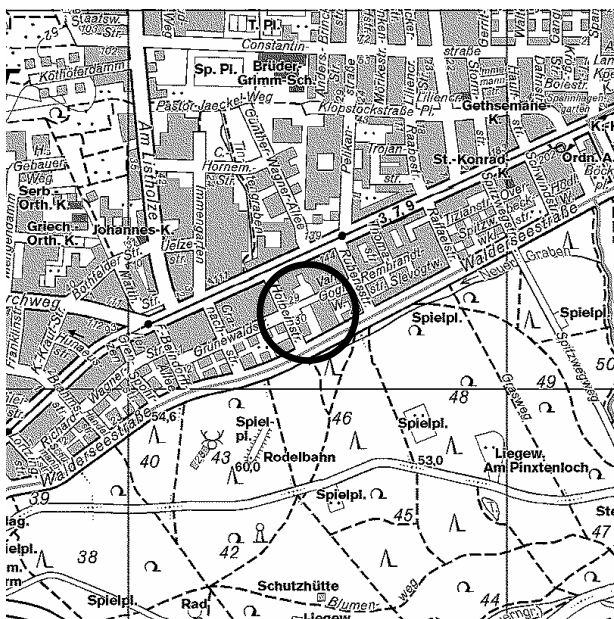


## Begründung mit Umweltbericht

### Bebauungsplan Nr. 1518, 1. Änderung - Van-Gogh-Weg -

### Stadtteil List



### Geltungsbereich:

Südliche Teilfläche des Flurstücks 9/6 der Flur 2 in der Gemarkung Groß-Buchholz zur Größe von ca. 2.360 m<sup>2</sup>.

### 1. Zweck des Bebauungsplanes

Der Bereich der Bebauungsplanänderung befindet sich in der List zwischen der Verbindung Grünwaldstraße / Van-Gogh-Weg sowie der Walderseestraße unmittelbar an der Eilenriede. Dieser Bereich ist geprägt von Wohnbebauung und gehört zu den bevorzugten Wohnquartieren Hannovers. Eines der letzten freien Grundstücke ist das oben genannte städtische Grundstück. Es befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1518 und ist dort als öffentlicher Spielplatz festgesetzt. Die Ausweisung erfolgte als Ersatz für einen ursprünglich im Bebauungsplan Nr. 1443 (Polygram) vorgesehenen Standort. Ein Ausbau ist jedoch nicht erfolgt. Das Grundstück liegt brach und ist stark mit Bäumen, Büschen, Sträuchern usw. bewachsen.

Durch die kürzlich erfolgte Erweiterung der in der Nähe befindlichen Seniorenanlage Albertinum werden zukünftig deutlich weniger Kinder im Gebiet wohnen, als zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1518 angenommen wurde. Auf der gegenüberliegenden Seite der Walderseestraße in der Eilenriede befinden sich zudem mehrere Spielplätze, die neu ausgestattet wurden und den Spielflächenbedarf mit abdecken können.

Der Spielplatz ist an dieser Stelle daher entbehrlich und das städtische Grundstück kann in dieser hervorragend erschlossenen Lage einer Wohnnutzung zugeführt werden. Hierzu muss der Bebauungsplan geändert werden.

Mit dem Bebauungsplan sollen daher die Voraussetzungen für die Zulässigkeit von Bauvorhaben gemäß § 30 BauGB geschaffen werden.

Im Flächennutzungsplan sind der Bereich der Bebauungsplanänderung sowie die Umgebung als Wohnbaufläche dargestellt, der angrenzende Bereich der Eilenriede ist als Wald ausgewiesen. Die Bebauungsplanänderung ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

## **2. Städtebauliche Ziele**

### **2.1 Bauland**

Das beschriebene Grundstück an der Walderseestraße befindet sich im Stadtteil List in bevorzugter Wohnlage unmittelbar an der Eilenriede. Das Grundstück ist voll erschlossen, die Grundstücke in der Umgebung sind überwiegend bebaut mit großen Wohngebäuden und Villen in II- bis III-geschossiger offener und geschlossener Bauweise. Nördlich gelegen, in unmittelbarer Nachbarschaft, wurde die Seniorenanlage Albertinium umfangreich erweitert. Kürzlich wurde das angrenzende Eckgrund Holbeinstraße / Walderseestraße bebaut. Damit ergibt sich für das städtische Grundstück eine der letzten Baumöglichkeiten in dieser Waldrandlage.

Das Grundstück befindet sich im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 1518 aus dem Jahre 1997 und ist dort als Grünfläche (öffentlicher Spielplatz) festgesetzt. Das Grundstück liegt jedoch brach und wurde bis heute nicht als Spielplatz ausgebaut. Aufgrund der inzwischen eingetretenen anderweitigen Entwicklungen, die unter Pkt. 2.4 „Spielplatzversorgung“ beschrieben sind, wird dieser ehemals geplante Spielplatz aufgegeben und soll entsprechend der Umgebung einer Wohnnutzung zugeführt werden.

Um ein zusätzliches Angebot für den Bau von Wohnungen an dieser interessanten, voll erschlossenen und innerhalb einer vorhandenen Baustruktur gelegenen Stelle bieten zu können, wird das Grundstück daher als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Dies entspricht den Festsetzungen in der Umgebung. Die gemäß § 4 BauNVO in allgemeinen Wohngebieten zulässigen baulichen Nutzungen wurden im Bebauungsplan Nr. 1518 in der Umgebung des Änderungsbereiches differenziert festgesetzt. Diese Differenzierung wird auch für den Änderungsbereich übernommen. Danach sind die gemäß § 4 Abs. 2 Nrn. 2 und 3 BauNVO vorgesehenen Nutzungen (z.B. nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für sportliche Zwecke) ab dem 1. Obergeschoss unzulässig. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 4 Abs. 1 - 5 BauNVO (z.B. nicht störende Gewerbebetriebe, Tankstellen) werden nicht Bestandteil der Bebauungsplanänderung. Mit der Differenzierung der zulässigen Nutzungen bezogen auf die verschiedenen Ebenen wird angestrebt, weitestgehend Störungen durch publikumsintensive Nutzungen gegenüber dem schutzwürdigen Wohnen auszuschließen.

Auch die Ausnutzungszahlen entsprechen den Festsetzungen in der Nachbarschaft. Die Grundflächenzahl (GRZ), nach der sich der Grad der Versiegelung bemisst, wird mit 0,4 festgesetzt. Die Geschossflächenzahl (GFZ), die das tatsächliche Verhältnis der Geschossfläche zur Grundstücksfläche angibt, wird mit 0,8 festgeschrieben. Damit werden die Höchstwerte der Baunutzungsverordnung (GRZ = 0,4, GFZ = 1,2), die in § 17 Abs. 1 BauNVO vorgegeben sind, eingehalten.

Auf die Festlegung einer Bauweise wird verzichtet, da die festgelegte bebaubare Grundstücksfläche mit dem Maß der baulichen Nutzung und der Regelung über die erforderlichen Grenzabstände gemäß NBauO eine geordnete Entwicklung reglementieren. Die Zahl der Vollgeschosse wird entsprechend der Nachbarbebauung mit maximal II festgesetzt.

Die gemäß baurechtlichen Vorschriften erforderlichen Einstellplätze sind auf dem Baugrundstück oder in dessen Nähe auf einem anderen Grundstück zu realisieren.

Die Festlegung von Feuerwehrezufahrten und -durchfahrten mit ihren notwendigen Anbindungen an die öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt im Baugenehmigungsverfahren.

Auf dem Grundstück im Änderungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich umfangreiche Bepflanzungen. Insbesondere im südlichen Bereich sind mehrere erhaltenswerte Bäume (Eichen, Buche) vorhanden. Dieser Bewuchs setzt sich auch auf den benachbarten Grundstücken fort und ist vermutlich ein Restbestand der ehemals bis dorthin reichenden Waldfläche der Eilenriede. Der Waldcharakter wird dadurch bis in das Wohngebiet hineingetragen. Um diesen Eindruck zu erhalten, wird im südlichen Bereich des Plangebietes entsprechend den Festsetzungen auf den Nachbargrundstücken im Bebauungsplan Nr. 1518 eine Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgelegt. Zum Schutz der Flächen mit Pflanzbindung sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der Walderseestraße Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig wären, ausgeschlossen. Ausgenommen davon sind Abfallbehälterstandplätze, Zuwegungen und Zufahrten, Einfriedungen sowie notwendige Flächen für die Feuerwehr und / oder den Rettungsdienst.

## **2.2 Verkehr und Versorgung**

Das Plangebiet ist durch die vorhandenen Straßen, Versorgungsleitungen und Kanäle im Wesentlichen erschlossen. Der Zuwachs an Wohneinheiten und sonstigen zulässigen Nutzungen bewirkt keine wesentliche Änderung in dieser Hinsicht.

Im Ursprungsplan Nr. 1518 ist im östlichen Abschnitt der Grünewaldstraße unmittelbar nördlich der bisher festgesetzten Spielplatzfläche eine Wendeanlage festgelegt worden, um an dieser Stelle einen Durchgangsverkehr zum Van-Gogh-Weg zu vermeiden. Die Wendeanlage sollte die Grünewaldstraße östlich der Holbeinstraße beenden. Die Wendeanlage ist jedoch nie gebaut worden. Der Van-Gogh-Weg endet 50 m weiter östlich in einer Wendeanlage. Die Verbindung zwischen der Grünewaldstraße und dem Van-Gogh-Weg ist als Fuß- und Radweg (5,5 m breit) ausgebaut. Damit ist eine gewisse Durchlässigkeit sichergestellt. Dieser Weg ist zum Van-Gogh-Weg mit Pollern abgesperrt, so dass kein Pkw - Durchgangsverkehr zur Grünewaldstraße möglich ist. Da sich gezeigt hat, dass die ehemals geplante Wendeanlage im Nordbereich der Bebauungsplanänderung nicht erforderlich ist, soll von deren weiterer Planung Abstand genommen werden. Vielmehr soll der vorhandene Ausbauzustand, der sich als praktikabel erwiesen hat, Bestand haben. Der ehemals als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzte südliche Bereich der Wendeanlage wird daher nunmehr dem geplanten Baugrundstück zugeschlagen. Erhalten bleibt lediglich der vorhandene Fuß- und Radweg als öffentliche Verkehrsfläche. Das geplante Baugrundstück ist in diesem nördlichen Bereich weiterhin von dem östlichen Stutzen der Grünewaldstraße aus erschlossen.

In diesem ehemals als Wendeanlage vorgesehenen Bereich verlaufen zwei Kanäle der Stadtentwässerung Hannover. Einer dieser Kanäle verläuft nunmehr im nördlichen Bereich des geplanten Baugrundstückes. Ein weiterer verläuft unmittelbar nördlich des geplanten Baugrundstückes. Zur Sicherung dieser Kanäle wird auf dem geplanten Baugrundstück parallel zur nördlichen Grundstücksgrenze ein 3,5 m breites Leitungsrecht zugunsten der Stadtgemeinde Hannover festgesetzt.

Eine weitere Erschließung des geplanten Baugrundstückes ist im Süden von der Walderseestraße aus möglich.

Über die Podbielskistraße bzw. den Messe-Schnellweg besteht ein Anschluss an das überregionale Verkehrsnetz.

Der Änderungsbereich des Bebauungsplanes liegt weiterhin in einer Entfernung von ca. 200 bis 300 m zu den Stadtbahnhaltestellen „Vier Grenzen“ und „Pelikanstraße“. Damit ist ein guter Anschluss an den öffentlichen Nahverkehr gegeben.

Nördlich des Plangebietes verläuft eine Fernwärmeleitung in der Grünwaldstraße bis zum Van-Gogh-Weg.

Da das Plangebiet für Leerungsfahrzeuge der Abfallwirtschaft nur von den beiden Stirnseiten (Grünwaldstraße und Walderseestraße) des Grundstücks aus anfahrbar ist, sollten Abfallbehälterstandplätze - ggf. in Form von Sammelplätzen - vorzugsweise hier angelegt werden.

### **2.3 Private und öffentliche Infrastruktur**

Nennenswerte Auswirkungen auf die Infrastruktur werden durch die Bebauungsplanänderung nicht veranlasst. Ein Mehrbedarf an Einrichtungen wird nicht ausgelöst. Die zur Versorgung der Bevölkerung notwendigen öffentlichen Einrichtungen, wie z.B. weiterführende Schulen, Kindertagesstätten und Alteneinrichtungen sind im Stadtteil selbst bzw. in den angrenzenden Stadtteilen vorhanden. Läden zur Deckung des täglichen Bedarfs befinden sich in der Nähe des Plangebietes, z.B. entlang der Podbielskistraße, im Bereich „Vier Grenzen“ sowie „Am Listholze“.

### **2.4 Spielplatzversorgung**

Das Grundstück im Bereich der vorliegenden Bebauungsplanänderung war bisher Bestandteil des Spielflächenkatasters (Spielfläche in Planung, ca. 2000 m<sup>2</sup>) der Landeshauptstadt Hannover. Er war für einen Spielplatzbereich vorgesehen, der sich überwiegend zwischen der Podbielskistraße und der Walderseestraße befindet, jedoch auch nördlich der Podbielskistraße in das Pelikanviertel – Bereich zwischen Pelikanstraße und Immengarten – hineinreicht. Die südliche Hälfte des Einzugsbereiches befindet sich in der Eilenriede.

Durch die Erweiterung der Seniorenwohnanlage „Albertinium“ wohnen langfristig deutlich weniger Kinder im Gebiet als zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1518 im Jahre 1997 angenommen. Dadurch hat sich der Spielflächenbedarf deutlich verringert und das rechnerisch ermittelte Defizit von 70 % ist nur als theoretischer Wert zu betrachten. Die geplante Umnutzung der bisherigen Spielplatzfläche in Wohnbauland erhöht den Spielflächenbedarf nur unwesentlich um knapp 40 m<sup>2</sup> nutzbare Spielfläche.

In der Eilenriede in unmittelbarer Nähe der Bebauungsplanänderung befinden sich mehrere Spielplätze, die das Spielplatzangebot in der List ergänzen. Die Waldspielplätze „Grasweg“ (1.101 m<sup>2</sup>), „Spitzweg-Weg“ (838 m<sup>2</sup>) und die „Waldwiese Am Pinxtenloch“ (5.159 m<sup>2</sup>) wurden im Frühjahr durch den Einbau von Spielgeräten (Holzschaukel, Stahl-Pendelschaukel mit Reifenschwinger, 2-Stufen-Recks) aufgewertet. Ferner wurden Eichenholzkulpturen durch eine Bildhauerin ergänzt. Im Weiteren ist der Einbau von einzelnen liegenden Eichenstämmen zum Balancieren und Sitzen geplant. Damit erreichen diese Spielplätze, eine Aufenthaltsqualität, die den Spiel- und Bewegungsbedürfnissen der Kinder entspricht. Ein weiterer Spielplatz befindet sich am Rodelberg in Höhe der Cranach-Straße in der Eilenriede.

Dieser Spielplatz ist bisher noch nicht aufgewertet worden, mittelfristig sollen hier jedoch auch noch entsprechende Maßnahmen durchgeführt werden.

Ein weiterer öffentlicher Kinderspiel- und Bolzplatz befindet sich am Böcklinplatz (3694 m<sup>2</sup>) im äußersten Osten des Spielbereiches. Dieser besitzt seinen eigenen Einzugsbereich und kann aufgrund der Entfernung Spielplatzkapazitäten aus dem Bereich Holbeinstraße / Van-Gogh-Weg nicht mit aufnehmen.

Wird die im Niedersächsischen Spielplatzgesetz genannte maximal mögliche Entfernung von 400 m angenommen, so ist mit den genannten Spielplätzen der Spielbereich zwischen der Podbielskistraße, der Hermann-Bahlsen-Allee, der Walderseestraße und der Fritz-Beindorff-Allee komplett abgedeckt. Die drei Spielplätze in der Eilenriede weisen eine Gesamtfläche von über 7.000 m<sup>2</sup> auf. Damit sind diese Flächen erheblich größer als der ehemals geplante Spielplatz an der Walderseestraße mit ca. 2.000 m<sup>2</sup> Größe. Insgesamt wird somit ausreichend Spielfläche zur Verfügung gestellt. Die Quartiere nördlich der Podbielskistraße im Pelikanviertel werden durch eigene Spielflächen im Bereich der öffentlichen Grünverbindung entlang des Pastor-Jäckel-Weges versorgt.

Durch die vorhandenen Querungshilfen auf der Walderseestraße (Lichtsignalanlagen an der Fritz-Beindorff-Allee und der Hermann-Bahlsen-Allee, Zebrastreifen mit Schutzinsel an der Rubensstraße und Schutzinseln an der Holbeinstraße, der Raffaelstraße und der Spitzwegstraße) sind die Spielplätze für ältere Kinder (6 bis 12 Jahre) gut erreichbar. Die Entfernungen der Spielplätze von der Walderseestraße aus betragen zwischen 100 m und 260 m. Da kleine Kinder bis zu 6 Jahren ohnehin aus Sicherheitsgründen zu den Spielplätze in den Wohnquartieren von den Eltern begleitet und beaufsichtigt werden, ist für diese Kinder die Überquerung der Straße an den gesicherten Punkten ebenfalls vertretbar. Die im Bezirksrat geforderte Anlage einer Lichtsignalanlage anstatt einer Fußgängerinsel an der Einmündung Holbeinstraße in die Walderseestraße kann vorerst nicht errichtet werden. Entsprechend den Beratungen im Arbeitskreis Verkehr (Vertreter der Polizei, üstra, Straßenbauamt Hannover, Verkehrsbehörde sowie weitere Vertreter des Fachbereiches Bauen) soll der Verkehr an der genannten Fußgängerinsel vorerst weiter beobachtet werden und über die Ergebnisse zu gegebener Zeit nochmals beraten werden.

Insgesamt sind damit die Wohnquartiere in der Umgebung der Bebauungsplanänderung mit öffentlichen Spielplätzen ausreichend versorgt. Die Spiel- und Bewegungsbedürfnisse der Kinder werden hinreichend berücksichtigt.

### **3. Umweltverträglichkeit**

#### **3.1 Lärmschutz**

Analog zum Bebauungsplan Nr. 1518 aus dem Jahr 1997 wurden aktuell schalltechnische Berechnungen durchgeführt:

Die Verkehrsstärken auf der Walderseestraße sind zwischen 1990 und 2000 um etwa 30% auf etwa 20.000 Kfz/24h gestiegen. Der Lkw-Anteil fällt im Vergleich zu alten Zählungen mit etwa 2% nun deutlich geringer aus (alter Ansatz 1997: 9% tags, 3% nachts).

Die Berechnungen ergaben, dass die schalltechnischen Orientierungswerte von 55/45 dB(A) Tag/Nacht für ein allgemeines Wohngebiet im gesamten Plangebiet überschritten werden. Die ermittelten Lärmpegel betragen 55-65 dB(A) am Tag bzw. 47-59 dB(A) in der Nacht. Da konkrete Planungen für die Bebauung noch nicht vorliegen, wurden sie daher nicht berücksichtigt. Die Lärmpegel werden daher tendenziell geringer ausfallen.

In Anlehnung an die DIN 18005 sind die prognostiziert einwirkenden Verkehrsimmissionen damit so erheblich, dass grundsätzlich Schutzmaßnahmen als erforderlich erachtet werden, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten zu können.

Aus straßenbautechnischer und städtebaulicher Sicht ist kein aktiver Lärmschutz, z.B. durch eine Lärmschutzwand möglich, da die Breite des Grundstückes entlang der Walderseestraße mit 24 m zu gering ist und eine Fortsetzung der Lärmschutzwand auf den benachbarten Grundstücken nicht zu fordern ist. Erforderliche Schutzmaßnahmen können daher nur durch die Festsetzung passiven Lärmschutzes erreicht werden. Es wird daher eine Festsetzung getroffen, die vorsieht, dass im Plangebiet besondere bauliche Vorkehrungen zum Schutz gegen Verkehrslärm (z.B. Schallschutzfenster, Grundrissgestaltung) zu treffen sind. Durch die Festsetzung dieser Maßnahmen sollen die durch den Verkehrslärm entstehenden schädlichen Auswirkungen soweit wie möglich vermindert werden. Im Ergebnis sollen in den künftigen Gebäuden Innenraumpegel erreicht werden, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ermöglichen.

Eine exakte Berechnung hierzu erforderlicher bewerteter Schalldämmmaße ist im Rahmen der Bauleitplanung insofern nicht möglich, weil wichtige Berechnungsparameter, wie z.B. die Raumgrößen, die Fenstergrößen und die Wandstärken noch nicht bekannt sind und erst im Baugenehmigungsverfahren festliegen. Die Festsetzungen können daher nur pauschal und allgemein vorgenommen werden. Erst im Baugenehmigungsverfahren, wenn die genannten Berechnungsparameter konkret festliegen, ist es möglich, Schalldämmmaße entsprechend den nachfolgend beschriebenen Gesichtspunkten zu fordern.

Verbindliche Anforderungen über bestimmte einzuhaltende Innenpegel sind gesetzlich nicht vorgeschrieben. Als sinnvolle Grundlage für die Ermittlung mindestens anzustrebender Innenpegel erscheint es sachgerecht, die vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchG) hinzuzuziehen. Diese Verordnung legt Art und Umfang der zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche notwendigen Schutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen fest, soweit u.a. durch den Bau öffentlicher Straßen die Immissionsgrenzwerte der hierfür anzuwendenden sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) überschritten werden.

Durch diese Maßnahmen des passiven Lärmschutzes werden somit - auch nach den Erkenntnissen der Lärmforschung - Innenpegel gewährleistet, die den Nutzern eine gegen unzumutbare Lärmbelastungen abgeschirmte Gebäudenutzung ermöglichen. Dem liegt die Erwägung zugrunde, dass Maßnahmen des passiven Schallschutzes die ihnen zugedachte Schutzwirkung erfüllen, wenn sie die Gewähr dafür bieten, dass Kommunikations- und Schlafstörungen vermieden werden.

### **3.2 Naturschutz**

Die Fläche weist eine ausgeprägte Ruderalvegetation mit Strauch- und Baumbestand auf. Vor allem im südlichen Bereich befinden sich mehrere alte Eichen, bei denen es sich offenbar um Relikte der ehemals bis an die Fläche heranreichenden Eilenriede handelt.

Die Strukturvielfalt der Fläche lässt eine große Bedeutung für Tierarten vermuten, neben den Singvögeln insbesondere Fledermäuse und Kleinsäuger wie Igel und Spitzmaus.

Aus diesem Grund wurde eine gutachterliche Erfassung für die Avifauna und Fledermäuse von April bis Juli 2006 durchgeführt. Für die Avifauna erfolgte eine Bestandsaufnahme zwischen dem 26.04. und 26.06.06. Es handelt sich dabei um eine reine Brutzeiterfassung,

mögliche Durchzügler aus dem Frühjahr wurden nicht erfasst. Der Gutachter legte die Ergebnisse wie folgt dar:

Im Untersuchungsgebiet (UG) wurden 8 Brutvogelarten und 6 Gastvogelarten festgestellt. Als Gastvogelarten wurden Arten eingestuft, die das UG nur zeitweilig aufsuchten. Dies geschieht im Allgemeinen zur Nahrungssuche und betrifft sowohl Arten der umliegenden Gärten als auch Arten mit größerem Aktionsradius, wie Rabenkrähe oder Eichelhäher.

<b>Brutvogelarten</b>	<b>Gastvogelarten</b>
Ringeltaube	Buntspecht
Zaunkönig	Mönchsgrasmücke
Rotkehlchen	Blaumeise
Amsel	Eichelhäher
Zilpzalp	Rabenkrähe
Kohlmeise	Star
Buchfink	
Grünfink	

Von den 8 Brutvogelarten befindet sich keine Art auf der RL NDS (Rote Liste Niedersachsen), gefährdete Arten befinden sich also nicht unter den Brutvögeln. Die Brutvogelreviere befinden sich alle in den Randbereichen des Grundstücks an den West-, Ost- und Südgrenzen, da sich hier der überwiegende Baumbestand befindet.

Ähnlich wie bei den Brutvögeln befinden sich auch unter den Gastvögeln keine gefährdeten Arten der RL NDS; mit dem Star wurde lediglich eine Art der Vorwarnliste festgestellt.

Das UG bietet damit nur einer relativ geringen Zahl von Vogelarten die Grundlage zu einem Brutrevier. Genutzt werden dabei die Baum- und Gebüschbestände des UG. Auch die Gastvogelarten nutzen überwiegend diese Bestände. Lediglich der Star war auf der Bodenfläche des UG zu finden. Sowohl bei den Brutvogelarten als auch bei den Gastvogelarten lässt sich eine klare Beziehung zur Eilenriede erkennen. Für die brütenden Arten spielt sie als Nahrungsrevier eine wichtige Rolle, die Gastvögel waren zu beobachten, wie sie von dort ins UG einfliegen, um z.B. Nistmaterial zu sammeln.

Aus avifaunistischer Sicht ist entsprechend der größtmögliche Erhalt der genannten Baum- und Gebüschbestände von Wichtigkeit.

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte am 21.06. und 28.07.06. Zu diesem Zeitpunkt hatten sich die Fledermäuse bereits in ihren Sommerquartieren eingefunden. Während der Erfassungen konnten insgesamt vier Fledermausarten über dem UG festgestellt werden:

<b>Fledermausarten</b>	<b>RL NDS</b>	<b>Vorkommen im UG</b>
Großer Abendsegler	2	Überflug in großer Höhe über dem UG
Kleiner Abendsegler	1	Überflug in großer Höhe über dem UG
Breitflügelfledermaus	2	Jagd direkt über dem UG
Zwergfledermaus	3	Jagd zwischen den Bäumen des UG, aber auch nur Überflug

(RL NDS: Rote Liste Niedersachsen der Säugetiere;  
Kategorie 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet)

Wie bereits aus avifaunistischer Sicht beschrieben, ist auch für die Fledermäuse der größtmögliche Erhalt der genannten Baum- und Gebüschbestände von Wichtigkeit. Sie jagen entlang der Bäume und über der Grasfläche, wo viele der Insekten zu finden waren, die aus den Bäumen abfliegen.

Eine eventuelle Nutzung der Bäume des UG als Sommerquartier von Fledermäusen konnte nicht nachgewiesen werden, war aufgrund des Fehlens alter Bäume mit Nischen und Höhlen auch nicht wahrscheinlich. Da keine Gebäude im UG waren, konnten Sommerquartiere von Zwergfledermäusen und Breitflügel-Fledermäusen ausgeschlossen werden.

Entsprechend der genannten Faktoren gibt der Gutachter in Bezug auf eine mögliche Rodung des Bewuchses im UG die Empfehlung, diesen in die „kalte Jahreszeit“ zu legen. Damit könnten brütende Vögel vor Brutverlust bewahrt werden.

Insgesamt gesehen können bei Ausführung der Planung folgende Beeinträchtigungen eintreten:

#### Flora und Fauna:

- Beeinträchtigung und Vernichtung wertvoller Lebensräume von Tieren und Pflanzen
- Verlust von altem, z.T. geschütztem Baumbestand
- Störung der Tierwelt während der Bauphase

#### Boden:

- Bodenversiegelung und genereller Bodenverlust
- Beeinträchtigung des Bodengefüges und des Bodenwasserhaushaltes durch Verdichtung
- Schadstoffeintrag in den Boden, insbesondere während der Bauphase
- Zerstörung natürlicher entwickelter, kaum gestörter Bodenprofile

#### Grund- und Oberflächenwasser:

- Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate
- Erhöhung des Oberflächenabflusses

#### Klima und Luft:

- Veränderung des Lokalklimas durch:
  - Beeinträchtigung der Luftzirkulation
  - Beeinträchtigung des weiträumigen freien Luftaustausches
  - Verlust klimaökologischer Ausgleichsfunktionen
  - Erwärmung und erhöhte Trockenheit durch Versiegelung und Baukörper
- Veränderung des Lokalklimas auch außerhalb des Plangebietes

#### Stadt-, Orts- und Landschaftsbild:

- Beeinträchtigung eines ortsbildprägenden Baumbestandes
- Verlust naturvermittelnder Landschaftsbäume
- Beschneidung bislang freier Sichtbeziehungen durch Errichtung raumbegrenzender Strukturen.

Die genannten Auswirkungen stellen z.T. erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes und somit einen Eingriff dar. Zur Minimierung ist es unabdingbar, den Verlust des Gehölzbestandes auf das Notwendigste zu reduzieren. Darüber hinaus ist aufgrund der Überbauung und Versiegelung ein zusätzlicher Bedarf für Ausgleichsmaßnahmen vorhanden.

Besonders wertvoll sind die alten Eichen am Südrand des Grundstücks. In Anlehnung an die Festsetzungen auf den Nachbargrundstücken im Bebauungsplan Nr. 1518 wird dieser Bereich als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Zum Schutz dieser Flächen sind hier Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig wären, ausgeschlossen. Ausgenommen davon sind Abfallbehälterstandplätze, Zuwegungen und Zufahrten, Einfriedungen sowie notwendige Flächen für die Feuerwehr und / oder den Rettungsdienst.

Die in den übrigen Bereichen befindlichen Gehölzbestände, die ebenfalls grundsätzlich schützenswert sind, lassen sich leider nicht komplett erhalten, da eine Bebauung des Grundstückes dann nicht möglich wäre. Im vorliegenden Fall wird allerdings der möglichen bauli-



chen Entwicklung im Innenbereich der Vorrang gewährt. Es erfolgt eine bauliche Einbindung in eine vorhandene Baustruktur, die Erschließung ist komplett vorhanden, der Wegfall der geplanten Spielplatzflächen kann auf anderen Flächen kompensiert werden. Im Hinblick auf den sparsamen Umgang mit Grund und Boden ist der Innenentwicklung Vorrang zu gewähren.

Der Eingriff ist daher nicht zu vermeiden. Die Eingriffsbewertung ergab ein Defizit, das durch eine externe Ausgleichsmaßnahme zu kompensieren ist. Innerhalb des Stadtbezirkes stehen derzeit keine geeigneten Maßnahmen zur Verfügung. Es wird deshalb die Anlage der Feldgehölzhecke auf einem städtischen Grundstück im Bereich Schafanger / Wettbergen (Teilfläche des Flurstücks 110, Flur 4, Gemarkung Wettbergen zur Größe von 2.347 m<sup>2</sup>) zur Kompensation herangezogen. Die Fläche ist in der Anlage 1 zur Begründung dargestellt. Da die Maßnahme bereits auf das Ökokonto gebucht war, wurde mit der Herstellung bereits begonnen. Die Maßnahme wird als Maßnahme zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen festgesetzt und der Eingriffsfläche zugeordnet. Damit wird ein vollständiger Ausgleich erzielt.

### **3.3 Altlasten**

Im Bereich der Bebauungsplanänderung sind keine Verdachtsflächen oder Schadensfälle bekannt.

### **3.4 Kampfmittel**

Auf den zur Verfügung stehenden Luftbildern ist keine Bombardierung im Planungsbereich erkennbar. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen, etc.) gefunden werden, sind umgehend die zuständige Polizeidienststelle oder der Fachbereich Recht und Ordnung der Landeshauptstadt Hannover zu benachrichtigen.

## **4. Umweltbericht**

### **4.1 Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden**

Der Bereich der Bebauungsplanänderung befindet sich in der List zwischen der Fuß- und Radwegverbindung Grünewaldstraße / Van-Gogh-Weg sowie der Walderseestraße unmittelbar an der Eilenriede. Dieser Bereich ist geprägt von Wohnbebauung und gehört zu den bevorzugten Wohnquartieren Hannovers. Die Grundstücke sind überwiegend bebaut. Eines der letzten freien Grundstücke ist ein städtisches Grundstück an der Walderseestraße (Gemarkung Groß-Buchholz, Flur 2, Flurstück 9/6). Es befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1518 und ist dort als öffentlicher Spielplatz festgesetzt. Ein Ausbau hat jedoch bis jetzt nicht stattgefunden. Das Grundstück liegt brach und ist stark mit Bäumen, Büschen, Sträuchern usw. bewachsen.

Das Grundstück ist voll erschlossen, die Grundstücke in der Umgebung sind überwiegend bebaut mit Wohngebäuden in II- bis III-geschossiger offener und geschlossener Bauweise. In unmittelbarer Nachbarschaft wurde die Albertinum - Seniorenanlage umfangreich erweitert.

Unter anderem aufgrund des erfolgten Ausbaus der Seniorenanlage werden zukünftig deutlich weniger Kinder im Baugebiet leben als zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungs-

planes Nr. 1518 angenommen wurde. Der Spielplatz ist an dieser Stelle entbehrlich geworden. Es stehen ausreichend anderweitige Spielflächen in unmittelbarer Nähe im Bereich der Eilenriede zur Verfügung (s. Abschnitt 2.4 „Spielplatzversorgung“).

Das Grundstück wird daher als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die gemäß § 4 Abs. 2 Nrn. 2 und 3 BauNVO vorgesehenen Nutzungen (z.B. nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für sportliche Zwecke) sind ab dem 1. Obergeschoss unzulässig. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 4 Abs. 1 - 5 BauNVO (z.B. nicht störende Gewerbebetriebe, Tankstellen) werden nicht Bestandteil der Bebauungsplanänderung.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,4 festgesetzt. Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird mit 0,8 festgeschrieben.

Im südlichen Bereich des Plangebietes wird entsprechend den Festsetzungen auf den Nachbargrundstücken eine Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgelegt. Zum Schutz der Flächen mit Pflanzbindung sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der Walderseestraße Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig wären, ausgeschlossen. Ausgenommen davon sind Abfallbehälterstandplätze, Zuwegungen und Zufahrten, Einfriedungen sowie notwendige Flächen für die Feuerwehr und / oder den Rettungsdienst.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 2.360 m<sup>2</sup>. Bei einer GRZ von 0,4 können hier von ca. 940 m<sup>2</sup> versiegelt werden. Bisher war die gesamte Fläche unversiegelt.

## **4.2 Beschreibung der Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens**

Es wird auf Abschnitt 3. „Umweltverträglichkeit“ der Begründung verwiesen, wo bereits zu den relevanten Themen Stellung genommen wurde. Neben den durch die Stadt Hannover gewonnenen Informationen wurde aufgrund der zu vermutenden Bedeutung des Bebauungsplangebietes für Insekten, Vögel und Fledermäuse im Jahr 2006 ein Gutachten zur Erfassung des ornithologischen Bestandes (Avifauna) sowie des Fledermausvorkommens in Auftrag gegeben, um mögliche weitere Auswirkungen der Bebauungsplanänderung besser einschätzen zu können.

### **Natura 2000**

Im Änderungsbereich des Bebauungsplanes und in dem näheren Umkreis sind keine Natura-2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Gebiete nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie) ausgewiesen oder zur Ausweisung gemeldet. Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete sind von den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1518, 1. Änderung, nicht betroffen.

### **4.2.1 Ermittlung und Beurteilung des Umweltzustandes**

#### **Boden**

##### **Bestand**

Nach der Baugrunderkennung handelt es sich bei dem Boden um Fein- bis Mittelsand (über 2 m bis rd. 6 m mächtig) z. T. mit Schlufflagen bis 1 m mächtig, rund und gleichkörnig, mitunter feucht bis nass. Im weiteren Umfeld wird der Baugrund auch noch als aufgefüllter bzw. umgelagerter Boden beschrieben.

##### **Vorbelastung**

Aus dem Verdachtsflächenkataster gibt es für den Änderungsbereich des Bebauungsplanes derzeit keinen Hinweis auf eine Altlastenverdachtsfläche oder einen Einzelfall.

Weiterhin ist nach Mitteilung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes auf den zur Verfügung stehenden Luftbildern keine Bombardierung im Planungsbereich erkennbar.

#### Bewertung

Im Umkreis des Planungsgebietes muss von einem anthropogenen Stadtboden gesprochen werden. Das Grundstück selbst scheint zwar Böden mit ungestörter Bodenschichtung aufzuweisen, die Grundstücke in der Umgebung sind jedoch aufgeschüttet und vollständig bebaut. Das Grundstück im Änderungsbereich des Bebauungsplanes liegt deutlich tiefer als das Umgebungsniveau. Aufgrund der nicht vorhandenen Versiegelung und des aufstehenden Bewuchses ist der Boden des betreffenden Grundstücks hinsichtlich seiner Funktion für den Naturhaushalt von Bedeutung. Die Funktion als Filter- / Puffermedium für den vertikalen Wassertransport an dieser Stelle ist noch vorhanden. Damit ist jedoch auch eine eventuelle Auswaschung / Mobilisierung von Schadstoffen möglich. Der Boden im vorliegenden Fall war bisher ungenutzt und lag brach. Bezogen auf diese Funktion ist von einer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Eingriff auszugehen.

#### Wasser

##### Bestand

*Oberflächenwasser* in Form von offenen Gewässern ist im Bereich des Plangebietes nicht vorhanden. Alle weiteren Ausführungen beziehen sich deshalb auf die Grundwasserverhältnisse.

Bei dem *Grundwasser* (GW) im Plangebiet handelt es sich um einen geschlossenen Grundwasser-Körper mit einem maximal zu erwartenden Grundwasser-Stand von ca. 52,0 m NN im Süden und 51,8 m NN im Norden der Untersuchungsfläche. Die Geländehöhe liegt bei ca. 53,2 m NN im Süden und ca. 52,8 m NN im Norden der Untersuchungsfläche. Damit ist ein Flurabstand zwischen ca. 1,00 m und ca. 1,20 m gegeben.

Genauere Angaben über die im Verlauf eines Jahres und auch über längere Zeitabschnitte stattfindenden Bewegungen des Grundwasserspiegels setzen eine langjährige Beobachtung des Grundwassers voraus. Für das o.g. Gebiet können vier Grundwassermessstellen für die Ermittlung der tiefsten bzw. höchsten GW-Stände herangezogen werden.

Standort	Walderseestraße Cranachstraße	Fritz-Beindorff-Allee 9	Podbielskistraße 139	Walderseestraße Rubenstr.
Abl. seit	07.07.1993	30.07.1993	08.02.1994	13.06.1994
GOK	52,58 m NN	53,90 m NN	53,22 m NN	52,58 m NN
HGW	51,97 m NN	51,58 m NN	51,39 m NN	51,99 m NN
TGW	50,68 m NN	50,45 m NN	49,67 m NN	50,45 m NN

GOK = Geländeoberkante; HGW = Höchstes gemessenes GW; TGW = Tiefstes gemessenes GW

Die generelle Grundwasser-Fließrichtung zeigt nach Norden. Diese Strömungsverhältnisse können durch größere Grundwasserentnahmen infolge von z.B. Baumaßnahmen im weiteren Stadtgebiet z. T. erheblich beeinflusst werden und gegenläufige Strömungsrichtungen verursachen.

Der  $k_f$ -Wert des Untergrundes liegt in den Sandschichten bei  $1 \cdot 10^{-4}$  m/s, in dem schmalen Schluffband, welches sich unter dem Mutterboden befindet, beträgt der  $k_f$ -Wert ca.  $5 \cdot 10^{-6}$  m/s.

#### Vorbelastung

Im näheren Umfeld sind in der Vergangenheit schon häufiger Kellervernässungen bei hoch anstehendem Grundwasser aufgetreten. Die langjährig gemessenen GW-Stände belegen,

dass der maximal zu erwartende GW-Stand auch in der jüngeren Vergangenheit häufiger annähernd erreicht worden ist.

#### Bewertung

In diesem Gebiet kann es in feuchten Monaten (meistens Februar bis April) zu einem höchsten Grundwasserstand von nur wenigen dm kommen. Dieses ist bei der Planung von unterkellerten Gebäuden zu beachten. Hier sind konstruktive Maßnahmen gegen Kellervernässung vorzusehen. Ein Ableiten des hoch anstehenden Grundwassers mittels Drainagen in das öffentliche Entwässerungssystem ist nicht zulässig.

Der Bereich der Bebauungsplanänderung liegt nach den zur Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes vorgenommenen Ermittlungen in einem Gebiet mit einer potentiellen wie realen Grundwasserneubildungsrate von 0 - 75 mm/a (Einstufung: „gering“). Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist als „gering“ gewertet, so dass bei künftigen Nutzungen darauf zu achten ist, dass Schadstoffeinträge in den Boden möglichst vermieden werden.

#### Klima/Luft

##### Bestand

Das Klima im Raum Hannover ist als gemäßigt zu bezeichnen. Es ist bedingt durch die geographische Lage der Stadt im Übergangsbereich von der maritimen (Norddeutsche Tiefebene) zur kontinentalen Klimazone (Mittelgebirge), gekennzeichnet durch die Einflüsse beider. Es herrschen Westwinde vor, Windstillen sind selten. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,6 °C. Kühle Tage sind charakteristisch, wie auch häufige Niederschläge mit 663,4 mm/a verteilt auf 195,9 Regentage. Die relative Luftfeuchtigkeit ist mit 81 % hoch.

Zur verkehrsbedingten Luftbelastung in Hannover liegt seit Oktober 2004 das „Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastung in Hannover“ vor. Untersucht wurde auf der Grundlage von Modellrechnungen im 100 m – Raster im Sinne eines „worst case – Szenarios“ die räumliche Ausprägung der vom Hauptverkehrsstraßennetz Hannovers ausgehenden Luftschadstoffe während einer austauscharmen Wetterlage. Dargestellt werden die Immissionsfelder exemplarisch für den Parameter Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>). Die Modellrechnungen für Benzol und Dieselruß zeigen ähnliche Ergebnisse.

##### Vorbelastung

Nach dieser Studie zeigt der Bebauungsplanbereich keine potentiell überdurchschnittliche NO<sub>2</sub>-Belastung, allerdings auch keine potentiell unterdurchschnittliche.

#### Bewertung

In Folge der geplanten Nutzung ist angesichts der bereits bestehenden Vorbelastung hinsichtlich der Bebauung und der verkehrlichen Situation in der Umgebung nicht mit einer wesentlichen Verschlechterung zu rechnen.

#### Vegetation und Fauna

##### Bestand Vegetation

Die Fläche weist eine ausgeprägte Ruderalvegetation mit Strauch- und Baumbestand auf (z.B. Weide, Birke, Eiche, Pappel, Ahorn, Brombeeren). Vor allem im südlichen Bereich befinden sich mehrere alte Eichen sowie eine Buche. Dabei handelt es sich offenbar um Relikte der ehemals bis an die Fläche heranreichende Eilenriede.

##### Bestand Fauna

Die in den Randbereichen des Grundstücks an West-, Ost- und Südgrenzen befindlichen Gehölze sind wichtige Rückzugsgebiete für Insekten und Vögel. Dies wird in einem Gutachten zur Erfassung der Avifauna und des Fledermausvorkommens bestätigt. Dazu wird auf Abschnitt 3.2 „Naturschutz“ der Begründung verwiesen. Das Untersuchungsgebiet bietet jedoch nur einer relativ geringen Zahl von Vogelarten die Grundlage zu einem Brutrevier. Gefährdete Arten befinden sich nicht unter diesen Vögeln. Genutzt werden die Baum- und

Gebüschbestände. Lediglich der Star war auf der Bodenfläche des Bebauungsplangebietes zu finden. Sowohl bei den Brutvogelarten als auch bei den Gastvogelarten lässt sich eine klare Beziehung zur Eilenriede erkennen. Für die brütenden Arten spielt sie als Nahrungsrevier eine wichtige Rolle, die Gastvögel waren zu beobachten, wie sie von dort ins UG einflogen, um z.B. Nistmaterial zu sammeln.

#### Bewertung

Aus avifaunistischer Sicht ist der größtmögliche Erhalt der genannten Baum- und Gebüschbestände von Wichtigkeit.

Diese Aussage lässt sich auch auf die Fledermäuse ausweiten. Eine eventuelle Nutzung der Bäume als Sommerquartier von Fledermäusen konnte nicht nachgewiesen werden, war aufgrund des Fehlens alter Bäume mit Nischen und Höhlen auch nicht wahrscheinlich. Da keine Gebäude im UG vorhanden sind, konnten Sommerquartiere von Zwergfledermäusen und Breitflügelfledermäusen ausgeschlossen werden.

Eine mögliche Rodung des Bewuchses sollte in der „kalten Jahreszeit“ stattfinden. Damit könnten brütende Vögel vor Brutverlust bewahrt werden.

#### Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind im Bereich der Bebauungsplanes Nr. 1518, 1. Änderung nicht vorhanden.

#### Stadt- und Landschaftsbild

##### Bestand

Das Quartier ist geprägt durch eine individuelle Wohnbebauung in zumeist offener, aber auch geschlossener II- bis III-geschossiger Bauweise. Die Gebäude weisen große Wohnflächen für überwiegend mehrere Parteien auf. Richtung Norden herrscht eher eine Blockrandbebauung vor. Der Bereich der Bebauungsplanänderung und die Umgebung sind weiterhin geprägt durch die Eilenriede, die unmittelbar südlich der Walderseestraße angrenzt. Die Waldfläche prägt das gesamte Quartier und macht die Lage zu einer bevorzugten Adresse.

#### Bewertung

Die beschriebenen Aspekte der Eilenriede sind von großer Bedeutung für das Landschaftsbild und das Naturerleben. Die Waldfläche ist das entscheidende Element, das zu der Bedeutung des Quartiers beiträgt.

#### Mensch

##### Bestand / Vorbelastung

Als Lärmquelle in der Umgebung des Plangebiets ist die Walderseestraße zu nennen. Es wird dazu auf den Abschnitt 3.1 „Lärmschutz“ verwiesen. Die schalltechnischen Orientierungswerte von 55/45 dB(A) Tag/Nacht für ein allgemeines Wohngebiet werden im gesamten Plangebiet überschritten. Die ermittelten Lärmpegel betragen 55-65 dB(A) am Tag bzw. 47-59 dB(A) in der Nacht. Konkrete Planungen für die Bebauung liegen noch nicht vor und wurden daher nicht berücksichtigt, so dass die Lärmpegel tendenziell geringer ausfallen werden. Die prognostiziert einwirkenden Verkehrsimmissionen sind damit so erheblich, dass grundsätzlich Schutzmaßnahmen als erforderlich erachtet werden, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten zu können.

Zur Lufthygienesituation wird auf den Abschnitt Klima / Luft verwiesen sowie auf die „Modellrechnung zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation“, da keine aktuellen Immissionswerte für die Podbielskistraße im Bereich der Bebauungsplanänderung vorliegen. Diese Modellrechnung wurde 2004 durchgeführt und umfasst die Hauptverkehrsstraßen Hannovers. Das für eine austauscharme Wetterlage gerechnete Modell, das die ungünstigs-

te Wettersituation abbildet, weist die Randbereiche der Podbielskistraße als potenzielles Belastungsgebiet mit überdurchschnittlichen Stickstoffdioxidbelastungen aus.

Eine Modellrechnung, die von der zentralen Unterstützungsstelle des Gewerbeaufsichtsamtes zur Ermittlung der Immissionsbelastung in Hannover auf der Basis der neuen Emissionsfaktoren für den Straßenverkehr 2004 beauftragt und die 2005 veröffentlicht wurde, prognostiziert für den betroffenen Straßenabschnitt der Podbielskistraße Stickstoffdioxidimmissionen ( $\text{NO}_2$ ) in Höhe von 32 bis 36  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  als Jahresmittelwert. Hinsichtlich des Feinstaubes ( $\text{PM}_{10}$ ) wurde eine Belastung in Höhe von 29 bis 32  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  als Jahresmittelwert errechnet.

#### Bewertung

Das Plangebiet liegt in einer Wohnlage, die durch Schallimmissionen belastet ist. Entsprechende besondere bauliche Vorkehrungen zum Schutz gegen Verkehrslärm (z.B. Schallschutzfenster, Grundrissgestaltung) sind zu treffen, s. Abschnitt 3.1 „Lärmschutz“.

Bzgl. der Lufthygienesituation liegen die Prognosewerte unterhalb des geltenden  $\text{PM}_{10}$  - bzw. ab 2010 geltenden  $\text{NO}_2$  - Grenzwertes von jeweils 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Eine nennenswerte Mehrbelastung durch den Pkw-Verkehr nach Umsetzung der geplanten Baumaßnahme ist aufgrund der geringen Anzahl der Wohneinheiten auszuschließen.

### **4.2.2 Beschreibung und Bewertung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen**

#### Auswirkungen Boden

Natürlich gewachsener Boden i.e.S. ist in der Umgebung des Plangebietes überwiegend nicht mehr vorhanden. Das Plangebiet selbst scheint noch ungestörte Bodenschichten aufzuweisen. Baubedingt wird es jedoch zu einem Aushub von Bodenmaterial kommen. Die Aushubmenge ist abhängig von den geplanten Wohnhäusern. Mit Altlasten oder Schadstoffen belasteter Boden ist nicht vorhanden. Eine Bombardierung ist auf den zur Verfügung stehenden Luftbildern ebenfalls nicht erkennbar.

Anlage- und betriebsbedingt ist im Hinblick auf das Schutzgut Boden nicht von erheblichen Belastungen auszugehen.

#### Auswirkungen Wasser

Da im Plangebiet kein Oberflächengewässer vorhanden ist, wird im Folgenden ausschließlich das Schutzgut Grundwasser behandelt.

#### Baubedingt

Bei einem Flurabstand zwischen ca. 1,00 m und ca. 1,20 m im Plangebiet ist damit zu rechnen, dass die geplanten Baukörper im Grundwasser liegen. Daher sind konstruktive Maßnahmen gegen Kellervernässung vorzusehen.

In der Bauphase ist durch das Befahren mit schweren Maschinen mit Bodenverdichtungen im Planungsgebiet zu rechnen. Dadurch wird der oberflächige Regenwasserabfluss, insbesondere bei fehlender Vegetationsdecke verstärkt.

Durch den Baubetrieb kann es aufgrund von Unfällen zu punktuellen Bodenverunreinigungen durch auslaufende Substanzen kommen. Aufgrund der sandigen Bodenverhältnisse ist die Gefahr einer Ausbreitung der Substanzen und ggf. die Fortsetzung bis in das Grundwasser vorhanden. Insbesondere in der Bauphase von Kellern besteht eine erhöhte Gefahr der Grundwasserverschmutzung, da in erheblichem Maße die Deckschichten über dem Grundwasser entfernt werden und damit der Schutz des Grundwassers vor einem Schadstoffeintrag verringert ist.

#### Anlage- und betriebsbedingt

Aufgrund des Grundwasserflurabstandes und der Bodenwerte ist eine Niederschlagswasserversickerung grundsätzlich möglich, wenn die schmalen Schluffbänder unter dem Mutterboden gegen Sande oder Kiese ausgetauscht werden. Der Abstand der Versickerungsanlagen von unterkellerten Gebäuden sollte bei Durchlässigkeitsbeiwerten von  $k_f < 10^{-4}$  m/s mindestens 6 m betragen. Im vorliegenden Gebiet scheint eine Versickerung allerdings aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes nicht sinnvoll. Der hohe Grundwasserstand in feuchten Monaten und der alte Gebäudebestand mit schon vorhandenen Nässeschäden in den Kellern lässt eine Festsetzung in der Bebauungsplanänderung ohnehin nicht zu.

Auf der künftig bebauten Fläche des Grundstücks, das betrifft bei einer GRZ von 0,4 ca. 940 m<sup>2</sup>, kann somit keine Versickerung des Niederschlagswassers stattfinden. Dieses Wasser wird somit dem Wasserhaushalt zukünftig nicht mehr zugeführt.

Das bisher auf der brach liegenden Fläche versickernde Niederschlagswasser wird durch eine Bebauung des Grundstücks somit dem Wasserhaushalt entzogen und steht der Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung.

#### Auswirkungen Klima / Luft

Baubedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingt sind ebenfalls keine wesentlichen Verschlechterungen bzgl. der lufthygienischen Situation zu erwarten. Aufgrund der geringen Größe des geplanten Wohngebietes werden nur wenige Wohneinheiten entstehen. Damit wird auch nur eine geringe Erhöhung der Verkehrsmenge einhergehen. Diese Erhöhung ist im Hinblick auf die gesamtstädtische Belastung zu vernachlässigen. Eine wesentliche Mehrbelastung ist nicht zu erwarten.

Der Luftaustausch wird sich in geringfügigem Maße ändern, da neue Gebäude auf dem brachliegenden Grundstück entstehen werden. Im Hinblick auf die bereits vorhandene Bebauung im gesamten Quartier einerseits, auf die umfangreiche Waldfläche der Eilenriede andererseits, sind gravierende Änderungen hinsichtlich des Kleinklimas sind jedoch nicht zu erwarten.

#### Auswirkungen Vegetation und Fauna

Baubedingt

Es ist zu erwarten, dass durch die geplante Bebauung einige Baum- und Gebüschbestände entfernt werden müssen. Da noch keine konkreten Planungen vorliegen, kann eine exakte Angabe der zu entfernenden Gehölze noch nicht erfolgen. Die Freilegung des Grundstücks wird sich auf den mittleren Bereich konzentrieren, in dem eine überbaubare Fläche von 12 m Breite festgesetzt ist. Hier befinden sich überwiegend Brombeerbüsche. Die stärker mit Bäumen bewachsenen Flächen befinden sich in den westlichen, südlichen und östlichen Randbereichen des Grundstücks, die nicht innerhalb der überbaubaren Flächen liegen. Generell gilt jedoch die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover. Danach sind für die dennoch zu entfernenden Bäume nach Maßgabe der Baumschutzsatzung Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Eine mögliche Rodung des Bewuchses sollte dabei in der „kalten Jahreszeit“ vorgenommen werden. Damit können brütende Vögel vor Brutverlust bewahrt werden. Im südlichen Bereich ist der Aufwuchs allerdings durch die Festsetzung einer Pflanzbindung geschützt. Hier sind Nebenanlagen und bauliche Anlagen in den Abstandsflächen mit Ausnahme von Abfallbehälterstandplätzen, Zuwegungen, Zufahrten, Einfriedungen und notwendige Flächen für die Feuerwehr und den Rettungsdienst, ausgeschlossen.

Während der Bautätigkeiten ist ein Schutz des Wurzel- und Stammbereiches der zu erhaltenden Bäume zu gewährleisten.

Anlagebedingt ist mit dem Entstehen individueller Hausgärten zu rechnen. Bei einer ausreichenden Artenvielfalt und der Bepflanzung mit heimischen Bäumen und Sträuchern wird sich eine entsprechende Fauna einstellen.

#### Auswirkungen Kultur- und Sachgüter

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten, da diese nicht betroffen sind.

#### Auswirkungen Stadtbild

Baubedingt sind Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Stadtbild durch die geplanten Baumaßnahmen gegeben. Neben den visuellen Veränderungen sind auch die akustischen Beeinträchtigungen durch Baulärm zu beachten. Diese Beeinträchtigungen sind aber nur temporär gegeben.

#### Anlage- und betriebsbedingt

Durch die geplante Bebauung mit Wohngebäuden wird das Stadt- und Landschaftsbild verändert, zumal ein Teil des Gebüsch- und Baumbestandes durch die geplante Bebauung weichen muss. Ein großer Teil des Baumbestandes bleibt allerdings erhalten, wird entlang der südlichen Grenze sogar festgesetzt, so dass das Bild von Süden sich der Umgebung angleichen wird. Das Grundstück wird unter Umständen parzelliert werden. Es werden Wohngrundstücke mit Hausgärten entstehen, für die zu entfernenden Bäume werden Ersatzpflanzungen getätigt werden. Das Bild wird sich im Laufe der nächsten Jahre insgesamt dem umgebenden Wohnquartier angleichen.

#### Auswirkungen Mensch

Baubedingt muss während der Bauzeit mit Baulärm in der Nachbarschaft gerechnet werden. Der Beurteilungspegel für diese Arbeiten muss unter dem Immissionsrichtwert der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“ für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) liegen.

Anlage- und betriebsbedingt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch die geplante Neubebauung ist nicht mit einer wesentlichen Erhöhung des Individualverkehrs und den damit verursachten Verkehrslärmeinwirkungen sowie Abgasbelastungen zu rechnen.

Die von der Walderseestraße her einwirkenden Verkehrsimmissionen sind allerdings so erheblich, dass grundsätzlich Schutzmaßnahmen als erforderlich erachtet werden, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten zu können. Hierzu wird auf Punkt 3.1 „Lärmschutz“ verwiesen.

#### Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Schutzgütern ergeben sich aus dem natürlichen Zusammenspiel der einzelnen Standortfaktoren, die nur in ihrer Gesamtheit den Zustand der Umwelt ausmachen. Sie können sowohl zu einer Verstärkung der Beeinträchtigungen als auch zu ihrer Abschwächung führen, wenn z. B. Funktionen des einen Schutzgutes eine Pufferung des anderen Schutzgutes bewirken.

Insbesondere die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden stellen häufig die Grundlage für mehr oder minder gravierende Beeinträchtigungen der anderen Schutzgüter dar.

Die Versiegelung von Flächen und die Bodenverdichtung bedingen die Beeinträchtigungen der Versickerung und der Grundwasserneubildungsrate ebenso wie die der Standortqualität für Pflanzen und Tiere.

Durch Abtrag von Bodenschichten und in den Untergrund eindringende Baumaßnahmen wird die das Grundwasser vor Kontamination schützende Deckschicht verringert. Die Vege-



tationsschicht wird mit dem Abtrag der obersten Bodenschicht zerstört und kann damit auch nicht mehr ihre Aufgabe als Lebensstätte für Tiere wahrnehmen.

Versiegelung und veränderte Vegetationsstrukturen beeinflussen das Kleinklima durch verringerte Verdunstungsraten und niedrigere Luftbefeuchtung. Zusätzlich wirken sie sich auf das Landschaftsbild und den Erholungswert für den Menschen aus.

Die Zerstörung des Lebensraumes gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften beeinträchtigt zudem den Erholungswert für den Menschen, der hier die Möglichkeit verliert, eine besondere Ausprägung der Natur zu erleben.

Art und Lage der Ausgleichsmaßnahmen sollen auch den Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern gerecht werden. Daher werden die Ausgleichsmaßnahmen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens auf der Fläche in Wettbergen gebündelt. Hierdurch soll die nachhaltige und dauerhafte Entwicklung einer Feldgehölzhecke gewährleistet werden, die für sämtliche Schutzgüter Ausgleichsfunktion übernimmt. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen des Bebauungsplanes dienen ebenfalls überwiegend dem Ausgleich für mehrere Schutzgüter. So trägt der Erhalt der Begrünung und Bepflanzung durch Luftbefeuchtung auch zur Klimaverbesserung bei. Gleichsam werden die Aufenthaltsqualität und der Erholungswert verbessert.

Die Art der Begrünung ohne Einsatz von standortfremden Kultursubstraten und unter Förderung der nährstoffarmen Standortausprägung schützt in Kombination mit der Anordnung der Baukörper Boden und Grundwasser vor Schadstoffeinträgen.

#### **4.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

##### **4.3.1 Vermeidung und Minimierung**

###### Boden

Planungsziel ist u.a. auch eine Begrenzung der Bodenversiegelung. Die festgesetzte GRZ von 0,4 liegt innerhalb der in § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegten Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung. Sie entspricht der in der Umgebung festgesetzten GRZ. Für die Erschließung und sonstige Infrastruktur werden keine zusätzlichen Flächen beansprucht. Alles ist komplett vorhanden.

Bereits bei der Durchführung der Baumaßnahme sollte der natürliche Bodenaufbau - soweit vorhanden und möglich - erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

Auf den zur Verfügung stehenden Luftbildern ist keine Bombardierung im Planungsbereich erkennbar. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen, etc.) gefunden werden, sind umgehend die zuständige Polizeidienststelle oder der Fachbereich Recht und Ordnung der Landeshauptstadt Hannover zu benachrichtigen.

###### Wasser

Die Dauer einer evtl. notwendigen Grundwasserabsenkung zur Herstellung einer Baugrube ist auf ein Minimum zu beschränken.

Beim Einsatz von Baumaschinen und -geräten ist auf einen sorgfältigen Umgang mit Betriebsstoffen sowie eine fachgerechte Wartung zu achten, um Übertritte von Schadstoffen ins Grundwasser auszuschließen.

### Klima / Luft

Durch den Erhalt der im südlichen Grundstücksbereich vorhandenen Gehölze wird u.a. das anfallende Niederschlagswasser gespeichert, es trägt zur Temperaturminderung durch Beschattung von Flächen bei. Insgesamt trägt dies zum Erhalt der kleinklimatischen Verhältnisse bei.

### Vegetation / Fauna

Entlang der südlichen Plangrenze wird durch Festsetzung die vorhandene Vegetation geschützt. Durch die Festlegung der überbaubaren Fläche in der Mitte des Grundstücks wird weiterhin die in den Randbereichen vorhandene Vegetation geschont. Die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover ist anzuwenden. Zahlreiche Standorte für Pflanzen und Tiere mit dem zugehörigen Nahrungs-, Brut- und Ruheplätzen bleiben erhalten.

Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass die zu erhaltenden Flächen und Bäume durch Bauzäune geschützt werden.

### Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind nicht vorhanden.

### Stadt- und Landschaftsbild

Durch den Erhalt der Vegetation entlang der Walderseestraße, wie dies auch auf den benachbarten Grundstücken geschehen ist, wird sich ein einheitliches Bild entwickeln, das eine Bebauung entlang der Verkehrsfläche darstellt, die geprägt ist von der Waldfläche der Eilenriede.

### Mensch (Lärm)

Vorkehrungen zur Minimierung von Beeinträchtigungen hinsichtlich des Lärms betreffen im Wesentlichen die Bauphase. Ein Aspekt ist die Bauzeit. Eine unverhältnismäßig lange Gesamtdauer der Baustellentätigkeit kann für die Anwohner zu einer erheblichen Belastung führen. Hinsichtlich der Tagesbauzeit sind die Vorgaben der „Verordnung zur Einführung der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung“ vom 29.08.2002 zu beachten. Weiterhin sind die Regelungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen anzuwenden.

## **4.3.2 Ausgleich**

Es wird auf Pkt. 3.2 „Naturschutz“ der Begründung verwiesen. Gemäß § 1a BauGB ist ein Ausgleich erforderlich. Die Eingriffsbewertung ergab ein Defizit, das durch eine externe Ausgleichsmaßnahme zu kompensieren ist. Es wird die Anlage der Feldgehölzhecke auf einem städtischen Grundstück im Bereich Schafanger / Wettbergen zur Kompensation herangezogen. Damit wird ein vollständiger Ausgleich erzielt.

## **4.4 Beschreibung der verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen**

Unter Beachtung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der festgelegten Ausgleichsmaßnahme ist festzustellen, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

## **4.5 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben**

Im Vorfeld wurde ein Entwurf gefertigt, der die Flächen der ursprünglich geplanten Wendeanlage nördlich des ehemaligen Spielplatzgrundstücks nicht mit einschloss. Dafür war die überbaubare Fläche weit nach Süden in den Bereich der schützenswerten Bäume und Sträu-

cher hineingezogen. Nach weiteren Abstimmungen zeigte sich jedoch, dass die ehemals geplante Wendeanlage, die die Grünwaldstraße beenden sollte, jedoch bis heute nicht ausgebaut wurde, nicht mehr erforderlich ist. Weiterhin stellte sich auch heraus, dass im südlichen Bereich des Grundstücks an der Walderseestraße, wie auf den benachbarten Grundstücken auch, erhaltenswerter Aufwuchs zu verzeichnen ist, der geschützt werden sollte. Der Änderungsbereich des Bebauungsplanes wurde daraufhin nach Norden erweitert, so dass ein Bereich der ehemals geplanten Wendeanlage einbezogen wird und nur noch eine öffentliche Verkehrsfläche für einen Fuß- und Radweg verbleibt. Dadurch konnte die geplante überbaubare Fläche des betreffenden Baugrundstücks bis zur Höhe der östlich benachbarten Bebauung nach Norden erweitert werden. Im südlichen Bereich wurde sie dafür zugunsten einer Festsetzung mit Bindungen für die Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zurückgenommen.

#### **4.6 Verwendete technische Verfahren**

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte unter Benutzung zweier Ultraschalldetektoren (Bat-Detektoren).

Sämtliche verwendeten technischen Verfahren entsprechen dem aktuellen Standard. Es ist davon auszugehen, dass alle Gerätschaften einwandfrei arbeiten.

#### **4.7 Sonstige Folgen**

Sonstige Folgen, die aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1518, 1. Änderung resultieren, sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt.

#### **4.8 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der für die Bearbeitung relevanten Unterlagen sind nicht aufgetreten. Auch die für die Erstellung des Fachgutachtens notwendigen Datengrundlagen konnten erfasst oder bei den zuständigen Fachbehörden abgefragt werden. Damit wurden auch die Grundlagen für die Erfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen geliefert.

#### **4.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Das Grundstück befindet sich im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 1518 aus dem Jahre 1997 und ist dort als Grünfläche (öffentlicher Spielplatz) festgesetzt. Das Grundstück liegt jedoch brach und wurde bis heute nicht als Spielplatz ausgebaut. Unter anderem aufgrund des erfolgten Ausbaus der Seniorenanlage werden zukünftig deutlich weniger Kinder im Baugebiet leben als zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1518 angenommen wurde.

Um ein zusätzliches Angebot für den Bau von Wohnungen an dieser interessanten, voll erschlossenen und innerhalb einer vorhandenen Baustruktur gelegenen Stelle bieten zu können, wird das Grundstück daher als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Es wird eine II-geschossige Bebauung festgesetzt. Die GRZ wird mit 0,4, die GFZ mit 0,8 festgelegt.

Der Planbereich weist insbesondere an der Südseite zur Walderseestraße eine erhaltenswerte Baum- und Strauchstruktur auf, die entsprechend dem Baumbestand auf den Nachbargrundstücken erhalten werden soll. Hier wird eine Fläche mit Bindungen für Bepflanzun-

gen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden sind Vorbelastungen (z. B. Altlasten) nicht zu erwarten. Das Plangebiet weist ungestörte Bodenschichtungen auf, die Umgebung des Plangebietes ist aufgefüllt und umgelagert und liegt deutlich höher als das Plangebiet. Die Fläche ist gänzlich unversiegelt. Zusammen mit dem aufstehenden Bewuchs ist der Boden hinsichtlich seiner Funktion für den Naturhaushalt von Bedeutung.

Im vorliegenden Gebiet ist eine Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes nicht sinnvoll. Der hohe Grundwasserstand in feuchten Monaten und der alte Gebäudebestand mit schon vorhandenen Nässeschäden in den Kellern lässt eine Festsetzung zur Niederschlagswasserversickerung in der Bebauungsplanänderung nicht zu.

In Bezug auf die klimatische und lufthygienische Situation ist infolge der angestrebten Nutzung angesichts der Vorbelastung des Bereiches durch die bereits vorhandene Bebauung in der Umgebung und der vielfrequentierten Walderseestraße nicht mit einer wesentlichen Änderung zu rechnen.

Hinsichtlich Vegetation und Fauna weist die Fläche eine ausgeprägte Ruderalvegetation mit Strauch- und Baumbestand auf (z.B. Weide, Birke, Eiche, Pappel, Ahorn, Brombeeren). Vor allem im südlichen Bereich befinden sich mehrere alte Eichen sowie eine Buche. Dabei handelt es sich offenbar um Relikte der ehemals bis an die Fläche heranreichenden Eilenriede.

Die in den Randbereichen des Grundstücks an West-, Ost- und Südgrenzen befindlichen Gehölze sind wichtige Rückzugsgebiete für Insekten und Vögel. Die Fläche bietet jedoch nur einer relativ geringen Zahl von Vogelarten die Grundlage zu einem Brutrevier. Gefährdete Arten sind nicht darunter. Genutzt werden dabei überwiegend die Baum- und Gebüschbestände. Sowohl bei den Brutvogelarten als auch bei den Gastvogelarten lässt sich eine klare Beziehung zur Eilenriede erkennen (Nahrungsrevier, Sammeln von Nistmaterial). Der größtmögliche Erhalt der genannten Baum- und Gebüschbestände ist von Wichtigkeit.

Diese Aussage lässt sich auch auf die Fledermäuse ausweiten. Eine eventuelle Nutzung der Bäume als Sommerquartier von Fledermäusen konnte nicht nachgewiesen werden, ist aufgrund des Fehlens alter Bäume mit Nischen und Höhlen auch nicht wahrscheinlich. Da keine Gebäude vorhanden sind, können Sommerquartiere von Zwergfledermäusen und Breitflügel-fledermäusen ausgeschlossen werden.

Eine mögliche Rodung des Bewuchses sollte in die „kalte Jahreszeit“ gelegt werden. Damit können brütende Vögel vor Brutverlust bewahrt werden.

Kultur- und Sachgüter, die durch die Planung betroffen sind, sind nicht vorhanden.

Durch die geplante Bebauung mit Wohngebäuden wird das Stadt- und Landschaftsbild verändert, zumal ein Teil des Gebüsch- und Baumbestandes durch die geplante Bebauung weichen muss. Ein großer Teil des Baumbestandes bleibt allerdings erhalten, wird entlang der südlichen Grenze sogar festgesetzt, so dass sich das Bild von Süden der Umgebung angleichen wird. Das Grundstück wird unter Umständen parzelliert werden. Es werden Wohngrundstücke mit Hausgärten entstehen, für die zu entfernenden Bäume werden Ersatzpflanzungen getätigt werden. Das Bild wird sich im Laufe der nächsten Jahre insgesamt dem umgebenden Wohnquartier angleichen.

Für die Menschen im Plangebiet sind die von der Walderseestraße her einwirkenden Verkehrsmissionen so erheblich, dass grundsätzlich Schutzmaßnahmen als erforderlich erachtet werden, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten zu können. Es

wird auf Punkt 3.1 „Lärmschutz“ verwiesen. Durch die geplante Neubebauung ist nicht mit einer wesentlichen Erhöhung des Individualverkehrs und den damit verursachten Verkehrslärmeinwirkungen sowie Abgasbelastungen zu rechnen. Während der Bauphase muss in der Umgebung des Plangebietes temporär mit Lärm- und evtl. Staubbelastigungen gerechnet werden.

Im Ergebnis bleibt festzustellen, dass die geplante Bebauung nicht zu wesentlichen nachteiligen Auswirkungen führt. Die zu entfernenden Bäume und Sträucher, die nach der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover geschützt sind, sind entsprechend zu ersetzen.

## 5. Kosten für die Stadt

Der Stadt entstehen durch die Änderung des Bebauungsplanes keine Kosten.

Begründung des Entwurfes  
aufgestellt  
Bereich Stadtplanung, Dezember 2006

Der Rat der Landeshauptstadt  
Hannover hat der Begründung  
des Entwurfes am 31.05.2007  
zugestimmt.

gez. Heesch  
(Heesch)  
Fachbereichsleiter

gez. Seinige  
Stadtoberamtsrat

Die Begründung des Entwurfes wurde aufgrund der Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB sowie der öffentlichen Auslegung gem. § 3 (2) BauGB geprüft. Sie wurde im Abschnitt 2.2 Verkehr und Versorgung ergänzt.

Bereich Stadtplanung, September 2007

Der Rat der Landeshauptstadt  
Hannover hat der Begründung  
der Satzung am  
zugestimmt.

(Heesch)  
Fachbereichsleiter

61.11/04.09.07