich der Tankstelle besteht die Möglichkeit die vorhandene Schutzwand zu ertüchtigen. Die Berechnungen ergeben, dass die Geräuschimmissionen der Tankstelle nachts durch eine um 1 m aufgesetzte und um 45° abgewinkelte Schallschutzwand soweit gesenkt werden, dass der Immissionsrichtwert (nachts 40 dB(A)) im Bereich der geplanten Wohnbebauung eingehalten wird. Der Bezugspegel der TA Lärm zur Beurteilung kurzzeitiger Einzelereignisse wird bei einer Pegelminderung der Schallschutzwand an der Tankstelle von rd. 10 dB(A) ab einem Abstand von ca. 8 m eingehalten.

Im Bereich des "kleinen Zentrums" (SO<sub>1</sub>), welches einen Schutzanspruch eines Mischgebiets genießt, ist der Immissionsrichtwert (tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A)) der TA Lärm am Tage und in der Nacht unterschritten.

- **Sportlärm**

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV für seltene Ereignisse (65 dB(A) innerhalb der Ruhezeiten) an Sonntagen mit Doppelnutzung beider Fußballplätze bzw. an Spielen mit 150 Zuschauern (oder beides) innerhalb der Ruhezeiten bei einem Beurteilungspegel von rd. 62 dB(A) am Rand des Plangebiets unterschritten wird. Im Sinne der 18. BImSchV gilt als seltenes Ereignis, wenn es an weniger als 18 Tagen im Jahr vorkommt. In der Regel sind damit alle Meisterschaftsheimspiele einer Mannschaft abgedeckt.

Der Bezugspegel für Maximalpegel kurzzeitiger Einzelereignisse (Schiedsrichterpfiffe) wird ab rd. 32 m, d.h. im Randbereich des Plangebiets eingehalten.

Für den nicht seltenen Fall der Nutzung eines der beiden Spielfelder für Fußballspiele mit bis zu 50 Zuschauern, welches den schalltechnisch ungünstigsten Fall des "Regelbetriebs" darstellt, zeigen die Berechnungsergebnisse, dass der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV innerhalb der Ruhezeiten für allgemeine Wohngebiete (50 dB(A)) im Bereich der geplanten Wohnbebauung, d.h. im Abstand von rd. 15 m zur Paderborner Straße, um 5 dB(A) überschritten wird.

Aktiver Schallschutz im Plangebiet, d. h. eine Lärmschutzwand an der nördlichen Plangebietsgrenze ist nicht zielführend, da eine Schutzwand nur Wirkung erzielt, wenn sie an der Lärmquelle errichtet wird. Als weitere Möglichkeit auf Überschreitungen von Orientierungswerten zu reagieren, ist nach Auffassung der Gerichte als zweite Maßnahme nach dem aktiven Schallschutz auf die sogenannte architektonische Selbsthilfe (Grundrissorientierung) abzustellen. Eine geeignete Grundrissorientierung sichert im vorliegenden Fall die Einhaltung des Immissionsrichtwerts an den der Sportanlage abgewandten Gebäudeseiten der nächstgelegenen Bebauung, da die Pegelminderung durch Eigenabschirmung rd. 5 dB(A) beträgt. Aus diesem Grund wird im § 14 Abs. 1 der textlichen Festsetzungen geregelt, dass in den nördlichsten zwei Baufeldern westlich und östlich der Planstraße Aufenthaltsräume nur auf der lärmabgewandten Seite zulässig sind, wenn nicht auf andere Weise ausreichender Lärmschutz gewährleistet wird. An dieser Stelle wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Schlafräume von dieser Festsetzung nicht betroffen sind, da die Sportanlage bis maximal 22:00 Uhr genutzt wird.

Im vorliegenden Fall kann von nachträglichen Auflagen zum Betrieb der Sportanlage abgesehen werden, da die Anlage vor Inkrafttreten der 18. BImSchV genehmigt wurde und daher den "Altanlagenbonus" von 5 dB(A) gemäß § 5 Abs. 4 der 18. BImSchV genießt. So ergeben sich keine Einschränkungen für die Sportanlage.

An Werktagen, innerhalb der abendlichen Ruhezeiten, wird der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) durch die Geräusche von Fußballtraining unterschritten.

Durch Pkw-Abfahrten auf den Parkplätzen der Sportanlage und der Nutzung des nächstgelegenen Tennisplatzes wird in der ungünstigsten Nachtstunde der Immissionsrichtwert knapp unterschritten.

#### • **Verkehrslärm**

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass der Orientierungswert des Beiblatts 1 zur DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete am Tage (55 dB(A)) im Plangebiet größtenteils überschritten wird. Am Rand des Plangebiets zur Wülfeler Straße beträgt die Überschreitung rd. 11 dB(A).

Nachts wird der Orientierungswert im gesamten Plangebiet überschritten. Auch nachts beträgt die Überschreitung am Rand bei einem Beurteilungspegel von ca. 56 dB(A) rd. 11 dB(A).

Aktiver Schallschutz (Lärmschutzwand) ist in diesem Bereich aus städtebaulichen Gründen nicht möglich. Daher wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass in den direkt an der Wülfeler Straße gelegenen Baufeldern die Aufenthalts- und Schlafräume nur auf der lärmabgewandten Seite, in diesem Fall auf der Nord- bzw. Nordwestseite, zulässig sind. Im Nahbereich der Wülfeler Straße (weniger als 50 m) lassen sich allerdings auch dadurch die Orientierungswerte tags und nachts nicht einhalten.

Im Fall von Verkehrslärm kann der Immissionsschutz auch durch Maßnahmen zum baulichen Schallschutz sichergestellt werden. Bei passiven Schallschutzmaßnahmen wird durch Festlegung der schalltechnischen Anforderungen an die Außenbauteile von Gebäuden auf einen ausreichenden Schutz von Aufenthaltsräumen bei geschlossenen Fenstern abgestellt.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass sich die Lärmpegelbereiche II, III und IV ergeben. Der § 14 Abs. 3 der textlichen Festsetzungen regelt ganz allgemein, dass im gesamten Plangebiet zum Schutz vor Verkehrslärm besondere Vorkehrungen zu treffen sind, die geeignet sind, in den Aufenthalts- und Schlafräumen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Bei-

spielhaft werden Schallschutzfenster, schalldämmende Außenwände und schalldämmende Lüftungseinrichtungen genannt.

Im Beiblatt 1 zu DIN 18005 wird darauf hingewiesen, dass bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) nachts selbst bei teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht möglich ist. Allerdings muss in Schlaf- und Kinderzimmern nachts die Möglichkeit einer dauerhaften Lüftung gegeben sein. Um einen ausreichenden Schallschutz nachts bei geschlossenem Fenster sicherzustellen und gleichzeitig die Umsetzung des erforderlichen Luftwechsels zu gewährleisten, können als passive Schallschutzmaßnahme schalldämmte Lüftungsöffnungen vorgesehen werden. Bei Beurteilungspegeln von mehr als 45 dB(A) nachts sollte die genannte Belüftung bei geschlossenen Fenstern möglich sein. Dies ist nachts bei freier Schallausbreitung im gesamten Plangebiet der Fall. Je nach Bauweise bewirkt die Eigenabschirmung des jeweiligen Baukörpers allerdings eine Pegelminderung von bis zu 5 dB(A), so dass ggf. bei an der quellabgewandten Gebäudeseite angeordneten Schlafräumen und Kinderzimmer Schlafen bei gekipptem Fenster möglich ist.

Eine exakte Berechnung der erforderlichen Schalldämmmaße ist im Rahmen der Bauleitplanung nicht möglich, da wichtige Berechnungsparameter, wie z.B. die Raumgrößen, die Fenstergrößen und die Wandstärken in dem zukünftigen Gebäude noch nicht bekannt sind. Diese Parameter werden erst in der weiteren Planung festgelegt. Daher kann die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen nur pauschal erfolgen. Aus den genannten Gründen können erst im Planvollzug anhand der dann vorliegenden Berechnungsparameter die Anforderungen an den Schallschutz konkretisiert werden. Wenn das Anzeigeverfahren nach § 62 NBauO angewendet wird, ist der Entwurfsverfasser für die Umsetzung verantwortlich.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass mit den im Bebauungsplan getroffenen Maßnahmen sowohl ein ausreichender Lärmschutz für das neue Wohnquartier gegeben ist, als auch die vorhandenen Anlagen (Tankstelle, Discounter, Sportanlage) in ihren Nutzungen nicht eingeschränkt werden.

## **5.2 Naturschutz / Artenschutz**

Der Bebauungsplan Nr. 1806 bezieht sich ausschließlich auf Flächen, die bereits durch die Bebauungspläne Nr. 320 und 928 überplant sind. Die Baurechte werden gegenüber den Ursprungsplänen deutlich reduziert.

Der zur Wohnungsbauentwicklung vorgesehene Bereich (Teil A) des Bebauungsplans zeigt sich überwiegend als offener, gehölzloser Freiraum. Eine dichte Gehölzbepflanzung befindet sich im Nordwesten sowie im Nordosten, hier als Parkanlage mit Wegenetz und Teich. Im Osten markiert eine Gehölzreihe den Rand des von den Einrichtungen des Annastifts genutzten Geländes. Im Süden besteht die Anpflanzung aus drei Baumreihen. Die südlichste und mittlere säumen die Wülfeler Straße ein. Die nördlichste Baumreihe verläuft auf dem Annastift-Areal südlich des Sportplatzes, der Mira-Lobe-Grundschule und des südlichsten Parkplatzes. Die Parkflächen sind durch ein Baumraster gegliedert.

Das Plangebiet dürfte auch in Anbetracht der westlich direkt angrenzenden Kleingärten und dem nahen Waldgebiet der Seelhorst grundsätzlich einen wertvollen Lebensraum insbesondere für Tiere (z.B. Vögel, Fledermäuse etc.) darstellen.

Naturschutzrechtliche Ausweisungen (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Geschützter Landschaftsbestandteil) sind für das Plangebiet nicht erfolgt. Besonders geschützte Biotop nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 24 Nds. Ausführungsgesetz zum BNatSchG (NAGBNatSchG) wurden bisher nicht festgestellt. Natura 2000-Gebiete sind hinsichtlich ihrer Erhaltungsziele und Schutzzwecke von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1806 nicht betroffen.

- **Baumbilanz**

Für das Plangebiet wurde ein Baumaufmaß und eine Baumbewertung vorgenommen. Insgesamt befinden sich im Plangebiet 225 Bäume, als Gruppe oder Solitär, die durch die Baumschutzsatzung geschützt sind. Dabei wurden nur die Bauflächen (hier: allgemeine Wohngebiete, Sondergebiete) und Straßenverkehrsflächen betrachtet, da in den anderen Gebieten des Bebauungsplans (z.B. private Grünfläche, öffentliche Grünfläche, öffentlicher Spielplatz) der Baumbestand durch Baumaßnahmen nicht gefährdet ist.

Da noch keine konkreten Planungen zu einzelnen Bauvorhaben vorliegen, Entwurfskonkurrenzen finden erst nach dem Bauleitplanverfahren statt, kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht benannt werden, ob und ggf. welcher Bestand von diesen 225 Bäumen erhalten werden kann.

Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass die Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover Anwendung finden. Über die zu entfernenden Bäume ist im Rahmen eines Fällantrages zu entscheiden und Ersatzpflanzungen sind durchzuführen. Diese sollen möglichst im Plangebiet, sofern dies nicht oder nur teilweise möglich ist, möglichst in unmittelbarer Nähe erfolgen.

Bei der Fällung der Bäume sind neben den Vorschriften der Baumschutzsatzung auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen (§§ 44 und 45 sowie § 39 Abs. 5 BNatSchG) zu beachten. Daher wird empfohlen, die Fällung in den Monaten Oktober bis Februar durchzuführen. Für verbleibende Gehölze sind Schutzmaßnahmen nach Maßgabe der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ - vorzusehen.

- **Artenschutz**

Zur Erfassung der artenschutzrelevanten Belange wurde durch das Büro NZO GmbH (Bielefeld, Dezember 2014) ein „Ergebnisbericht zu den Kartierungen im Bereich des Bebauungsplans Nr. 1806 Wohnquartier Annastift in Hannover“ erstellt. Untersucht wurden die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien. Ergänzend erfolgte eine Biotoptypenkartierung. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst wiedergegeben.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine seltenen oder geschützten Biotope. Es wurde jedoch eine Vielzahl ganz unterschiedlicher Biotoptypen mit geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit dokumentiert. Die offene halbruderale Gras- und Staudenflur besitzt aufgrund der isolierten Lage im Stadtgebiet eine geringe ökologische Wertigkeit. Sie wird lediglich vom Feldschwirl als Brutlebensraum genutzt. Für die festgestellten Fledermausarten stellt die Fläche kein wesentliches Jagdhabitat dar.

Die weiteren Grünflächen im parkähnlich gestalteten Bereich und auch im Südosten des Plangebiets sind ökologisch betrachtet ebenfalls von geringer Wertigkeit. Sie dienen einigen der festgestellten Vogelarten, wie z.B. dem Star, zur Nahrungssuche.

Der künstlich angelegte Teich bietet den Vogelarten Teichralle und Stockente einen geeigneten Lebensraum. Weiter nutzen Erdkröte und Grünfrösche den Teich als Fortpflanzungshabitat. Der Luftraum ist aufgrund des Insektenreichtums Jagdlebensraum einiger Fledermausarten. Insgesamt besitzt der Teich aufgrund der relativ geringen Größe, der hohen Goldfischdichte und der Kanadischen Goldrute im Uferbereich nur eine mittlere ökologische Wertigkeit.

Die Gebüsche, Sträucher, Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume sowie das Feldgehölz haben insgesamt eine mittlere ökologische Wertigkeit. Die Gehölze sind mit einem Alter von 10 bis maximal 50 Jahren noch relativ jung. Totholz ist nicht vorhanden. Diese Vegetationsstrukturen bieten einigen Vogelarten der Stadt einen geeigneten Lebensraum. Die im Plangebiet festgestellten besonders geschützten Arten nutzen zum überwiegenden Teil diese Gehölzbereiche für die Fortpflanzung. Der Buntspecht nutzt unter anderem das Feldgehölz zur Nahrungssuche. Die Baumkronen und Gehölzränder bieten vielen der festgestellten Fledermausarten einen geeigneten Jagdlebensraum.

Die Ergebnisse der Fledermausaktivitäten lassen sich im Zusammenhang mit der größeren Waldfläche im Nordwesten des Plangebietes, die als Wertraum mit sehr hoher Bedeutung für Fledermäuse definiert wurde (Region Hannover, Untere Landschaftsbehörde), betrachten. Die Waldfläche ist Lebensraum der Arten Großer Abendsegler und Kleiner Abendsegler sowie weiterer typischer Waldarten. Insbesondere konnten von diesen Arten Jagdaktivitäten des Großen Abendseglers im Bebauungsplangebiet nachgewiesen werden. Als weitere typische Waldarten wurden der Kleine Abendsegler und die Rauhauffledermaus im Bereich der Bebauungsplanfläche festgestellt.

#### Bewertung der streng geschützten Arten

Die streng geschützte Teichralle ist Brutvogel im Bereich des Teiches im Plangebiet. Die Art wurde aufgrund leicht abnehmender Bestände in Niedersachsen in die Vorwarnliste aufgenommen (Wendt 2006). Aufgrund der Festlegung der Fläche im Bebauungsplan als private Grünfläche ist davon auszugehen, dass der Teich und damit auch die Lebens- und Fortpflanzungsstätte für diese Art erhalten bleiben. Im Falle einer Beseitigung oder Verkleinerung des Teiches befinden sich im näheren Umfeld jedoch ausreichend geeignete Stillgewässer als Ausweichmöglichkeiten für die Etablierung von Fortpflanzungsstätten der Teichralle. Unter Berücksichtigung der zeitlichen Beschränkung der Baumaßnahmen als Vermeidungsmaßnahme wären erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte auch durch ein Entfernen oder Verkleinern des Teiches ausgeschlossen.

Die Fläche des Bebauungsplangebiets wird von Fledermausarten genutzt, die ihre Quartiere in Baumhöhlen oder Gebäuden beziehen. Das Vorhandensein von Baumhöhlen innerhalb der Bebauungsplanfläche kann nicht ausgeschlossen werden. Eine Kartierung der Baumhöhlen war aufgrund der vollständigen Belaubung der Bäume nicht möglich. Daher sollte der zu rodende Gehölzbestand unmittelbar vor einer Rodung außerhalb der Vegetationsperiode auf Baumhöhlen untersucht werden. Eventuell festgestellte Baumhöhlen sollten dann auf eine Nutzung durch besonders und streng geschützte Arten kontrolliert werden.

Die im Plangebiet vorhandene Bebauung in Form von zwei Wohnhäusern und einem Gebäude für die Stromverteilung bieten grundsätzlich Möglichkeiten für die Etablierung von Quartieren für Gebäude bewohnende Fledermausarten. Dies war nicht Bestandteil der Untersuchungen. Daher sind diese Gebäude vor eventuellen Umbau- oder Abrissarbeiten fachgutachterlich auf eine tatsächliche Nutzung durch besonders oder streng geschützte Arten zu kontrollieren.

Zu beachten ist weiter, dass die Rodung von Baumbeständen, Gebüsch und anderen Gehölzen, die Beseitigung oder Verkleinerung des Teiches sowie Bauarbeiten im Bereich der halbruderalen Gras- und Staudenflur, in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September, also während der Aktivitätszeiten der Arten, nicht erlaubt sind (BNatSchG; § 39 Abs. 5, Nr. 2).

Es ist davon auszugehen, dass auch nach der Umsetzung des Bauvorhabens laut Bebauungsplan, geeignete Jagdlebensräume für die festgestellten Fledermausarten, insbesondere im Bereich der privaten Grünfläche aber auch entlang von straßenbegleitenden Gehölzen, bestehen bleiben.

Für die festgestellten Amphibienarten stehen im räumlich funktionalen Zusammenhang ausreichend vergleichbare Stillgewässer als geeignete Ausweichmöglichkeiten als Lebensraum zur Verfügung. Bei einer Beseitigung des Teiches wäre dieser unmittelbar vor dem Eingriff auf eine Nutzung durch Amphibien fachgutachterlich zu kontrollieren. Gefundene Tiere wären in geeignete Stillgewässer in der Nähe umzusetzen. Nach Einhaltung dieser Vermeidungsmaßnahmen wären auch bei einer Beseitigung des Teiches erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen.

#### Bewertung der besonders geschützten Arten

Die Brut- und Vermehrungsstätten der besonders geschützten europäischen Vogelarten, die im Zuge der Kartierungen im Gebiet nachgewiesen wurden, würden zum Teil durch Gehölzrodungen und Bebauung der Freiflächen verloren gehen. Da es sich hierbei jedoch überwiegend um

in Hannover weit verbreitete und häufige Vogelarten handelt und im nahen Umfeld weitere gleichwertige Lebensraumstrukturen als Ausweichmöglichkeiten für die Fortpflanzung zur Verfügung stehen, sind erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen.

Der Feldschwirl (RLV) kommt in Hannover mit schätzungsweise 60 – 80 Brutpaaren vor. Er besiedelt vor allem Lebensräume der Leinemasch, aber auch Brachen am Siedlungsrand und in landwirtschaftlichen Flächen (Wendt 2006). Das festgestellte Brutrevier befindet sich im Plangebiet in mitten der halbruderalen Gras- und Staudenflur. Die Wülfeler Masch an der Leine mit bekannten Vorkommen der Art und geeigneten Brutmöglichkeiten befindet sich in einer Entfernung von ca. 3 km in südwestlicher Richtung zum Plangebiet. Somit bestehen in der näheren Umgebung ausreichend vergleichbare Ausweichmöglichkeiten für die Brut des Feldschwirls. Erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte durch eine Bebauung der Gras- und Staudenflur sind für den Feldschwirl unter Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen.

### • Zusammenfassung

Bei Umsetzung der Planung ist von einer tatsächlichen zusätzlichen Versiegelung sowie von einer Verringerung des Baumbestandes und deren oben genannten Funktionen für den Naturlandhaushalt und für das Ortsbild auszugehen. Gleichwohl reduzieren sich die Baurechte gegenüber den Möglichkeiten, die das aktuelle Baurecht einräumt. Daher wird mit der Wahl des Standortes den Grundsätzen der § 1a Abs. 2 und 3 BauGB gefolgt.

Zusammenfassend können bei Verwirklichung der Planung folgende kompensierbare Beeinträchtigungen eintreten:

- Beeinträchtigung und Verlust wertvoller Lebensräume von Brutvögel und Fledermäuse,
- Störung der Tierwelt während der Bauphase,
- Verlust von strukturreichen, landschaftsbildprägenden und –gliedernden Gehölzbeständen und von alten Einzelgehölzen,
- Bodenversiegelung und Freiflächenverlust,
- Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes durch Verdichtung und Aufschütten von Bodenmassen,
- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate,
- Erhöhung des oberflächigen Wasserabflusses.

### 5.3 Klima und Luft

Zur verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover liegt seit Oktober 2014 das von der Fa. GEO-NET erstellte "Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover" vor. Dargestellt werden die Immissionsfelder exemplarisch für den Parameter Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>). Die Modellrechnungen für Benzol und Dieselruß zeigen ähnliche Ergebnisse. Danach wird für das Plangebiet weder eine potentiell unterdurchschnittliche, noch eine potentiell überdurchschnittliche NO<sub>2</sub>-Belastung verzeichnet.

Auf diesem Konzept aufbauend bzw. es fortführend stellt die Arbeit „Erstellung einer GIS-basierten Karte der klima- und immissionsökologischen Funktionen für die Stadt Hannover“ (GEO\_NET, Juni 2006) fest, dass das Plangebiet überwiegend keine Bedeutung für die Kaltluftlieferung oder den Kaltluftabfluss hat. Lediglich der mit Gehölzen dicht bestandene Nordwestteil des Plangebiets hat eine Bedeutung für die Kaltluftlieferung, die aber als "sehr gering" bewertet wird. Die bioklimatische Belastung des Plangebiets wird als "gering" eingestuft.

Eine Kaltluftproduktion in geringen Umfang findet in der nördlich benachbarten Fläche der Bezirkssportanlage und weiter nördlich im Waldgebiet der Seelhorst statt. Den westlich benachbarten Kleingartenflächen kommt dagegen eine mittlere Bedeutung in der Kaltluftentstehung zu.

Durch die Nähe zu Kaltluft liefernden Freiflächen ist auch angesichts der geringen Vorbelastung nicht zu befürchten, dass die beabsichtigte Wohnbebauung zu einer spürbaren nachteiligen Veränderung der klimatischen Situation im Vergleich zur bisherigen führt. Zudem kann eine

Verminderung der Beeinträchtigungen teilweise durch die Anlage von Hausgärten und anderen Grünflächen bewirkt werden. Darüber hinaus sollen mit der Bauleitplanung eine energieeffiziente und solaroptimierte Planung erfolgen, um die durch betriebsnotwendige Anlagen bedingte Schadstoffbelastung der Luft auf das gebotene Minimum zu beschränken.

#### **5.4 Wärmeversorgung und allgemeiner Klimaschutz**

Mit den für die Stadt Hannover geltenden "Ökologischen Standards" (Drs. 1984/2009) erhält der allgemeine Klimaschutz ein besonderes Gewicht. Er ist daher auch im Rahmen der Bauleitplanung und in Verträgen als Mindestanforderung zu berücksichtigen. Das effektivste Mittel für den allgemeinen Klimaschutz ist langfristig den Energieverbrauch soweit wie möglich durch den Bau von energetisch hocheffizienten Gebäuden zu vermeiden, die deutlich höhere Anforderungen u.a. an die Wärmedämmung stellen, als dies gesetzlich vorgeschrieben ist. Eine kompakte Bauweise wirkt sich hierfür kostenmindernd aus. Eine sinnvolle Ergänzung ist eine effiziente Wärmeversorgung mit Kraftwärmekopplung und die Nutzung von erneuerbaren Energien.

Für die Nutzung von Solarenergie sind Südorientierung, Verschattungsvermeidung und solar-technisch geeignete Dächer bzw. Fassaden bei der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen.

#### **5.5 Boden**

Die Bodenkundliche Stadtkarte Hannover weist für den nordöstlichen Bereich (Teil B) Informationen zu den Bodentypen auf. Hier wird im überwiegenden Teil der Bodentyp "Tiefer Pseudogley-Podsol" ausgewiesen und in einem nördlichen Teilstück tritt der Bodentyp "Mittlerer Pseudogley-Podsol" auf. Für den Teil A des Bebauungsplans ist nach Bodenübersichtskarte (BüK50) der Bodentyp Pseudogley-Braunerde ausgewiesen. Dies ist ein Boden mit zeitweiligem Staunässeinfluss im tieferem Teil des Unterbodens und Eigenschaften der Braunerde in den oberen Horizonten.

Die zusammenfassende Karte der Schutzwürdigkeit der Böden in Hannover enthält Angaben zu den als relevant angesehenen Bodenfunktionen (Bodenfunktionskarte). Die Aussagesicherheit der Bodenfunktionsbewertung wird von sicher (westlicher Bereich im Teil A) bis extrem unsicher (nördlicher Bereich im Teil A) eingestuft.

Zusammenfassend wird die Schutzwürdigkeit der Böden im Planbereich nach der Bodenfunktionskarte für den Teil A als mittel bis hoch ausgewiesen. Dem Teil B wird eine hohe Schutzwürdigkeit zugesprochen.

Für die im zu überplanenden Gebiet vorkommenden natürlichen Böden gelten die allgemeinen Vorsorgegrundsätze (z.B. gemäß § 1a Abs. 2 BauGB). Die Ausweisung einer Wohnbaufläche wird zur Versiegelung des Bodens und zum unwiederbringlichen Verlust seiner natürlichen Funktionen führen. Im Wesentlichen beeinträchtigen folgende Faktoren den Boden:

- Bodenversiegelung und genereller Verlust,
- Verlust und Beeinträchtigung des Lebensraums von Bodenorganismen,
- Beeinträchtigung des Bodengefüges und des Bodenwasserhaushalts durch Verdichtung,
- Schadstoffeintrag in den Boden, insbesondere während der Bauphase.

Für den Teil A sollte während der Bauarbeiten die Inanspruchnahme zukünftiger Freiflächen auf ein Minimum reduziert werden. Es wird eine bodenkundliche Baubegleitung durch ein qualifiziertes Fachbüro empfohlen, um folgende Maßnahmen fachgerecht umzusetzen:

- das Befahren der Baustelle sollte nur in speziell dafür vorbereiteten Bereichen erfolgen, um nachhaltige Schäden durch Verdichtung zu vermeiden,
- zukünftige unversiegelte Freiflächen sollten möglichst nicht befahren werden und nicht als Kranstandort oder Lagerplatz benutzt werden,

- humoser Oberboden (Mutterboden) und nichthumoser Unterboden sollten nur dort abgetragen werden, wo es bautechnisch notwendig ist. Beide Arten sind getrennt in Haufwerke zwischenzulagern und vor Ort wieder einzubauen oder für andere Standorte zu verwerten,
- sind im Bereich der unversiegelten Freiflächen Geländemodellierungen (Bodenauftrag oder –abtrag) erforderlich, muss sichergestellt werden, dass der humose Oberboden im Vorfeld abgetragen, zwischengelagert und nach erfolgter Geländehöhenanpassung an der Oberfläche wieder fachgerecht eingebaut wird.

Die Ausweisung von Wald und öffentlicher Grünfläche / Waldaußenrand im Teil B ist aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes sehr empfehlenswert.

#### • **Baugrund**

Nach der Baugrundkarte der Landeshauptstadt Hannover (Ausgabe A- Baugrund, Blatt Südost) liegt der Hauptteil (Teil A) der Untersuchungsfläche in einem Bereich, der überwiegend mit Fein- bis Mittelsand, örtlich mit Grobsand und Kies (Schmelzwassersand bis über 10 m mächtig) beschrieben wird. In der Mitte schiebt sich von Ost nach West eine Zunge, bestehend aus tonigsteinigem Schluff (Geschiebelehm und Geschiebemergel) über 2 m mächtig, zuoberst 1 m schluffig, steiniger Sand. Nach den vorliegenden Aufschluss- und Sondierbohrungen befindet sich dieser Streifen in dem Bereich des jetzigen Berufsförderungswerks nördlich des Wohnhauses. Nördlich und südlich davon durchgeführte Bohrungen weisen zumindest für die ersten 3 m unter Geländeoberkante (GOK) überwiegend sandige Schichten nach. Die ingenieurgeologische Karte des Niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie beschreibt den Baugrund hauptsächlich mit nicht bindigen, grobkörnigen Lockergesteinen, überwiegend mitteldicht bis dicht gelagert. Der Bereich der o.g. eingeschobenen Zunge aus Schluff wird in der ingenieurgeologischen Karte mit mäßig bis gut konsolidierten gemischtkörnige, bindigen Lockergesteinen, lageweise Sand und Kies beschrieben.

Für den Teil B des Bebauungsplans beschreibt die Baugrundkarte der Landeshauptstadt Hannover hauptsächlich Fein- bis Mittelsand (Schmelzwassersand bis 2 m mächtig) über Geschiebelehm. Durchgeführte Bohrungen beschreiben die sandige Schicht mit einer Mächtigkeit im Osten von ca. 3,8 m bis 4,5 m, lediglich im äußersten Westen beschreibt eine Bohrung den Untergrund bereits unterhalb des Mutterbodens mit Ton. Die ingenieurgeologische Karte beschreibt den Süden mit nicht bindigen, grobkörnigen Lockergesteinen, überwiegend mitteldicht bis dicht gelagert, den Norden mit mäßig bis gut konsolidierten gemischtkörnige, bindigen Lockergesteinen, lagenweise Sand und Kies.

#### • **Grundwasser**

Nach der Grundwasserkarte der Landeshauptstadt Hannover (Ausgabe 2013) fällt im Bereich des Plangebiets das Grundwasser deutlich von Südosten nach Nordwesten ein. Während in der Südostecke eine maximaler Grundwasserstand von ca. 71,5 m ü.NN zu erwarten ist, beträgt dieser in der Nordwestecke des Teil A ca. 68,0 m ü.NN. Im Teil B fällt der maximale Grundwasserspiegel von ca. 67 m ü.NN im Süden auf ca. 66 m. ü.NN im Norden ab. Für das Plangebiet können 5 Grundwassermessstellen für die Ermittlung der tiefsten bzw. höchsten Grundwasserstände herangezogen werden. Die Interpolation des maximal gemessenen Grundwasserstandes mit dem digitalen Geländemodell ergibt im Teil A für den Grundwasserflurabstand Werte zwischen 0,7 und 4,5 m. Generell kann gesagt werden, dass der größte Grundwasserflurabstand sich im Südosten befindet und im Nordwesten eher geringere Grundwasserflurabstände zu erwarten sind. Im Teil B beträgt der Grundwasserflurabstand bei hohen Grundwasserständen weniger als 1,0 m.

Sofern im Zusammenhang mit Bautätigkeiten (z.B. Tiefgaragenbau) das Entnehmen, Zutage fördern, Zutage leiten oder Ableiten von Grundwasser erforderlich ist und damit eine Grundwasserbenutzung stattfindet, bedarf es grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Erlaubnisfrei ist lediglich die vorübergehende Grundwasserbenutzung (Absenkung der Baumaßnahme) in einer geringen Menge (insgesamt weniger als 5.000 m<sup>3</sup>).

Es wird darauf hingewiesen, dass aus grundsätzlichen wasserwirtschaftlichen Erwägungen heraus auf eine ständige Grundwasserentnahme bzw. Bauwerksdrainage zu verzichten ist. Ggf. sind Bauwerke so zu errichten, dass diese als wasserdichte Wanne ausgebildet werden. Eine Erlaubnis für eine ständige Ableitung von Grundwasser bzw. eine ständige Grundwasserhaltung kann nicht in Aussicht gestellt werden.

- **Altlasten / Verdachtsflächen**

Das Grundstück des Annastifts ist im Verdachtsflächenkataster vermerkt, da das Annastift auch Werkstätten betreibt bzw. betrieben hat. Aus diesem Grund wurde eine Historische Recherche vom Büro Altlasten + Planung (Hannover, Juli 2014) erstellt. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt skizzieren:

Das Plangebiet wurde bis zur Bebauung 1974/1975 ackerbaulich genutzt. 1975 bis 1977 wurde das Berufsbildungswerk Annastift errichtet. Es folgten die Werner-Dicke-Schule (1982-1984), ein Pflegeheim und mehrere Wohngebäude (1990er Jahre) sowie die Mira-Lobe-Schule (2013).

Altlastenrelevant sind lediglich die Werkhallen bzw. die Werkstätten des Annastifts. In den Werkstätten wird Metallbearbeitung (Feinmechanik, Schweißerei), eine Fahrradwerkstatt sowie eine Elektrowerkstatt betrieben. Als Rückstände fallen Altöle, Bohr- und Schleifölemulsionen, Kühlmittel, Metallspäne, Säuren, Batterien und Entwicklerbäder an. Die Rückstände werden ordnungsgemäß gelagert und regelmäßig fachgerecht entsorgt. Aus den Nutzungen der Werkhallen sind keine relevanten Kontaminationen zu erwarten. Alle weiteren Gebäude werden zu Wohn-, Therapie- und Ausbildungszwecken genutzt und sind nicht altlastenrelevant.

Aus Vorsorgegründen zu berücksichtigen wäre allein die frühere landwirtschaftliche Nutzung des geplanten Wohngebiets. Bis in die 1990er Jahre wurden die neu zu bebauenden Flächen ackerbaulich genutzt. Aktuell liegt dieser Bereich des Plangebiets brach und ist Wiese. Ein Einsatz von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel auf den Ackerflächen war nicht auszuschließen.

Zur Klärung dieses Sachverhalts liegt das Gutachten der Firma M&P Geonova (Hannover, Juni 2015) vor. Im Zuge der Feldarbeiten wurden am 28.04.2015 insgesamt 10 Oberbodenmischprobenfelder angelegt und beprobt. Jeweils 10 Einzelproben pro Feld wurden zu einer repräsentativen Mischprobe zusammengeführt. Der gesamte Boden des Untersuchungsgebiets ist über die gesamte beprobte Tiefe (0,0 – 0,3 m u. Geländeoberkante) homogen, gleichmäßig humos und locker bis mitteldicht gelagert. Das Substrat besteht aus Mittelsand, ist schwach grobsandig und weist unterschiedliche Anteile an Grobsand bzw. Schluff auf (beides deutlich untergeordnet). Eine Horizontierung wurde nicht angetroffen. Der Oberboden ist über die gesamte Fläche frei von Fremdbestandteilen. Lediglich im Bereich einer Fläche nahe dem Supermarkt wurden sehr geringe Mengen von Ziegelbruch im oberflächennahen Bereich angetroffen, bei denen es sich vermutlich um Material aus der Bautätigkeit (Anlage des Parkplatzes) handelt.

Die chemischen Analysen der Mischproben sind insgesamt gänzlich unauffällig. In keiner der unterschiedlichen Proben konnten Gehalte der untersuchten Parameter nachgewiesen werden. Alle Analyseergebnisse blieben unterhalb der jeweiligen Bestimmungsgrenze des Einzelstoffs.

Eine Belastung des untersuchten Oberbodens durch Pflanzenschutzmittel kann daraus nicht abgeleitet werden. Da die untersuchten Stoffe aufgrund ihrer physiko-chemischen Eigenschaften auch Jahrzehnte nach Eintrag in die Umwelt noch nachweisbar sind, legt der vorliegende Negativbeweis nahe, dass auf den entsprechenden Flächen vermutlich keine Aufbringung und mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit kein dauerhafter Einsatz der untersuchten Stoffe stattgefunden hat. Diese Aussage wird durch die Annahme unterstützt, dass auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen vermutlich kein Obstanbau betrieben wurde.

Es liegt kein Hinweis auf eine flächendeckende Beeinträchtigung des Oberbodens durch die untersuchten Pflanzenschutzmittel vor. Die in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) genannten Prüfwerte sowie die Bodenwerte für die Bauleitplanung der Stadt Hannover werden deutlich unterschritten. Eine Beeinträchtigung gesunder Wohn- und Arbeits-

verhältnisse sowie Nutzungseinschränkungen durch die untersuchten Stoffe lassen sich hier nicht ableiten.

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen Belastungen gefunden werden, ist mit den zuständigen Stellen der Stadt (Fachbereich Umwelt und Stadtgrün, Bereich Umweltschutz) und erforderlichenfalls der Region Hannover die notwendigen Maßnahmen zur weiteren Untersuchung und - soweit erforderlich - ordnungsgemäßen Beseitigung einvernehmlich abzustimmen und anschließend entsprechend umzusetzen.

Der Bebauungsplan setzt als westliche Erweiterung der bestehenden Parkanlage (private Grünfläche) einen Spielplatz fest. Vor der Umsetzung der Planung ist für die Fläche des Spielplatzes eine Untersuchung hinsichtlich möglicher Altlasten nach den Standards des städtischen Mindestuntersuchungsprogramms (MLUP) durchzuführen. Detaillierte Angaben enthält der städtebauliche Vertrag.

#### • **Kampfmittel**

Die Auswertung der vorhandenen alliierten Luftbilder ergab, dass eine Bombardierung des Plangebietes vorliegt. Daher ist davon auszugehen, dass noch Bombenblindgänger vorhanden sein können, von denen eine Gefahr ausgehen kann. Aus Sicherheitsgründen werden Gefahrenforschungmaßnahmen empfohlen. Baumaßnahmen im Plangebiet sind daher durch entsprechende Fachfirmen für Kampfmittelbeseitigung begleiten zu lassen. Hinsichtlich der Beseitigung vorhandener Kampfmittel gelten die gesetzlichen Bestimmungen.

### **6. Städtebaulicher Vertrag**

Zwischen dem Annastift e.V. Orthopädisches Rehabilitationszentrum als Grundstückseigentümer und Investor sowie der Landeshauptstadt Hannover wird ein städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 BauGB geschlossen. In diesem Vertrag geht der Grundstückseigentümer / Investor u.a. Verpflichtungen zu folgenden Themen ein:

- Architektonische Qualität
- Geförderter Wohnungsbau,
- Soziale Infrastruktur – Kindertagesstättenversorgung,
- Energiekonzept,
- Spielplatz, Städtisches Mindestuntersuchungsprogramm für Spielplätze (MLUP),
- Dienstbarkeiten,
- Altlasten / Kampfmittel.

Der Ankauf und die Übertragung der für den Ausbau des Knotenpunkts Wülfeler Straße / Planstraße aus dem Flurstück 8/15, Flur 7, Gemarkung Wülfel (Lidl) benötigten Flächen sind in einem Grundstückskaufvertrag zwischen dem Grundstückseigentümer (Alpha Immobilienvermietung GmbH & Co. KG), dem Annastift und der Stadt Hannover zu regeln.

### **7. Gutachten**

Die in der Begründung zum Bebauungsplan erwähnten Gutachten wurden geprüft. Die Landeshauptstadt Hannover schließt sich den Ergebnissen der Gutachten an. Diese können in den Geschäftsräumen der Stadtverwaltung, Fachbereich Planen und Stadtentwicklung eingesehen werden. Im Einzelnen sind dies:

- Historische Recherche – Altlasten und Planung, Juli 2014
- Untersuchungen auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln – M&P Geonova, Juni 2015
- Ergebnisbericht zu Kartierungen (Artenschutzgutachten) – NZO, GmbH, Dezember 2014
- Verkehrsuntersuchung – BPR Beraten | Planen | Realisieren, Januar 2015
- Schalltechnische Untersuchung – GTA Gesellschaft für Technische Akustik, Juli 2015

- Baugrunduntersuchungen
- Wassertechnische Untersuchung

## **8. Kosten für die Stadt**

Die Gesamtkosten können zum heutigen Zeitpunkt noch nicht näher beziffert werden. Die Kostenaufteilung zwischen dem Annastift und der Landeshauptstadt Hannover wird in entsprechenden Verträgen (Städtebaulicher Vertrag, Erschließungsvertrag) geregelt.

Begründung des Entwurfes aufgestellt  
Fachbereich Planen und Stadtentwicklung  
November 2015

Der Rat der Landeshauptstadt Hannover hat  
der Begründung des Entwurfes am  
zugestimmt.

(Heesch)  
Fachbereichsleiter

61.12 20.11.2015

# Anlage zur Begründung des Bebauungsplans Nr. 1806

## Anlage:

### Richtzahlen der Ausführungsbestimmungen zu § 47 NBauO für den Einstellplatzbedarf

Nr.	Verkehrsquelle	Zahl der Einstellplätze (Estpl.)	hiervon für Besucherinnen/ Besucher (in v. H.)
<b>1. Wohngebäude</b>			
1.1	Einfamilienhäuser	1 bis 2 Estpl. je Wohnung	—
1.2	Mehrfamilienhäuser und sonstige Gebäude mit Wohnungen	1 bis 1,5 Estpl. je Wohnung	10
1.3	Wochenend- und Ferienheime	1 Estpl. je Wohnung	—
1.4	Kinder- und Jugendwohnheime	1 Estpl. je 10 bis 20 Betten, jedoch mindestens 2 Estpl.	75
1.5	Studentenwohnheime	1 Estpl. je 2 bis 3 Betten	10
1.6	Schwesterwohnheime	1 Estpl. je 3 bis 5 Betten, jedoch mindestens 3 Estpl.	10
1.7	Arbeitnehmerwohnheime	1 Estpl. je 2 bis 4 Betten, jedoch mindestens 3 Estpl.	20
1.8	Altenwohnheime, Altenheime	1 Estpl. je 8 bis 15 Betten, jedoch mindestens 3 Estpl.	75
<b>2. Gebäude mit Büro-, Verwaltungs- und Praxisräumen</b>			
2.1	Büro- und Verwaltungsräume allgemein	1 Estpl. je 30 bis 40 m <sup>2</sup> Nutzfläche	20
2.2	Räume mit erheblichem Besucherverkehr (Schalter-, Abfertigungs- oder Beratungsräume, Arztpraxen und dergleichen)	1 Estpl. je 20 bis 30 m <sup>2</sup> Nutzfläche, jedoch mindestens 3 Estpl.	75
<b>3. Verkaufsstätten</b>			
3.1	Läden, Geschäftshäuser	1 Estpl. je 30 bis 40 m <sup>2</sup> Verkaufsnutzfläche, jedoch mindestens 2 Estpl. je Laden	75
3.2	Läden, Geschäftshäuser mit geringem Besucherverkehr	1 Estpl. je 50 m <sup>2</sup> Verkaufsnutzfläche	75
3.3	Verkaufsstätten i. S. des § 11 Abs. 3 BauNVO	1 Estpl. je 10 bis 20 m <sup>2</sup> Verkaufsnutzfläche	90
<b>4. Versammlungsstätten — außer Sportstätten —, Kirchen</b>			
4.1	Versammlungsstätten von überörtlicher Bedeutung (z. B. Theater, Konzerthäuser, Mehrzweckhallen)	1 Estpl. je 5 Sitzplätze	90
4.2	sonstige Versammlungsstätten (z. B. Lichtspieltheater, Schulaulen, Vortragssäle)	1 Estpl. je 5 bis 10 Sitzplätze	90
4.3	Gemeindekirchen	1 Estpl. je 20 bis 30 Sitzplätze	90
4.4	Kirchen von überörtlicher Bedeutung	1 Estpl. je 10 bis 20 Sitzplätze	90
<b>5. Sportstätten</b>			
5.1	Sportplätze ohne Besucherplätze (z. B. Trainingsplätze)	1 Estpl. je 250 m <sup>2</sup> Sportfläche	—
5.2	Sportplätze und Sportstadien mit Besucherplätzen	1 Estpl. je 250 m <sup>2</sup> Sportfläche, zusätzlich 1 Estpl. je 10 bis 15 Besucherplätze	—
5.3	Spiel- und Sporthallen ohne Besucherplätze	1 Estpl. je 50 m <sup>2</sup> Hallenfläche	—
5.4	Spiel- und Sporthallen mit Besucherplätzen	1 Estpl. je 50 m <sup>2</sup> Hallenfläche, zusätzlich 1 Estpl. je 10 bis 15 Besucherplätze	—
5.5	Freibäder und Freiluftbäder	1 Estpl. je 200 bis 300 m <sup>2</sup> Grundstücksfläche	—
5.6	Hallenbäder ohne Besucherplätze	1 Estpl. je 5 bis 10 Kleiderablagen	—

5.7	Hallenbäder mit Besucherplätzen	1 Estpl. je 5 bis 10 Kleiderablagen, zusätzlich 1 Estpl. je 10 bis 15 Besucherplätze	—
5.8	Tennisplätze ohne Besucherplätze	4 Estpl. je Spielfeld	—
5.9	Tennisplätze mit Besucherplätzen	4 Estpl. je Spielfeld, zusätzlich 1 Estpl. je 10 bis 15 Besucherplätze	—
5.10	Minigolfplätze	6 Estpl. je Minigolfanlage	—
5.11	Kegel-, Bowlingbahnen	4 Estpl. je Bahn	—
5.12	Bootshäuser und Boots Liegeplätze	1 Estpl. je 2 bis 5 Boote	—
<b>6. Gaststätten, Beherbergungsbetriebe</b>			
6.1	Gaststätten von örtlicher Bedeutung	1 Estpl. je 8 bis 12 Sitzplätze	75
6.2	Gaststätten von überörtlicher Bedeutung	1 Estpl. je 4 bis 8 Sitzplätze	75
6.3	Hotels, Pensionen, Kurheime und andere Beherbergungsbetriebe	1 Estpl. je 2 bis 6 Betten, für zugehörigen Restaurationsbetrieb Zuschlag nach Nr. 6.1 oder Nr. 6.2	75
6.4	Jugendherbergen	1 Estpl. je 10 Betten	75
<b>7. Krankenanstalten</b>			
7.1	Universitätskliniken	1 Estpl. je 2 bis 3 Betten	50
7.2	Krankenanstalten von überörtlicher Bedeutung	1 Estpl. je 3 bis 4 Betten	60
7.3	Krankenanstalten von örtlicher Bedeutung	1 Estpl. je 4 bis 6 Betten	60
7.4	Sanatorien, Kuranstalten, Anstalten für langfristig Kranke	1 Estpl. je 2 bis 4 Betten	25
7.5	Altenpflegeheime	1 Estpl. je 6 bis 10 Betten	75
<b>8. Schulen, Einrichtungen der Jugendförderung</b>			
8.1	Grundschulen	1 Estpl. je 30 Schüler	—
8.2	sonstige allgemeinbildende Schulen, Berufsschulen, Berufsfachschulen	1 Estpl. je 25 Schüler, zusätzlich 1 Estpl. je 5 bis 10 Schüler über 18 Jahre	—
8.3	Sonderschulen für Behinderte	1 Estpl. je 15 Schüler	—
8.4	Hochschulen	1 Estpl. je 4 flächenbezogene Studienplätze*)	—
8.5	Kindergärten, Kindertagesstätten und dergleichen	1 Estpl. je 20 bis 30 Kinder, jedoch mindestens 2 Estpl.	—
8.6	Jugendfreizeitheime und dergleichen	1 Estpl. je 15 Besucherplätze	—
<b>9. Gewerbliche Anlagen</b>			
9.1	Handwerks- und Industriebetriebe	1 Estpl. je 50 bis 70 m <sup>2</sup> Nutzfläche oder je 3 Beschäftigte**)	10 bis 30
9.2	Lagerräume, Lagerplätze, Ausstellungs- und Verkaufsplätze	1 Estpl. je 80 bis 100 m <sup>2</sup> Nutzfläche oder je 3 Beschäftigte**)	—
9.3	Kraftfahrzeugwerkstätten	6 Estpl. je Wartungs- oder Reparaturstand	—
9.4	Tankstellen mit Pflegeplätzen	10 Estpl. je Pflegeplatz	—
9.5	automatische Kraftfahrzeugwaschstraßen	5 Estpl. je Waschanlage***)	—
9.6	Kraftfahrzeugwaschplätze zur Selbstbedienung	3 Estpl. je Waschplatz	—
<b>10. Verschiedenes</b>			
10.1	Kleingartenanlagen	1 Estpl. je 3 Kleingärten	—
10.2	Friedhöfe	1 Estpl. je 2 000 m <sup>2</sup> Grundstücksfläche, jedoch mindestens 10 Estpl.	90
10.3	Spiel- und Automatenhallen	1 Estpl. je 20 m <sup>2</sup> Spielhallenfläche, jedoch mindestens 3 Estpl.	—