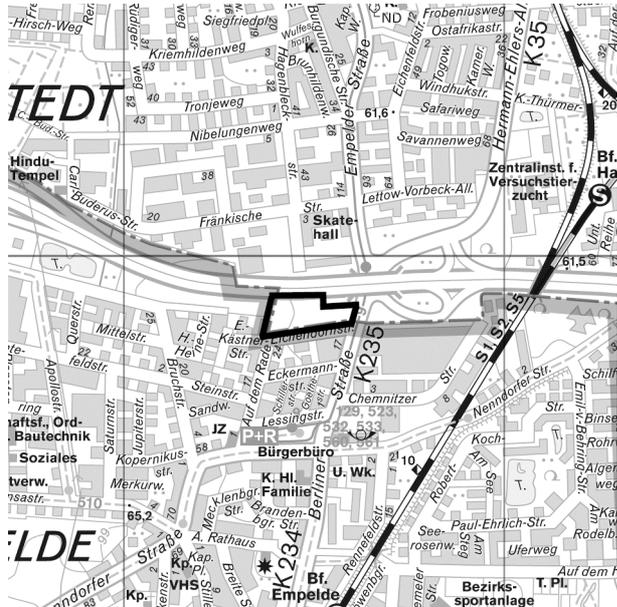


## Begründung mit Umweltbericht

### Bebauungsplan Nr. 1799 - Auf dem Empelder Rahe -

Stadtteil: Badenstedt



### Geltungsbereich:

Der Geltungsbereich wird umgrenzt von der Bundesstraße 65 (B 65) ab der Stadtgrenze zu Ronnenberg bis ca. 100 m in östlicher Richtung, danach von einer ca. 25 m langen Linie recht-winklig in südliche Richtung, einer Linie im Abstand von ca. 25 m parallel zur B 65, der Hermann-Ehlers-Allee und der südlichen und westlichen Grenzen des Flurstücks Nr. 13/4, Flur 3, Gemarkung Badenstedt (ca. 1 m Abstand zur Stadtgrenze Ronnenberg - Eichen-dorfstraße und Straße Auf dem Rade im Stadtteil Empelde.

### Inhaltsverzeichnis:

	Seite
<b>Teil I – Begründung</b>	<b>3</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>6</b>
3.1. Bauland / Festsetzungen des Bebauungsplans	8
3.2. Öffentliche Grünflächen	10
3.3. Planungsalternativen bzgl. des Standortes bzw. im Plangebiet	10
<b>4. Verkehr und Erschließung</b>	<b>11</b>
4.1. Verkehr	11
4.2. Ver- und Entsorgung	12
<b>5. Umweltbelange / Umweltverträglichkeit</b>	<b>13</b>
5.1. Lärmschutz	13
5.2. Naturschutz / Artenschutz / Eingriffsregelung	14
5.3. Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	15
5.4. Boden / Grundwasser	17
<b>6. Kosten für die Stadt</b>	<b>17</b>

<b>Teil II - Umweltbericht</b>	<b>18</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>18</b>
1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	18
1.2 Relevante fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes	18
1.3 Festgelegter Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	19
<b>2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>20</b>
2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit	20
2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere	20
2.3 Schutzgut Boden	21
2.4 Schutzgut Wasser	23
2.5 Schutzgut Luft und Klima	24
2.6 Schutzgut Landschaft	24
2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	25
2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	25
2.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung	25
<b>3 Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustands</b>	<b>25</b>
3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung	25
3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	26
<b>4 Beschreibung der geplanten umweltrelevanten Maßnahmen</b>	<b>26</b>
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung	26
4.2 Maßnahmen durch geplante Bebauungsplanfestsetzungen	26
<b>5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten</b>	<b>27</b>
<b>6 Zusätzliche Angaben</b>	<b>27</b>
6.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung	27
6.2 Geplante Maßnahmen zur Umweltüberwachung	27
6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	27

## **Teil I – Begründung**

### **1. Zweck des Bebauungsplanes**

In der jüngeren Vergangenheit ist der Bedarf an Unterbringungsplätzen für Flüchtlinge und Asylsuchende deutlich angestiegen. In den derzeit vorhandenen Wohnheimen sind keine ausreichenden Kapazitäten vorhanden. Es zeichnet sich ab, dass die vorhandenen Unterkünfte nicht ausreichen werden, um die der Landeshauptstadt Hannover zugewiesenen Flüchtlinge unterbringen zu können.

Um diesem Bedarf gerecht zu werden, schafft die Verwaltung weitere Unterbringungsmöglichkeiten im Stadtgebiet Hannovers.

Über das gesamte Stadtgebiet verteilt wurden zukünftige Standorte geprüft. Einer der gut geeigneten Standorte davon ist das städtische Grundstück „Auf dem Empelder Rahe“ (Stadtteil Badenstedt), das schon länger als Wohnstandort ins Auge gefasst worden ist. Der Standort eignet sich von der Lage und Umgebung für Wohnzwecke. Auch die notwendige städtische Infrastruktur wie Kindertagesstätten, Schulen, ÖPNV befinden sich in guter Erreichbarkeit.

Mit dem Beschluss über das Konzept zum „Leitbild für die Unterbringung von Aussiedlern und Flüchtlingen“ in der Landeshauptstadt Hannover hat der Rat neben der quantitativen Ausstattung mit Plätzen zur Unterbringung von Flüchtlingen auch Aussagen getroffen, welche qualitativen Standards einzuhalten sind. Insbesondere wird dabei auf die soziale Betreuung in den Wohnheimen Bezug genommen.

Neben der kurzfristig zu realisierenden Unterbringungsmöglichkeit für Flüchtlinge soll durch die beabsichtigte Entwicklung einer Wohnbaufläche auch ein weiteres Wohngebiet für ca. 24 Wohneinheiten in Einfamilienhausbauweise festgesetzt werden. Damit wird ein Beitrag zum gestiegenen Wohnraumbedarf entsprechend dem Wohnkonzept 2025 der Landeshauptstadt geleistet.

Mit dem Bauleitplanverfahren sollen im Rahmen der Wohnbauflächeninitiative die noch nicht planungsrechtlich gesicherten Flächenpotentiale für Wohnbauzwecke ausgewiesen und einer Bebauung zugeführt werden.

Die derzeit unbebaute, landwirtschaftlich genutzte Fläche wird von Wohnbebauung auf dem Gebiet der Stadt Ronnenberg begrenzt und nimmt am Übergang zwischen den beiden Stadtteilen eine besondere Position ein. Da es sich bei der landwirtschaftlich genutzten Fläche um keinen großflächigen Ackerbau handelt, der darüber hinaus nicht im Zusammenhang mit anderen landwirtschaftlich genutzten Flächen steht sowie auf Grund der Lage und umgebenden Situation nicht zu erweitern ist, kommt hier vorzugsweise die Entwicklung als Wohngebiet in Betracht. Die optimale Erschließungssituation untermauert diese Ziele. Es bietet sich jetzt die Chance, mit dem Lückenschluss die bestehende Bebauung sinnvoll zu arrondieren und hier eine städtebauliche Kante zu schaffen.

Für die städtebauliche Entwicklung des Gebiets mit Zielbestimmung Wohnen ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

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

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt am südlichen Rand des Stadtteils Badenstedt an der Stadtgrenze zur Stadt Ronnenberg (Stadtteil Empelde).

Derzeit werden die Flächen im Plangebiet landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet liegt im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB.

In der Nachbarschaft des Plangebiets bestehen folgende Nutzungen:

- Im Norden des Plangebiets verläuft die B 65 (Bückeburger Straße) in Dammlage mit Lärmschutzwand. Die Böschung ist eingegrünt mit Bäumen und Sträuchern.

- Westlich des Plangebiets grenzt auf Ronnenberger Gebiet eine Wohnbebauung vorwiegend aus Reihenhäusern an.
- Im Osten des Gebiets verläuft die Hermann-Ehlers-Allee als vierspurige Hauptverkehrsstraße mit mittig geführter Trasse der Stadtbahnlinie 9, die Empelde an das Stadtzentrum der Stadt Hannover anschließt. Östlich der Hermann-Ehlers-Allee liegen Gewerbe- und Industriegebiete.
- Im Süden wird das Plangebiet durch die Eichendorffstraße begrenzt, die auf der Seite des Plangebiets von einer Reihe Bäume begleitet wird. Südlich der Straße schließt sich Wohnbebauung aus freistehenden, überwiegend zweigeschossigen Einfamilienhäusern an. Charakteristisch für die Bebauung aus den überwiegend neunzehnhundertdreißiger Jahren sind die Vorgartenbereiche und Einfriedungen zu der Erschließungsstraße.

- **Regionales Raumordnungsprogramm**

Das geltende Regionale Raumordnungsprogramm 2005 (RROP 2005) für die Region Hannover trifft für den Geltungsbereich keine raumordnerischen Festlegungen.

Mit der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms plant die Region Hannover die Ansiedlung einer P + R Anlage in diesem Bereich. Derzeit sind für die Anlage zwei Standortalternativen vorgesehen. Die Anlage soll entweder im nördlichen Bereich des Plangebiets oder alternativ nördlich der Bundesstraße 65 (B 65) auf der derzeit gewerblich genutzten Fläche an der Empelder Straße untergebracht werden. Die Entscheidung für den geplanten Standort orientiert sich dabei an dem Konzept für die neuen, mit Hochbahnsteigen ausgestatteten Haltestellen der Stadtbahn. In Absprache mit der Region Hannover sind Lage und Flächenbedarf für eine derartige Anlage im Planungsbereich berücksichtigt worden. Der Bereich für die P+R Anlage wird aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgenommen, um die Standortentscheidung offen zu halten. Sollte im weiteren Planverfahren der Region Hannover dennoch eine Entscheidung für diese Fläche gefällt werden, kann die Planung mit dem notwendigen Planfeststellungsverfahren jederzeit umgesetzt werden.

Die mit dem Bebauungsplan verfolgten Planungsziele und die daraufhin beabsichtigten Festsetzungen sind nach Mitteilung der Region Hannover mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

Nach dem RROP 2005 ist bei der Siedlungsentwicklung vorrangig auf die zentralen Standorte und dabei vornehmlich auf die Einzugsbereiche der Haltepunkte des schienengebundenen Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) zu konzentrieren (Grundsatz C 1.5.03).

Das Plangebiet ist die letzte unbebaute Fläche in einem ansonsten bebauten Siedlungszusammenhang. Durch die Entwicklung zum Wohnstandort wird ein stadtbahnerschlossenes Entwicklungspotential genutzt. Dem raumordnerischen Grundsatz zur Innenentwicklung kann somit Rechnung getragen werden.

- **Landschaftsrahmenplan (LRP)**

Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover stuft das Plangebiet im Zielkonzept als Raum ein, dem keine Zielkategorie (Arten und Biotope, Landschaftsbild, besondere Werte von Boden, Wasser und Stoffretention, Klima und Luft, Biotopverbund sowie Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft) zugeordnet ist. Hierbei ist er als Grün- und Freiraum gekennzeichnet, der ggf. nach Überprüfung durch die kommunale Landschaftsplanung zu sichern ist. Die nördlichen Flächen sind weitestgehend als öffentliche Grünfläche vorgesehen und erhalten das bestehende Grünband in angemessener Breite entlang der B 65.

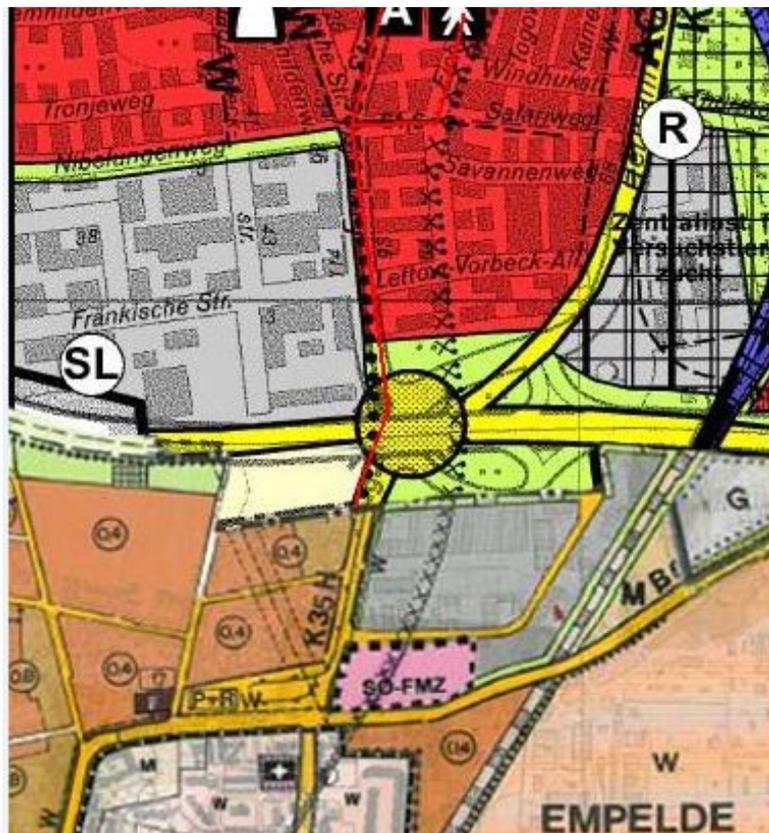
- **Landschaftsplan / Städtebaulich-landschaftsplanerisches Rahmenkonzept**

Im Auftrage der Stadt Hannover wurde für das Stadtgebiet durch das ILF- Büro für Landschafts- und Freiraumentwicklung, Hannover, ein Landschaftsplan erarbeitet und Ende 1998 vorgelegt. Landschaftsplanerische Ziele, die das Plangebiet betreffen, enthält der Landschaftsplan nicht.

- **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan stellt bisher für den Geltungsbereich landwirtschaftlich genutzte Flächen dar. Im Norden sind Hauptverkehrsstraße (B 65) und daran anschließend ein Gewerbegebiet dargestellt. Östlich wird das Gebiet durch die Hauptverkehrsstraße Hermann-Ehlers-Allee begrenzt, für die südlich des Planungsgebiets eine Reserveplanung vermerkt ist. Der östlich angrenzende Bereich der Auffahrt zur B 65 ist als allgemeine Grünfläche markiert. Auf der Hauptverkehrsstraße verläuft die Stadtbahn. Im Bereich der Überquerung durch die B 65 ist ein Knotenpunkt mit unbestimmtem Flächenbedarf und teilweise kreuzungsfrei markiert.

Im Parallelverfahren wird das 231. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover durchgeführt. Der Flächennutzungsplan wird zukünftig Wohnbaufläche und allgemeine Grünfläche mit dem Symbol Umsteigeeinrichtung (P+R-Anlage) darstellen. Das Planungsziel Wohnbauland ist mit den geplanten Darstellungen des Flächennutzungsplanes vereinbar. Damit wird die Planung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sein.



Zusammenführung der entsprechenden F-Planausschnitte Stadt Hannover (oben) und Stadt Ronnenberg (unten)

- **Bestehende Bebauungspläne**

Für das Plangebiet besteht kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan.

- **Infrastruktur**

Die Einrichtungen der öffentlichen und privaten Versorgung befinden sich in der Nähe des Planungsgebiets auf hannoverschem Stadtgebiet im Zentrum des Stadtteils Badenstedt. Die schulische Grundversorgung ist mit der Friedrich-Ebert-Grundschule am Soltekamp gegeben. Der aus der geplanten Wohnbebauung resultierende Bedarf an Grundschulplätzen kann im Bestand abgedeckt werden. Die nächstgelegenen Kindertagesstätten befinden sich in der Eichenfeldstraße in Badenstedt sowie im Caritas Familienzentrum St. Maximilian Kolbe, welches der Grundschule Mühlenberg angegliedert ist.

- **Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

Mit der Stadtbahnlinie 9 besteht Anschluss an das schienengebundene Netz des öffentlichen Personennahverkehrs. Die Stadtbahnlinie fährt auf der östlich an das Plangebiet grenzenden Hermann-Ehlers-Allee nach Norden Richtung Stadtzentrum bzw. stadtauswärts nach Süden bis zur Endhaltestelle „Empelde“ weiter. Hier besteht auch Anschluss an diverse Buslinien. Die Stadtbahnhaltestelle „Hermann-Ehlers-Allee“ liegt in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Zurzeit werden Hochbahnsteige auf dieser Linie geplant. Die zukünftige Lage des Hochbahnsteigs nördlich oder südlich der Unterführung der B 65 steht derzeit noch nicht fest. In einer Entfernung von ca. 1,0 km befindet sich der S-Bahn-Haltepunkt Empelde.

- **Planerische Vorgaben der Nachbargemeinde Ronnenberg**

Der Flächennutzungsplan der Stadt Ronnenberg stellt für die Umgebung des Plangebiets Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen und östlich der Hermann-Ehlers-Allee Gewerbe- und Industriegebiete dar. In den Bebauungsplänen Nr. 28 und Nr. 28 1. Änderung sind allgemeine Wohngebiete festgesetzt; Bebauungsplan Nr. 48 und Nr. 48 1. Änderung setzen im Wesentlichen Gewerbe – und Industrienutzungen fest und mit dem Bebauungsplan Nr. 111 wurde das Fachmarktzentrum an der Chemnitzer Straße ermöglicht. Die Zulässigkeit von Vorhaben südlich des Plangebiets wird nach § 34 Baugesetzbuch als Wohn- bzw. Mischgebiet beurteilt. Der Stadtentwicklungsplan Empelde aus dem Jahre 2007 hat für die auf hannoverschem Gebiet liegende Fläche die Entwicklung von Wohnungsbau empfohlen. Bisher sind im Stadtteil Empelde keine Wohnheime für Flüchtlinge und Asylbewerber vorhanden.

### **3. Städtebauliche Ziele**

Ziel des Bebauungsplanverfahrens ist, die derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen als allgemeines Wohngebiet zu entwickeln, die u. a. eine Wohnbebauung für Flüchtlinge und Asylsuchende ermöglicht. Vor diesem Hintergrund wird eine Mischung aus Einfamilienhäusern und Geschosswohnungsbau angestrebt. Insgesamt ergibt sich ein Entwicklungspotential von ca. 24 Wohneinheiten im Einfamilienhausbereich sowie für ca. 20 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau.

Der Rat der Landeshauptstadt Hannover hat in der Sitzung vom 13.6.2013 das Wohnkonzept 2025 als Handlungsgrundlage für die Entwicklung des Wohnungsmarktes in Hannover in den nächsten 11 Jahren beschlossen (Drucksache Nr. 0840/2013). Es umfasst vier Aktionsfelder, die neben der Weiterentwicklung des Wohnungsbestandes, einem kommunalen Wohnungsbauförderprogramm und der Fortführung des konstruktiven Dialogs mit der Wohnungswirtschaft über Maßnahmen im Bestand und über Neuinvestitionen den Wohnungsneubau, insbesondere durch die Schaffung neuer Planungsrechte, zum Ziel haben. Dabei spielen die demographischen Entwicklungen und die sich wandelnden Wohnansprüche der unterschiedlichen Nachfragegruppen eine wesentliche Rolle.

Das Wohnkonzept 2025 fußt auf den Erkenntnissen, die mit einem dazu von der Landeshauptstadt Hannover in Auftrag gegebenen Gutachten gewonnen wurden (GEWOS GmbH, Hamburg, März 2013). Prognostiziert wird eine weitere Bevölkerungszunahme um 2,3 % bis 2025 gegenüber 2012.

Auch künftig besteht daher der stadtentwicklungspolitische Anspruch, neben der gemäß Wohnkonzept weiterhin zu verfolgenden Wohnraumerhaltung, Einwohnerinnen und Einwohner und insbesondere junge Familien, durch entsprechende Angebote im Stadtgebiet zu halten und für Zuziehende interessant zu bleiben. Wichtig ist, in diesem Sinne dem Nachfrageinteresse entsprechend, unterschiedliche Wohnangebote räumlich und in unterschiedlichen Lagequalitäten im Stadtgebiet zu schaffen. Die Bereitstellung eines ausreichenden und attraktiven Angebots an Baugrundstücken entspricht zudem der regionalplanerischen Aufgabe der Landeshauptstadt Hannover als Oberzentrum mit der Schwerpunktaufgabe „Wohnen“, die sowohl die Sicherung bestehender, als auch die Entwicklung ergänzender Standorte umfasst. Die Landeshauptstadt

Hannover bewertet zudem die Fortentwicklung bestehender Wohnquartiere als einen Beitrag zur Verringerung des motorisierten Individualverkehrs.

Angesichts der gestiegenen Zahlen zugewiesener Flüchtlinge durch das Land und des daraus resultierenden Erfordernisses, entsprechende Unterkünfte vorzuhalten, wurden Standorte innerhalb des Stadtgebiets gesucht, die bestimmte Anforderungskriterien erfüllen:

- kurzfristige Verfügbarkeit, d.h. im Eigentum der Landeshauptstadt Hannover
- Eignung für Wohnzwecke
- integrierte Lage: vorhandener Anschluss an den ÖPNV, Nahversorgung

Der Standort „Auf dem Empelder Rahe“ erfüllt diese Kriterien.

Vorrangig im Sinne einer nachhaltigen, umweltgerechten Siedlungsentwicklung steht die Aktivierung von Potentialen im bereits besiedelten Raum. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Flächen, die als Brachflächenaktivierung, Nachnutzung oder als Arrondierungen bereits bestehender Wohngebiete aufzufassen sind. Obwohl sich diese unbebaute Fläche jenseits der Bebauung der Stadt Hannover an der Stadtgrenze zur Stadt Ronnenberg befindet, ist sie nach Westen und Süden von Wohnbebauung begrenzt und so als Arrondierung bestehender Siedlungsflächen zu werten.

Das Planungsziel berücksichtigt die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung einschließlich der Schaffung und Erhaltung stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB).

Gleichzeitig soll für das Gebiet ein differenziertes Angebot an Wohntypologien ermöglicht werden, das den unterschiedlichen Lage- und Nutzungsanforderungen entspricht. Das bestehende Angebot in der Umgebung aus Reihenhäusern und verdichtetem, freistehendem Ein- bis Zweifamilienhausbau, soll auf dem Gebiet fortgeführt werden. Das Gebiet bietet sich durch die gute verkehrliche Erschließung sowie anderer Standortparameter dafür an, kleine und damit erschwingliche Grundstücke für die Realisierung von verdichtetem Einfamilienhausbau anzubieten. Die festgesetzten Baufenster des Bebauungsplans ermöglichen eine Parzellierung unterschiedlicher Wohntypologien und können so entsprechend auf Nachfrage und Entwicklungsdynamik reagieren.

Der Bereich zur Hermann-Ehlers-Allee ist für Geschosswohnungsbau vorgesehen, der temporär für die Unterbringung von ca. 50 Flüchtlingen und Asylbewerbern genutzt werden soll. Ergänzend zur Wohnbebauung ist im Nordwesten eine allgemeine Grünfläche für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Zudem dient der Bereich dem Quartier als Freifläche mit Erholungswert. Sie setzt das bestehende Grünband entlang der B 65 nach Westen fort.

Nach Planvorgaben der Region (Nahverkehrsplan der Region Hannover 2008) wird möglicherweise im nordöstlichen Bereich der derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche eine P + R Anlage angesiedelt, da sie sich hier unmittelbar im Nahbereich von der Abfahrt der B 65 und der Haltestelle der Stadtbahnlinie 9 befindet. Der Bereich für die geplante P+R Anlage wird aufgrund unterschiedlicher Planungshorizonte (Kapitel 2, Punkt Regionales Raumordnungsprogramm) nicht durch dieses Bebauungsplanverfahren geregelt. Der Region Hannover ist vorbehalten durch Planfeststellung später hier oder an anderer Stelle die Anlage rechtlich zu sichern.

#### • **Änderung Geltungsbereich**

Zum Zeitpunkt der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB war die direkt an die B 65 angrenzende und an der Hermann-Ehlers-Allee liegende Fläche als P + R Anlage in den Planbereich einbezogen.

Wie in Kapitel 2 „Örtliche und planungsrechtliche Situation“ unter dem Punkt Regionales Raumordnungsprogramm detailliert beschrieben, kann die Standortentscheidung für eine P + R Anlage an diesem oder einem Alternativstandort im zeitlichen Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht sinnvoll geklärt werden. Die Anlage ist daher für das weitere Verfahren aus dem Geltungsbereich ausgenommen.

Der Geltungsbereich wird auch am südlichen Rand angepasst. Hier hat es sich als zweckmäßig erwiesen, ein privates Grundstück aus dem Geltungsbereich rauszunehmen, das teilweise auf Ronnenberger Stadtgebiet, teilweise auf dem Gebiet der Stadt Hannover liegt. Das Grundstück verläuft als Grünland mit Baumreihe parallel zur Eichendorffstraße und ist örtlich dem Straßenraum zuzuordnen.

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

Mit diesem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die beschriebene städtebauliche Entwicklung im Sinne der Wohnbauflächeninitiative der Landeshauptstadt Hannover geschaffen werden. Diesem Ziel folgend wird das Plangebiet als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Mit dieser Festsetzung wird einerseits der Nachfrage nach Einfamilienhausgrundstücken Rechnung getragen sowie die Voraussetzungen für die Ansiedlung des geplanten Flüchtlingswohnheims und einer möglichen Nachnutzung geschaffen.

In der Dimensionierung des Wohngebiets wird nach Norden die Bauverbotszone von 20 m gem. § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) eingehalten.

Entsprechend der umgebenden städtebaulichen Struktur, die durch Reihenhäuser und kompakten Einfamilienhausbau geprägt ist, soll auf den künftigen Bauflächen im westlichen Plangebiet verdichteter Einfamilienhausbau stattfinden. Die Baufenster lassen dabei eine Strukturierung in Reihen-, Ein- bzw. Doppelhäuser und Hausgruppen zu, um den Anforderungen unterschiedlicher Nachfragen gerecht werden zu können.

Im östlichen Bereich, angrenzend an die Hermann-Ehlers-Allee ist Geschosswohnungsbau vorgesehen. Um sowohl der temporären Bebauung durch das Flüchtlingswohnheim mit einer adäquaten Nachnutzung entsprechen zu können und auf die hier heterogene Nachbarschaft aus Wohnen und Gewerbebetrieben einzugehen, werden hierfür andere Festsetzungen getroffen als im Bereich der Einfamilienhausbebauung. In den westlichen allgemeinen Wohngebieten werden für eine kompakte, energetisch vorteilhafte Bebauung der Grundstücke und zur Anpassung an die vorhandene Bebauung Vorgaben für die Höhenentwicklung der Gebäude getroffen und eine offene Bauweise festgelegt. Die Festlegung der Trauf- und Firsthöhe ermöglicht eine variable, innere Organisation der Gebäude, sorgt aber gleichzeitig für einen einheitlichen Charakter des Wohngebiets und eine einheitliche Höhenentwicklung der Gebäude, die sich an der Nachbarbebauung orientiert. Hierfür spricht auch die Festlegung der maximalen Sockelhöhe von 0,3 m in Bezug auf die Anschlusshöhe der nächstgelegenen Straßenverkehrsfläche.

Die festgelegte Trauf- und Firsthöhe wird zum Entstehen flachgeneigter Satteldächer führen, wie sie in der Nachbarschaft zu finden sind. Mit der maximalen Gebäudehöhe werden Verschattungen der benachbarten Gebäude ausgeschlossen.

Für das östliche allgemeine Wohngebiet entlang der Hermann-Ehlers-Allee werden weniger detaillierte Vorgaben zur Ausformulierung der Baukörper gemacht. Um der besonderen Lage an der Straße innerhalb einer heterogenen Nachbarbebauung Rechnung zu tragen, wird durch ein großzügiges Baufenster sicher gestellt, dass Nutzung und Nachnutzung hier funktionsgerecht und wirtschaftlich umgesetzt werden können. Aus diesem Grund wird auf eine Festlegung von First- und Traufhöhen verzichtet und die Anzahl der Vollgeschosse auf max. zwei festgesetzt.

Für eine kompakte Ausnutzung des Plangebiets wird eine GRZ von 0,4 festgelegt. Damit wird die Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO (GRZ = 0,4) eingehalten.

Mit der örtlichen Bauvorschrift zur Dachform und -farbe soll ein einheitliches Erscheinungsbild sichergestellt werden, dass sich in die nähere Umgebung der im Stadtgebiet Ronnenberg liegenden Wohnbebauung einfügt (s. § 8 textliche Festsetzungen).

Das städtebauliche Konzept sieht hierbei eine Differenzierung zwischen den westlichen allgemeinen Einfamilienhauswohngebieten und dem östlichen Wohngebiet aus Geschosswohnen vor. In dem östlichen Wohngebiet werden Anforderungen an die Dachform und -farbe nicht for-

muliert, da sich der Baukörper zur Hermann-Ehlers-Allee mit der heterogenen Nachbarschaft aus Wohnen und Gewerbebetrieben orientiert.

Die geplante Bebauung wird sich in ihrer Flächen- und Höhenentwicklung in die Umgebung einfügen. Insbesondere in den westlichen Gebieten wird durch die Festsetzungen detailliert Bezug auf die umgebende Bebauung genommen. Die Abweichungen im östlichen Wohngebiet ermöglichen es hier den besonderen Anforderungen an die Lage gerecht zu werden sowie eine städtebauliche Kante auszubilden.

Mit den festgesetzten Gemeinschaftsstellplatzanlagen und dem vorgesehenen Garagenhof kommt dem Thema der Stellplatzversorgung für Gebiet und Nachbarschaft besondere Aufmerksamkeit zu. (siehe Kapitel 4.1 Verkehr)

Um ein harmonisches Gestaltungsbild in den westlichen allgemeinen Wohngebieten zu erreichen, werden Festsetzungen zur Gestaltung der Gemeinschaftsstellplatzanlagen (GSt) und ihrer Einfriedungen getroffen (s. § 4 textliche Festsetzungen). Aus diesem Grund sind auch Einfriedungen aus standortgerechten, heimischen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen um die Gemeinschaftsstellplatzanlagen vorgesehen. Durch diese Festsetzung soll eine attraktive Gestaltung der GSt sichergestellt werden und ein attraktives Gesamterscheinungsbild entstehen.

#### • **Energetische Aspekte**

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

Der Rat der Landeshauptstadt Hannover hat die Umsetzung des Klimaschutzaktionsprogramms 2008-2020, mit der Zielsetzung bis 2020 den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu senken (Basis 1990) im Dezember 2008 beschlossen. In den „Ökologischen Standards beim Bauen im kommunalen Einflussbereich“ der Landeshauptstadt Hannover (Drucksache Nr. 1984/2009) wurden Details zur Umsetzung festgelegt. Im Sinne dieser ökologischen Standards sollten die Vorgaben des Bebauungsplanes die wirtschaftliche Umsetzung von zukunftsweisenden energetischen Standards ermöglichen.

Das effektivste Mittel, um langfristig Energie einzusparen, ist der Bau von energetisch hoch-effizienten Gebäuden, die deutlich höhere Anforderungen an die Wärmedämmung stellen, als dies gesetzlich vorgeschrieben ist.

Die zurzeit stadteigenen Grundstücke sind für die Bebauung in diesem Sinne laut Ratsbeschluss unter der Bedingung der Passivhaus-Präferenz zu vergeben und zu entwickeln.

Das temporär als Flüchtlingswohnheim genutzte Gebäude ist daher grundsätzlich ebenfalls als Passivhaus zu errichten. Sofern eine Wirtschaftlichkeitsberechnung die Unwirtschaftlichkeit des Passivhausstandards nachweist, ist das Gebäude so zu errichten, dass der Primärenergiebedarf und die Transmissionswärmeverluste über die Gebäudehülle mindestens 15% unter den Werten der geltenden EnEV 2009 liegen. Mit in Kraft-Treten der EnEV-Novellierung zum 01.05.2014 gelten dieselben städtischen prozentualen Verbesserungen bezogen auf die EnEV 2009. Da es gesetzlich keine Verschärfung gibt, bleibt die Anforderung bestehen. Mit der EnEV 2014 ist festgelegt, ab 01.01.2016 einen um 25 % geringeren Primärenergiebedarf einzuhalten.

Fernwärme aus dem hannoverschen Netz ist vor Ort nicht verfügbar.

Durch die geplanten 2- geschossigen Gebäude ist eine relativ kompakte Bauweise möglich, was sich günstig auf die Energieeffizienz auswirkt. Die Parzellierung ermöglicht die Ausrichtung der Gebäude sowohl in Ost-West wie auch Nord-Süd-Richtung.

Einer aktiven Sonnenenergienutzung wird durch die Festlegung der Trauf- und Firsthöhen der Gebäude Rechnung getragen. Die Dachneigungen sind so bemessen, dass sich auch im Falle einer Ost-West-Ausrichtung ein Einfallswinkel ergibt, der einen hohen Wirkungsgrad an solaren Gewinnen für Solaranlagen erzielt. Die Dachneigungen sind deshalb begrenzt auf ca. 11,0° bis 22,5°, was ein fachlich anerkannter Wert ist.

Zum Thema energieoptimierte Bauweise und klimafreundliche Wärmeversorgung besteht im Rahmen des Grundstücksverkaufs eine Beratungspflicht, die die Klimaschutzleitstelle der Stadt Hannover in Zusammenarbeit mit der proKlima Geschäftsstelle zukünftigen Investoren bzw. Bauherren anbietet. Kommunale Fördermittel von proKlima stehen für die Passivhausbauweise und eine entsprechende Qualitätssicherung zur Verfügung.

Da sich die zu überplanenden Flächen im Eigentum der Stadt Hannover befinden, können die Details zu den ökologischen Standards vertraglich geregelt werden.

### **3.2 Öffentliche Grünflächen**

Das städtebauliche Konzept des Plangebiets berücksichtigt das bestehende Grünband, das am nördlichen Rand des Gebiets parallel zur B 65 verläuft und sieht hier zur Fortführung der Grünverbindung eine großzügige öffentliche Freifläche vor. Die Grünfläche wird durch die Fuß- und Radwege im Planungsgebiet gut angebunden und auch für die Bewohnerinnen und Bewohner der Umgebung erreichbar. Eine Wegeverbindung soll durch die Grünfläche führen. Sie knüpft an den Fuß- und Radweg westlich von der Gemeinschaftsstellplatzanlage an sowie an den Wendehammer der internen Erschließungsstraße und dient so als Rundlauf. Die öffentliche Grünfläche dient als Naherholungsfläche.

Die an den öffentlichen Verkehrsflächen angegliederten Gemeinschaftsstellplätze sollen in ihrem Erscheinungsbild in den Hintergrund treten. Um den durchgrünten Charakter des Plangebiets zu erhöhen, soll daher hier ein Pflanzstreifen von 1 m Breite mit standortgerechten, heimischen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen angelegt werden. (s. § 4 textliche Festsetzungen).

Die im Bebauungsplan dargestellten Aufteilungen der öffentlichen Grünflächen sind nicht Bestandteil des Rechtssetzungsverfahrens und werden in den Ausführungsplänen konkretisiert.

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

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

Bei der Planung sind insbesondere folgende Belange zu berücksichtigen:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB),
- die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB),
- die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

#### Planungsalternativen bzgl. des Standortes

In einem intensiven Standortsuchverfahren wurden für die Unterbringung von Flüchtlingswohnheimen Grundstücke im gesamten Stadtgebiet gesucht und ausgewählt, die zum einen die Möglichkeit kurzfristiger Verfügbarkeit bieten (also im Eigentum der Landeshauptstadt Hannover sind) und zum anderen eine integrierte Lage (Anschluss an den ÖPNV, erreichbare Nahversorgung, Eignung für Wohnzwecke) aufweisen. Ein wichtiges Kriterium war es im Stadtgebiet eine möglichst gleichmäßige Verteilung der schon bestehenden und neu hinzukommenden Einrichtungen vorzunehmen.

Nach intensiver Prüfung stehen für die angestrebte Errichtung einer Flüchtlingsunterkunft sowie einer Siedlungsentwicklung im Verhältnis zu den Umweltauswirkungen anderweitige Potentiale im Stadtteil nicht zur Verfügung.

#### Planungsalternativen im Änderungsbereich

Das Gebiet wird im Süden und Westen von Wohnbebauung umrahmt. Die Bebauungspläne der Stadt Ronnenberg setzen hier allgemeine Wohngebiete fest. Das Gewerbegebiet „Chemnitzer

Straße“, befindet sich östlich der breitangelegten Hermann-Ehlers-Allee und steht räumlich und funktional mit dem Plangebiet nicht mehr im Zusammenhang.

Da Nutzungskonflikte und andere Beeinträchtigungen des Wohnens in der angrenzenden Nachbarschaft vermieden werden sollen, kommen für das Plangebiet keine anderen Nutzungen außer Wohnen in Betracht.

## **4. Verkehr und Erschließung**

### **4.1 Verkehr**

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets ist ausschließlich von der Hermann-Ehlers-Allee durch eine öffentliche Stichstraße geplant.

Das Plangebiet ist dabei ausschließlich auf der Hermann-Ehlers-Allee von Norden zu erreichen und nach Süden zu verlassen („rechts rein – rechts raus“), da der Gleiskörper der Straßenbahn eine Zu- und Abfahrt in jeweils beide Richtungen nicht zulässt. Dabei ist im Zusammenhang mit dem geplanten Bau von Hochbahnsteigen mit mehr Platzbedarf für die ÖPNV-Anlagen und zusätzlichem Sicherheitsbedarf für Fußgänger am Süden des Plangebiets zu rechnen. Um vom Plangebiet in Richtung Norden zu fahren und aus Richtung Süden in das Plangebiet ist eine Kehrtwende auf der Berliner bzw. Empelder Straße erforderlich. Über die Hermann-Ehlers-Allee besteht ein unmittelbarer Anschluss an die B 65, die die Anbindung an die Innenstadt und die überörtlichen Fernstraßen gewährleistet.

Durch die beabsichtigte Wohnbebauung auf der bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche ist eine lediglich geringfügige Zunahme des Kfz-Verkehrs zu erwarten. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen, das durch den Ziel- und Quellverkehr zum neuen Wohnquartier hervorgerufen wird, kann daher von den vorhandenen Straßen aufgenommen werden. Durchgangsverkehre sind auf Grund der Lage und Erschließung des Plangebiets ausgeschlossen. Unzumutbare Auswirkungen für die Nachbarschaft durch zusätzlichen Ziel- und Quellverkehr sind nicht zu erwarten. Eine direkte Erschließung vom Gebiet der Stadt Ronnenberg, der Eichendorffstraße oder Auf dem Rade wird im Bebauungsplan ausgeschlossen.

#### **• Innere Erschließung**

Das neue Wohngebiet soll ausschließlich durch eine Stichstraße erschlossen werden, die an die östlich verlaufende Hauptverkehrsstraße angebunden ist. Im Bereich der Zufahrt und entlang dem Grundstück für Geschosswohnungsbau ist eine separate Gehweganlage vorgesehen.

Im weiteren Verlauf wird die öffentliche Stichstraße als gemischte Verkehrsfläche geplant, d.h. sie soll als niveaugleiche Wohnstraße ohne separate Gehwege hergestellt werden. Öffentliche Stellplätze für Besucher sind in einem Parkstreifen entlang der Erschließungsstraße geplant, der ausschließlich farblich abgesetzt und mit Baumstandorten gegliedert wird. Das Regelprofil sieht eine Gesamtbreite von 8 m vor. Am westlichen Ende der Stichstraße ist eine Wendeanlage geplant, die auch für dreiachsige Fahrzeuge der Abfallwirtschaft ausreichend dimensioniert ist. Der Wendehammer soll frei von parkenden Autos sein. Dieser soll eher einen Platzcharakter erhalten und als Quartiersplatz dienen, wie auch insgesamt der Straßenraum im Plangebiet erlebbar sein soll.

#### **• Geh- und Fahrradwege**

Die öffentliche Erschließungsstraße wird durch zwei Geh- und Fahrradwege ergänzt. Der nördliche Weg soll von der Erschließungsstraße in die öffentliche Grünfläche vermitteln, die im Norden des Gebiets liegt. Der südlich der Erschließungsstraße gelegene Geh- und Fahrradweg schließt das Gebiet an die Eichendorffstraße an. Insgesamt besteht so die Möglichkeit auch für die Bewohner der Umgebung das Gebiet auf kurzem Wege zu kreuzen und in die öffentliche Grünfläche zu gelangen. Beide Wege sind ausschließlich für den Fuß- und Radverkehr vorgesehen. Diese Flächen sollen ihrer Bedeutung entsprechend deutlich geringer als die Haupterschließungsstraße dimensioniert werden und erhalten ein Regelprofil von 3 m Breite.

- **Stellplätze**

Die nach Niedersächsischer Bauordnung erforderlichen Stellplätze können auf unterschiedliche Weise nachgewiesen werden.

Dabei werden die Stellplätze der geplanten Gemeinschaftsstellplatzanlagen den beiden im Westen gelegenen allgemeinen Wohngebieten zugeordnet. Beide Stellplatzanlagen werden ausschließlich von der inneren Erschließungsstraße angefahren. Die Stellplätze werden planungsrechtlich mit der Festsetzung als Gemeinschaftsstellplätze (GSt) gesichert. Zudem können in diesen Wohngebieten weitere Stellplätze auf den privaten Grundstücken geschaffen werden.

Im östlich gelegenen Wohngebiet sind die erforderlichen Stellplätze auf dem eigenen Grundstück nachzuweisen. Für die temporäre Nutzung des Flüchtlingswohnheims sind die Voraussetzungen für eine Reduzierung der Anzahl an erforderlichen Stellplätzen gegeben (§ 46 Abs. 2 NBauO). Bei einer Nachnutzung ist der Stellplatznachweis erneut zu führen.

Der am südwestlichen Gebietsrand gelegene Garagenhof ist als Angebot für die Anwohner der Straße Auf dem Rade Nr. 34-55 gedacht, die den Wunsch nach einer weiteren Parkmöglichkeit schriftlich geäußert haben. Dem Anliegen soll gefolgt werden. Die Zufahrt des Garagenhofs erfolgt von der Straße Auf dem Rade und soll durch ein Wegerecht (z.B. als Grunddienstbarkeit) über das Flurstück 51/2, Flur 3 Gemarkung Badenstedt oder durch Verkauf des Flurstücks gesichert werden.

- **ÖPNV**

Es besteht ein sehr guter Anschluss an den ÖPNV durch die Stadtbahn bzw. den Bus. 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 ist noch ein Netz für die Energieversorgung aufzubauen. Das Versorgungskonzept (Gas/Wasser) wird nach Vorlage detaillierter Ausbaupläne erstellt.

Zur Deckung des zukünftigen Leistungsbedarfs ist im Plangebiet ein Standort für eine Netzstation erforderlich. Ein Standort hierfür soll in der Straßenverkehrsfläche im Bereich der östlichen Gemeinschaftsstellplatzanlage - nord-östlich angrenzend - festgesetzt werden.

Auf der Basis der gewählten Bebauungsstruktur muss das Hydrantennetz, das in den umliegenden Straßen mit ausreichender Wassermenge existiert, verdichtet werden. Mit der Erschließung sind neue Hydrantenstandorte festzulegen. Dieses erfolgt im Planvollzug.

- **Niederschlagswasser**

Grundsätzlich ist es erklärter Wille der politischen Gremien, Regenwasser zur Versickerung zu bringen (DS 1440/2007). Oberflächenwasser der privaten und öffentlichen Flächen ist zur Versickerung zu bringen, entsprechende Flächen sind hierfür vorzusehen.

Die hydrogeologische Karte des Niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie beschreibt die oberflächennahen Gesteine mit einer geringen Durchlässigkeit für Niederschlagswasser.

Aufgrund der Bodenverhältnisse (s. Umweltbericht, Kapitel 2.3 Schutzgut Boden) und der in Teilgebieten hohen Grundwasserstände ist eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich. Da das Plangebiet laut Anwohnerbeobachtungen regelmäßig während der Feuchtwetterperioden überflutet ist und im Zuge des Klimawandels zukünftig häufiger Starkregenereignisse auftreten werden, ist ein Konzept zur Regenwasserbewirtschaftung zu erstellen, das die gezielte Drosselung und verzögerte Ableitung des Regenwassers zum Ziel hat.

Aus diesen Grund wird an der tiefsten Stelle des Geländes (Nordosten) eine Fläche für Regenrückhaltung festgesetzt. Darüber hinaus dient als dezentrale Rückhaltung des Regenwassers die Begrünung der Dachflächen der eingeschossigen Gebäude mit einer Neigung von weniger als 20° (s. § 5 textliche Festsetzungen). Entsprechend den Vorgaben der Unteren Wasserbehörde sind für neu erschlossene Abflussgebiete Abflußspenden von 3 l/s\*ha einzuhalten. Schmutz- und Regenwasserkanäle sind in der Hermann-Ehlers-Allee vorhanden.

## 5. Umweltbelange / Umweltverträglichkeit

In der folgenden Tabelle sind die im Teil II – Umweltbericht beschriebenen und bewerteten Umweltauswirkungen zusammengefasst.

Schutzgut	Art der Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Mensch	Nachbarschaft - keine erheblichen negativen Auswirkungen	*
Pflanzen und Tiere	Keine artenschutzrechtliche Relevanz – keine erheblichen negativen Auswirkungen	*
Boden	Zustand als unbelastet anzusehen - weniger erhebliche negative Auswirkungen	**
Wasser	Zustand als unbelastet anzusehen - erhebliche negativen Auswirkungen	***
Luft und Klima	Nachbarschaft - keine erheblichen negativen Auswirkungen	*
Landschaft	Veränderung – weniger erhebliche negativen Auswirkungen	**
Kultur- und Sachgüter	keine erheblichen negativen Auswirkungen	*
**** sehr erheblich / *** erheblich / ** weniger erheblich / * nicht erheblich		

### 5.1 Lärmschutz

Das Plangebiet liegt im Einflussbereich verkehrsbedingter Schallimmissionen, die im Wesentlichen vom Straßen- und Schienenverkehr auf der Hermann-Ehlers-Allee (ca. 12.500 Kfz/24h) und der Bundesstraße 65 (ca. 19.800 Kfz/24h) ausgehen. Aktiver Lärmschutz ist an der B 65 in Form einer Lärmschutzwand vorhanden.

Aufgabe der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung (TÜV Nord, 2014) war, eine prognostische Ermittlung der zu erwartenden Geräuschimmissionen zu erstellen, die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes durch Straßen- und Schienenverkehr sowie durch gewerbliche/industrielle Emittenten hervorgerufen werden.

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 berücksichtigen Ziele des Schallschutzes zu nutzen.

Immissionsbestimmend innerhalb des Plangebiets sind Verkehrsgeräusche der östlich verlaufenden Stadtbahn und der Hermann-Ehlers-Allee sowie der Bundesstraße 65 (Bückeburger Al-

lee). Sie erreichen innerhalb des Plangebiets Beurteilungspegel tags zwischen 54 dB(A) und ca. 70 dB(A). Der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) wird im Tageszeitraum lediglich in einem Teilbereich im Südwesten des Plangebiets eingehalten und im überwiegenden Plangebiet überschritten.

Im Nachtzeitraum betragen die im Plangebiet zu erwartenden Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche Werte zwischen 47 dB(A) und 64 dB(A). Der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) wird nachts im gesamten Plangebiet überschritten.

Die Geräuschimmissionen von planungsrechtlich ausgewiesenen Gewerbe- und Industriegebieten östlich des Plangebiets rufen innerhalb des Plangebiets Beurteilungspegel zwischen 50 dB(A) und ca. 60 dB(A) im Tageszeitraum hervor. Im Nachtzeitraum liegen die zu erwartenden Pegel zwischen 35 dB(A) und ca. 45 dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags bzw. 40 dB(A) nachts werden im westlichen Bereich des Plangebiets eingehalten und im östlichen Bereich um maximal 5 dB(A) überschritten.

Zum Schutz vor Straßenverkehrslärm kann durch passiven Schallschutz ein angemessener Lärmpegel sichergestellt werden. Der Bebauungsplan enthält mit dem § 2 und 3 der textlichen Festsetzungen entsprechende Maßnahmen.

So sind im Plangebiet zum Schutz vor Lärm besondere Vorkehrungen (z.B. Schallschutzfenster, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen, schalldämmende Außenwände) zu treffen, die geeignet sind, in den Aufenthalts- und Schlafräumen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten, wenn nicht auf andere Weise ausreichender Lärmschutz gewährleistet wird. Darüber hinaus sind im östlichen allgemeinen Wohngebiet die Außenwohnbereiche (Balkone und Terrassen) zu schützen, durch die Stellung von baulichen Anlagen und/oder durch massive Mauern und/oder durch andere Vorkehrungen, die geeignet sind, gesunde Aufenthaltsqualität in den Außenwohnbereichen zu gewährleisten.

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 den zukünftigen Gebäuden noch nicht bekannt sind und erst in der weiteren Planung festgelegt werden. Die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen kann daher nur pauschal vorgenommen werden.

Im Planvollzug ist zu ermitteln, ob und in welchem Umfang sich die Lage und Stellung der geplanten Baukörper im östlichen Plangebiet positiv auf die Lärmsituation der beiden westlichen allgemeinen Wohngebiete auswirkt.

Aus den vorgenannten Gründen können erst im Baugenehmigungsverfahren anhand der dann vorliegenden Berechnungsparameter die Anforderungen an den Schallschutz konkretisiert werden.

Im Ergebnis sollen und können in den künftigen Gebäuden Innenraumpegel erreicht werden, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ermöglichen.

Die Landeshauptstadt Hannover schließt sich den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung des TÜV Nord (2014) an. Diese können in den Geschäftsräumen der Stadtverwaltung, Fachbereich Planen und Stadtentwicklung eingesehen werden.

## **5.2 Naturschutz / Artenschutz / Eingriffsregelung**

Der Planbereich besteht aus einer überwiegend ackerbaulich genutzten Fläche. Der Bestand an Flora und Fauna sowie die Auswirkungen der Planung sind im Teil II Umweltbericht unter Nr. 2.2 beschrieben. An dieser Stelle soll die planungsrechtliche Situation dargestellt werden.

Ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan besteht für das Plangebiet nicht. Da das Areal durch die B 65 vom Stadtteil Badenstedt abgetrennt wird, ist die Zulässigkeit von Vorhaben nach §35 BauGB zu beurteilen. Durch den Bebauungsplan Nr. 1799 werden Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG vorbereitet. Die Eingriffe, die mit der neuen Planung verbunden

sind, ergeben sich aus der Umnutzung der Ackerfläche in Flächen für Straßenverkehrsflächen, Gemeinschaftsstellplätze und allgemeine Wohngebiete mit dem damit verbundenen Maß der baulichen Nutzung.

Die mit der Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sollen kompensiert werden. Dies erfolgt unter anderem durch die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche im Norden des Plangebiets. Da dort die Kompensierung nicht vollständig möglich ist, sollen auch an anderer Stelle Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden (s. Kapitel 5.3).

Naturschutzrechtliche Ausweisungen (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Geschützter Landschaftsbestandteil) sind für das Plangebiet nicht erfolgt. Natura 2000-Gebiete sind hinsichtlich ihrer Erhaltungsziele und Schutzzwecke von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1799 nicht betroffen.

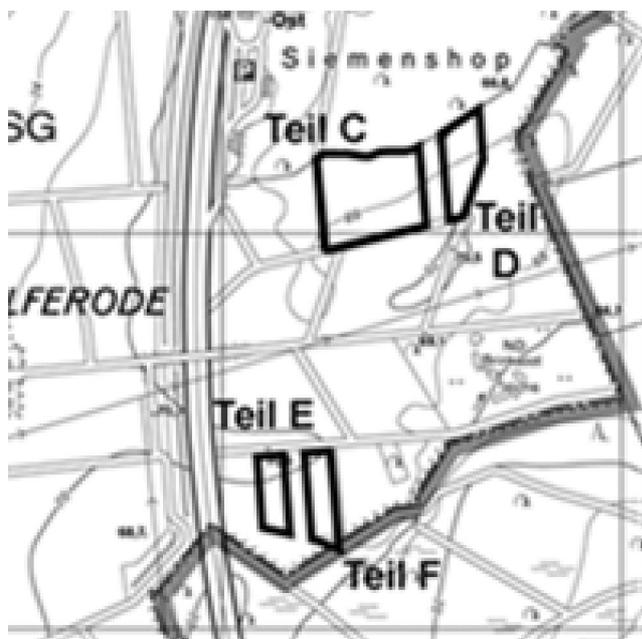
### Baumbilanz

Im Plangebiet selbst befindet sich kein Baumbestand.

### **5.3 Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Der Vollzug des Bebauungsplanes lässt Eingriffe in Natur und Landschaft erwarten, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erheblich beeinträchtigen. Diese Eingriffe sind vor dem Hintergrund der unter Punkt 3 dargelegten Zielsetzungen gerechtfertigt. Zur Verfolgung dieses städtebaulichen Konzeptes sind keine Alternativen gegeben, nach denen das verfolgte Ziel auch auf andere, landschafts- oder naturschonendere Weise erreicht werden könnte. Eine vollständige Kompensation der durch die Planung zu erwartenden Eingriffe wird für erforderlich gehalten.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung wurde auf der Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans durchgeführt. Ein Ausgleich ist im Plangebiet selbst nicht vollständig möglich. Daher soll eine ca. 1.630 m<sup>2</sup> große Fläche aus dem Ökokonto der Landeshauptstadt Hannover den Flächen, für die Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, als Ausgleichsfläche zugeordnet werden.



#### Übersicht aus B-Plan 1764:

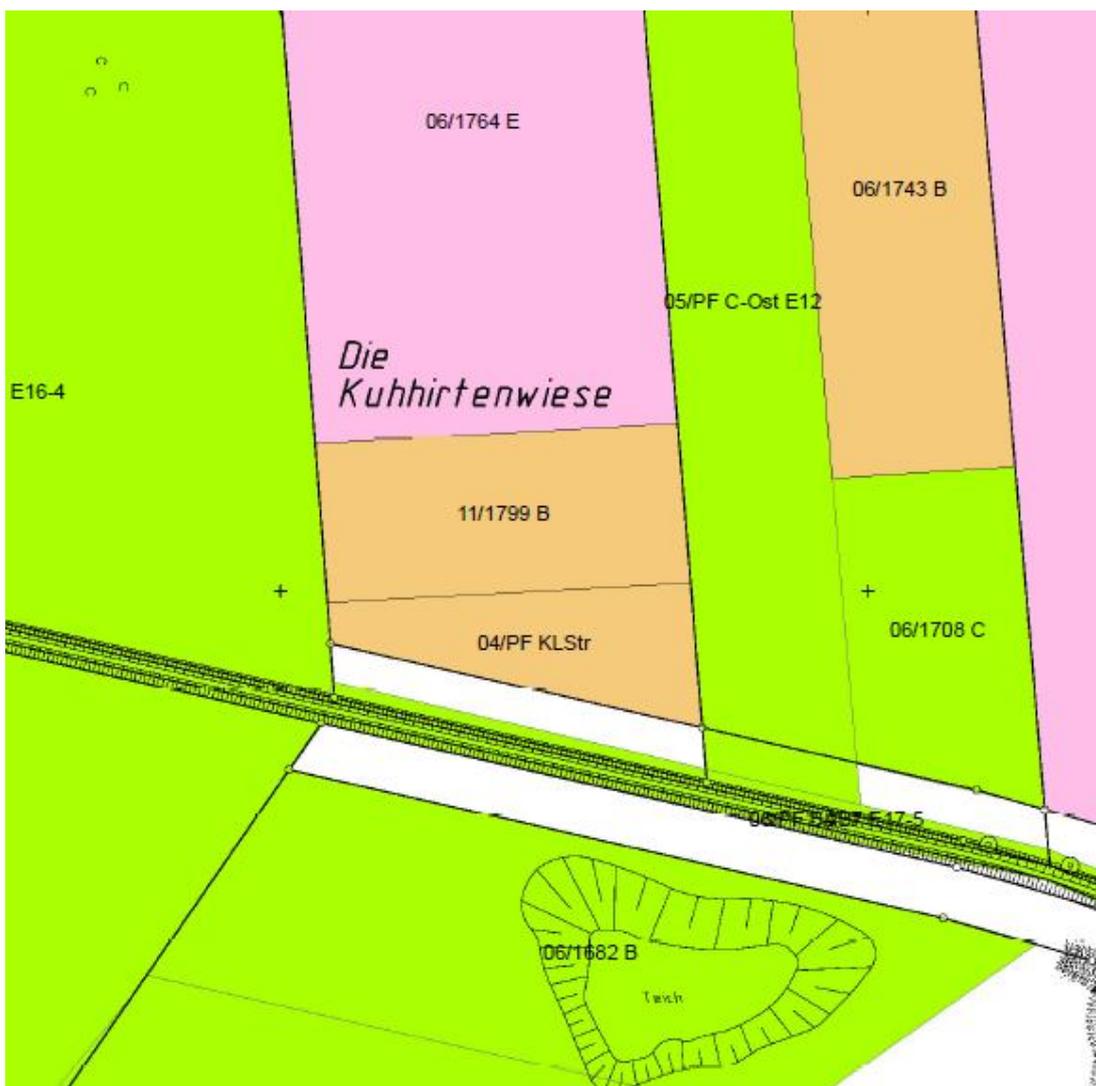
Das Plangebiet Teil E besteht aus dem ca. 1,1 ha großen Flurstück 52/1 der Flur 5 der Gemarkung Wülferode mit der Bezeichnung „Die Kuhhirtenwiese“.

Die hier zuzuordnende Fläche aus dem Ökokonto wurde im Bebauungsplan Nr. 1764 (Inkrafttreten am 01.11.2012 mit der Veröffentlichung im gemeinsamen Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover NR. 41) – östlich Weltausstellungsallee - im Plangebiet Teil E als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Von der Maßnahme wurde der nördliche Teil dem Bebauungsplan Nr. 1764 zugeordnet. Die verbleibende südliche Fläche wurde für die mit dem Bebauungsplan Nr. 1764 verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft nicht benötigt und dem Ökokonto der Landeshauptstadt Hannover gutgeschrieben. Sie steht somit als Ausgleich für Eingriffe aus dem Verfahren des Bebauungsplanes Nr. 1799 zur Verfügung.

Die textliche Festsetzung § 9 (2) aus dem Bebauungsplan Nr. 1764, die die Ausgestaltung der Ausgleichsfläche festsetzt, wird übernommen: „Auf den im Plangebiet Teil C – F festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind die bislang intensiv genutzten Ackerflächen in extensives Grünland umzuwandeln.“

Die Maßnahme ist ein angemessener Ausgleich für die Eingriffe im Plangebiet. Mit der vollständigen Durchführung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahme sind die mit dem Bebauungsplan Nr. 1799 vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB ausgeglichen.



11/1799 B - dem Bebauungsplan 1799 zugeordnete Ausgleichsfläche von ca. 1630 m<sup>2</sup>

Die Ausgleichsfläche, die sich im städtischen Eigentum befindet, liegt im Landschaftsraum Kronsberg. Dieser erhebt sich ca. 8 km südöstlich der Innenstadt an der Stadtgrenze Hannovers. Im gesamten Landschaftsraum sollen die Ansprüche und Interessen von Naturschutz, Naherholung und Landwirtschaft in Einklang gebracht werden. Die naturräumliche Eigenart des Kronsberges und seine kulturhistorische Besonderheit sowie die durch naturnahe und künstliche bzw. künstlerische Landschaftselemente unverwechselbar gestaltete Landschaft ist zu erhalten und zu entwickeln.

Im Bereich Gaim und Bockmerholz befindet sich ein im Rahmen des Europäischen Schutzgebietsystems Natura 2000 Flora- Fauna- Habitat-Gebiet. Ziel ist es, im FFH- Gebiet langfristig ein Mosaik aus extensivem Feuchtgrünland, Gehölzonen und naturnahen Gewässern zu schaffen. Die Ausgleichsfläche mit insgesamt ca. 1.630 m<sup>2</sup> liegt zwischen der Gaim und dem Bockmerholz und soll dieses Schutzgebiet, wie bereits oben beschrieben, durch die Umwandlung von Ackerflächen in naturnahe Grünflächen (Extensivgrünland) ergänzen und gehört somit auch zum Maßnahmenprogramm des Landschaftsplanes Kronsberg.

Die Ausgleichsfläche liegt im Landschaftsschutzgebiet Kronsberg (LSG-HS 03). Die Bereitstellung der Fläche zur Unterbringung naturschutzfachlicher Ausgleichsmaßnahmen steht dem Schutzzweck nicht entgegen. Wegen der Lage der Ausgleichsmaßnahme in einem Landschaftsschutzgebiet und der Lage im FFH-Gebiet ist eine enge Abstimmung mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich und die Ausführungsplanung der Ausgleichsmaßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover abzustimmen.

#### **5.4 Boden / Grundwasser**

Im Bebauungsplan wird der Hinweis aufgenommen, dass das Plangebiet am Rande des Senkungsgebiets des Benther Salzstocks liegt.

Detaillierte Aussagen zu den Bodenverhältnissen und zum Grundwasser sind im Umweltbericht im Kapitel 2.3 Schutzgut Boden bzw. 2.4 Schutzgut Wasser erläutert.

- **Kampfmittel**

Die Luftbilder zeigen keine Bombardierung innerhalb des Planungsgebietes. Gegen die vorgesehenen Nutzungen bestehen in Bezug auf Abwurfkampfmittel (Bomben) keine Bedenken.

#### **6. Kosten für die Stadt**

Die Flächen des Plangebiets stehen im Eigentum der Stadt Hannover, Grunderwerbskosten für den Bau der Verkehrsflächen entstehen nicht.

Die Kosten für die Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen, der Schmutz und Regenwasserkanäle können zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht benannt werden, da noch keine konkreten Planungen vorliegen.

Ziel der städtischen Planung ist es, dass eine kostendeckende Siedlungsentwicklung erreicht wird, bei der durch die zu erwartenden Planungsmehrwerte die mit der Entwicklung der Flächen entstehenden Kosten (z. B. für Erschließungs- und Ausgleichsmaßnahmen) gedeckt werden können.

Die Finanzierung der Ausgaben für die Realisierung dieser Planung kann nur entsprechend der jeweiligen Finanzlage in den Haushaltsplänen sichergestellt werden.

## Teil II - Umweltbericht

### 1 Einleitung

#### 1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

##### Angaben zum Standort

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Badenstedt direkt an der Stadtgrenze zu Empelde (Stadt Ronnenberg). Es handelt sich um eine ca. 16.450 m<sup>2</sup> große, landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Begrenzt wird das Plangebiet im Norden durch die B 65, im Osten durch die Hermann-Ehlers-Allee, im Süden durch die Stadtgrenze zur Stadt Ronnenberg bzw. die Eichendorffstraße und im Westen durch die Stadtgrenze zur Stadt Ronnenberg (Stadtteil Empelde) bzw. die Straße Auf dem Rade.

Das weitere Umfeld des Plangebiets ist geprägt durch freistehende, 2-geschossige Einfamilienhäuser im Süden, durch zweigeschossige Reihenhäuser im Westen sowie im Nordwesten durch Grünland, der B 65 mit Böschung und Lärmschutzwand im Norden und im Osten durch die Hermann-Ehlers-Allee als Hauptverkehrsstraße einschließlich der Auf- und Abfahrt zur B 65. Auf der Ostseite der Hermann-Ehlers-Allee folgt das Einkaufszentrum Chemnitzer Straße.

##### Art des Vorhabens und Festsetzungen

Die Fläche ist teilweise für Wohnnutzungen im Sinne des Wohnkonzeptes vorgesehen. Zudem ist geplant, die östliche Fläche des Gebiets temporär für die Ansiedlung eines Flüchtlingswohnheims zu nutzen. Beide Bereiche sollen als allgemeine Wohngebiete festgesetzt werden.

Als Maß der baulichen Nutzung ist eine Grundflächenzahl von maximal 0,4 und maximal zwei Vollgeschossen vorgesehen. Die Anbindung an das öffentliche Straßennetz soll über die Straße Hermann-Ehlers-Allee erfolgen.

##### Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Größe von ca. 16.450 m<sup>2</sup>. Sie teilt sich wie folgt auf:

- |                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| • Bauflächen                          | ca. 10.400 m <sup>2</sup> |
| • davon überbaubare Grundstücksfläche | ca. 6.350 m <sup>2</sup>  |
| • Öffentliche Grünfläche              | ca. 3.850 m <sup>2</sup>  |
| • Straßenverkehrsfläche               | ca. 2.216 m <sup>2</sup>  |

Danach können im Plangebiet insgesamt ca. 8.800 m<sup>2</sup> versiegelt werden. Das entspricht ca. 53 % von 16.450 m<sup>2</sup> Gesamtfläche.

#### 1.2 Relevante fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes

##### Fachgesetze

Die Belange des Umweltschutzes sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und in § 1a Baugesetzbuch (BauGB) dargelegt. Im vorliegenden Umweltbericht wird dokumentiert, wie diese Belange im Bebauungsplan Nr. 1799 „Auf dem Empelder Rahe“ berücksichtigt wurden. Darüber hinaus sind die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege insbesondere im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum BNatSchG (NAGBNatSchG) festgelegt. Das Bundesnaturschutzgesetz sieht den Schutz, die Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft auch im besiedelten Bereich vor. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

Im Zuge der Planaufstellung sind die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie des besonderen Artenschutzes zu beachten.

Weitere Anforderungen des Umweltschutzes sind in den Bodenschutz-, Abfall- und Wassergesetzen des Bundes und des Landes Niedersachsen enthalten.

Wesentliche Vorgaben für die Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Belange treffen das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie die auf dessen Grundlage erlassenen Verordnungen (BImSchV). Gemäß dem Bundesimmissionsschutzgesetz sind schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden. Als Orientierungswerte können die Grenzwerte der entsprechenden Verordnungen herangezogen werden. Für die Beurteilung der Lärmbelastung ist ergänzend die DIN 18005 Teil1 „Schallschutz im Städtebau“ zu berücksichtigen. Weitere Anforderungen des Immissionsschutzrechts (zum Thema Schall) werden in dem entsprechenden Fachgutachten (TÜV Nord 2014) aufgeführt.

### Fachplanungen

Nach dem **Regionalen Raumordnungsprogramm 2005** (RROP 2005) für die Region Hannover liegt der Änderungsbereich am Rande des Mittelzentrums Ronnenberg-Empelde. Der Bebauungsplan Nr. 1799 steht den Festlegungen des Regionalen Raumordnungsprogramms nicht entgegen.

Der **Landschaftsrahmenplan der Region Hannover** von 2013 als Fachgutachten enthält für den Änderungsbereich auf der Grundlage der damaligen Erkenntnisse keine besonderen Zielsetzungen bzw. Empfehlungen, die den Änderungsbereich betreffen.

Die Karte „Zielkonzept“ des Landschaftsrahmenplanes weist den Bereich als Raum, der keiner Zielkategorie zugeordnet ist, mit der näheren Zuordnung „Grün- und Freiräume, die nach einer Überprüfung durch die kommunale Landschaftsplanung ggfs. zu sichern sind“, aus.

Für den Bereich des Plangebiets wurde 1998 durch das Ingenieurbüro für Landschafts- und Freiraumentwicklung (ILF) ein **Landschaftsplan** erarbeitet, der für den Geltungsbereich keine Anforderungen an den Bebauungsplan stellt.

Im **Flächennutzungsplan** der Stadt Hannover ist die Fläche des Plangebiets als landwirtschaftlich genutzte Fläche dargestellt. In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets sind Hauptverkehrsstraße und Hauptverkehrsstraße mit Stadtbahn sowie im Schnitt beider Straßen ein kreuzungsfreier Knotenpunkt mit unbestimmtem Flächenbedarf dargestellt.

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes liegt im Bereich der 231. Änderung des Flächennutzungsplanes, die parallel zu dem Bebauungsplanverfahren durchgeführt wird. Die Flächennutzungsplanänderung sieht eine Darstellung für den nördlichen Bereich des Plangebiets als Allgemeine Grünfläche und für den südlichen Bereich als Wohnbaufläche vor.

Der im Plangebiet vorhandene Baumbestand ist teilweise durch die **Baumschutzsatzung** der Stadt Hannover geschützt.

Weitere zu berücksichtigende Fachplanungen sind der **Schallimmissionsplan** der Stadt Hannover sowie das **Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation** (siehe Kapitel 2.5 Umweltbericht).

Zur Bewertung des Schutzgutes Luft und Klima wurde die **Karte der klima- und immissionsökologischen Funktion für die Landeshauptstadt Hannover** (Stand 2006) hinzugezogen.

Im Plangebiet und im näheren Umkreis sind derzeit keine **Natura 2000** Gebiete ausgewiesen.

### **1.3 Festgelegter Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**

Engerer Betrachtungsraum ist das Plangebiet. Darüber hinaus wurde die unmittelbare Umgebung des Plangebiets in die Betrachtung einbezogen.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden zeigte sich, dass für die Prüfung der Umweltauswirkungen die bei der Landeshauptstadt Hannover und bei den Trägern öffentlicher Belange vorliegenden Informationen mit zwei Ausnahmen ausreichend sind, um die Umweltbelan-

ge sachgerecht einstellen zu können. Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere wurde eine „Arten-schutzuntersuchung“ bezüglich einer Feldhamsterkartierung im Jahr 2014 durch einen externen Sachverständigen durchgeführt. Außerdem wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt, um mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erkennen zu können.

## **2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### Vorbemerkung

Die am Landschaftsraum Kronsberg gelegene Ausgleichsfläche wurde nicht näher in die Umweltprüfung einbezogen, da hier keine Beeinträchtigungen erkennbar waren, die negative Auswirkungen auf die einzelnen zu betrachtenden Schutzgüter haben könnten oder die die Eignung der Fläche für den vorgesehenen Nutzungszweck in Frage stellt. Bei der Fläche handelt es sich um eine bislang intensiv als Acker genutzte Fläche, die bereits im Rahmen der rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 1764 aus dem Jahr 2012 als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege festgesetzt wurde, mit dem Entwicklungsziel der Umwandlung von Acker in extensives Grünland.

### **2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit**

#### Schallsituation

Auf das Plangebiet wirken Verkehrsräusche von Straße und Schiene (Stadtbahn) ein. Nach dem Schallimmissionsplan der Landeshauptstadt Hannover 2009 wird der nach DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau einzuhaltende Orientierungswert, der einen fachlich anerkannten Bewertungsmaßstab darstellt, von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts nicht eingehalten. Nähere Ausführungen zu den Lärmbeeinträchtigungen und den daraus resultierenden Maßnahmen (siehe auch § 2 und 3 textliche Festsetzungen) sind im Kapitel 5.1 des 1. Teils der Begründung beschrieben.

Die Karte der klima- und immissionsökologischen Funktionen für die Landeshauptstadt Hannover (Stand 2006) weist das Plangebiet als Grün- und Freifläche aus, wobei die Kaltluftlieferung als gering eingestuft ist. Die angrenzenden Wohngebiete im Westen und Süden sind als gering belastete Siedlungsräume dargestellt. Durch die Planung wird der Kfz-Verkehr nur im geringen Maße zunehmen. Es ist nicht zu erwarten, dass die zulässigen Grenzwerte erreicht werden.

Andere die Gesundheit beeinträchtigende Belastungen sind nicht ersichtlich.

#### Bewertung

Die von den Straßen und Schienen ausgehenden Verkehrsräusche mit einem Pegel von 54-70 dB(A) tags und 47-64 dB(A) nachts sowie der Gewerbe-/Industrielärm von 50-60 dB(A) tags und 35-45 dB(A) nachts stellen die geplante Bebauung nicht in Frage, da sie durch passive Schallschutzmaßnahmen und Stellung der baulichen Nebenanlagen ausreichend gemindert werden können.

Emissionen wie Lärm, Erschütterungen, Licht, Luftschadstoffe und Wärme werden sich im Plangebiet für die Bauzeit erhöhen.

Ansonsten sind keine Belange erkennbar, die durch die beabsichtigte Planung die Gesundheit der Menschen im Plangebiet wie in der Umgebung beeinträchtigen würden.

### **2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine ca. 1,6 ha große landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Aufgrund ihrer Nutzung und der relativ isolierten Lage hat die Fläche nur eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna. Ein Vorkommen von seltenen Arten oder Biotopen mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung ist nicht bekannt und wird auch nicht erwartet. Grundsätzlich ist aber eine Eignung der Fläche als Lebensraum für Feldhamster nicht

auszuschließen. Zur Vervollständigung der Abwägungsbelange sollte eine Klärung zum Vorkommen durch eine Feldhamsterkartierung erfolgen. Diese wurde entsprechend dem „Beobachtungsfenster“ für potentielle Hamster-Vorkommen unter Berücksichtigung des milden Winters und der früh erfolgten Erwärmung im April durchgeführt. Im Ergebnis bestehen aus artenschutzrechtlicher Sicht mit Bezug auf den Feldhamster keine Bedenken, da keine Hinweise auf im Boden vorhandene Baue festgestellt wurden und daher von einer aktuell vorliegenden Besiedlung der Fläche nicht ausgegangen werden kann.

Der Böschungsbereich entlang der B 65, der von der geplanten Bebauung nicht berührt wird und nicht im Plangebiet liegt, ist entsprechend seiner Funktion linienförmig ausgeprägt und kann aufgrund seiner Lage zwischen zwei intensiven Nutzungen (Ackerfläche und B 65) keine erhöhte Biotopfunktion wahrnehmen.

Die Regelungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum Artenschutz sind zu beachten.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde kann sich die naturschutzfachliche Umweltprüfung auf die Bilanzierung im Rahmen der Eingriffsregelung beschränken.

#### Baumbestand

Im Plangebiet selbst befindet sich kein Baumbestand. Unberührt bleiben die Bäume im nördlich angrenzenden Böschungsbereich der B 65.

Die Bäume entlang der südlich gelegenen Eichenorffstraße liegen außerhalb des Geltungsbereichs. Mit der Lage der Baugrenzen – 5 m Abstand zur südlichen Grundstücksgrenze – soll ein uneingeschränkter Erhalt dieses Baumbestandes gewährleistet werden.

#### Bewertung

Das Plangebiet zeigt keine artenschutzrechtliche Relevanz.

## **2.3 Schutzgut Boden**

### Vorsorgender Bodenschutz

Die bodenkundliche Stadtkarte 1:25.000 enthält keine Informationen zu den im Bebauungsplanbereich vorhandenen Böden. Die Bodenübersichtskarte 1:50.000 weist für den zu bewertenden Bereich als Bodentyp Gley aus. Es handelt sich hierbei um einen durch oberflächennahes Grundwasser geprägten Boden. Als Bodenart ist Schluff (Lösslehm) über Geschiebelehm und Sand angegeben. Nach der Baugrundkarte Hannover (Ausgabe A) ist im B-Plan-Bereich mit Flachmoortorf (bis 2m mächtig) über Kalksinter zu rechnen.

Die zusammenfassende Karte der Schutzwürdigkeit der Böden in Hannover (IFUA Institut für Umweltanalyse Projekt GmbH, 2009) enthält Angaben zu den für die Stadt Hannover als relevant angesehenen Bodenfunktionen (Bodenfunktionskarte). Die Aussagesicherheit wird für den hier betrachteten Bereich maßstabbedingt als sicher eingestuft.

### Lebensraumfunktion

Die Naturnähe der Böden ist im Planbereich auf Grund der vorangegangenen Nutzung als hoch einzustufen. Das Biotopentwicklungspotenzial als Parameter für die Standorteignung natürlicher Pflanzengesellschaften (Extremstandorte) ist nach Auswertung der Bodenfunktionskarte überwiegend als sehr gering zu bezeichnen. Es liegen keine Extremstandorte vor. Informationen zur natürlichen Bodenfruchtbarkeit liegen nicht vor.

### Regelungsfunktion

Nach den in der Bodenfunktionskarte getroffenen Angaben ist das Wasserspeichervermögen der ausgewiesenen Bodenarten als hoch einzustufen.

### Filter- und Pufferfunktion

Das Filterpotenzial (Bindungsvermögen des Oberbodens gegenüber Schwermetallen) des vorkommenden Bodentyps Gley wird als hoch bewertet.

### Archivfunktion

Die im Bereich des geplanten Wohngebietes vorkommenden Bodentypen erfüllen keine Archivfunktion.

Zusammenfassend wird die Schutzfunktion der Böden im Planbereich als „hoch“ ausgewiesen.

Die Ausweisung einer allgemeinen Grünfläche im nordwestlichen Bereich ist aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes hervorzuheben. Während der Bauarbeiten sollte darauf geachtet werden, dass dieser Bereich nicht befahren oder als Lagerplatz verwendet wird.

### • **Baugrund (LBEG)**

Die ingenieurgeologische Karte des Niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie beschreibt den Untergrund mit Kalkschlamm, örtlich fester poröser Kalk bis Kalkstein.

Am 07.01.2014 wurden auf der Bebauungsplanfläche Handbohrungen durchgeführt, zur besseren Beurteilung einer möglichen Niederschlagswasserversickerung. Alle Bohrungen weisen auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche einen lehmigen bis stark lehmigen, humosen Oberboden auf. Diese Schicht reicht in der Regel bis in eine Tiefe von ca. 0,5 m unter Geländeoberkante (GOK). Dieser Oberbodenschicht folgt Mergel mit stark wechselnden Kalkanteilen. In einer Bohrung, die mitten im Plangebiet liegt, wurde eine Zone mit deutlich kiesigem bis grobkiesigem Mergel nachgewiesen.

Insofern werden für Bauvorhaben innerhalb des Plangebiets Baugrunduntersuchungen sowie zusätzliche bauliche Maßnahmen nach den „Richtlinien für die Ausführung von Bauten im Einflussbereich des untertägigen Bergbaus“ empfohlen.

Mutterboden bzw. humoser Oberboden ist nicht tragfähig und muss daher bei der Errichtung baulicher Anlagen und der Herstellung versiegelter Bereiche entfernt werden. Dieser humose Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). Eine sachgerechte Zwischenablagerung sowie der Wiedereinbau des Mutterbodens sind gemäß DIN 18915 und § 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sicherzustellen.

Es wird eine bodenkundliche Baubegleitung durch ein qualifiziertes Fachbüro empfohlen, um diese Maßnahmen fachgerecht umzusetzen.

### Erdfallgefährdung

Entsprechend der Stellungnahme des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie vom 18.12.2013 befindet sich das Grundstück im Randbereich der Hochlage des Salzstockes Benthe mit wasserlöslichen Gesteinen im Untergrund (Zechsteinsalz mit Gipshut). Neben weitspannigen rezenten Senkungen infolge flächenhafter Auslaugung des löslichen Salzes, sind im Gebiet durch Verkarstung des über dem Salz anstehenden Gipshutes auch die geologischen Voraussetzungen für das Auftreten von Erdfällen gegeben. Da jedoch im Bereich der Planungsfläche und in der näheren Umgebung (bis 100m entfernt) bislang jedoch keine Erdfälle bekannt sind, besteht nur ein relativ geringes Risiko (Gefährdungskategorie 3 gem. Erlass des Nds. Sozialministers „Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten“ vom 23.02.1987). Für geplante Wohngebäude im Grundstücksbereich sind bezüglich der Erdfallgefährdung entsprechende Sicherungsmaßnahmen einzuplanen (Informationen hierzu sind beim Landesamt für Bergbau,

Energie und Geologie erhältlich). Im östlichen Bereich der Fläche wurde in den Handbohrungen ein Grundwasserstand zwischen 0,6 und 0,9 m unter GOK nachgewiesen. In der Mitte und im Westen der Untersuchungsfläche wurde bis in 1,2 bzw. 2,0 m unter GOK kein Grundwasser nachgewiesen. Das erbohrte Material war mäßig bis stark feucht.

- **Altlasten / Verdachtsflächen**

Nach Informationen des Verdachtsflächenkatasters der Landeshauptstadt Hannover liegen für das Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen oder sonstige erkundete Flächen (Einzelfälle) vor.

Auch eine am 07.01.2014 durchgeführte Bodenuntersuchung der Fläche in Bezug auf eine mögliche Versickerung von Niederschlagswasser ergab keine Hinweise auf künstliche Auffüllungen oder Trümmerschutt auf der bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche.

Auf Grund der langjährigen Nutzung des Grundstückes als Ackerfläche kann eine Belastung durch Pflanzen- und/oder Düngemittel nicht ausgeschlossen werden.

#### Bewertung

Die vorgesehene Nutzung kann nach sachverständiger Einschätzung ohne Einschränkung erfolgen. Bei der Verwirklichung der Planung können zusammengefasst folgende Beeinträchtigungen durch die Wohnbauflächenentwicklung eintreten:

- Bodenversiegelung und genereller Bodenverlust
- Beeinträchtigung von Bodengefüge und Bodenwasserhaushalt durch Verdichtung

Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind aufgrund der zuvor genannten möglichen Beeinträchtigungen durch die langjährige, landwirtschaftliche Nutzung als weniger erheblich zu bezeichnen.

## **2.4 Schutzgut Wasser**

- **Grundwasser**

Die potentielle Grundwasserneubildungsrate ist mit 270 mm/a als sehr hoch und die reale Grundwasserneubildungsrate mit 75 – 180 mm/a als mittel einzustufen.

Eine Interpolation aller gemessenen Grundwasserstände im Umfeld des zu untersuchenden Grundstückes ergibt folgende Werte:

- Mittlerer Grundwasserflurabstand: 1,1 bis 3,0 m
- Grundwasserflurabstand bei maximalem Grundwasserstand: 0,3 bis 1,8 m

Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb des Umrings der Grundwassermessstellen (GWM) der Landeshauptstadt Hannover. Daher kann keine eindeutige Grundwasserfließrichtung angegeben werden. Im Jahr 2014 soll eine GWM im Südwesten des Plangebiets errichtet werden.

Das Plangebiet liegt am Rande des Senkungsgebietes des Benther Salzstockes. Es wird darauf hingewiesen, dass eine ständige Benutzung des Grundwassers (Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten oder Ableiten von Grundwasser) grundsätzlich nicht zulässig ist. Demzufolge ist auch der Einbau von Drainagen unzulässig. Im Zusammenhang mit Bautätigkeiten ist für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten oder Ableiten von Grundwasser grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Erlaubnisfrei ist lediglich die vorübergehende Grundwassernutzung (Absenkung während der Baumaßnahme) in einer geringen Menge (insgesamt weniger als 5.000 m<sup>3</sup>).

Sofern auf Kellergeschosse nicht verzichtet werden soll, wäre der Einbau von wasserdichten Wannen (Verwendung von wasserdichtem Beton) erforderlich.

- **Niederschlagsversickerung**

Aufgrund der Bodenverhältnisse und der in Teilgebieten hohen Grundwasserstände ist eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich (s. dazu Teil I – Begründung, Kapitel 4.2 Ver- und Entsorgung, Abschnitt Niederschlagsversickerung).

- **Graben am Böschungsfuß der B 65**

Bei dem oben genannten Graben handelt es sich lediglich um einen Straßenseitengraben, der ausschließlich zur Entwässerung der B 65 dient, so dass die wasserrechtlichen Vorschriften nicht zur Anwendung kommen.

Oberflächengewässer werden von der Planung nicht berührt.

#### Bewertung

Durch die mit der geplanten Bebauung einhergehende Versiegelung werden die freie Versickerung des Niederschlagswassers und damit auch die lokale Anreicherung des Grundwassers unterbunden. Der entstehende Eingriff ist als erheblich zu bezeichnen. Die Planung sieht aus den vorgenannten Gründen keine Niederschlagswasserversickerung im Bereich des Bebauungsplanes vor.

## **2.5 Schutzgut Luft und Klima**

Zur verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover liegt seit Oktober 2004 das im Auftrag der Stadt von der Fa. GEO-NET (Umweltplanung und GIS-Consulting GbR) erstellte "Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover" vor. Dargestellt werden die Immissionsfelder exemplarisch für den Parameter Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>). Die Modellrechnungen für Benzol und Dieselruß zeigen ähnliche Ergebnisse.

Konkrete Hinweise auf besondere Belastungen liegen nicht vor.

Auch nach der Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover hat der Planbereich selbst zum Teilaspekt "Klima" keine Bedeutung für die Kaltluftlieferung oder den Kaltluftabfluss. Östlich des Änderungsbereiches ist für die B 65 eine Stickstoffdioxidkonzentration von > 40µg/m<sup>2</sup> angegeben.

#### Bewertung

Der Verlust der Ackerfläche wird sich in einem geringen Umfang kleinklimatisch auswirken. Das wird aber als weniger erheblich eingeschätzt. Die durch die Baumöglichkeiten entstehende Mehrbelastung der Luft ist erfahrungsgemäß als unerheblich einzustufen.

## **2.6 Schutzgut Landschaft**

Das Plangebiet besteht überwiegend aus einer ackerbaulich genutzten Fläche. Die geplante Wohnbebauung wird das Plangebiet neu definieren und sein Erscheinungsbild verändern. Es ist mit einer zunehmenden Versiegelung zu rechnen.

Das Landschaftsbild weist derzeit vor allem aufgrund der angrenzenden B 65 erhebliche Vorbelastungen auf. Richtung Süden treten die Baulichkeiten gegenüber einer begrünten Landschaft deutlich zurück.

Unter Berücksichtigung eines sinnvollen Baukonzeptes sowie einer guten Freiraumgestaltung, insbesondere der großflächigen, öffentlichen Grünfläche wird das Orts- und Landschaftsbild durch die beabsichtigten Festsetzungen nicht erheblich nachteilig beeinflusst. Das Plangebiet wird zukünftig einen eher urbanen Charakter haben.

Die Bestandserhebung und Bewertung zum Landschaftsrahmenplan der Region Hannover ordnet die Planfläche zum Teilaspekt "Landschaftsbild" keiner Bewertung zu. Als typische und prägen-

de Landschaftselemente und –eigenschaften wird der Fläche eine besondere Grünstruktur der Siedlungsbereiche zugewiesen.

#### Bewertung

Mit der geplanten Bebauung wird das Orts- und Landschaftsbild lokal nachhaltig verändert. Die genannten Auswirkungen beeinträchtigen das Landschaftsbild weniger erheblich.

### **2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

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

Kultur- und sonstige schützenswerte Sachgüter wie z.B. Baudenkmale sind durch die Planung nicht berührt.

#### Bewertung

Die Planung wird als unerheblich eingestuft.

### **2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen regelmäßig sowohl durch die Abhängigkeit der biotischen Schutzgüter (Pflanzen und Tiere) von den abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasser, Klima, Luft) als auch zwischen den verschiedenen abiotischen Schutzgütern (z.B. Boden-Wasserhaushalt).

Die mit der geplanten Bebauung verbundene Versiegelung des Bodens wirkt sich auf sämtliche Schutzgüter aus. So führt die Versiegelung des Bodens zu vermehrtem Oberflächenwasserabfluss bei gleichzeitig verminderter Grundwasseranreicherung. Damit kommt es zu negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser. Ferner wird Lebensraum von Tieren und Pflanzen eingeschränkt bzw. überbaut.

#### Bewertung

Erkennbare Wechselwirkungen zwischen den zuvor gesondert betrachteten Schutzgütern sind insgesamt als weniger erheblich einzustufen, da nicht zu erwarten ist, dass sich aus den in den vorhergehenden Abschnitten beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter schwerwiegende Folgen auf die anderen Schutzgüter bzw. Summenkonflikte ergeben.

### **2.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung**

Im Bereich des beplanten Gebietes und im näheren Umfeld sind derzeit keine Natura-2000 Gebiete (FFH-Gebiete, Gebiet nach Vogelschutzrichtlinie) vorhanden.

## **3 Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustands**

### **3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung**

Mit Durchführung der Planung werden die in Abschnitt 2 des Umweltberichtes ermittelten Auswirkungen verbunden sein, jedoch bedeuten die Planungen voraussichtlich nachteilige Veränderungen des Umweltzustandes. Durch die beabsichtigte Aufgabe der landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Entwicklung einer verhältnismäßig kleinen Fläche für Wohnungsbau und einer allgemeinen Grünfläche entlang der B 65 wird davon ausgegangen, dass die zu erwartenden nachteiligen Veränderungen von geringem Ausmaß sein werden.

### 3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre zu erwarten, dass die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt wird. In absehbarer Zeit wäre hier keine Veränderung zu erwarten.

## 4 Beschreibung der geplanten umweltrelevanten Maßnahmen

### 4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung

Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch vorausschauende Planungsüberlegungen zu unterlassen bzw. auf das unvermeidbare Maß zu beschränken und entsprechende Wertverluste angemessen auszugleichen. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich sind zu prüfen und zu beschreiben

Mit dem Bebauungsplan Nr. 1799 werden hinsichtlich der beabsichtigten Wohnungsbauentwicklung Eingriffe in Natur und Landschaft und ihrer Leistungsfähigkeit vorbereitet, die sich in erster Linie auf die Inanspruchnahme bisher unversiegelter Böden erstreckt. Die Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Auswirkungen ist daher erforderlich.

### 4.2 Maßnahmen durch geplante Bebauungsplanfestsetzungen

Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche
- Schallschutzmaßnahmen  
Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Aufenthaltsräumen gewährleisten zu können, ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass besondere bauliche Vorkehrungen (z.B. Schallschutzfenster, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen, schallgedämmte Außenwände) zu treffen sind, wenn nicht auf andere Weise ausreichender Lärmschutz gewährleistet wird. Darüber hinaus sind im östlichen allgemeinen Wohngebiet die Außenwohnbereiche (Balkone und Terrassen) zu schützen, durch die Stellung von baulichen Anlagen und/oder durch massive Mauern und/oder durch andere Vorkehrungen, die geeignet sind, gesunde Aufenthaltsqualität in den Außenwohnbereichen zu gewährleisten. (s. § 2 und 3 textliche Festsetzungen).
- Dachbegrünung  
Dachflächen von I-geschossigen Gebäuden (z.B. Garagen) und Gebäudeteilen (z.B. Abstellräume) mit einer Neigung von weniger als 20° sind dauerhaft und flächendeckend zu begrünen. Ausnahmen .... (s. § 5 textliche Festsetzungen).
- Baumschutz  
Aufgrund der Lage der überbaubaren Flächen im Plangebiet ist der Erhalt vorhandener Bäume an der Eichendorffstraße vollständig möglich.
- Einfriedungen  
Gemeinschaftsstellplätze sind auf 1 m Breite mit standortgerechten, heimischen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen einzufrieden, je 100 m<sup>2</sup> sind mind. 20 Sträucher zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. .... (s. § 4 textliche Festsetzungen)

Mit dem direkten Anschluss des Plangebiets an den vorhandenen, öffentlichen Personennahverkehr wird das Ziel verfolgt, den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren.

Um die Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft in Gänze auszugleichen, sieht die Planung im Landschaftsraum Kronsberg auf einer ca. 1.630 m<sup>2</sup> großen Fläche Umwandlung von Acker in extensives Grünland vor (s. Teil I der Begründung, Kapitel 5.3 - Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und § 7 textliche Festsetzungen).

#### **4.3 Empfehlungen zum Schutz vor nachteiligen Umweltauswirkungen**

Bevor Brut-, Nist- oder Lebensstätten von geschützten Tierarten zerstört werden, muss die bei der Region Hannover angesiedelte Naturschutzbehörde eine artenschutzrechtliche Befreiung erteilen. Dieses betrifft Bäume oder Hecken. Hinsichtlich der Brutvögel ist es daher sinnvoll, falls Baumfällungen erforderlich sein sollten, diese in den Wintermonaten vorzunehmen.

#### **5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Nach intensiver Prüfung stehen für die angestrebte Errichtung einer Flüchtlingsunterkunft sowie einer Siedlungsentwicklung anderweitige Potentiale im Stadtteil, mit denen das Ziel der Erhöhung des Angebots an Grundstücken für Flüchtlingsunterkünfte und den Wohnungsbau in gleicher Weise und mit geringeren Umweltauswirkungen erreicht werden könnte, derzeit und auf längere Sicht nicht zur Verfügung. Standortbezogene Planungsalternativen kommen daher nicht in Betracht.

Unter Berücksichtigung des Ziels und des Zwecks der Planung und der örtlichen Bebauungssituation kommen Alternativen nicht in Betracht.

#### **6 Zusätzliche Angaben**

##### **6.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung**

Diesem Umweltbericht liegt ein Einzelgutachten zugrunde:

- Schalltechnische Untersuchung (TÜV Nord, März 2014)

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der hier wiedergegebenen Unterlagen (z.B. wegen technischer Lücken oder fehlender Kenntnisse), die zu einem Infragestellen der Gültigkeit der hier formulierten Schlussfolgerungen zu den zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens führen würden, haben sich nicht ergeben.

##### **6.2 Geplante Maßnahmen zur Umweltüberwachung**

Im Rahmen der bei der Landeshauptstadt Hannover vorgenommenen regelmäßigen Berichterstattung werden die durch diesen Bebauungsplan verursachten Umweltauswirkungen erkennbar und unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen kann rechtzeitig entgegengewirkt werden.

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

##### **6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Das Plangebiet liegt am südlichen Rand des Stadtteils Badenstedt an der Stadtgrenze zur Stadt Ronnenberg (Stadtteil Empelde). Es umfasst ein im Eigentum der Landeshauptstadt Hannover stehendes Grundstück von ca. 16.450 m<sup>2</sup>. Es handelt sich um eine derzeit landwirtschaftlich (Ackerbau) genutzte Fläche. Für das Plangebiet besteht kein Bebauungsplan. Das Plangebiet ist als Außenbereich zu werten und entsprechend die Zulässigkeit von Vorhaben gemäß §35 BauGB zu beurteilen. Mit diesem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbauentwicklung geschaffen werden.

Mit den im § 2 und 3 der textlichen Festsetzungen getroffenen Maßnahmen zum passiven Schallschutz sollen die verkehrsbedingten Schallimmissionen, die einen Pegel von 54-70 dB(A) tags und 47-64 dB(A) nachts aufweisen sowie die Geräuschimmissionen der östlich gelegenen Gewerbe- und Industriegebiete mit Pegel von 50-60 dB(A) tags und 35-45 dB(A) nachts soweit vermindert werden, dass im Ergebnis in den künftigen Gebäuden Innenraumpegel erreicht wer-

den, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und in den Außenwohnbereichen eine gesunde Aufenthaltsqualität ermöglichen.

Die Karte der klima- und immissionsökologischen Funktionen für die Landeshauptstadt Hannover (Stand 2006) weist das Plangebiet als Grün- und Freifläche aus. Die Kaltluftlieferung ist als gering eingestuft. Die angrenzenden Siedlungsbereiche im Süden und Westen gering belastet. Es ist nicht zu erwarten, dass durch die Planung die zulässigen Grenzwerte erreicht werden.

Andere die Gesundheit beeinträchtigende Belastungen sind nicht ersichtlich.

Im Plangebiet befindet sich kein Baumbestand. Auf Bäume in unmittelbarer Nachbarschaft wird durch die Lage der Baufelder Rücksicht genommen.

Das Plangebiet zeigt aufgrund der Nutzung und der relativ isolierten Lage keine artenschutzrechtliche Relevanz. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde kann die naturschutzfachliche Umweltprüfung auf die Bilanzierung im Rahmen der Eingriffsregelung beschränken.

Grundsätzlich ist aber eine Eignung der Fläche als Lebensraum für Feldhamster nicht auszuschließen. Aus diesem Grund erfolgte im April/Mai 2014 eine Feldhamsterkartierung. Im Ergebnis bestehen aus artenschutzrechtlicher Sicht mit Bezug auf den Feldhamster keine Bedenken.

Nach den vorliegenden Informationen liegen für das Plangebiet keine Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen oder sonstige erkundete Flächen (Einzelfälle) vor. Hinweise auf künstliche Auffüllungen oder Trümmerschutt gibt es nicht. Es liegen keine Extremstandorte vor. Die Naturnähe der Böden ist im Planbereich auf Grund der vorangegangenen Nutzung als hoch einzustufen. Aber durch die langjährige Nutzung als Ackerfläche kann eine Belastung durch Pflanzen- und/oder Düngemittel nicht ausgeschlossen werden. Insgesamt wird in der Bodenfunktionskarte der Landeshauptstadt Hannover die Schutzfunktion der Böden im Planbereich als „hoch“ ausgewiesen.

Bei der Verwirklichung der Planung können folgende Bodenbeeinträchtigungen eintreten:

- Bodenversiegelung und genereller Bodenverlust
- Beeinträchtigung von Bodengefüge und Bodenwasserhaushalt durch Verdichtung

Durch das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie wurde darauf hingewiesen, dass das Plangebiet im Randbereich der Hochlage des Salzstockes Benthe liegt, der die geologischen Voraussetzungen für das Auftreten von Erdfällen aufzeigt. Es besteht nur ein geringes Risiko, da im Plangebiet und der näheren Umgebung bislang keine Erdfälle bekannt sind,

Der mittlere Grundwasserflurabstand beträgt ca. 1,1 bis 3,0 m, der Grundwasserflurabstand bei maximalem Grundwasserstand ca. 0,3 bis 1,8 m. Sofern auf Kellergeschosse nicht verzichtet werden soll, wäre der Einbau von wasserdichten Wannen (Verwendung von wasserdichtem Beton) erforderlich. Eine ständige Benutzung des Grundwassers (Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten oder Ableiten von Grundwasser) ist grundsätzlich nicht zulässig.

Aufgrund der Bodenverhältnisse und der in Teilgebieten hohen Grundwasserstände ist eine Versickerung des Niederschlagwassers nicht möglich.

Der Verlust der Ackerfläche wird sich in einem geringen Umfang kleinklimatisch auswirken. Das wird aber als weniger erheblich eingeschätzt.

Die mit der Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sollen vollständig kompensiert werden. Dies ist im Plangebiet selbst nicht vollständig möglich. Daher soll eine ca. 1.630 m<sup>2</sup> große Fläche diesem Verfahren als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft zugeordnet werden.

Es soll eine ca. 1.630 m<sup>2</sup> große Fläche, die im Bebauungsplanverfahren Nr. 1764 als Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dem Ökokonto der Landeshauptstadt gutgeschrieben wurde, diesem Verfahren als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit dem

Entwicklungsziel Acker in extensives Grünland umzuwandeln, zugeordnet werden. Die Fläche liegt im Landschaftsraum Kronsberg.

Begründung des Entwurfes aufgestellt

Fachbereich Planen und Stadtentwicklung  
Mai 2014

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

(Heesch)  
Fachbereichsleiter

61.12 / 09.05.2014