

Bebauungsplan mit örtlicher Bauvorschrift

Im großen Raffkampe

LA 33

Begründung und Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis:

1	Rechtsgrundlagen	2
2	Bisherige Rechtsverhältnisse	2
3	Anlass und Ziel des Bebauungsplanes	3
4	Umweltbericht	4
5	Begründung der Festsetzungen	23
6	Gesamtabwägung	36
7	Zusammenstellung wesentlicher Daten	37
8	Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	37
9	Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll	40

1 Rechtsgrundlagen

- Stand: 24. Juni 2013 -

1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

1.2 Baunutzungsverordnung (BauNVO)

in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

1.3 Planzeichenverordnung (PlanZV)

in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)

1.4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. S. 1274)

1.5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2, Absatz 24 des Gesetzes vom 6. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482)

1.6 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 8. April 2013 (BGBl. I S. 734)

1.7 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104)

1.8 Niedersächsische Bauordnung (NBauO)

in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46)

1.9 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)

in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 12. Dezember 2012 (Nds. GVBl. S. 589)

2 Bisherige Rechtsverhältnisse

2.1 Regional- und Landesplanung

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2008 und im Regionalen Raumordnungsprogramm 2008 (RROP 2008) für den Großraum Braunschweig ist die Stadt Braunschweig im oberzentralen Verbund mit Wolfsburg und Salzgitter als Oberzentrum der Region verbindlich festgelegt. Die Siedlungsentwicklung ist dabei vorrangig auf das zentralörtliche System auszurichten, was insbesondere auch für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten gilt.

Das RROP enthält für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes folgende Darstellung: „vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich“. Damit ist der Bebauungsplan an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung angepasst.

2.2 Flächennutzungsplan

Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans gilt der Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig in der Fassung der Neubekanntmachung vom 6. Oktober 2005. Er stellt in seiner derzeit geltenden Fassung für das Plangebiet überwiegend Wohnbauflächen dar. Eine Ost-Westachse im mittleren Bereich stellt Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlagen“ dar.

Damit ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.3 Bebauungspläne

Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes bestehen bisher keine rechtskräftigen Bebauungspläne.

3 Anlass und Ziel des Bebauungsplanes

Um die zukünftige Siedlungsentwicklung im Westen der Stadt Braunschweig zu steuern, hat die Verwaltung im Jahr 1996 eine städtebauliche Rahmenplanung für das Stadtgebiet zwischen der westlichen Stadtgrenze, Kanzlerfeld, Lehdorf und der B 1 erarbeitet. Ziel war es, im Westen der Stadt möglichst großräumige Siedlungsflächen auszuweisen, vor allem für den Einfamilienhaussektor. Damit sollte der anhaltend großen Nachfrage nach Baugrundstücken Rechnung getragen werden. Am 18. Juni 1996 stimmte der Rat der vorgelegten Rahmenplanung zu. Gleichzeitig wurde der Beschluss gefasst, im Planungsraum den Flächennutzungsplan zu ändern und einen Bebauungsplan aufzustellen

Zunächst wurden die Flächen westlich der Neudammstraße erschlossen (Bebauungspläne „Lammer Busch-West“, LA 26, und „Sportanlage Lamme-Süd“, LA 27). Anschließend wurde für die Flächen östlich der Neudammstraße ein städtebauliches Konzept für insgesamt ca. 630 Wohneinheiten entwickelt. Dieses Konzept soll entsprechend der Nachfrage und den jeweiligen liegenschaftlichen Verhältnissen in mehreren Bauabschnitten realisiert werden.

Der Bebauungsplan „Lammer Busch-Ost, 1. Bauabschnitt“, LA 31, wurde im Jahre 2006 rechtskräftig und ist mittlerweile zu einem großen Teil realisiert worden.

Der Bebauungsplan „Lammer Busch-Ost, 2. Bauabschnitt“, LA 32 wurde im Jahre 2007 rechtskräftig. Dieses Gebiet wird zurzeit erschlossen. Bei der Vermarktung lag die Nachfrage nach Grundstücken in diesem Bereich erheb-

lich über dem Angebot.

Nach wie vor besteht in Braunschweig ein deutlicher Bedarf nach Baugrundstücken für Ein- und Zweifamilienhäuser. Diese stetige Nachfrage ist im Wesentlichen begründet durch den anhaltend ausgeprägten Wunsch großer Bevölkerungskreise nach Wohnen im Einfamilienhaus, verbunden mit einer Steigerung der Wohnflächen je Haushalt.

4 Umweltbericht

4.1 Beschreibung der Planung

Mit der vorliegenden Planung soll ein weiterer Bauabschnitt der vom Rat im Jahr 1996 beschlossenen Gesamtplanung „Lammer Busch“ verwirklicht werden. Dabei handelt es sich in der Hauptsache um die Umsetzung schon langfristig angelegter Wohnbauflächenreserven.

Bei dem geplanten Wohngebiet handelt es sich um den dritten von insgesamt sechs Bauabschnitten zur Entwicklung des gesamten Gebietes „Lammer Busch-Ost“, wie es in der 79. Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellt ist.

Geltungsbereich A

Das Plangebiet für die Wohnbauflächen grenzt östlich an den Haupteerschließungsring Lammer Busch an. Es sollen vorrangig Grundstücke für Einfamilienhäuser angeboten werden, andere Bebauungsformen wie Doppel- oder Reihenhäuser sind jedoch nicht ausgeschlossen. Eine weitere Entwicklung von Bauflächen ist nach Norden und Süden, nicht jedoch nach Osten geplant.

Die Fläche des Geltungsbereiches A des Bebauungsplanes beträgt insgesamt ca. 7,41 ha. Davon sind ca. 4,67 ha Wohnbauflächen, ca. 1,58 ha öffentliche Grünflächen incl. ÖPNV-Trasse, ca. 0,29 ha Flächen für die Landwirtschaft und ca. 0,86 ha Straßenverkehrsflächen. Bei Ausnutzung der maximal zulässigen Grundflächenzahl mit Überschreitungsmöglichkeiten für Zufahrten, Stellplätze, Garagen, und Nebenanlagen ist einschließlich der öffentlichen Verkehrsflächen mit einer maximal versiegelbaren Fläche von ca. 3,66 ha zu rechnen.

Geltungsbereich B

Die Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft liegen im Bereich des Lammer Grabens. Die Flächengröße beträgt ca. 2,66 ha.

Geltungsbereich C

Ausgleichsflächen insbesondere für das Tierartenspektrum der offenen Feldflur liegen in der Nähe des Einmündungsbereiches der Neudammstraße in die B 1. Sie grenzen an gleichartige Flächen für die Baugebiete Lammer

Busch-Ost, 1. und 2. Bauabschnitt an. Die Flächengröße beträgt ca. 0,29 ha.

Geltungsbereich D

Die Umsiedlungsfläche für Feldhamster liegt südlich des Baugebietes Lammer Busch-West. Sie grenzt an die Umsiedlungsflächen für die genannten Baugebiete Lammer Busch-West und Lammer Busch-Ost an. Die Flächengröße beträgt ca. 0.80 ha.

4.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

In der Rahmenplanung aus dem Jahr 1996 und der 79. Änderung des Flächennutzungsplanes "Lammer-Busch-Ost" aus dem Jahr 2006 wurde die Prüfung möglicher Planungsalternativen im Hinblick auf die Gesamtentwicklung der Wohnbauflächen in dem Stadtgebiet zwischen westlicher Stadtgrenze, Lammer Holz, Lehdorf und B 1 dargestellt. Dabei wurden die Flächen als Wohnbauflächen vorgesehen, die am ehesten den ökologischen Rahmenbedingungen gerecht werden.

Bei einem Verzicht auf die Ausweisung von Bauflächen würden die Flächen weiterhin intensiv als Ackerland mit hoher Ertragsfähigkeit bewirtschaftet. Boden und Wasserhaushalt sowie das Kleinklima würden nicht gestört und die Bedeutung der Flächen als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten würden in der derzeitigen Form erhalten bleiben; das Erleben der freien Kulturlandschaft wäre weiter gesichert.

Andererseits könnten zahlreiche Braunschweiger Familien ihren Wunsch nach einem Einfamilienhaus nicht in Braunschweig verwirklichen und würden voraussichtlich auf die Baulandangebote der Nachbargemeinden ausweichen. In der Folge würden die auf das Oberzentrum Braunschweig gerichteten Ausbildungs- und Berufspendlerströme weiter wachsen, mit den bekannten Auswirkungen auf die Umwelt und den Naturhaushalt. Darüber hinaus bedeutet eine weiter steigende Stadt-Umland-Wanderung eine weitere Zersiedelung der bisher noch weitgehend unbelasteten Ausgleichsräume. Die Neuplanungen im östlichen Bereich Lammes führen im Sinne der Konzentration neuer Bauflächen, verbunden mit einer wirtschaftlichen Ausnutzung bestehender Infrastruktureinrichtungen, zu einer geordneten und nachhaltigen Stadtentwicklung.

Der konkrete Zuschnitt dieses Plangebietes ist im Hinblick auf die zur Verfügung stehenden Grundstücksflächen erfolgt; die Erschließungs- und Grünplanung erfolgte unter Berücksichtigung des Gesamtkonzeptes für alle Wohnbauflächen östlich der Neudammstraße.

Die vorgesehenen Ausgleichsflächen in den Geltungsbereichen B, C und D grenzen an gleichartige Ausgleichsflächen für die Baugebiete Lammer Busch-West und Lammer Busch-Ost. Dadurch kann deren Wirkung für Natur und Landschaft gesteigert werden, so dass die Prüfung von Alternativen hierfür entbehrlich war.

4.3 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

Neben den grundsätzlichen gesetzlichen Anforderungen an die Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes in der Bauleitplanung sind die konkret für den Planungsraum formulierten Vorgaben und Entwicklungsziele der Fachplanungen auszuwerten und bei der Planaufstellung zu berücksichtigen.

Nachfolgende Aufstellung gibt einen Überblick über die für den Raum vorliegenden Fachplanungen und Gutachten.

Fachplanungen

- Regionales Raumordnungsprogramm, 2008
- Flächennutzungsplan der Stadt Braunschweig in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. April 1978 in seiner derzeit geltenden Fassung
- Landschaftsrahmenplan Stadt Braunschweig (LRP), 1999
- Rahmenplanung Lammer Busch, 1996

Gutachten

- „Stadtklimaanalyse Braunschweig“, Steinicke & Steifender, Richter & Röckle, 2011
- „Baugrunduntersuchung Lammer Busch-Ost“, Gesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH, 2002
- „Entwässerung des Baugebietes Lammer Busch-Ost und Verbesserung der örtlichen Vorflutverhältnisse“, HGN Hydrogeologie GmbH, 2006
- Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Lammer Busch-Ost, LA 31, Bonk-Maire-Hoppmann GbR, 2005
- „Feldhamster, Feldhase und gefährdete Vogelarten der Feldflur im Bebauungsplan Lammer Busch-Ost“, Planungsgemeinschaft LaReG, 2005
- Feldhamster im Bebauungsplan LA 33 „Im großen Raffkampe“, Planungsgemeinschaft LaReG, 2013

4.4 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung und Beurteilung der Informationsgrundlagen

Die Umweltprüfung wurde nach folgender Methodik vorgenommen:

- Auswertung der unter 4.3 genannten Fachplanungen und Gutachten
- Erfassung der aktuellen Biotop- und Nutzungsmerkmale durch Geländebegehung.
- Für die Beurteilung der Planung im Sinne der Eingriffsregelung erfolgte ein Vergleich der aktuellen Wertigkeiten von Natur und Landschaft im Plangebiet mit dem Planzustand, der nach Umsetzung dieses Bebauungsplans zu erwarten ist auf Basis des sogenannten Osnabrücker Modells. Das Osnabrücker Modell ist ein anerkanntes und in der Stadt Braunschweig regelmäßig zur Anwendung kommendes Verfahren zur rechnerischen Unterstützung der gutachterlichen Bemessung von Eingriffsfolgen und Ausgleichsmaßnahmen.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen bestanden nicht. Weitergehende Anforderungen an die Umweltprüfung wur-

den im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) und § 4 (2) BauGB nicht gestellt.

4.5 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Prognosen

4.5.1 Mensch und Gesundheit

Der Aspekt „Mensch und Gesundheit“ ist in Bezug auf die Themen „Lärm“ (siehe 4.5.6) und „Erholung“ im Sinne landschaftsbezogener Erholung (s. 4.5.2) betroffen.

4.5.2 Tiere, Pflanzen, Landschaft

Bestand

Das Plangebiet wird Richtung Westen durch das unmittelbar angrenzende Wohngebiet Lammer Busch-Ost und Richtung Norden, Osten und Süden durch die freie Landschaft geprägt. Es gehört naturräumlich noch zur Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde und wird bördetypisch rein ackerbaulich genutzt. Die Flächen präsentieren sich damit als ausgeräumte, strukturarme Feldflur, die in großen Schlägen bewirtschaftet wird. Im Süden und Osten der Flächen verläuft ein Feldweg. Südlich angrenzend an die Flächen des Plangebietes befindet sich ein ca. 0,2 ha großes Feldgehölz. Der Gehölzbestand ist von mittlerem Alter und setzt sich aus überwiegend heimischen Baum- und Straucharten unter Beimischung nicht heimischer Arten zusammen. Das Gehölz wurde offensichtlich als Hegebush in der ausgeräumten Feldflur angelegt. Die Bewirtschaftung der angrenzenden Ackerflächen reicht überwiegend bis unmittelbar an die äußeren Gehölze heran und führt dort zu Störeinflüssen.

Die steppenartige Agrarlandschaft ist Lebensraum für die Arten des Offenlandes. Von besonderer Bedeutung ist dies für gefährdete Tierarten der offenen Feldflur, wie Feldhase, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und Feldhamster. Der Feldhamster zählt zu den bundes- und europarechtlich besonders geschützten Arten. Im Jahr 2005 wurden hier 2 Hamsterbaue gefunden. Bei einer Begehung im Frühjahr 2013 konnten zwar keine Feldhamster nachgewiesen werden. Die Flächen sind jedoch grundsätzlich als potentieller Lebensraum für den Feldhamster zu betrachten.

Das Feldgehölz, welches südlich an den Geltungsbereich A angrenzt, ist in der ausgeräumten Feldflur von Bedeutung als Rückzugs- und Teillebensraum etlicher Arten und dabei insbesondere für den besonders geschützten Feldhamster.

Für die Pflanzenwelt ist der Planbereich Lebensraum der Ackerwildkräuter. Die intensive Bewirtschaftung und gute Nährstoffversorgung lassen jedoch kein Standortpotential für seltene Arten erwarten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Plangebiet durch die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung in seiner Lebensraumbedeutung für wildlebende Pflanzen und Tiere insgesamt eingeschränkt ist. Hervorzuheben ist jedoch die Lebensraumfunktion für spezialisierte und an die offene Feldflur ange-

passte Arten und dabei auch für den besonders geschützten Feldhamster.

Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Nördlich des Plangebietes erstrecken sich jedoch am Lammer Graben das Naturschutzgebiet BR 72 „Lammer Holz“ und das Landschaftsschutzgebiet BS 21 „Lammer Bruch“.

Die beschriebenen Biotop- und Nutzungsstrukturen bestimmen auch das Landschaftsbild und die Voraussetzungen für das Landschaftserleben. In der ausgeräumten Feldflur ist hierfür insbesondere die Hochlage der Flächen auf einer leichten Kuppe von Bedeutung. Diese Situation eröffnet interessante Ausblicke in die umgebende Landschaft wie auch auf die Stadtsilhouette von Braunschweig. Wirtschaftswege erschließen dabei die Landschaft für Fußgänger und Radfahrer. Das südlich angrenzende Feldgehölz stellt weithin das einzige gliedernde Element dar. Die natürlichen Voraussetzungen für das Landschaftserleben sind insgesamt stark eingeschränkt.

Nullvariante

Bei einem Verzicht auf die Planung wäre von einer Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung und der zurzeit ausgeprägten Strukturen auszugehen. Die Lebensraumbedeutung für ein breites Spektrum wildlebender Pflanzen und Tiere wäre weiterhin als stark eingeschränkt anzunehmen, jedoch würden die Flächen als Lebensraum für Tierarten des Offenlandes und dabei auch für den besonders geschützten Feldhamster weiterhin zur Verfügung stehen.

Ebenso wären für die Aspekte Landschaftsbild und Landschaftserleben keine wesentlichen Veränderungen zu erwarten.

Prognose

Durch Versiegelung und Bebauung gehen Flächen in einer Größenordnung von 3,69 ha als Lebensraum für Pflanzen und Tiere vollständig verloren. Betroffen sind Flächen, die aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und Strukturarmut überwiegend von geringer Lebensraumbedeutung sind. Hervorzuheben ist jedoch die Verdrängung der festgestellten Arten des Offenlandes (wie Feldhase, Feldlerche, Rebhuhn und Kiebitz und Feldhamster). Mit Realisierung des Baugebietes sind daher hinsichtlich Art und Umfang erhebliche Eingriffe für das Schutzgut Pflanzen und Tiere festzustellen. Für das südlich angrenzende Feldgehölz bedeutet das einseitige Heranrücken des Baugebietes aufgrund der damit verbundenen Störwirkungen Einschränkungen in seiner Bedeutung als Rückzugsraum für Tiere.

Auf den im Plangebiet entstehenden Hausgärten und öffentlichen Grünflächen können die Lebensraumfunktionen für einige Arten erhalten, bedingt sogar verbessert werden. Sie tragen damit zur Verringerung der Eingriffsfolgen bei, es ist jedoch eine Verschiebung des Artenspektrums hin zu Arten der Siedlungsgebiete zu erwarten. Die bisher ansässigen Offenlandarten werden diese Grün- und Freiflächen nicht oder höchstens sehr begrenzt als Ersatzlebensräume annehmen.

Es verbleiben damit auch unter Berücksichtigung der minimierenden Wirkung

von Grün- und Freiflächen im Baugebiet erhebliche Eingriffe in die von dem Vorhaben betroffenen Lebensraumfunktionen, sodass im Bebauungsplan in den Geltungsbereichen B, C und D externe Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden. Damit werden aufgewertete Lebensräume für Tiere und Pflanzen allgemein (Geltungsbereich B), für Offenlandarten (Geltungsbereich C) und für den Feldhamster (Geltungsbereich D) geschaffen, sodass die negativen Eingriffsfolgen weitgehend kompensiert werden können.

Für das Landschaftsbild entstehen mit Realisierung des Baugebietes Beeinträchtigungen insbesondere durch den Verlust von freier Landschaft. Es werden deshalb am Ostrand des Baugebietes Grünflächen festgesetzt, die das Baugebiet in geeigneter Weise in die umgebende Landschaft einbinden. Ergänzt wird die äußere Gestaltung durch die innere Durchgrünung des Baugebietes mit einem öffentlichen Grünzug, Straßenbäumen und der zu erwartenden Grüngestaltung in den privaten Hausgärten.

Im Hinblick auf das Landschaftserleben werden als wesentlicher Aspekt die markanten Blickbeziehungen in die umgebende Landschaft und auf die Stadtsilhouette von Braunschweig berücksichtigt werden.

Bei dem vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um einen weiteren Abschnitt der insgesamt geplanten Siedlungsentwicklung, die sich in weiteren Bauabschnitten noch nach Norden und Süden ausdehnen soll. Deshalb lässt der Bebauungsplan nach Norden und Süden Siedlungsränder entstehen, die noch nicht über die vorgesehene vollständige landschaftliche Einbindung durch öffentliche Grünflächen verfügen.

4.5.3 Boden

Bestand

Als Bodentyp sind im Plangebiet überwiegend Braunerden ausgebildet, die reliefbedingt in den nördlichen Bereichen in bindigen Boden übergehen. Die Böden im Plangebiet sind durchweg stauwasserbeeinflusst. Die stauenden Schichten bestehen aus Geschiebemergel, der in Teilen mit Sanden überlagert ist.

Die Böden zeigen eine überwiegend hohe natürliche Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung und werden entsprechend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Dabei liegt der Hackfruchtanteil bei über 30 %.

Vorbelastungen des Bodens sind im Plangebiet insbesondere durch die langjährige, intensive landwirtschaftliche Nutzung (Veränderung des natürlichen Bodengefüges durch Bearbeitung, Schadstoffanreicherung durch Dünger- und Pestizideinsatz etc.) entstanden.

Die natürlichen Bodenfunktionen sind damit in ihrer Leistungsfähigkeit insgesamt als eingeschränkt zu bewerten.

Im Hinblick auf ihre Baugrundeigenschaften werden die Böden gemäß Baugrunduntersuchung als ausreichend bis gut tragfähig eingestuft. Die hydrogeologischen Verhältnisse (überwiegend oberflächennahe Grundwasser-

stände, Schluff, tonige Sande) in diesem Gebiet lassen jedoch voraussichtlich tief in den Untergrund (>1 m) einbindende Gebäude nur mit größerem Aufwand zu. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist stark eingeschränkt, da er zum einen eine geringe Durchlässigkeit aufweist und zum anderen wegen der auftretenden Stauwässer die erforderlichen Grundwasserflurabstände nicht eingehalten werden können.

Im Planbereich sind keine Altlasten und keine Altlastverdachtsflächen bekannt.

Die Auswertung von Luftbildern ergab, dass davon auszugehen ist, dass im Plangebiet noch Bombenblindgänger vorhanden sind. Am südlichen Rand des Plangebietes befand sich im 2. Weltkrieg eine schwere Flakstellung. Es ist damit zu rechnen, dass sich die Fundamente der Flakstellung noch im Boden befinden.

Nullvariante

Bei einem Verzicht auf die Planung wäre davon auszugehen, dass aufgrund der Bonität der Böden und der großen Schläge mit den Möglichkeiten des Hackfruchtanbaus die intensive landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft beibehalten würde. Die mit der landwirtschaftlichen Intensivnutzung verbundenen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen würden sich im Wesentlichen unverändert fortsetzen. Als positiv ist herauszustellen, dass die Böden – wenn auch mit den genannten Einschränkungen – grundsätzlich mit ihren Funktionen für den Naturhaushalt erhalten blieben und insbesondere Veränderungen des Wasserhaushalts (verminderte Speicher- und Versickerungsleistung) ausgeschlossen werden könnten.

Prognose

Mit der Realisierung der mit diesem Bebauungsplan vorbereiteten Siedlungsentwicklung im maximal zulässigen Rahmen entstehen versiegelte und überbaute Flächen in einer Größenordnung von ca. 3,66 ha. Die natürlichen Bodenfunktionen gehen auf diesen Flächen vollständig und dauerhaft verloren. Betroffen sind Böden mit überwiegend eingeschränkter Leistungsfähigkeit.

Es ist für das Schutzgut Boden festzustellen, dass auch unter Berücksichtigung der minimierenden Wirkung von Grün- und Freiflächen im Plangebiet erhebliche Eingriffsfolgen verbleiben, sodass zusätzlich externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. (s. 4.6). Mit der Aufgabe der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung und der Entwicklung naturnaher und extensiver Biotop- und Nutzungsstrukturen auf den Flächen in den Geltungsbereichen B, C und D können dort die natürlichen Bodenfunktionen aufgewertet und die Eingriffsfolgen in das Schutzgut Boden auf ein insgesamt unerhebliches Maß verringert werden.

Im Rahmen der Erschließung des Baugebietes wird eine Flächensondierung auf Bombenblindgänger durchgeführt werden. Eventuell gefundene Kampfmittel sowie Fundamente der Flakstellung werden geräumt.

4.5.4 Wasser

Bestand

Die Grundwasserneubildungsrate auf den Flächen des Plangebietes ist überwiegend gering bis sehr gering. Die ökologische Leistungsfähigkeit der Flächen in Bezug auf den Erhalt von qualitativ hochwertigem Grundwasser ist damit als eingeschränkt bis mäßig eingeschränkt zu bewerten.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden.

Nullvariante

Bei Verzicht auf die Planung würden die Flächen unter Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung in ihrem derzeitigen Zustand verbleiben. Die Umweltsituation im Hinblick auf das Schutzgut Wasser wäre daher sowohl unter qualitativen wie auch quantitativen Aspekten im Wesentlichen unverändert anzunehmen.

Prognose

Durch Bebauung und Versiegelung gehen ca. 3,66 ha bisher offene Bodenflächen mit ihren Funktionen für den örtlichen Wasserhaushalt verloren (insbes. Speicherung und Versickerung von Niederschlagswasser). Das Retentionsvermögen und die Grundwasserneubildungsrate sind durch die heutigen Gegebenheiten (Bodenverhältnisse, Hanglage, Dränagen) bereits reduziert. Eine weitere Reduzierung dieses Retentionsvermögens durch Versiegelung kann zu einem beschleunigten Oberflächenabfluss führen.

Der Lammer Graben, der die künftige Vorflut für das Baugebiet darstellt, gilt im heutigen Zustand als hydraulisch weitgehend ausgelastet. Um zu gewährleisten, dass die in den Lammer Graben einzuleitenden Abflussmengen die heutige Abflussspende der Flächen nicht überschreiten, wird das Regenwasser des Plangebietes in das Regenrückhaltebecken eingeleitet, welches in der Lammer Graben Niederung bereits für die Baugebiete Lammer Busch-Ost ausgebaut wurde. Die Flächen für dieses Becken sind so dimensioniert, dass das Regenwasser aus dem Gebiet Im Großen Raffkampe hier gespeichert und gedrosselt an den Lammer Graben abgegeben werden kann. Damit kann eine negative Veränderung der Vorflut für die Unterlieger ausgeschlossen werden.

Es ist für das Schutzgut Wasser festzustellen, dass die Eingriffsfolgen dieses Bebauungsplanes durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Sicherung eines hohen Freiflächenanteils im Baugebiet, Regenwasserbewirtschaftung in dem bereits hergestellten Regenrückhaltebecken, Aufgabe der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und des damit verbundenen Beeinträchtigungsrisikos von Grund- und Oberflächenwasser in den Geltungsbereichen B, C und D) in qualitativer wie auch quantitativer Hinsicht auf ein insgesamt unerhebliches Maß reduziert werden können.

4.5.5 Klima, Luft

Bestand

Das Plangebiet weist ein Freilandklima mit ausgeprägten Tagesgängen von Strahlung, Temperatur und Feuchte auf. Es herrscht Windoffenheit und intensive Kalt- bzw. Frischluftproduktion. Die stadtklimatische Bedeutung der Flächen ist allerdings insgesamt eher gering einzustufen, da in Richtung Innenstadt keine direkte Flurwind-Leitbahn ausgebildet ist und die Ortslage von Lehdorf aufgrund ihrer geringen Baudichte und ihres hohen Grünanteils nicht vorrangig auf eine externe Kaltluftzufuhr angewiesen ist. Hier bestehen über Strukturwinde gering wirksame klimatische Austauschströmungen zur Ortslage.

Lufthygienisch ist für das Plangebiet eine allgemeine zeitweilige Vorbelastung durch Emissionen aus der Bewirtschaftung der Ackerflächen anzunehmen (Verdriftung von Spritzmitteln, Staubentwicklung, Gerüche etc.).

Nullvariante

Bei Verzicht auf die Planung würde sich an der beschriebenen Situation nichts ändern.

Prognose

Bei Durchführung der Planung gehen durch Bebauung und Versiegelung (ca. 3,66 ha) Freiflächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion verloren. Lufthygienisch ist eine allgemeine Belastung durch Hausbrand (Heizungsanlagen) und vermehrten motorisierten Verkehr zu erwarten. Die in den Hausgärten und auf öffentlichen Grünflächen entstehende Dauervegetation mit Gehölzbeständen wirkt sowohl klimaökologisch wie auch lufthygienisch positiv. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft werden durch die Begrünungsmaßnahmen auf öffentlichen und privaten Flächen gemindert und sind insgesamt als unerheblich einzustufen.

4.5.6 Lärm

Bestand

Das Plangebiet besteht derzeit aus Ackerflächen. Sowohl Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet (Straßenverkehrslärm) als auch Lärmauswirkungen durch das Plangebiet (z.B. während der Ernte) sind als nicht relevant zu bewerten.

Nullvariante

Bei Verzicht auf die Planung sind keine nennenswerten Veränderungen gegenüber der Bestandssituation zu erwarten.

Prognose

Im Rahmen der Planung ist der Verkehrslärm, der sich unmittelbar auf das Plangebiet auswirkt, zu berücksichtigen. Maßgebliche Beurteilungsgrundlage für die Planung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ mit ihren dazugehörigen Orientierungswerten (ORW) gemäß Beiblatt 1.

Nutzungsart	Orientierungswerte gem. 18005			
	Straße/ Schiene dB(A)		Gewerbe dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
WA	55	45	55	40

Die Lärmsituation wurde gutachterlich untersucht (Bonk-Maire-Hoppmann GbR, Schalltechnisches Gutachten Nr. 05236 vom 12.12.2005). Die im Gutachten in Ansatz gebrachten Verkehrsmengen wurden mit den aktuellen bzw. mit den Prognosedaten für das Jahr 2020 verifiziert. Die Prüfung ergab, dass es über den Zeitraum keine signifikante Änderung gab bzw. künftig zu erwarten ist; demgemäß wurde zur Beurteilung der Immissionssituation das o.g. Gutachten angewandt.

Straßenverkehrslärm:

Die Orientierungswerte können in Bezug auf den Verkehrslärm durch die B 1 eingehalten werden, da die Abstände zwischen B 1 und Wohngebiet mit mindestens 390 m dafür ausreichend bemessen sind.

Auch der gebietsinterne Straßenverkehr auf den Planstraßen A bis E führt nicht zu einer Überschreitung der Orientierungswerte.

Bus- und Stadtbahnverkehr:

Eine Inanspruchnahme der ÖPNV-Trasse durch Bus- oder Stadtbahnverkehr kann in der Nachtzeit zu einer Überschreitung des Orientierungswertes an den parallel zur ÖPNV-Trasse angrenzenden geplanten Wohnhäusern um bis zu 5 dB(A) führen. Deshalb werden parallel zur ÖPNV-Trasse passive Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ für die Lärmpegelbereiche II und III festgesetzt.

Unmittelbar westlich an den mittigen Grünzug angrenzend, in der Straße Lammer Busch, ist eine Buswendeschleife vorgesehen. (Bebauungsplan „Lammer Busch-Ost, LA 32). An den nächstgelegenen Wohnbauflächen (Flächen westlich des Wendeplatzes der Planstraße B) kann der Orientierungswert am Tage eingehalten werden. In der Nachtzeit kann es zu einer Überschreitung des Orientierungswertes um rund 1 dB(A) kommen. Es handelt sich dabei nur um eine unerhebliche Überschreitung, die hingenommen werden kann. In der schalltechnischen Berechnung und immissionsschutzrechtlichen Beurteilung waren einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen (z.B. Motor starten, beschleunigte Abfahrt o.ä.) rechtlich nicht zu berücksichtigen. Sie können jedoch zu Belästigungen in der Nachbarschaft führen. Deshalb wird auch für die am meisten betroffenen Bauflächen (westlich des Wendeplatzes der Planstraße B) passiver Schallschutz für die Lärmpegelbereiche II und III festgesetzt. Diese Festsetzung wurde analog im Bebauungsplan LA 32 für die Flächen nördlich der Buswendeschleife an der Straße Lammer Busch ebenfalls getroffen.

Mit den Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen im Einwirkungsbereich der ÖPNV-Trasse können gesunde Wohnverhältnisse gesi-

chert werden.

4.5.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestand

Eine kleine Teilfläche des Geltungsbereiches C (Ausgleichsflächen für Arten der offenen Feldflur) ist von der ehemaligen Braunschweiger Landwehr betroffen. Diese umfasste mit einem Wall-Graben-System im 14. Jahrhundert das gesamte damalige Braunschweiger Stadtgebiet und ist damit Zeugnis spätmittelalterlicher Stadtgeschichte. Es handelt sich um ein Bodendenkmal im Sinne von § 3 (4) Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz.

Als Sachgut sind die Böden mit ihrem hohen landwirtschaftlichen Ertragspotential zu nennen.

Nullvariante

Bei Verzicht auf die Planung würde sich an der bestehenden Situation nichts ändern.

Prognose

Die Flächen der ehemaligen Landwehr werden in den Bebauungsplan nachrichtlich als Denkmalbereich übernommen. Die im Geltungsbereich C vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen für Tiere der offenen Feldflur beeinträchtigen das Denkmal nicht.

Mit Durchführung der Planung gehen die Flächen als Produktionsstandort und Wirtschaftsgut verloren.

4.5.8 Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Innerhalb des bestehenden Beziehungsgeflechts zwischen den Umweltschutzgütern können Auswirkungen, die ein Vorhaben auf zunächst ein Schutzgut ausübt, auf andere weiterwirken. Es kann zur Verkettung und Steigerung von Auswirkungen kommen. Deswegen sind die Schutzgüter nicht nur einzeln, sondern im Zusammenspiel der vielen Wechselwirkungen zu betrachten.

Die Inanspruchnahme von Ackerflächen für Bebauung/Versiegelung führt neben der vollständigen Zerstörung der natürlichen Bodenfunktionen und dem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere zu Beeinträchtigungen des örtlichen Wasserhaushaltes (Grundwasserneubildung, Retention) und der lokalen Klimasituation.

Die Zunahme besiedelter Flächen um das Naturschutzgebiet „Lammer Holz“ könnte den Erholungsdruck auf dieses Schutzgebiet verstärken. Da im Zusammenhang mit dem Baugebiet attraktive und angemessen dimensionierte Erholungsangebote entstehen (öffentliche Grünflächen im und am Baugebiet, verbesserte Anbindung an den Westpark durch Ausbau einer Wegeverbindung im Zuge des Baugebietes Lammer Busch-Ost, 2. Bauabschnitt), sind erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten.

4.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Die gemäß den gesetzlichen Vorgaben (§§ 1 und 1a BauGB) bei einer Plan-aufstellung zu berücksichtigenden Vorschriften zum Umweltschutz sind im vorliegenden Bebauungsplan mit folgenden Ergebnissen angewendet worden:

4.6.1 Aufarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB i. V. mit dem BNatSchG)

Nach den §§ 13 und 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren (Ausgleichsmaßnahmen).

In Kap. 4.5 sind die mit Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden negativen Auswirkungen auf Naturhaushalt (mit den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/ Luft, Tiere und Pflanzen) und Landschaftsbild dargestellt und bewertet worden. Besonders schwerwiegend sind dabei die Bebauung/Versiegelung bisher offener Bodenflächen mit dem vollständigen Funktionsverlust für alle Schutzgüter des Naturhaushaltes (ca. 3,69 ha) und die Zerstörung von Lebensräumen für Tierarten des Offenlandes durch Umnutzung bisheriger Ackerflächen für das Baugebiet (insgesamt ca. 7,34 ha). Aus der Prognose der Umweltauswirkungen geht hervor, dass durch den Bebauungsplan Eingriffe in Natur und Landschaft i. S. von § 14 BNatSchG vorbereitet werden, sodass im Bauleitplanverfahren über Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen zu entscheiden ist.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Umweltauswirkungen

- Durchgrünung des Baugebietes, insbesondere durch Baumpflanzungen und sonstige Begrünung in öffentlichen Grünflächen, Erschließungsstraßen sowie in privaten Hausgärten.
→ Verringerung der Eingriffsfolgen von Versiegelung/Bebauung für alle Schutzgüter des Naturhaushaltes
- Baugebietsbezogene Regenwasserrückhaltung auf Flächen in der Lammer Graben-Niederung zur Vermeidung zusätzlicher, über das gegenwärtige Maß hinausgehende Niederschlagswassermengen in den als Vorflut dienenden Lammer Graben.
→ Minimierung der Eingriffsfolgen für den Wasserhaushalt des Lammer Grabens
- Landschaftliche Einbindung des Baugebietes durch öffentliche Grünflächen mit Gehölzpflanzungen am Ostrand des Baugebietes.
→ Minimierung der Eingriffsfolgen für das Landschaftsbild und Erhalt der Voraussetzungen für die landschaftsbezogene Erholung

- Schaffung öffentlicher Grünflächen mit Erholungswegen, Spiel- und Aufenthaltsangeboten.
→ Verringerung der Eingriffsfolgen für die empfindlichen Naturausprägungen in der Lammer Graben-Niederung (Reduzierung der Besucherdichte bzw. Besucherlenkung durch attraktive Angebote in weniger empfindlichen Bereiche)

Alle genannten Maßnahmen wirken sich durch ihren Beitrag zum Erhalt einer gesunden Umwelt und durch die Schaffung eines attraktiven und gesunden Wohn- und Arbeitsumfeldes positiv auch auf den Menschen aus.

a) Ausgleichsmaßnahmen

Auf der Grundlage der für den Planbereich ermittelten Wertigkeiten von Natur und Landschaft und der vorgesehenen Festsetzungen für den Bebauungsplan LA 33 wurde eine Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich durchgeführt.

Der mögliche Eingriff durch eine Stadtbahn wurde dabei jedoch nicht bilanziert; dies ist Aufgabe eines späteren Planfeststellungsverfahrens. Jedoch wurde bereits jetzt der Verlust an Lebensraum für den Feldhamster in die Bilanz einbezogen.

Die mit Umsetzung der Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes können durch die oben beschriebenen Maßnahmen im Geltungsbereich A zwar gemindert werden, dennoch verbleiben erhebliche Eingriffsfolgen mit einem entsprechenden Kompensationserfordernis. Nach planungsrechtlicher Abwägung setzt der Bebauungsplan deshalb zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in den Geltungsbereichen B, C und D folgende Flächen und Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Boden, Natur und Landschaft fest:

Geltungsbereich B:

Auf einer ca. 2,66 ha großen Fläche nördlich am Lammer Graben wird die ackerbauliche Nutzung vollständig und dauerhaft aufgegeben. Auf der Fläche werden extensive, in Teilen feuchte Grünlandbestände entwickelt, die in einer 30 m breiten Zone entlang des Lammer Grabens in arten- und strukturreiche Feuchtbrachen übergehen. In den nördlichen Bereichen (außerhalb des Niedermoorkörpers) werden als zusätzliche Lebensraum- und Landschaftsbildstrukturen eine Feldgehölzinsel und eine Baumgruppe als Hutewäldchen angelegt. Die Maßnahmen sind Bestandteil des Gesamtkonzeptes zur naturnahen Entwicklung der Lammer Graben-Niederung.

→ Ausgleich von Eingriffsfolgen für alle Schutzgüter des Naturhaushaltes, insbesondere aber für die Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt sowie Tiere und Pflanzen mit dem gesamten Artenspektrum der Lammer Graben-Niederung.

Geltungsbereich C:

Auf einer ca. 0,29 ha großen Ackerfläche in den Nähe des Einmündungsbereiches der Neudammstraße in die B 1 wird eine Extensivbrache mit einzelnen Gehölzstrukturen als optimierter Lebensraum für Tierarten der offenen Feldflur und zur Stärkung des Biotopverbundsystems im Süden von Lamme festgesetzt. Diese Fläche schließt unmittelbar an eine gleichartige Fläche an, die im Bebauungsplan „Lammer Busch-Ost“, LA 32 festgesetzt wurde.

→ Ausgleich von Eingriffsfolgen für bedrohte Tierarten der offenen Feldflur sowie allgemein positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt durch Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und Zulassung einer begrenzten Sukzessionsentwicklung.

Geltungsbereich D:

Auf einer 0,80 ha großen Fläche in der Feldflur südwestlich von Lamme wird die intensive ackerbauliche Nutzung zu Gunsten einer extensiven, an den Lebensraumansprüchen des Feldhamster ausgerichteten Bewirtschaftung aufgegeben. Der Feldhamster ist eine nach Bundesnaturschutzgesetz und Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie streng geschützte Art

Im Jahr 2005 wurden im Plangebiet 2 Hamsterbaue gefunden. Zur Feststellung der aktuellen Situation fand im Frühjahr 2013 eine erneute Feldbegehung des Plangebietes statt. Es konnten keine Feldhamster nachgewiesen werden. Dennoch handelt es sich bei dem Plangebiet um einen Bereich, der als Lebensraum für den besonders geschützten Feldhamster einzustufen ist. Sofern vor Erschließungsbeginn noch Feldhamster im Plangebiet gefunden werden, bedarf es speziell auf den Hamster abgestellter Ausgleichsmaßnahmen. Es müssen Flächen bereitstehen, die für die Umsiedlung von Feldhamstern geeignet sind.

→ Ausgleich von Eingriffsfolgen insbesondere für den geschützten Feldhamster (Erfüllung europa- und bundesrechtlicher Anforderungen) und sonstige Tierarten des Offenlandes sowie allgemein positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt durch Extensivierung der Nutzung.

b) Beurteilung des Vorhabens i. S. der Eingriffsregelung

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen in den Geltungsbereichen A, B, C und D sind die mit Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild abschließend wie folgt zu bewerten:

- Den Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen durch den mit der Realisierung des Baugebietes insgesamt und durch Versiegelung/Bebauung insbesondere einhergehenden Lebensraumverlust stehen Begrünungs- und Extensivierungsmaßnahmen auf öffentlichen und privaten Grünflächen im Geltungsbereich A und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Geltungsbereichen B und C gegenüber. Mit diesen Maßnahmen werden in dem vom Eingriff betroffenen Raum die Lebens-

raumfunktionen durch die Neuanlage und Entwicklung von Biotopstrukturen aufgewertet, die Lebensraumsprüche der Arten des Offenlandes sind darin in besonderer Weise berücksichtigt. Den Belangen des besonderen Artenschutzes (FFH-Richtlinie) kann bei Bedarf durch die Umsiedlung von Feldhamstern in einen Ersatzlebensraum im Geltungsbereich D entsprochen werden. Mit den festgesetzten Maßnahmen können der Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen in geeigneter Weise ausgeglichen werden.

- Das Schutzgut Boden ist nicht vermehrbar, Bodenverluste durch Versiegelung und Bebauung sind insofern kaum ausgleichbar. Dem Verlust der Bodenfunktionen unter den bebauten/versiegelten Flächen steht die Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen auf Grün- und Ausgleichsflächen in den Geltungsbereichen A, B, C und D entgegen, die dort durch Begrünung und Aufgabe/Extensivierung bestehender Nutzungen zu erwarten ist. Insgesamt können die Eingriffsfolgen für das Schutzgut Boden damit auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.
- Eingriffe in das Schutzgut Wasser resultieren insbesondere aus der Versiegelung/Bebauung offener Bodenflächen mit Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt (Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung, erhöhter Oberflächenabfluss). Durch die Aufgabe/Extensivierung bestehender Nutzungen auf Grün- und Ausgleichsflächen in den Geltungsbereichen A, B, C und D kann dort das Grundwasserneubildungspotential quantitativ erhalten und unter qualitativen Aspekten (Ausschluss stofflicher Belastungen) verbessert werden. Im Hinblick auf den Wasserhaushalt der Lammer Graben-Niederung können negative Veränderungen durch die baugebietsbezogene Regenwasserrückhaltung mit Sicherung der bisherigen Abflussspende an den Lammer Graben weitgehend verringert werden. Es ist daher zu erwarten, dass mit den vorgesehenen Maßnahmen auch die Eingriffsfolgen für das Schutzgut Wasser auf ein insgesamt unerhebliches Maß reduziert werden können.
- Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft können durch den Erhalt und die Entwicklung klimatisch und lufthygienisch wirksamer Freiflächen und Gehölzstrukturen im Baugebiet auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.
- Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können im Sinne der Eingriffsregelung erst vollständig mit Umsetzung weiterer Bauabschnitte ausgeglichen werden (landschaftliche Einbindung des Baugebietes nach Norden und Süden durch gestaltete Grünflächen). Nach Osten erfolgt die landschaftsgerechte Neugestaltung durch vorgelagerte öffentliche Grünflächen mit Umsetzung dieses Bebauungsplanes. Mit den beschriebenen Maßnahmen werden für diesen Bauabschnitt Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in angemessener Weise verringert bzw. ausgeglichen. Gleiches gilt für die Voraussetzungen für landschaftsbezogene Erholung, für die die angrenzenden Feldwege weiterhin und ergänzt um das Wegeangebot in den öffentlichen Grünflächen zur Verfügung stehen.

Mit Umsetzung der zeichnerisch und textlich festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung im Geltungsbereich A sowie der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Geltungsbereichen B, C und D sind die durch den Bebauungsplan zulässigen Vorhaben im Sinne der Eingriffsregelung als ausgeglichen einzustufen.

4.6.2 Vermeidung von umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Zur Vermeidung nachteiliger gesundheitlicher Auswirkungen auf den Menschen durch Lärm werden passive Schallschutzmaßnahmen entlang der ÖPNV-Trasse getroffen. Darüber hinaus vermeidet die Planung durch ihre Abstände zu weiteren Lärmquellen unzumutbare Lärmbelastungen.

4.6.3 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Abfallrechtliche Belange sind von der Planung nicht in besonderer Weise betroffen. Besondere Festsetzungen sind nicht erforderlich. Die allgemein gültigen Regelungen der abfallrechtlichen Gesetzgebung sind zu beachten.

4.6.4 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

- Lufthygienisch wirksame Durchgrünung des Baugebietes, insbesondere durch Baum- und sonstige Gehölzpflanzungen im Straßenraum, auf öffentlichen Grünflächen sowie in Hausgärten.
- Minderung von motorisiertem Individualverkehr durch Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (Bus), ein attraktives Wegeangebot für Fußgänger und Radfahrer sowie eine geeignete Nahversorgung, die in zentraler Lage an der Neudammstraße bereits vorhanden ist.

4.6.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Energienutzung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB)

- Ein Anschluss an ein Nah- oder Fernwärmenetz ist auf Grund technischer und wirtschaftlicher Voraussetzungen nicht vorgesehen. Im Hinblick auf ein Nahwärmenetz ist die Besiedlungsdichte zu gering. Im Hinblick auf die Anbindung an das Fernwärmenetz ist die Entfernung zum bestehenden Fernwärmenetz (Weststadt, Heizkraftwerk Nord) zu groß.
- Der Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen, die der Errichtung von Solaranlagen, begrünten Dächern und die Verwendung der Passivhausbauweise behindern würde.

4.6.6 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel des § 1 a Abs. 2 S. 1 BauGB)

Soweit dies für ein Wohngebiet für den freistehenden Einfamilienhausbau möglich ist, wird durch die Planung ein möglichst sparsamer Umgang mit Grund und Boden angestrebt. Hier ist insbesondere eine rationelle und sparsame Erschließung durch verkehrsberuhigte Bereiche und private Sticher-

schließungen zu nennen. Darüber hinaus wird durch den städtebaulichen Entwurf eine möglichst kompakte Siedlungsform erreicht.

Im Rahmen der Baugenehmigungs- oder anzeigeverfahren wird seitens der Unteren Bodenschutzbehörde darauf hingewirkt, dass Mutterboden getrennt zu lagern und wieder zu verwenden ist.

4.6.7 Berücksichtigung des Vorrangs von Flächenrecycling, Nachverdichtung und sonstige Innenentwicklung, Umwidmungssperrklausel (§ 1 a Abs. 2 S. 2 BauGB)

Auch wenn grundsätzlich der Nachverdichtung in innerstädtischen Bereichen sowohl aus städtebaulicher als auch aus Gründen des Landschaftsschutzes der Vorrang zu geben ist, muss dem anhaltend erkennbaren Bedarf nach Grundstücken für Einfamilienhäuser entgegengekommen werden. Durch das Gesamtkonzept für die Baugebiete „Lammer Busch-West“, „Lammer Busch-Ost“, „Im großen Raffkampe“ und weitere Bauabschnitte wird ein kompakter Siedlungskörper geschaffen, der auf Grund seiner Größe die langfristige Wirtschaftlichkeit von privaten und öffentlichen Infrastrukturangeboten sicherstellt.

4.7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei sind alle Behörden verpflichtet, die Gemeinde über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige, Auswirkungen auf die Umwelt zu informieren.

Diese Daten, wie auch weitere relevante umweltbezogene Daten werden seitens der Fachbehörden mit Hilfe des stadtinternen Umweltinformationssystems vorgehalten und ständig aktualisiert.

Ein Bedarf für diese Umweltüberwachung (sog. Monitoring) ist im Bebauungsplan „Im großen Raffkampe“ zurzeit für folgende Maßnahme erkennbar:

- Besucherlenkung im Lammer Holz: Die Untere Naturschutzbehörde kann im Rahmen ihrer Betreuung des Naturschutzgebietes Lammer Holz eine evtl. Erhöhung des Besucheraufkommens feststellen. Falls hier negative Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet auftreten, kann die Untere Naturschutzbehörde durch Maßnahmen der Besucherlenkung (z.B. Sperrung von Trampelpfaden) diesen Auswirkungen begegnen.

Sofern im Geltungsbereich A vor Erschließungsbeginn Feldhamster gefunden werden, besteht ein Bedarf für die Umweltüberwachung zusätzlich für folgende Maßnahme:

- Feldhamsterumsiedlung/Sicherung der Population: Die dann erforderliche Ausnahmegenehmigung der Unteren Naturschutzbehörde zur Umsiedlung der Feldhamster würde die Bedingung enthalten, dass im 1. bis 3., im 5. und im 10. Jahr eine Erfolgskontrolle der Umsiedlungsmaßnahmen durchgeführt werden muss. Sind hier Defizite erkennbar, so müsste die Untere Naturschutzbehörde über geeignete Maßnahmen zur Förderung der Feldhamsterpopulation im Umsiedlungsbereich entscheiden.

4.8 Zusammenfassung

Bei dem Bebauungsplanbereich „Im großen Raffkampe“, LA 33, handelt es sich um eine bisher landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche östlich der Baugebiete „Lammer Busch-Ost, 1. und 2. Bauabschnitt. Ziel der Planung ist es, ein neues Wohngebiet für Einfamilienhäuser zu entwickeln.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit diesem Bebauungsplan vorbereitet werden, sind insbesondere der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, der Verlust und die Veränderung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen und der Verlust an Kulturlandschaft zu nennen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen sind für das Baugebiet vorgesehen:

- Durchgrünung des Baugebietes,
- landschaftliche Einbindung des Baugebietes,
- Schaffung öffentlicher Grünflächen mit Erholungswegen,
- Regenwasserrückhaltung auf externen Flächen.

Zur Kompensation der verbleibenden erheblichen Eingriffsfolgen sind wie folgt externe Ausgleichsmaßnahmen geplant:

- Auf ca. 2,66 ha sollen Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland mit kleinflächigen Gehölzbeständen und Ruderalflächen umgewandelt werden (Geltungsbereich B).
- Auf ca. 0,29 ha soll Ackerland als optimierter Lebensraum für Tierarten des Offenlandes in eine Extensivbrache umgewandelt werden. (Geltungsbereich C).
- Auf ca. 0,80 ha erfolgt bei Bedarf die Aufgabe der intensiven Ackernutzung zu Gunsten einer für Feldhamster verträglichen Nutzung der Flächen (Geltungsbereich D).

Ferner werden zum Schutz vor Lärmbelastungen passive Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Dadurch werden die Umweltauswirkungen minimiert und im Sinne der Eingriffsregelung weitgehend ausgeglichen.

Zur Überprüfung der für die Beurteilung getroffenen Annahmen wird für das Schutzgut Tiere und Pflanzen eine Umweltüberwachung durchgeführt.

5 Begründung der Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung werden alle Wohnbauflächen im Plangebiet als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt.

Dadurch kann es ermöglicht werden, dass hier Bereiche entstehen, die zwar „vorwiegend dem Wohnen“ dienen, in welchen jedoch auch andere mit einer Wohnnutzung vereinbare und verträgliche Nutzungen untergebracht werden können. Dabei handelt es sich um die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, ferner um Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, die gemäß § 4 BauNVO in Allgemeinen Wohngebieten generell zulässig sind. Zusätzlich sind in den am besten erschlossenen Bereichen beiderseits der Planstraßen A und E Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen ausnahmsweise zulässig. Ausgeschlossen sind jedoch Gartenbaubetriebe und Tankstellen, da diese sich in das städtebauliche Konzept nicht einfügen würden.

Mit dieser Zulassung auch anderer Nutzungen soll eine gewisse mit der Wohnnutzung verträgliche Nutzungsmischung ermöglicht werden. Dadurch können allgemeine städtebauliche Ziele wie „Stadt der kurzen Wege“, Sicherung der Grundversorgung, Schaffung von Arbeitsplätzen im näheren Wohnumfeld zumindest teilweise erreicht werden. Dabei werden insbesondere Entwicklungsmöglichkeiten auch in mittel- bis langfristiger Sicht geschaffen. Da ein Bebauungsplan grundsätzlich zeitlich unbegrenzt gilt, muss er auch Raum für Entwicklungen schaffen, die möglicherweise in einigen Jahren noch aktueller werden als heute (Zunahme der Telearbeit, Zunahme von Teilzeitarbeitsplätzen, Zunahme der älteren Bevölkerung etc.).

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzungen zur Grundflächenzahl (GRZ), zur Geschosflächenzahl (GFZ), zur Zahl der zulässigen Vollgeschosse sowie durch die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen bestimmt.

Es wird eine bauliche Ausnutzung mit zwei Vollgeschossen, einer GRZ von 0,4, einer GFZ von 0,8, einer maximalen Firsthöhe von 10,00 m und einer max. Traufhöhe von 6,50 m zugelassen. Für Gebäude mit Flachdach gilt eine maximale Gebäudehöhe von 6,50 m. Mit diesen Festsetzungen sind die Wohnbauflächen sowohl für ein- als auch für zweigeschossige Einfamilienhäuser der verschiedensten Arten geeignet. Auch andere Bebauungsformen sind grundsätzlich möglich.

Durch die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen soll erreicht werden, dass die Spielräume, die durch die genannten Festsetzungen zur Geschosigkeit und baulichen Ausnutzung eröffnet werden, zwar nicht zu stark beschränkt, aber doch so kanalisiert werden, dass zu starke Abweichungen in

den Proportionen voneinander vermieden werden. Dies wirkt sich positiv auf das Ortsbild aus.

Die festgesetzte GRZ von 0,4 darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO für Stellplätze und Garagen einschl. der Zufahrten sowie für Nebenanlagen um bis zu 50 % überschritten werden. Damit ist sichergestellt, dass auch ausreichende Flächen - insbesondere für Stellplätze und Garagen - in Anspruch genommen werden dürfen.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgelegt. Diese halten zu den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen einen Abstand von 3,0 m ein, sind ansonsten aber großzügig gefasst. Damit besteht zum einen Fläche für eine angemessene Gestaltung der Grundstücke gegenüber dem öffentlichen Raum; zum anderen werden Spielräume in der künftigen Bebauung geschaffen.

Es wird keine Bauweise festgesetzt. Dadurch wird eine sehr große Flexibilität im Hinblick auf die künftigen Bebauungsmöglichkeiten eröffnet. So können freistehende Gebäude entstehen oder Hausgruppen. Es kann sehr flexibel auf künftige Bedürfnisse reagiert werden, um so das Bebauungsgebiet entsprechend der jeweiligen Nachfrage entwickeln zu können. Hierdurch kann auch die städtebauliche Vielfalt gefördert werden.

5.4 Stellplätze und Garagen

Je Grundstück ist nur eine kombinierte Ein- und Ausfahrt in einer Breite von maximal 4,0 m zulässig. Mit einer solchen Breite und dem ebenfalls festgesetzten Abstand von der Grundstücksgrenze von mindestens 3,0 m ist gewährleistet, dass auch ein doppelter Einstellplatz angefahren werden kann. Durch die Reduzierung der Anzahl der Grundstücksfahrten und deren Breite kann erreicht werden, dass in den öffentlichen Verkehrsflächen ausreichend öffentliche Parkplätze sowie Baumpflanzungen zur Verkehrsberuhigung und Straßenraumgestaltung untergebracht werden können und dass eine größere Verkehrssicherheit für Fußgänger erreicht werden kann.

Eine Ausnahme von der Festsetzung „Eine Ein- und Ausfahrt je Grundstück“ kann jedoch erteilt werden, wenn ein Doppelhaus oder eine Reihenhaushausgruppe auf einem Grundstück – also ohne die dabei normalerweise übliche Grundstücksteilung – errichtet werden soll. Diese Bauformen sind dadurch charakterisiert, dass sie eine vertikale Gliederung für die Wohneinheiten aufweisen und es für jede Wohnung einen separaten Eingang sowie einen separaten Privatgarten gibt. Von ihrer Nutzung und äußeren Wahrnehmung her handelt es sich um Einfamilienhäuser in verdichteter Bauweise. In diesen Fällen kann eine Ein- und Ausfahrt je Doppelhaushälfte oder je Reihenhaushaus zugelassen werden. Denn würden diese Bauformen mit den normalerweise üblichen Grundstücksteilungen errichtet, wäre auch je Wohneinheit eine Ein- und Ausfahrt zuzulassen.

Für ein Mehrfamilienhaus hingegen gilt diese Ausnahme nicht. Solche Ge-

bäude müssen einen Gemeinschaftsstellplatz oder eine Gemeinschaftsgaragenanlage über eine einzige Ein- und Ausfahrt vorsehen. Bei Mehrfamilienhäusern ist eine Zuordnung eines Einstellplatzes zu einzelnen Wohneinheiten weder möglich noch nötig. Deshalb hat hier die Nutzbarkeit der öffentlichen Verkehrsflächen und damit verbunden die Notwendigkeit, möglichst wenige Ein- und Ausfahrten einzurichten, einen Vorrang vor eventuellen privaten Wünschen zur Unterbringung der Pkw auf dem Grundstück.

Die Zufahrtseiten von Stellplätzen, Garagen und offenen Garagen (Carports) müssen einen Abstand von mindestens 3,0 m von der öffentlichen Verkehrsfläche einhalten. Durch diesen Abstand wird dafür Sorge getragen, dass ein Teil der notwendigen Rückstoßflächen auf privaten Grundstücksflächen liegt. Hierdurch wird die Verkehrssicherheit in erheblichem Maße erhöht, da eine Einsehbarkeit in den öffentlichen Straßenraum ermöglicht wird.

Ferner kann nur so gesichert werden, dass in den verkehrsberuhigten Bereichen auf der gegenüberliegenden Straßenseite öffentliche Parkplätze bzw. Baumstandorte untergebracht werden können. Ohne diese Festsetzungen würde in den verkehrsberuhigten Bereichen bei einer ausgebauten Breite der öffentlichen Verkehrsfläche von 6,1 m der gesamte öffentliche Raum als Rückstoßfläche von Stellplätzen und Garagen benötigt werden. Die Ausbaubreite ist so bemessen, dass einseitig Flächen für öffentliche Parkplätze und Bäume, die der Straßenraumgestaltung und Verkehrsberuhigung dienen, zur Verfügung stehen.

Abgesehen von der Zufahrtsseite werden im Bebauungsplan außerhalb der Baugrenzen Stellplätze und Garagen nicht grundsätzlich ausgeschlossen, Dabei müssen jedoch Garagen und offenen Garagen (Carports) entlang von öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen mindestens einen Abstand von 1,0 m einhalten, der zu begrünen ist. Diese Festsetzung wird getroffen, um eine zu starke negative Einwirkung dieser baulichen Anlagen (Gebäude mit ungestalteten geschlossenen Fassaden) auf den begrenzten öffentlichen Raum durch eine optische Einengung zu vermeiden. Neben Garagenwänden sind davon auch offene Garagen (Carports) als bauliche Anlagen betroffen. Bei letzteren ist generell nicht auszuschließen, dass die Seite zum öffentlichen Raum zu einem späteren Zeitpunkt geschlossen wird, so dass die Wirkung einer Garage erreicht wird. In Hinblick auf Stellplätze ist die negative Auswirkung auf den öffentlichen Raum wegen der fehlenden seitlichen Wand geringer zu bewerten, so dass hier auf das Abstands- und Eingrünungserfordernis verzichtet werden kann.

Gemeinschaftsstellplatz- und Gemeinschaftsgaragenanlagen, z.B. für Reihenhäuser und Mehrfamilienhäuser, dürfen ebenfalls außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Sie müssen dann jedoch nach den Bestimmungen der NBauO einen Grenzabstand wie Gebäude einhalten und nach den Textlichen Festsetzungen A VI 1 allseits eingegrünt werden.

5.5 Öffentliche Verkehrsflächen

5.5.1 Öffentlicher Personennahverkehr, ÖPNV

Das Wohngebiet wird durch die Buslinie 411 erschlossen. Diese fährt über die Baugebiete Lammer Busch-Ost und Lammer Busch-West durch Alt-Lamme und Kanzlerfeld in die Innenstadt und zum Hauptbahnhof. Unmittelbar westlich an das neue Wohngebiet angrenzend ist in der Straße Lammer Busch, auf Höhe des geplanten öffentlichen Grünzuges, eine Wendeschleife für die Buslinie vorgesehen. Außerdem fährt die Buslinie 450 (Vechelde – Wedtlenstedt – Lamme – Rathaus) die Haltestelle Neudammstraße/Lammer Busch an.

Für zukünftige Entwicklungen wird im Bebauungsplan eine „ÖPNV-Trasse“ freigehalten. Diese Trasse kann für eine Buslinie oder Stadtbahnstrecke aktiviert werden. Die Festlegung für eine bestimmte Stadtbahn- oder Busführung erfolgt damit nicht, sondern bleibt späteren Planverfahren vorbehalten.

5.5.2 Motorisierter Individualverkehr, MIV

Die Wohnbauflächen werden über die Straße Lammer Busch erschlossen. Die Anbindung erfolgt über die Planstraßen A und E. Für diese Straßen ist neben einer selbständigen Fahrbahn jeweils ein 2,5 m breiter beidseitiger Gehweg vorgesehen. In der 5,5 m breiten Fahrbahn ist das Parken allgemein zulässig. Diese beiden Straßen werden später die Funktion einer Sammelstraße für die noch südlich und nördlich angrenzenden weiteren Wohnbauflächen übernehmen.

Ausgehend von der Planstraße A führen drei Stichstraßen (Planstraßen B, C und D) nach Süden, die jeweils in einer Wendeanlage enden. Diese Bereiche werden als verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen und ausgebaut. Vorgehen ist eine verkehrsberuhigende Gestaltung mit Bäumen und Parkplätzen.

5.5.3 Fuß- und Radverkehr

Neben den öffentlichen Straßen, die dem Fuß- und Radverkehr dienen, werden separate Fuß- und Radwege in den öffentlichen Grünflächen angelegt. Diese werden so ausgebaut, dass sie zugleich als zweiter Rettungsweg für die Feuerwehr und andere Rettungsfahrzeuge genutzt werden können. Diese Wege binden an die Wohnbauflächen, an weitere Wege in den schon bestehenden Siedlungsflächen und an bestehende Wege in der umgebenden Feldmark an, sodass insgesamt ein attraktives Wege- und Radfahrnetz entsteht.

5.6 Grünordnung, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Flächen für die Landwirtschaft

Das grünordnerische und naturschutzfachliche Maßnahmenkonzept für den Bebauungsplan leitet sich aus übergeordneten fachlichen Zielstellungen, den in der Bestandsanalyse für das Gebiet konkret festgestellten Wertigkeiten

des Naturhaushaltes und der landschaftlichen Situation ab. Dabei war zu berücksichtigen, dass es sich bei dem Plangebiet um einen Bauabschnitt im Rahmen der Gesamtentwicklung Lammer Busch-Ost handelt, sodass die Planung zu einzelnen Aspekten nicht abschließend sein kann und Vorgaben zur Gebietsstruktur aus dem Gesamtkonzept bestehen.

Die vorgesehenen Maßnahmen erfüllen sowohl ökologische wie auch städtebauliche Funktionen. Zu den wichtigsten Belangen zählen gemäß § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch nicht nur die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, sondern auch die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Die Maßnahmen wurde in Kap. 4.5 und 4.6 bereits mit ihrer Wirkung für Vermeidung, Verringerung und Ausgleich von negativen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet. Der Bebauungsplan setzt die Maßnahmen als Ergebnis der Eingriffs- / Ausgleichsbilanz und nachfolgenden planungsrechtlichen Abwägung fest.

5.6.1 Grünordnung

Grünordnung: Öffentliche Flächen

Die öffentlichen Grünflächen prägen maßgeblich Struktur und Erscheinungsbild des Baugebietes. Sie sind für die innere und äußere Gestaltung des Gebietes von besonderer Bedeutung und sollen entsprechend ihrer Lage und Funktion als interner Grünzug bzw. Siedlungsrandgrün differenziert gestaltet werden.

Bei dem internen Grünzug handelt es sich um die Fortsetzung der „grünen Achse“, die von der Neudammstraße durch die Neubaugebiete „Lammer Busch-Ost, 1. und 2. Bauabschnitt“ bis zum Ostrand dieses Plangebietes verläuft und die Trasse für den ÖPNV (Stadtbahn oder Bus) aufnimmt. Nördlich dieser Vorhalteflächen liegen im Mittel ca. 25 m breite Grünflächen mit einer Ost-West-gerichteten Hauptwegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer (Grünfläche 5). Dieser Hauptweg hat in weiten Abschnitten zugleich die Funktion einer Feuerwehrnotzufahrt für die nördlich anschließenden Wohngebiete. Die befestigte Wegefläche von 2,5 m wird deshalb um einen 1,0 m breiten befahrbaren Schotterrassen ergänzt. Die Flächen werden überwiegend landschaftlich mit Bäumen, Wiesen- und Rasenflächen gestaltet und können einzelne Spiel- und Aufenthaltsangebote aufnehmen.

Südlich der Vorhaltefläche erzeugt ein 10 m breiter Grünstreifen (Grünfläche 3) die aus gestalterischen und Immissionsschutzgründen erforderliche räumliche Distanz zu den südlichen Wohnquartieren. Prägendes Element im Hinblick auf die beabsichtigte Nutzung der Vorhaltefläche soll eine begleitende Baumreihe sein.

Dort, wo der interne Grünzug im Osten an die freie Feldflur heran tritt, soll von einer platzartigen Situation der durch die Höhenlage mögliche Ausblick auf die Stadtsilhouette von Braunschweig erlebbar gestaltet werden (Grünfläche 4).

Die öffentliche Grünfläche im östlichen Randbereich dient der Gestaltung der Ortsrandsituation und Einbindung des Baugebietes in die Landschaft (Grünfläche 2). Im nördlichen Abschluss weitet sich die Grünfläche auf und soll hier orts- und landschaftstypisch als Obstwiese angelegt werden (Grünfläche 1). Für das Ortsrandgrün wird besonderer Wert auf eine naturnahe und landschaftsgerechte Gestaltung bei insgesamt eher extensiver Nutzung gelegt. Durch die Verwendung heimischer Arten bei der Anlage von Heckenstrukturen und Baumpflanzungen wie auch durch das Element der Obstwiese sollen hier Vegetationsstrukturen entstehen, die auch als Teillebensraum von den Tierarten der offenen Feldflur angenommen werden können.

Am äußeren Rand der Flächen verläuft ein Feldweg (im Bebauungsplan festgesetzt als Fläche für die Landwirtschaft). In den angrenzenden öffentlichen Grünflächen sind daher nur untergeordnete Wege in geringer Ausbautintensität vorgesehen. Der Feldweg liegt im Schutzbereich einer Transportwasserleitung. Der Schutzbereich überschneidet sich darüber hinaus in ca. 4 m Breite mit den öffentlichen Grünflächen. Bei der Gestaltung der Grünflächen sind die Schutzansprüche der Leitung zu beachten.

Eine Fortsetzung dieser Ortsrandgestaltung ist mit den weiteren Bauabschnitten Richtung Norden und Süden vorgesehen.

Die Grünflächen mit ihrem Wegeangebot schaffen Möglichkeiten der Erholung und des Landschaftserlebens im Wohnumfeld. Gesonderte Kinder- und Jugendspielplätze werden in diesem Bauabschnitt nicht ausgewiesen, da für die Kinder und Jugendlichen die Angebote in den bereits hergestellten Bauabschnitten der Siedlung Lammer Busch-Ost in erreichbarer Nähe liegen und diese entsprechend dimensioniert sind. Als ergänzendes wohnungsnahes Angebot sind jedoch einzelne Spielangebote als gestalterisch und funktional integrierte Bestandteile der öffentlichen Grünflächen im Baugebiet „Im großen Raffkampe“ zulässig.

Neben der Funktion als Erholungsraum und der Gestaltung von Orts- und Landschaftsbild entwickeln die Grünflächen verschiedene Wohlfahrtswirkungen für den Naturhaushalt und wirken damit eingriffsmindernd. Die extensiv mit heimischen Gehölzen und Wiesenflächen gestalteten Grünflächen 1 und 2 am Siedlungsrand wirken wegen ihres besonderen Landschaftsbezuges ausgleichend und werden deshalb dem Baugebiet als Ausgleichsfläche zugeordnet.

Die vorgesehene Straßenraumbegrünung gestaltet den öffentlichen Raum und fördert die Verkehrsberuhigung. Es sind in der Regel mittel- bis kleinkronige Laubbäume in unterschiedlicher Anordnung vorgesehen. Die Bäume ergänzen sich in ihrer Wirkung mit den Anpflanzungen auf privaten Flächen. Aufgrund verschiedener Wohlfahrtswirkungen für den Naturhaushalt wirken auch sie eingriffsmindernd.

Grünordnung: Private Flächen

Gemeinschaftsstellplatz- und Garagenanlagen sind einzugrünen (Sträucher, Hecken, Bäume). Damit können diese Anlagen gestalterisch in das Wohnum-

feld integriert werden.

Grünordnung: Öffentliche und private Flächen

Um die Voraussetzungen für eine gute Entwicklung und langfristige Sicherung des Baumbestandes insbesondere in Straßen und auf Stellplatzanlagen zu schaffen, werden als Regelwert für die Mindestgröße der offenen Vegetationsfläche je Baum 9 m² festgesetzt. Die Vegetationsfläche sollte dabei mindestens 2 m breit sein, damit sich ein guter Wurzelansatz ausbilden kann und eine hohe Standfestigkeit der Bäume gewährleistet ist.

Die festgesetzten Pflanzqualitäten für anzupflanzende Bäume stellen einen Kompromiss zwischen zeitnahe Erreichung der gewünschten Wirkung und guter Anwuchsgarantie dar.

Durch Fristen für die Herstellung der festgesetzten Anpflanzungen und sonstigen Begrünungsmaßnahmen soll eine zu große zeitliche Spanne zwischen Realisierung der Bebauung und dem Erreichen der gestalterischen und eingriffsmindernden Wirkung der Begrünung verhindert werden. Für die zukünftigen Anwohner entsteht mit der zügigen Herstellung der öffentlichen Grünflächen möglichst zeitnah ein attraktives Wohnumfeld.

5.6.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Zuordnung

Unter Berücksichtigung der eingriffsmindernden Wirkung aller Grünordnungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich A verbleibt ein Ausgleichsdefizit. Dieses wird durch Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen ausgeglichen. Es handelt sich dabei um die Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Geltungsbereichen B, C und D.

Geltungsbereich B:

Die ca. 2,66 ha großen Flächen nördlich am Lammer Graben liegen im Landschaftsschutzgebiet BS 21 „Lammer Bruch“; östlich schließt das Naturschutzgebiet BR 72 „Lammer Holz“ an. Im Regionalen Raumordnungsprogramm 2008 ist der engere Bereich der Lammer Graben-Niederung als Vorranggebiet für Natur und Landschaft und großräumig als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft sowie für die Erholung ausgewiesen. Die nördlich auf der Seite zum Ortsteil Kanzlerfeld anschließende freie Feldflur soll als Vorranggebiet für Freiraumfunktionen vor der Inanspruchnahme durch entgegenstehende Nutzungen geschützt werden.

Im Spätsommer 2012 waren die Flächen vollständig umgebrochen, d.h. die Flächen werden aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzt. Unter ca. 2/3 der Fläche erstreckt sich der für die Lammer Graben-Niederung prägende und besonders schützenswerte degradierte Niedermoorkörper. Im Norden und Nordosten steht kein Niedermoor an („Zusatzberatung Wasserschutz“ für das Wasserschutzgebiet Lamme, Ingenieurdienst Umweltschutz, 1999).

Auf den Flächen soll artenreiches, in Teilen feuchtes Grünland für eine ex-

tensive Nutzung als Mähwiese oder Weide entwickelt werden. Eine 30 m-Zone entlang des Lammer Grabens ist von dieser Nutzung ausgenommen, hier sollen sich arten- und strukturreiche Feuchtbrachen entwickeln. Zum Schutz des Niedermoorkörpers vor weiterer Mineralisation sind diese Flächen durch sporadische Pflege frei von Gehölzen zu halten. Gehölzpflanzungen sind in den nördlichen und nordöstlichen Bereichen vorgesehen, unter denen kein Niedermoor ansteht. Hier sollen eine Feldgehölzinsel angelegt und großkronige Laubbäumen in aufgelockerter Gruppierung gepflanzt werden. Für die Anpflanzungen sind ausschließlich heimische und standortgerechte Arten zu verwenden. Für die funktionsfähige Herstellung der Flächen sind differenzierte Entwicklungspflegezeiten vorgesehen.

Die vorgesehenen Maßnahmen wirken sich positiv auf alle Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild aus. Sie tragen zudem zur Verbesserung der Wasser- und Biotopqualität des Lammer Grabens bei, der südlich an der Fläche entlang läuft. Die Gehölzpflanzungen unterstützen den Verbund zwischen dem Lammer Holz und weiter westlich und nördlich gelegenen Waldstrukturen.

Die Maßnahmen sind Bestandteil eines Gesamtkonzeptes zur naturnahen Entwicklung der Lammer Graben-Niederung. Langfristiges Ziel ist es, diesen Bereich durch Anstau des Lammer Grabens flächig zu vernässen und damit den Niedermoorkörper wieder zu aktivieren. Da dieses Entwicklungsziel an die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens und an einen vollständigen Grundbesitz der öffentlichen Hand gebunden ist, können zunächst keine Maßnahmen durchgeführt werden, die den Wasserhaushalt des Gebietes verändern. Der Bebauungsplan enthält daher eine Öffnungsklausel, die zu einem späteren Zeitpunkt, wenn die entsprechenden Rahmenbedingungen geschaffen sind, weitergehende Maßnahmen auf den Flächen zulässt.

Geltungsbereich C:

In der Nähe zum Einmündungsbereich der Neudammstraße in die B 1 wird auf einer Ackerfläche eine ca. 0,29 ha große Extensivbrache mit Gehölzpflanzungen festgesetzt, die als Lebensraum für gefährdete Tierarten der Feldflur (z.B. Feldhase, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn) und der Biotopvernetzung zwischen den Ackerflächen östlich der Neudammstraße und den Ackerflächen westlich der Neudammstraße dient. Diese Fläche schließt unmittelbar an eine gleichartige Fläche an, die im Bebauungsplan „Lammer Busch-Ost“, LA 32 festgesetzt wurde.

Geltungsbereich D:

Der Geltungsbereich A ist als potentieller Lebensraum für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*) einzustufen, eine gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (Richtlinie 92/43/EWG) streng geschützte (vom Aussterben bedrohte) Tierart. Dieser Schutz wurde entsprechend in das Bundesnaturschutzgesetz übernommen. Es ist verboten, die geschützten Arten zu töten oder anderweitig zu beeinträchtigen, wozu z.B. auch der Verlust des Lebensraumes gehört. Von diesem Verbot kann die Untere Naturschutzbehörde eine Ausnahme erteilen, wenn die „Population der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem

günstigen Erhaltungszustand verweilen kann“. Dabei wird die naturschutzrechtliche Genehmigung nicht für den Bebauungsplan, sondern für die konkreten Eingriffe (Erschließungsmaßnahmen, Baumaßnahmen) erteilt. Der Bebauungsplan trägt jedoch vorausschauend dafür Sorge, dass die Voraussetzungen für die naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung geschaffen werden.

Im Jahr 2005 wurden gutachterlich durch eine Feldbegehung im Plangebiet zwei Hamsterbaue gefunden. Bei einer erneuten Begehung im Frühjahr 2013 konnten keine Feldhamster nachgewiesen werden.

Um den Lebensraum für den Feldhamster zwischen Lehdorf und der westlichen Stadtgrenze zu sichern, hat die Stadt Braunschweig im Jahr 2001 eine 9,5 ha große Fläche südlich des Plangebietes „Lammer Busch-West“, LA 26, erworben. Diese Fläche ist auf Grund ihrer Lage und Bodenbeschaffenheit als Lebensraum für den Feldhamster gut geeignet. Auf diese Fläche wurden bereits die Feldhamster der Baugebiete Lammer Busch-West und Lammer Busch-Ost umgesiedelt. Die Fläche wurde bereits insgesamt hamstergerecht gestaltet und wird entsprechend extensiv bewirtschaftet. Dies war erforderlich, da eine solche Fläche Mindestgröße haben muss, um einen Umsiedlungserfolg sicherzustellen.

Eine 0,80 ha große Teilfläche wurde jedoch noch nicht einzelnen Baugebieten für Umsiedlungen zugeordnet. Sie wird nun als Geltungsbereich D in den Bebauungsplan „Im großen Raffkampe“, LA 33, aufgenommen. Für den Fall, dass vor Erschließungsbeginn im Plangebiet noch Feldhamster gefunden werden, können diese noch auf die Fläche im Geltungsbereich D umgesiedelt werden.

Die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Braunschweig hat die naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung für einen solchen Fall in Aussicht gestellt und würde die Verlagerung einer eventuellen Hamsterpopulation fachgerecht vornehmen lassen. Vor Beginn der Erschließungsarbeiten müssten die im Plangebiet vorgefundenen Feldhamster gesammelt und auf die vorbereitete Ausgleichsfläche umgesetzt werden.

Zeitliche Bindung für die Umsetzung der Maßnahmen

Mit der zeitlichen Bindung für die Umsetzung wird eine zu große zeitliche Spanne zwischen Vollzug des Eingriffs und Erreichen der ausgleichenden Wirkung verhindert. Für den Feldhamster besteht der Sonderfall, dass die Umsiedlung des Feldhamsters vor Beginn der Erschließung (= vor Beginn des Eingriffs) abgeschlossen sein müsste, um die erforderliche Ausnahmegenehmigung für den Eingriff in den Lebensraum einer nach der FFH-Richtlinie geschützten Art durch die zuständige Fachbehörde zu erhalten.

Zuordnung

Die Zuordnung ist Voraussetzung dafür, dass bei Bedarf mittels der Satzung über die Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen die Kosten von den späteren Eigentümern (= Eingriffsverursachern) erhoben werden können.

Neben den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden auch die besonders landschaftsgerecht zu gestaltenden öffentlichen Grünflächen 1 und 2 dem Baugebiet als Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet.

5.6.3 Flächen für die Landwirtschaft

Am Ost- und am Südrand des Plangebietes wird eine Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Es handelt sich hierbei um die Fläche für einen Weg, der vorrangig für die Rübenabfuhr in der Erntezeit benötigt wird, jedoch auch Fußgängern und Spaziergängern zur Verfügung steht. Der Weg ist bereits vorhanden und ersetzt einen landwirtschaftlichen Weg, der im Zuge der Bebauung der Wohngebiete Lammer Busch-Ost, 1. und 2. Bauabschnitt entfallen musste. Der Weg am Ostrand des Plangebietes wird dauerhaft zur Erschließung landwirtschaftlicher Flächen erforderlich sein und dient nicht zur Erschließung des Baugebiets. Der Wegeabschnitt am Südrand des Plangebietes wird entbehrlich, wenn Richtung Süden ein weiteres Baugebiet entsteht. Dann würde diese Fläche neu überplant werden.

Mit der Bewirtschaftung der Ackerflächen ist – insbesondere zur Bestell- und Erntesaison – auch an Sonn- und Feiertagen zu rechnen sowie in den späten Abendstunden. Die Anwohner haben diese landwirtschaftlich verursachten Belastungen zu tolerieren.

5.7 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes

Die schallschutztechnischen Untersuchungen haben ergeben, dass überwiegend ein ausreichender Schallschutz auf Grund der Abstände zu Lärmquellen gewährleistet ist.

Für folgende Bereiche sind jedoch passive Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ im Bebauungsplan festzusetzen:

- Beiderseits der ÖPNV-Trasse (Bus- oder Stadtbahnverkehr)
- Nordöstlich der an das Plangebiet angrenzenden Buswendeschleife an der Straße Lammer Busch.

In den genannten Flächen sind passive Lärmschutzmaßnahmen für die Lärmpegelbereiche II und III vorzusehen. Bei Wohngebäuden, die sich in den Lärmpegelbereichen II und III befinden, werden die Anforderungen bereits durch die heutigen Wärmeschutzvorschriften erfüllt. Besondere bauliche Maßnahmen des passiven Schallschutzes sind dabei jedoch für Fenster von Schlafräumen und Kinderzimmern zu treffen, um eine ausreichende Belüftung während der Nachtzeit zu gewährleisten.

Im Rahmen der Abwägung sind diese Beschränkungen durch Lärmemissionen des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) hinzunehmen. Eine ausreichende Versorgung von Wohngebieten mit einem leistungsfähigen ÖPNV ist ein zentraler Belang, der in der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen ist. Hierbei müssen insbesondere die Bedürfnisse von Kindern, Jugend-

lichen und älteren Menschen, die in der Regel nicht über einen Pkw verfügen, berücksichtigt werden. Auch dient ein gutes ÖPNV-Angebot dazu, den Kfz-Verkehr zu mindern und mindert dadurch auch die Belastungen durch den motorisierten Individualverkehr. Aus städtebaulichen und wirtschaftlichen Gründen sowie aus Gründen der Erreichbarkeit für die Bewohner kann der ÖPNV auch nicht weit ab von Wohngrundstücken geführt werden.

5.8 Soziale Infrastruktur

In Lamme ist in den letzten Jahren in erheblichem Umfang eine soziale Infrastruktur neu geschaffen worden: Grundschule, zwei Kindertagesstätten, Jugendzentrum, Sporthalle, Sportanlage. Der Umfang dieser notwendigen Gemeinbedarfseinrichtungen wurde auf der Grundlage des Gesamtkonzeptes „Lammer Busch“ ermittelt und dient somit auch diesem Bauabschnitt und den noch folgenden Bauabschnitten.

Wegen des gestiegenen Bedarfes an Kindertagesstätten- und Krippenplätzen durch den gesetzlichen Anspruch auf Betreuungsplätze ist anlässlich des Wohngebietes „Im großen Raffkampe“ der Bau einer weiteren Kindertagesstätte geplant. Ein hierfür geeignetes Grundstück im Gebiet „Lammer Busch-Ost“, 1. Bauabschnitt, wird von der Grundstücksgesellschaft Braunschweig mbH für diesen Zweck reserviert. Für 77 Einfamilienhäuser ergibt sich ein rechnerischer Bedarf von 15 Kitaplätzen und 12 Krippenplätzen.

Ein Neubau einer Kita im Plangebiet selbst ist nicht vorgesehen. Das neue Wohngebiet ist zu klein, um eine Kita dauerhaft auslasten zu können. Die Lage am äußeren Ende des Siedlungsgebietes ohne unmittelbare Lage am HAUPTSCHLIEßUNGSRING Lammer Busch führt zu einer geringen Eignung dieses Bereiches.

In Bezug auf die Schulversorgung können die Schüler aus dem Neubaugebiet von der Grundschule aufgenommen werden. Es müssen jedoch weiterhin der Mehrzweckraum und die zwei Schulraumcontainer für den Unterricht in Anspruch genommen werden.

5.9 Weitere technische Infrastruktur

Die Versorgung des neuen Wohngebietes mit Gas, Strom und Wasser erfolgt durch Anschluss an das vorhandene Netz in der Straße Lammer Busch. Bereits im Zuge der Entwicklung der Gebiete Lammer Busch-Ost, 1. und 2. Bauabschnitt, wurde eine Verbindung zur Wassertransportleitung geschaffen, die östlich an das Plangebiet Im großen Raffkampe angrenzt. Diese Straße wurde in der künftigen Planstraße A so verlegt, dass die übrigen Leitungen hier aufgenommen werden können.

Auch die Schmutz- und Regenwasserentsorgung erfolgt durch Anschluss an das vorhandene Netz. Dieses Netz wurde im Zuge des Gesamtkonzeptes für alle Bauflächen östlich der Neudammstraße bereits so ausgelegt, dass das Baugebiet Im großen Raffkampe problemlos angeschlossen werden kann.

Das Regenwasser wird über die Planstraße A und im weiteren Verlauf über

die Straße Lammer Busch nach Norden in das dort bereits errichtete Regenrückhaltebecken eingeleitet. Die Fläche des Regenrückhaltebeckens ist ausreichend groß bemessen, um das Niederschlagswasser aller vorhandenen und noch geplanten Bauflächen östlich der Neudammstraße aufzunehmen. Der heute vorhandene Ausbau entspricht noch nicht dem endgültigen Ausbaustand; der Ausbau erfolgt sukzessive nach Bedarf und der Entwicklung der einzelnen Wohnbauflächen. Es liegt jedoch bereits eine wasserrechtliche Genehmigung für die Endausbaustufe vor. Das Regenwasser aus dem Baugebiet „Im großen Raffkampe“ kann noch in das bereits vorhandene ausgebaute Becken eingeleitet werden; eine weitere Ausbaustufe ist für dieses Gebiet nicht erforderlich.

5.10 Örtliche Bauvorschriften

5.10.1 Geltungsbereich und Anlass

Ziel einer städtebaulichen Planung ist es, neben einer Ordnung der Funktionen in einem Plangebiet auch eine ansprechende Gestaltung zu verwirklichen, um insgesamt ein harmonisches Ortsbild zu erreichen. Dabei wird das Ortsbild vor allem durch die Gebäude (Höhe, Dächer), aber auch durch die Außenanlagen, Begrünung und den Straßenraum bestimmt. Da die städtebaurechtlichen Festsetzungen allein nicht ausreichen, die gewünschte gestalterische Ordnung zu sichern, werden sie durch örtliche Bauvorschriften ergänzt.

Die Qualität von Wohnquartieren resultiert auch aus einer angemessenen Homogenität in Gestaltungsfragen. Dem entgegen ist eine wachsende Vielfalt von Angeboten im Bausektor festzustellen, die den privaten Bauherren nahezu jede individuelle Gestaltungsidee ermöglichen. Hinzu kommen Anforderungen, die aus ökologischer Sicht heutzutage an Gebäude gestellt werden, was z.B. die Nutzung der Solarenergie angeht. Dies wirkt sich auch auf die Dachneigung und Gebäudestellung aus.

Um dennoch ein Grundmaß an Homogenität zu gewährleisten, steckt der vorliegende Bebauungsplan nur einen relativ groben Rahmen, der extreme Abweichungen bei den einzelnen Gestaltungselementen ausschließen soll, jedoch gleichzeitig eine individuelle Gestaltung der Gebäude ermöglicht.

Neben den unten näher erläuterten Elementen ist dabei auch die Trauf- und Firsthöhe ein wesentliches gestaltbildendes Element. Dieses ist durch städtebaurechtliche Festsetzungen geregelt (siehe Textliche Festsetzungen A II Maß der baulichen Nutzung, Begründung 5.2).

Darüber hinaus hat es sich als erforderlich herausgestellt, Regelungen zur notwendigen Anzahl von Einstellplätzen auf den Baugrundstücken zu treffen.

Die örtlichen Bauvorschriften gelten für alle Baugebiete im Planbereich.

5.10.2 Dächer

Ein herausragendes Gestaltungselement eines Baugebietes ist das Dach. Vor allen Dingen seine Form, Farbe und sein Volumen prägen das Gesamtbild einer Siedlung weithin sichtbar und entscheidend. Aber auch die einzelnen Straßen- und Freiräume innerhalb der Siedlung werden durch das Aussehen der Dächer stark beeinflusst.

In der Abwägung sind ein harmonisches Ortsbild, eine städtebauliche Vielfalt sowie der Wunsch der Bauherren nach möglichst großer Baufreiheit zu berücksichtigen.

Deshalb werden die Dachformen nicht vorgegeben. Jeder Dachform ist jedoch eine dieser Dachform entsprechende Dachneigung zugeordnet. Hierdurch kann erreicht werden, dass diese Dachformen auch in ihrer klassischen Grundform verwirklicht werden, die jeweils ein in sich stimmiges Bild gibt. Pultdächer müssen z.B. eine niedrigere Dachneigung aufweisen als Satteldächer.

Durch die Beschränkung der Dachgauben, Zwerchgiebel und Zwerchhäuser auf eine Breite von maximal der Hälfte der betroffenen Dachfläche soll im Wesentlichen sichergestellt werden, dass die Dachfläche/das Hauptgebäude gegenüber diesen Ausbauten dominant bleibt.

Hinsichtlich Material und Farbe der Dächer werden ebenfalls Spielräume eröffnet. Es sind Dacheindeckungen sowohl mit roten bis braunen als auch mit grauen bis schwarzen Farbtönen zulässig. Ausgeschlossen werden dadurch die seit einigen Jahren sich auf dem Markt befindlichen Farben wie hell- und dunkelblau, grün oder gelb etc. Diese Farben würden mit ihrer aggressiven Wirkung das Ortsbild empfindlich beeinträchtigen. Ferner werden Glaselemente, begrünte Dachflächen, Solar- und Fotovoltaikanlagen allgemein zugelassen. Von ihnen gehen keine negativen Auswirkungen wie von leuchtenden bunten Farben auf das Ortsbild aus. Solar- und Fotovoltaikanlagen sind zudem in der Abwägung zwischen städtebaulichen Belangen und den Belangen einer umweltfreundlichen Energieversorgung gegenüber anderen Dacheindeckungen (z.B. rote Ziegel) nicht schlechter zu stellen.

5.10.3 Einfriedungen, Sicht- und Windschutzanlagen

Einfriedungen an öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen sind nur als Hecke, ggf. in Verbindung mit einem Maschendrahtzaun, oder als bauliche Einfriedung (z.B. Mauer, Holzwand), dann jedoch nur bis zu einer Höhe von maximal 1,20 m, zulässig. Hierdurch wird einerseits dem Bedürfnis nach einer Einfriedung der Grundstücke Rechnung getragen; andererseits soll der öffentliche Raum durch zu massive und geschlossene Einfriedungen nicht optisch eingeengt werden.

Sicht- und Windschutzanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Hierdurch soll erreicht werden, dass die genannten Anlagen gegenüber dem öffentlichen Raum nicht zu massiv in Erscheinung treten, ihn optisch einengen und stören. Insbesondere sollen sie nicht als

„zweite Einfriedung“ in Erscheinung treten.

5.10.4 Einstellplätze

Für Gebäude mit einer Wohnung müssen 2 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Für Gebäude mit mehr als einer Wohnung müssen 1,5 Einstellplätze je Wohnung hergestellt werden. Es ist auf ganze Zahlen aufzurunden. Diese Festsetzung wird auf Basis von § 84 (1) Nr. 2 NBauO 2012 getroffen. Demnach können Gemeinden örtliche Bauvorschriften über die Anzahl der notwendigen Einstellplätze erlassen. Es hat sich in der Vergangenheit herausgestellt, dass die Herstellung von 1 Einstellplatz je Wohneinheit heutzutage nicht reicht, um den Bedarf zu decken. Viele Haushalte – insbesondere in Einfamilienhausgebieten – verfügen heute über zwei oder sogar mehr Pkw.

Diese sind grundsätzlich auf den privaten Grundstücken unterzubringen. Ein Ausbau der öffentlichen Verkehrsflächen, um diesen Bedarf zu decken, ist nicht vertretbar. Neben einer erhöhten Flächeninanspruchnahme für öffentliche Verkehrsflächen und erhöhten entsprechenden Kosten würde die verkehrsberuhigende Wirkung der Verkehrsflächen durch einen solchen Ausbau verlorengehen.

6 **Gesamtabwägung**

Mit der Planung zum Baugebiet „Im Großen Raffkampe“, LA 33, soll auf Grund der anhaltend hohen Nachfrage nach Baugrundstücken für Ein- und Zweifamilienhäuser ein weiteres angemessenes Angebot geschaffen werden. Damit wird das Gesamtkonzept für den Ortsteil Lamme weiter umgesetzt, das durch die Realisierung der Baugebiete „Lammer Busch-West“ und „Lammer Busch-Ost, 1. und 2. Bauabschnitt“, begonnen wurde. Insbesondere kann durch die Ergänzung dieser Neubaugebiete eine langfristige Ausnutzung der neu geschaffenen und noch geplanten privaten und öffentlichen Infrastruktur- und Versorgungsangebote gesichert werden.

Demgegenüber stehen die Eingriffe in Natur und Landschaft, die in der Abwägung mit den genannten städtebaulichen Zielen geringer gewichtet werden. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Geltungsbereiche B, C und D entsprechend den gesetzlichen Vorschriften ausgeglichen. Erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schutzgüter von Natur und Landschaft verbleiben somit nach Realisierung aller Maßnahmen nicht.

Aus den genannten Gründen ist in der Gesamtabwägung die vorgesehene Planung mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, den sozialen und umweltschützenden Anforderungen vereinbar. Insbesondere sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Eigentumsbildung, die sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung, die Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Planung miteinander gerecht abgewo-

gen worden.

7 Zusammenstellung wesentlicher Daten

7.1 Geltungsbereich A

Es sind ca. 77 Grundstücke für freistehende Einfamilienhäuser vorgesehen. Die Anzahl der Wohneinheiten kann bei der Errichtung von Einliegerwohnungen, Doppel-, Reihen- oder Mehrfamilienhäusern darüber hinausgehen.

Allgemeine Wohngebiete	4,67 ha
Öffentliche Verkehrsflächen	0,87 ha
Öffentliche Grünflächen inklusive Freihaltefläche ÖPNV	1,58 ha
Flächen für die Landwirtschaft	0,29 ha
Gesamt	7,41 ha

7.2 Geltungsbereich B

Flächen für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausgleichsflächen)	2,66 ha
---	---------

7.3 Geltungsbereich C

Flächen für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Tiere der offenen Feldflur)	ca. 0,29 ha
--	-------------

7.4 Geltungsbereich D

Flächen für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Feldhamster)	ca. 0,80 ha
---	-------------

8 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

8.1 Maßnahmen

Als Voraussetzung für die Realisierung der Planung ist im Wesentlichen die Schaffung der technischen Erschließungsmaßnahmen (Straßenbau, Ver- und Entsorgung) zu nennen. Die Herrichtung der öffentlichen Grünflächen sowie die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen ist entsprechend den jeweiligen Textlichen Festsetzungen zeitlich an die Erschließungsarbeiten gekoppelt.

Die Erschließung des Baugebietes wird durch die Stadt Braunschweig

durchgeführt.

8.2 Kosten und Finanzierung

8.2.1 Städtebaulicher Vertrag

Mit der städtischen Grundstücksgesellschaft (GGB) wird ein städtebaulicher Vertrag nach § 11 Baugesetzbuch über die Finanzierung derjenigen Maßnahmen abgeschlossen, die Folge oder Voraussetzung dieses Baugebietes sind. Gemäß städtebaulichem Vertrag sollen folgende Kosten für Maßnahmen von der GGB übernommen werden:

- anteilige Finanzierung der Grundschule und des Jugendzentrums im Gebiet „Lammer Busch-West“,
- Finanzierung der zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen in den Geltungsbereichen A, B, C und D (Grunderwerbskosten, die der Stadt entstanden sind und durchzuführende Maßnahmen), soweit sie nicht den Erschließungskosten zuzurechnen sind (s. 8.2.5),
- kapitalisierte Pflegekosten für die Grünflächen, Ausgleichsflächen und Straßenraumbegrünung,
- Kampfmittelräumung sowohl auf den Bauflächen als auch auf den öffentlichen Flächen einschließlich des Räumens der Flakstellung.

8.2.3 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Kosten:

Die Kosten für die Herstellung von Baustraßen während der Bauphase sowie für den Endausbau der öffentlichen Straßenverkehrsflächen inklusive des Straßenbegleitgrüns belaufen sich auf:

ca. 1.322.000 €

Finanzierung:

Von den o.g. Kosten für die Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen werden 10 % durch die Stadt Braunschweig getragen. 90 % werden über Erschließungsbeiträge finanziert.

Die Mittel für die von der Stadt zu übernehmenden Kostenanteile sind von dem zuständigen Fachbereich rechtzeitig zur Aufnahme in den Haushaltsplan bzw. das Investitionsprogramm anzumelden.

8.2.4 Öffentliche Grünflächen

Kosten:

Für die Herstellung der öffentlichen Grünflächen 3 bis 5 und der Erholungsinfrastruktur in den öffentlichen Grünflächen 1 und 2 werden folgende Kosten angesetzt:

ca. 212.600 €

Finanzierung:

Bei den öffentlichen Grünflächen 3 bis 5 sowie bei den Flächen für Erholungsinfrastruktur in den öffentlichen Grünflächen 1 und 2 handelt es sich um „örtliche“ öffentliche Grünflächen im Sinne des Erschließungsbeitragsrechtes. Die Kosten für die Erstellung der Grünflächen, die über den erschließungsbeitragsfähigen Anteil von 12,5 % der Bauflächen hinausgehen, werden von der Stadt Braunschweig getragen. Die übrigen Kosten werden über Erschließungsbeiträge finanziert.

Die Mittel sind von dem zuständigen Fachbereich rechtzeitig zur Aufnahme in den Haushaltsplan bzw. das Investitionsprogramm anzumelden.

8.2.5 Ausgleichsmaßnahmen

Kosten:

Die Kosten für die Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen für öffentliche Verkehrsflächen und Wohnbaulandflächen belaufen sich insgesamt auf:

- Geltungsbereich A ca. 83 000 €
 - Geltungsbereich B: ca. 65.600 €
 - Geltungsbereich C: ca. 5.000 €
 - Geltungsbereich D: 0 €
- (Die Flächen sind bereits hamstergerecht hergerichtet)

Finanzierung:

Von der Gesamtsumme der Ausgleichsmaßnahmen werden entsprechend den Textlichen Festsetzungen unter A VII. 7 insgesamt 75,18 % den Wohnbaulandflächen und 24,82 % den öffentlichen Verkehrsflächen zugeordnet.

Die Finanzierung der Ausgleichsmaßnahmen für die Wohnbaulandflächen wird vollständig durch die GGB übernommen (städtebaulicher Vertrag), wohingegen von den Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen der Verkehrsflächen ein Anteil von 10 % von der Stadt zu übernehmen ist.

Die Mittel sind von dem zuständigen Fachbereich rechtzeitig zur Aufnahme in den Haushaltsplan bzw. das Investitionsprogramm anzumelden.

8.2.6 Versorgungsleitungen

Kosten und Finanzierung:

Die Kosten und die Finanzierung für die erforderlichen Maßnahmen werden

von den jeweiligen Leitungsträgern übernommen.

8.2.7 Entwässerung

Kosten:

Für die Herstellung der Leitungen für Regen- und Schmutzwasser (Trennsystem) werden folgende Kosten veranschlagt:

ca. 1.071.000 €

Finanzierung:

Bei den erforderlichen Maßnahmen zur Entwässerung des Wohngebietes und der dazugehörigen Verkehrsflächen handelt es sich um sogenannte „Besondere Maßnahmen“ gemäß „Abwasserentsorgungsvertrag zwischen der Stadt Braunschweig und der Stadt Braunschweig GmbH (SE/BS).“

Die Kosten für die Herstellung der Regenwasserkanäle der inneren Erschließung werden zu 50 % als anteilige Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen über Erschließungsbeiträge refinanziert.

9 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bilden soll

Die Flächen im Geltungsbereich A befinden sich im Eigentum der städtischen Grundstücksgesellschaft Braunschweig mbH (GGB) bzw. der Stadt Braunschweig. Es ist ein Verkauf der städtischen Flächen an die GGB vorgesehen. Die Flächen in den Geltungsbereichen B, C und D befinden sich im Eigentum der Stadt Braunschweig. Bodenordnende Maßnahmen sind deshalb nicht notwendig.