

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 0-86 „Eseringen“

Inhaltsverzeichnis

TEIL 1: GRUNDLAGEN, ZIELE, INHALTE, AUSWIRKUNGEN	1
1. RECHTSGRUNDLAGEN	1
2. ALLGEMEINES	1
2.1. VERANLASSUNG, ERFORDERLICHKEIT UND ZIELE	1
2.2. ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHS UND UMGEBENE NUTZUNGEN	2
2.3. VERFAHREN	2
3. BESTANDSERHEBUNG ZUM PLANGEBIET	3
3.1. DAS PLANGEBIET INNERHALB BURGDORFS UND DER SÜDSTADT	3
3.2. MERKMALE UMGEBENER WOHNBEBAUUNG UND DES STRAßENBILDES	4
3.3. VER- UND ENTSORGUNG	5
3.4. LANDSCHAFTSSCHUTZ, LANDSCHAFTSBILD UND NAHERHOLUNG	5
3.5. EMISSIONEN/IMMISSIONEN	6
3.6. BAUGRUNDEIGNUNG, BODENSCHUTZ, ALTLASTEN UND BODENVERUNREINIGUNGEN, KAMPFMITTEL	6
3.7. ARCHÄOLOGISCHER DENKMALSCHUTZ	6
3.8. GEWÄSSER-, GRUND- UND HOCHWASSERSCHUTZ	6
3.9. (BESONDERER) ARTENSCHUTZ	7
3.10. ÜBERGEORDNETE PLANUNGSEBENEN	7
3.10.1. Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover	7
3.10.2. Flächennutzungsplan	7
3.10.3. Integriertes Stadtentwicklungskonzept und Innenstadtkonzept Burgdorf	7
4. ENTWURF EINER PLANUNGSKONZEPTION	8
4.1. STÄDTEBAULICHES KONZEPT UND PLANUNGALTERNATIVEN	8
5. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	11
5.1. ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHS	11
5.2. ART DER BAULICHEN NUTZUNG	11
5.3. MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	11
5.4. VOM BAUORDNUNGSRECHT DER LÄNDER ABWEICHENDE MAßE DER TIEFE DER ABSTANDSFLÄCHEN	12
5.5. ANSCHLUSS AN DIE VERKEHRSFLÄCHEN	12
5.6. GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHTE / VERSORGUNGSLEITUNGEN	12
5.7. BAUWEISE, BAUGRENZEN	13
5.8. IMMISSIONSSCHUTZ	13
5.9. AUFSCHIEBEND BEDINGTES BAURECHT	15
5.10. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	16
5.11. HINWEISE	16

6. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	17
6.1. NATUR- UND UMWELTSCHUTZ	17
6.1.1. Naturschutzrechtliche Kompensation	17
6.1.2. Umweltprüfung	17
6.1.3. Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	17
6.2. BODENSCHUTZ, KAMPFMITTEL, ALTLASTEN, BODENEIGNUNG	17
6.2.1. Bodenschutz	17
6.2.2. Altlasten, Kampfmittelverdacht (Sanierungsplan)	17
6.2.3. Bodeneignung als Baugrund.....	17
6.3. ARCHÄOLOGISCHER DENKMALSCHUTZ	18
6.4. BRANDSCHUTZ UND LÖSCHWASSERVERSORGUNG	18
6.5. VER- UND ENTSORGUNG	18
6.5.1. Trink- und Grundwasser	18
6.5.2. Schmutz- und Niederschlagswasser	18
6.5.3. Abfall	19
6.5.4. Strom und Gas	19
6.5.5. Telekommunikation	19
6.5.6. Sicherung von Versorgungsleitungen (Strom, Telekommunikation)	19
6.6. VERKEHRLICHE BELANGE, EMISSIONEN UND IMMISSIONEN	20
6.7. ORTS-, STRAßENBILD UND NACHBARLICHE BELANGE	20
6.8. ZUSAMMENFASSUNG DER WESENTLICHEN AUSWIRKUNGEN	20
6.9. FLÄCHENBILANZ	20
7. DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	21
7.1. MAßNAHMEN, KOSTEN, FINANZIERUNG	21
7.2. BODENORDNENDE UND SONSTIGE MAßNAHMEN	21
TEIL 2: BETEILIGUNGSVERFAHREN, VERFAHRENSVERMERKE.....	22
8. BETEILIGUNGSVERFAHREN	22
8.1. INFORMATION DER ÖFFENTLICHKEIT (§ 13A ABS. 3 NR. 2 BAUGB)	22
8.2. BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT (§13 ABS.2 NR.2 BAUGB I.V.M. §3 ABS.2 BAUGB).....	22
8.3. BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN (§ 13 ABS. 2 NR. 2 BAUGB I.V.M. § 4 ABS. 2 BAUGB).....	22
9. VERFAHRENSVERMERKE	27
10.QUELLEN.....	28

Teil 1: Grundlagen, Ziele, Inhalte, Auswirkungen

1. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO 1990)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 PlanzVO)
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO)
- Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) (jeweils in der zurzeit gültigen Fassung)

2. Allgemeines

2.1. **Veranlassung, Erforderlichkeit und Ziele**

Im Jahr 1962 wurde ein Mehrfamilienhaus auf der städtischen Liegenschaft „Eseringer Straße 19-20-21“ errichtet. Nach Umbau im Jahr 1990 lief die letzte Nutzung als Obdachlosenunterkunft aus und das Gebäude stand ab Februar 2007 leer. Laufende Grundstückskosten, mangelnde Nachnutzungsmöglichkeiten, eine anstehende kostenintensive Gebäudemodernisierung sowie planerische Bemühungen um eine kompakte und verdichtete Stadt führten zum Entschluss, das Gebäude abzureißen und wie in der näheren Umgebung Einfamilien- und Doppelhäuser zu ermöglichen. Seither ist das Grundstück aber ungenutzt, weil während der Abrissarbeiten Ende 2011 der Verdacht aufkam, dass sich Bombenblindgänger aus dem zweiten Weltkrieg auf der Fläche befinden könnten. Nach sofortigem Stopp der Abbrucharbeiten wurde das Gebäude unter Aufsicht des Kampfmittelbeseitigungsdienstes vollends abgetragen. Für den ehemals bebauten Grundstücksteil liegt seither eine „Kampfmittel-Freigabe“ vor. Eine Oberflächendetektion des übrigen Grundstücks wurde jedoch durch zahlreiche kleine Metallteile im Boden behindert, womit der Verdacht aufkam, dass sich Altlasten im Boden befinden könnten. Nachfolgende Bodenuntersuchungen bestätigten, dass das Gelände flächenhaft mit Müll und Bauschutt verfüllt wurde. Zwar liegt größtenteils nur eine geringe Kontamination vor, aber ein Teilstück ist schwer belastet und zwei mutmaßliche Bombentrichter sind mit Deponiemüll verfüllt worden. Aufgrund dieser **Verfüllungen** stand zunächst die Wirtschaftlichkeit der Wiedernutzbarmachung dieses Grundstücks in Frage. Eine genauere Kostenkalkulation basierend auf ersten städtebaulichen Konzepten ergab, dass die Kosten der Grundstücksaufbereitung (**Beseitigung der Verfüllungen**, Baugrundaufbereitung) durch marktübliche Verkaufserlöse einer verdichteten Bebauung gedeckt werden können. Aufgrund von Zuschnitt, Größe und Erschließungssituation des Plangebietes sowie der umgebenen Nutzung („Einfügungsgebot“) kann eine verdichtete Bebauung nur durch eine Hinterliegerbebauung geschaffen werden. Rechtliche Voraussetzung dafür wäre entweder ein Bebauungsplan oder „Bauen im Innenbereich“ gemäß § 34 BauGB, wofür eine Voraussetzung ist, dass sich die hinzukommende Bebauung in die nähere Umgebung einfügt. Ein Bebauungsplan ist nicht vorhanden und weil in der näheren Umgebung bisher keine Hinterliegerbebauung existiert sind die Voraussetzung für den § 34 BauGB nicht gegeben. Demzufolge kann ein wirtschaftlich tragfähiges städtebauliches Konzept mit Hinterliegerbebauung und somit die Wiedernutzbarmachung dieses Grundstücks nur durch einen neuen Bebauungsplan erfolgen (Erforderlichkeit). Daher wurde am 22.10.2013 vom Verwaltungsausschuss der Stadt Burgdorf beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 0-86 „Eseringen“ aufzustellen.

2.2. Abgrenzung des Geltungsbereichs und umgebene Nutzungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 0-86 „Eseringen“ umfasst das gesamte Flurstück der Nummer 33/36 in der Gemarkung Burgdorf in Flur 8 (ca. 2.226 m²).

Weiter nordöstlich (Flst.-Nr. 44/21) und südwestlich des Plangebiets (Flst.-Nr. 33/37) schließt die Wohnbebauung entlang der „Eseringer Straße“ an. Südöstlich befindet sich der rückwärtige Bereich der Wohnbebauung an der Stichstraße „Auegrund“ (Flst. 33/29 und 33/30). Der Bereich nordwestlich der „Eseringer Straße“ ist Teil der Aueniederung mit Grünland mit teilweisem Gehölzaufwuchs. Die genaue Abgrenzung des Plangebiets ist der Planzeichnung zu entnehmen.

2.3. Verfahren

Gemäß Aufstellungsbeschluss vom 22.10.2013 wird das Bauleitplanverfahren im sog. „beschleunigten Verfahren“ nach § 13a BauGB durchgeführt.

Die Voraussetzungen hierfür sind erfüllt, denn der Bebauungsplan dient als Nachverdichtung innerhalb der bebauten Ortslage der Innenentwicklung der Kernstadt Burgdorfs.

Gemäß § 13a Abs. 1 Satz 1 BauGB ist eine Grundfläche von weniger als 20.000 m² festgesetzt, weshalb auf die Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verzichtet wird (u.a. „Ausgleich neuversiegelter Fläche“ nach § 1a BauGB).

Der Bebauungsplan begründet keine Zulässigkeit von Vorhaben, welche nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sowie dem Niedersächsischen Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG) der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen.

Außerdem gibt es weder Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter, wie FFH- und Vogelschutzgebiete, noch über das Vorkommen von besonders geschützten und seltenen Tier- und Pflanzenarten gemäß §§ 44ff. BNatSchG.

3. Bestandserhebung zum Plangebiet

3.1. Das Plangebiet innerhalb Burgdorfs und der Südstadt

Einen Teilbereich der Kernstadt Burgdorfs bildet die Südstadt (vgl. Abbildung 1), die durch das Gewässer „Burgdorfer Aue“ und dessen Grünzug deutlich von der maximal 1,5 km entfernten Innenstadt separiert wird. In der Südstadt erfolgte die schwerpunktmäßige Wohnsiedlungsentwicklung Burgdorfs in den vergangenen 60 Jahren.

Das Plangebiet befindet sich am äußersten westlichen Rand der Burgdorfer Südstadt. Es wird durch die stadtrandbildende „Eseringer Straße“ (Wohnstraße mit Tempo 30 km/h) erschlossen und die direkte Umgebung ist durch Wohnbebauung und freie Landschaft geprägt.

Lagebesonderheiten des Plangebiets sind abgesehen von den Lärmemissionen der nahegelegenen Bahntrasse Celle-Lehrte die guten Pendlerbedingungen nach Hannover¹ und die Nähe zur Innenstadt. Vor allem der gut mit Fuß- und Radwegen erschlossene Naturraum entlang der Burgdorfer Aue, der nahe Stadtpark mit Spiel- und Sportmöglichkeiten und die fußläufig erreichbaren Heßeler Teichen sowie das angrenzende Landschaftsschutzgebiet stellen besondere Lagequalitäten dar.

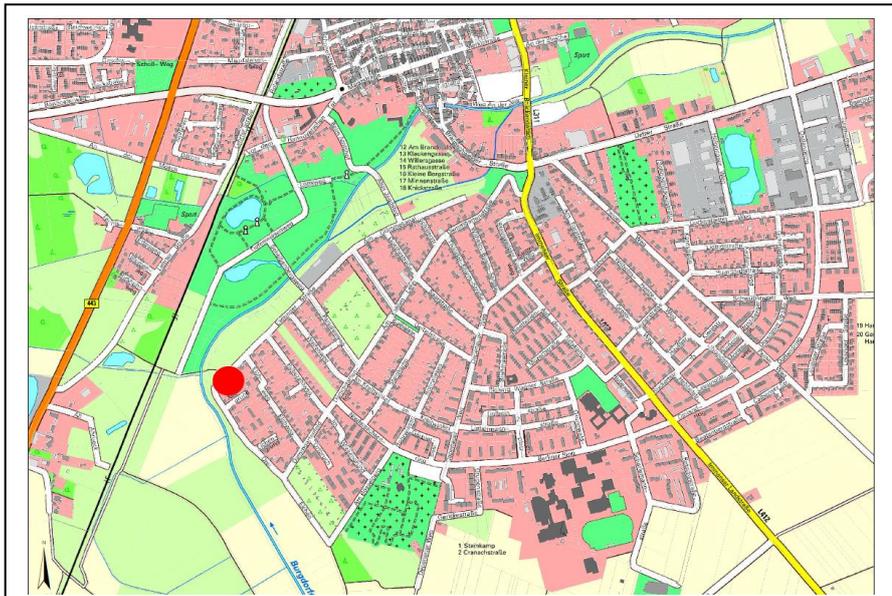


Abbildung 1: Lage des Plangebiets innerhalb der Südstadt (Plangebiet durch einen Punkt hervorgehoben, ohne Maßstab)

Für die Grundstücke direkt an der „Eseringer Straße“ wird voraussichtlich ein unverbaubarer „Blick in Grüne“ bestehen, weil die gesamte Aueniederung als Grünverbindung zwischen der bebauten Ortslage und der freien Landschaft eine besondere Bedeutung für die Naherholung sowie das innerstädtische Klima (Frischlufthproduktion/-austausch) aufweist und daher grundsätzlich von jeglicher Bebauung freigehalten werden sollte.

Zudem befinden sich Kindergärten, eine Grundschule, ein Gymnasium und berufsbildende Schulen zusammen mit verschiedenen Sporteinrichtungen, einem Jugendzentrum und einer kirchlichen Einrichtung in nur ca. 800 m bis 1.000 m Luftlinienentfernung am Berliner Ring. Hinzu kommen verschiedene medizinische, gesundheits- und pflegeorientierte Angebote sowie vereinzelte kulturelle Einrichtungen und weitere Spiel- und Sportgelegenheiten, die verstreut in der Südstadt liegen.

Die nächste Einkaufsgelegenheit für Güter des täglichen Bedarfs befindet sich ca. 700 m entfernt am Depenauerweg und weitere Einkaufscenter liegen zwischen 1,3 und 1,5 km entfernt.

¹ Nach Hannover sind es mit dem PKW ca. 30 Min.. Man kann aber auch zum ca. 1 km entfernten Bhf. Burgdorfs radeln, um von dort mit der S-Bahn innerhalb von 19 Min. zum Hbf. Hannover zu fahren. Von der nächsten Bushaltestelle (Paradiesweg) fährt man innerhalb von 15 Minuten zum Bhf. Burgdorfs, von wo die Züge Richtung Lehrte und Celle verkehren.

3.2. Merkmale umgebener Wohnbebauung und des Straßenbildes

Um Orientierungsmerkmale für die planungsrechtlichen Festsetzungen herleiten zu können, wird nachfolgend die umgebene Bebauung beschrieben. Der genauer zu betrachtende Bereich ergibt sich aus den angrenzenden Grundstücken sowie deren Verkehrserschließung, also Teilen des „Elchwegs“ sowie der „Eseringer Straße“ und dem „Auegrund“. In diesem Untersuchungsbereich (vgl. Abbildung 2) ist als Art der baulichen Nutzung ausschließlich Wohnnutzung bekannt. Vom Straßen- und Ortsbild her sind großzügige Einzel- und Doppelhäuser mit breiten Zufahrten zu großen Nebenanlagen, Garagen und Stellplätzen festzustellen. Einfriedungen und Vorgärten bilden einen Übergang zwischen den Erschließungsstraßen und den Gebäuden. Die Tiefe der Grundstücke mit den hinterliegenden Gartenbereichen ist vom Straßenraum aus nicht zu erkennen und die rückwärtigen Gartenflächen bilden einen zusammenhängenden grünen Innenbereich.

Im Durchschnitt sind die Grundstücke etwa 870 m² groß und lediglich zu ca. 15% bebaut (=GRZ 0,15). In Kombination mit dem zusammenhängenden grünen Innenbereich ergibt sich deutliches Nachverdichtungspotenzial. Die Ein- oder Zweifamiliengebäude verfügen etwa über Grundflächen von 130 m² bei offener, aufgelockerter Bauweise. Die Gebäude sind in der Regel eingeschossig mit ausgebautem Dachgeschoss und breiten Gauben. Die Traufhöhe liegt im Schnitt bei etwa 5 m und die Firsthöhe bei ca. 8,5 m. Vorherrschend sind spitze Satteldächer mit roten oder schwarzen Ziegeln. Die Gebäude an der „Eseringer Straße“ weisen etwa 5 m breite Vorgärten auf und stehen mit den Giebeln zur Straße (giebelständig). Der ruhende Verkehr prägt das Straßenbild der „Eseringer Straße“ wenig und insgesamt wirkt die Straße bei einer Breite von etwa 8 m inklusive Fußweg wenig befahren, großzügig bemessen und recht weitläufig, weil weite Sichtbeziehungen in die freie Landschaft bestehen. Die markanten Merkmale der umgebenen Bebauung werden der Übersichtlichkeit halber nachfolgend tabellarisch dargestellt (vgl. Tabelle 1).

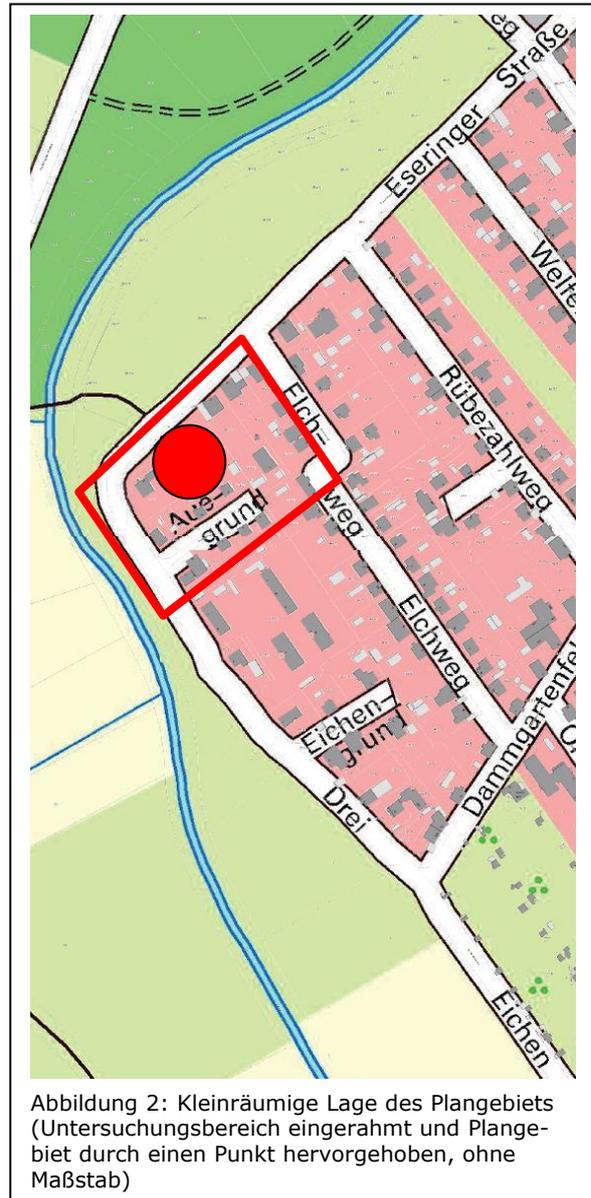


Abbildung 2: Kleinräumige Lage des Plangebiets (Untersuchungsbereich eingerahmt und Plangebiet durch einen Punkt hervorgehoben, ohne Maßstab)

Tabelle 1: Merkmale der umgebenen Bebauung im Überblick		
	Durchschnitt	Spannbreite
Nutzungsart:	Wohnbebauung	
Art der Bebauung:	Freistehende Einfamilienhäuser, Ausnahme Geschosswohnungsbau zwischen Aue- und Eichengrund	
Grundstücksgrößen	870 m ²	697 m ² - 1.186 m ²
Gebäudegrundflächen:	118 m ²	63 m ² - 179 m ²
Verbleibende Freifläche/Gärten	742 m ²	537 m ² - 1.026 m ²
Tatsächliche GRZ:	0,15	0,08 - 0,24
Bauweise:	offen	
Geschossigkeit:	1 + DG	
Traufhöhe:	5 m	4,0 m - 5,5 m
Firsthöhe:	8,5 m	7,5 m - 9,5 m
Gebäudeausrichtung:	In der Regel giebelständig zu den Straßen	
Dachform:	In der Regel Satteldächer mit Gauben	
Dachfarbe:	In der Regel rot, teils aber auch schwarz	
Sonstiges:	Vorgärten von ca. 5 m Tiefe zur „Eseringer Straße“	
	Großzügige Nebenanlagen zur „Eseringer Straße“	
	Ein aus Gärten bestehender grüner Innenbereich	

3.3. Ver- und Entsorgung

Die Trink- und Löschwasser- sowie die Strom- und Gasversorgung, die Abfallbeseitigung und die Telekommunikationsversorgung ist bei der umgebenen Wohnnutzung gesichert und erfolgte auch bei der ehemaligen Nutzung mit Geschosswohnungsbau problemlos (Stadtwerke Burgdorf GmbH, Stadt Burgdorf, Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover (aha), Telekom).

Ein Wasserhydrant grenzt direkt an das Plangebiet und etwa 200 m nordöstlich befinden sich Recyclingcontainer an der „Eseringer Straße“, unter der auch ein Mischwasserkanal vorhanden ist. Am nordöstlichen Rand des Plangebiets liegt ein etwa 5 m² großes Transformatorenhäuschen mit Stromzu- und -ableitungen des Niederspannungsnetzes. Die hierfür eingetragene Dienstbarkeit zugunsten der Avacon AG bedingt, dass eine etwa 20 m² große Fläche von Überbauung frei bleiben muss. Zudem befindet sich auf dieser Teilfläche ein Schaltkasten der Kabel Deutschland GmbH.

3.4. Landschaftsschutz, Landschaftsbild und Naherholung

Die Flächen nördlich der „Eseringer Straße“ bilden den Übergang zur lediglich etwa 80 m entfernten „Burgdorfer Aue“. Das dortige naturnahe Landschaftsbild ist frei von störenden Elementen. Die gesamte Aueniederung hat als Grünverbindung zwischen der bebauten Ortslage und der freien Landschaft eine besondere Bedeutung für die Naherholung sowie für das innerstädtische Klima (Frischluffproduktion/-austausch). Die Landschaft ist zudem direkt gegenüber dem Grundstück zugänglich, denn hier beginnt ein Rad- und Fußpfad, welcher die Aue mithilfe einer Fußgängerbrücke quert und dann in Feldwege entlang der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen im Landschaftsschutzgebiet „Obere Burgdorfer Aue“ (LSG-H17) mündet.

3.5. Emissionen/Immissionen

Das Plangebiet ist vor allem nachts stark von Verkehrslärm der ca. 230 m westlich gelegenen Bahntrasse Lehrte-Celle betroffen. Es liegen Beurteilungspegel von maximal 65 dB(A) tags und maximal 66 dB(A) nachts vor. Insbesondere der Nachtwert liegt laut Lärmgutachten im Bereich der „Gesundheitsgefährdung“ und auch tagsüber wird der in Wohngebieten im allgemeinen tolerierte Pegel deutlich überschritten (vgl. TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG: Schallimmissionsprognose zu Geräuschemissionen durch Schienenverkehr auf das Bebauungsplangebiet Eseringer Straße in Burgdorf. Bericht vom 13.12.2012). Hinzu kommt noch der Verkehrslärm der ebenfalls westlich in ca. 500 m Entfernung gelegenen Bundesstraße B 443 (Schillerslager Straße bei Ahrbeck), die auch als Umgehungsstraße der Autobahn A 2 genutzt wird. Weitere Immissionen sind nicht bekannt und vom Plangebiet ausgehende Emissionen sind nicht zu erwarten.

3.6. Baugrundeignung, Bodenschutz, Altlasten und Bodenverunreinigungen, Kampfmittel

Topographisch ist das Gelände hinsichtlich der vorgesehenen Nutzung als eben anzusehen (ca. 52,0 – 52,5 m ü. NN) und aufgrund der vorherigen Nutzung sowie der umgebenen Nutzung ist (abgesehen von den Verfüllungen und dem Kampfmittelverdacht) von einer Eignung des Bodens als Baugrund auszugehen. Während der Abbrucharbeiten des ehemaligen Bestandsgebäudes („Eseringer Straße 19 -21“) Ende 2011 kam der Verdacht auf, dass sich Bombenblindgänger im Boden des Plangebiets befinden könnten (Kampfmittelverdachtsfläche). Die laufenden Abbrucharbeiten wurden sofort unterbrochen und später unter Begleitung eines Kampfmittelexperten fortgesetzt, was zur nachgewiesenen Kampfmittel- und Altlastenfreiheit für den Teilbereich des ehemaligen Bestandsgebäudes führte. Eine begonnene Kampfmittelsondierung des übrigen Grundstücks wurde jedoch durch vielzählige Metallbestandteile im Boden behindert. Somit kam der Verdacht auf, dass sich auch Altlasten im Boden des Plangebiets befinden könnten. Stichprobenartige Bodenuntersuchungen bestätigten (8 Schürfruben mit max. 2 m Tiefe) daraufhin, dass das übrige Plangebiet mit Müll- und bauschuttartigen Fremdbestandteilen verfüllt wurde. Auf der im Plan festgesetzten Fläche für Versorgungsanlagen könnten jedoch aufgrund der dortigen Trafostation mit zu- und abgehenden Elektroleitungen keine Bodenuntersuchungen erfolgen. Die verunreinigte Fläche ist dem Untersuchungsbericht der beauftragten Fachfirma zufolge größtenteils gering belastet (ca. 1.000 m², 0,7 m tief). Ein Teilbereich ist aber stärker belastet (ca. 700 m², 0,3 m tief) und zwei mutmaßliche Bombentrichter enthalten gefährlichen Deponieabfall (ca. 180 m², 1,1 m tief). Genauere Erläuterungen hierzu sind der „Untersuchung von Bodenauffüllungen an der Eseringer Straße 19-21“ vom 21.08.2013 zu entnehmen. Eine Kampfmittelfreigabe liegt bisher nur für den ehemals bebauten Teil vor.

3.7. Archäologischer Denkmalschutz

Laut Auszug aus dem Fachinformationssystem des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege (ADABweb) im Jahr 2014 gab es im Plangebiet bisher keine archäologischen (Boden-) Funde (Bodendenkmäler). Auf einem etwa 80 Meter nahen Grundstück am „Elchweg“ wurden jedoch bereits in den 1970er Jahren Scherben und Bodenverfärbungen festgestellt. Weitere Funde in näherer Umgebung sind nicht bekannt, jedoch werden in dieser Gegend grundsätzlich Überreste der Wüstung Eseringen vermutet.

3.8. Gewässer-, Grund- und Hochwasserschutz

Die „Burgdorfer Aue“ (Fließgewässer II. Ordnung) ist durch einen Schutzstreifen vom Plangebiet getrennt und befindet sich genau wie weitere umliegende Still- und Fließgewässer in ausreichender Entfernung. Das Plangebiet liegt außerhalb von bestehenden oder beantragten Wasserschutzgebieten, Gebieten der Grundwassersicherung, festge-

setzen oder geplanten Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebieten oder bisher bekannter Überschwemmungsbereiche der „Burgdorfer Aue“. Bisher gibt es keine Anhaltspunkte für einen planungsrelevant hohen Grundwasserstand. Eine aktuelle Gefährdung des Grundwassers durch die (noch) vorhandenen Verfüllungen mit Müll besteht laut unteren Bodenschutzbehörde der Region Hannover nicht.

3.9. (Besonderer) Artenschutz

Weder durch eine Ortsbegehung durch die Umweltschutzabteilung der Stadt Burgdorf noch aufgrund von Recherchen ergaben sich für das Plangebiet Anhaltspunkte über das Vorkommen von besonders geschützten und seltenen Arten im Sinne der §§ 44ff. BNatSchG. Auch wurden keine Brutstätten von Vögeln gefunden.

3.10. Übergeordnete Planungsebenen

3.10.1. Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover

Im Regionalen Raumordnungsprogramm der Region Hannover (RROP) aus dem Jahr 2005 ist der Geltungsbereich als „Zentralörtlicher Siedlungsbereich“ ausgewiesen. Die Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) ist hiermit konform, weshalb der vorliegende Bebauungsplan gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen des RROP entspricht.

3.10.2. Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) ist für das Plangebiet ein Reines Wohngebiet (WR) mit einer durchschnittlichen Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,4 dargestellt (vgl. Abbildung 3). Die vorgesehene Wohnnutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) erscheint aus heutiger Sicht hinsichtlich einer planerisch erwünschten Nutzungsmischung zeitgemäßer und entspricht mit der Nutzungsart „Wohnen“ grundsätzlich den Aussagen des FNP und somit dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB i.V.m. 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB. Auf die im FNP vorgesehene Regulierung des Maßes der baulichen Nutzung über die GFZ wird verzichtet. Stattdessen erfolgt eine Regulierung des Maßes über die Grundflächenzahl und die festgesetzten Höhen (vgl. Kap. 5.1).

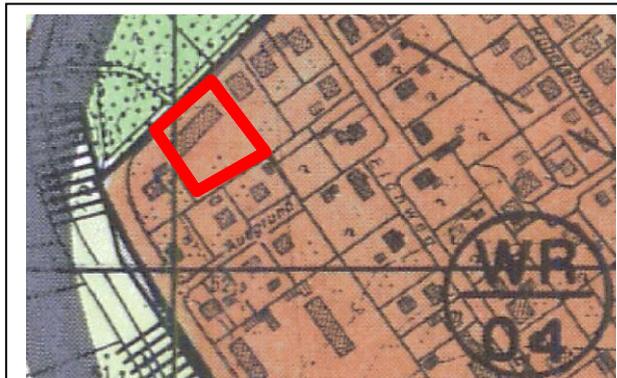


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem FNP von 1980 (Plangebiet eingerahmt, ohne Maßstab)

3.10.3. Integriertes Stadtentwicklungskonzept und Innenstadtkonzept Burgdorf

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB ist das Integrierte Stadtentwicklungskonzept und Innenstadtkonzept (ISEK) der Stadt Burgdorf aus dem Jahre 2010 zu berücksichtigen. Dessen räumliches Leitbild der Siedlungsentwicklung hebt „bauliche Nachverdichtung“ als zentrale Zielstellung der Südstadt hervor. Untergenutzte Bereiche wie diese Brachfläche sind besser auszulasten, weshalb diese Bauleitplanung den Zielen des ISEK entspricht (vgl. Abbildung 4).



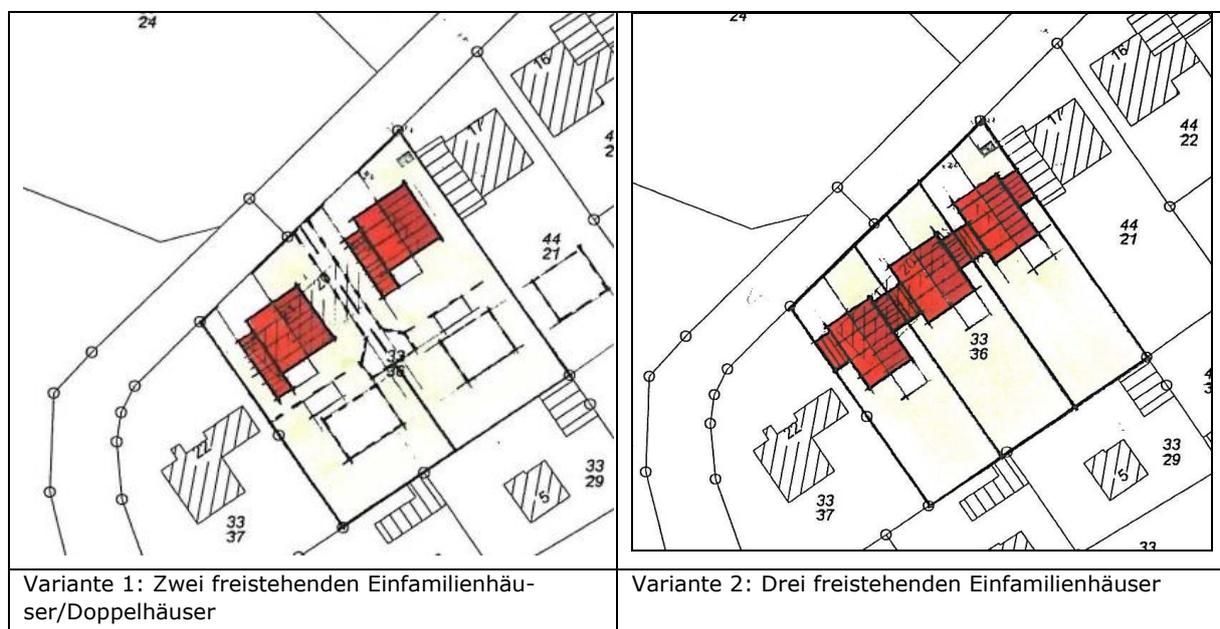
Abbildung 4: Ausschnitt aus dem ISEK von 2010 (Plangebiet durch einen Punkt hervorgehoben, ohne Maßstab)

4. Entwurf einer Planungskonzeption

4.1. Städtebauliches Konzept und Planungsalternativen

Die Neunutzung dieser ehemals mit einem Geschosswohnungsbau belegten und inzwischen seit 2011 brachliegenden Fläche sollte sich in die umgebene Einfamilienhauswohnbauung einfügen. Wesentliche Merkmale der umgebenen Bebauung wurden bereits in Kap. 3.2 herausgestellt. Allerdings scheint es aus heutiger Sicht nicht sinnvoll, alle diese Merkmale der umgebenen Bebauung als Vorgaben für den Bebauungsplan zu übernehmen, sondern auch heutige städtebauliche Zielstellungen und grundstücksspezifische Erfordernisse zu berücksichtigen. Hierzu zählen vor allem die „Nachverdichtung zugunsten einer kompakten Stadt der kurzen Wege“ und die „Reaktivierung von untergenutzten Flächen“ sowie der „sparsame Umgang mit Grund und Boden“. Zudem ist eine „Beseitigung der Bodenverfüllungen“ und eine Überprüfung des Kampfmittelverdachts“ nötig und Lärmschutzerfordernisse sind im Sinne „gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ zu erfüllen. Letztlich ist aber auch ein wirtschaftlich tragbares Konzept zu erstellen, so dass die Grundstücke trotz vorhandener Restriktionen marktgängig werden. Der Zwiespalt besteht einerseits darin, eine marktgängige und einfügsame Einfamilienhausbebauung zu erstellen, andererseits aber eine möglichst lärmabschirmende Wirkung durch eine geschlossene Bebauung erzielen zu wollen.

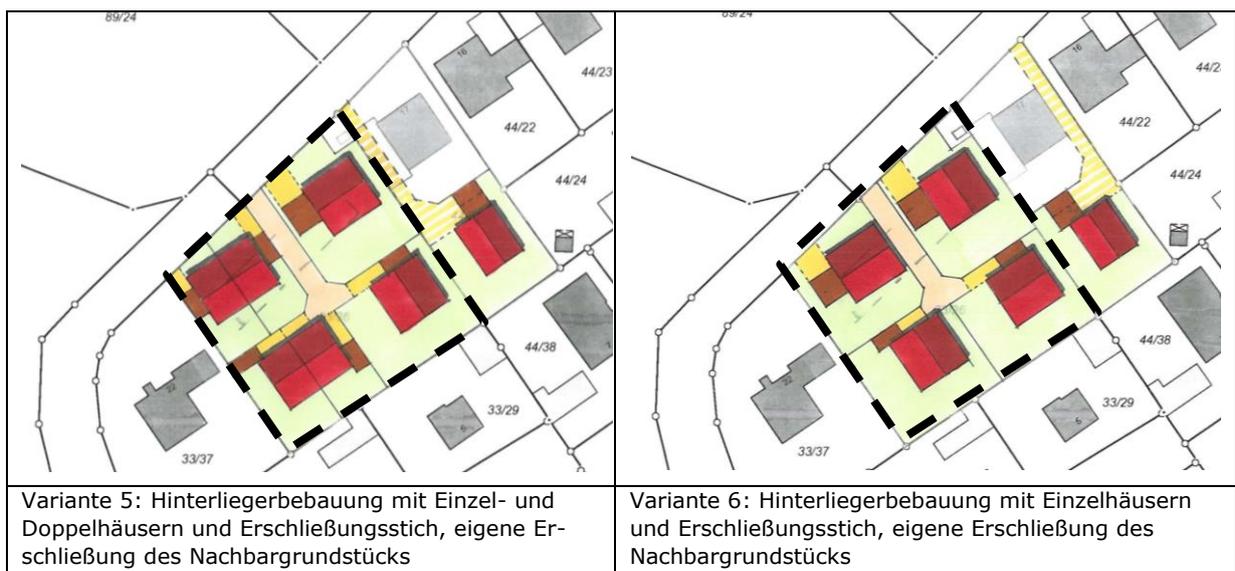
Vor diesem Hintergrund der genannten Zielstellungen und Erfordernisse wurden die grundsätzlichen Bebauungsmöglichkeiten in den Varianten 1 – 4 entwickelt, die ggf. nach § 34 BauGB realisierbar wären. Vermarktungsbemühungen von Grundstücksentwicklern in Richtung der Varianten 1 und 2 scheiterten bisher jedoch, weil die nicht überbaubaren Grundstücksanteile verhältnismäßig groß sind. Zusammen mit den Lärmschutzerfordernissen werden die Gebäude so recht kostspielig und sind daher nicht marktgängig.





Im Falle der dichteren Bebauung bei den Varianten 3 und 4 ist zwar eine gute lärmabschirmende Wirkung vorhanden, aber hier werden die tiefen Grundstücke zudem sehr schmal, die Unterbringung von Stellplätzen wird zunehmend schwierig. Diese dichtere Bebauung fügt sich weniger gut in die Umgebung ein.

Aufgrund dieser Varianten und den Vermarktungserfahrungen erscheint es sinnvoll, eine verdichtete Bebauung mit Hinterliegerbebauung zu ermöglichen. Im Zuge dessen könnte gut der Gartenbereich des nordwestlich angrenzenden Flurstücks 44/21 z.B. durch eine Stichstraße erschlossen werden. Diese Überlegung wurde aber in Abstimmung mit dem betroffenen Eigentümer aufgrund des resultierenden Erschließungskostenanteils verworfen. Ohnehin verbleiben jedoch für dieses angrenzende Grundstück ausreichende Erschließungsoptionen für eine spätere Nachverdichtung, wie die nachfolgenden Varianten zeigen. Somit ergibt sich eine sinnvolle Abgrenzung des Geltungsbereiches der sich folglich nur auf das städtische Flurstück beziehen soll und nicht das Nachbargrundstück mit einschließt.



Weitere präzisierende oder ergänzende aus der Analyse abgeleitete Zielstellungen für diesen Bebauungsplan sollen sein:

- Allgemein:
 - o Flexibilität für künftig Bauende belassen
 - o kleine, gut geschnittene und bezahlbare Grundstücke mit guter Wohnqualität (marktgängig): Vorderlieger mit nahezu unverbaubarem Ausblick ins Grüne und Hinterlieger in lärmabgeschirmter Lage. Landschaftsnähe hervorheben und Bezüge herstellen
 - o Zugänglichkeit und Funktionalität des Trafohäuschens gewährleisten: Sicherheitsabstände einhalten
 - o Erschließungsaufwand gering halten
 - o allgemeines Wohngebiet (WA), um eine verträgliche Nutzungsmischung und kurze Wege zu ermöglichen
 - o Einzel- und Doppelhäuser, die sich mit einer offenen Bauweise in die Umgebung einfügen
 - o Firsthöhe maximal 8,5 m wie in der Umgebung
- Vorderlieger:
 - o Orientierung an der „Eseringer Straße“
 - o größere Struktur (GRZ und Höhe)
 - o 5 m Vorgartenbereich zur „Eseringer Straße“
 - o giebelständig
 - o Traufhöhe möglichst hoch, um stärkere Lärmabschirmung zu ermöglichen (ca. 6 m)
- Hinterlieger:
 - o Orientierung an der Bebauung vom „Auegrund“
 - o kleinteiligere Struktur (GRZ und Höhe)
 - o traufständig wie im „Auegrund“
 - o geringere Traufhöhe, um einen Übergang zur kleinteiligeren Bebauung am „Auegrund“ zu schaffen (ca. 5 m)

5. Planungsrechtliche Festsetzungen

Nachfolgend werden die planungsrechtlichen Festsetzungen, welche über die textlichen Festsetzungen sowie die zeichnerischen Festsetzungen getroffen werden, begründet. Durch diese Festsetzungen sind die zuvor genannten Zielstellungen herbeizuführen.

Zugunsten der Übersichtlichkeit wird die Formulierung „textliche Festsetzung“ fortan mit „TF“ abgekürzt.

5.1. Abgrenzung des Geltungsbereichs

Der Geltungsbereich erstreckt sich über das gesamte städtische Grundstück an der „Eseringer Straße“ ehemals Nr. 18 - 21 auf dem Flurstück Nummer 33/36 einschließlich der Fläche für das Trafohaus. Der rückwärtige Bereich des angrenzenden Flurstücks 44/21 ist in Absprache mit dem betroffenen Eigentümer aufgrund der zu erwartenden Erschließungskosten nicht in den Geltungsbereich einbezogen.

5.2. Art der baulichen Nutzung

TF 1.1

In Anlehnung an die umgebenen Wohnnutzungen und vor dem Hintergrund einer zeitgemäßen Nutzungsmischung sind allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Diese Nutzung kann jedoch erst unter der Bedingung, dass diese Gebiete altlasten- und kampfmittelfrei sind, in Kraft treten [siehe TF 9.1 „aufschiebende bedingtes Baurecht“]. Tankstellen sind aufgrund der umgebenen Wohnnutzung (Verkehrs- und Geruchsemissionen), der Lage am Gewässer „Burgdorfer Aue“ (Gewässerschutz) und der Nähe zum Landschaftsschutzgebiet (eventuelle Landschaftsbildbeeinträchtigungen) als Nutzung im Plangebiet ausgeschlossen.

5.3. Maß der baulichen Nutzung

Zulässige Grundfläche, Grundflächenzahl

Aufgrund der zuvor in Kap. 4.1 erläuterten Zielstellungen ist der Geltungsbereich in zwei Teile, die allgemeinen Wohngebiete WA¹ (Vorderlieger: Orientierung an der „Eseringer Straße“) und WA² (Hinterlieger: Orientierung und Übergang zum „Auegrund“) untergliedert.

Für WA¹ ist eine maximale Grundflächenzahl von 0,35 festgesetzt, damit sich die neu entstehenden Gebäude der vorhandenen Bebauung entlang der „Eseringer Straße“ visuell anpassen. Zudem ermöglicht die im Vergleich zum WA² etwas höhere Grundflächenzahl größere Gebäude und damit eine stärkere lärmabschirmende Wirkung des Bahnlärms zugunsten der Hinterlieger.

Für WA² hingegen wird eine etwas geringere Grundflächenzahl von maximal 0,3 festgesetzt, um hinsichtlich der Grundfläche einen Übergang zur kleinteiligen Bebauung am angrenzenden „Auegrund“ zu erhalten.

Die GRZ fügt sich insofern vorausschauend in die Umgebung mit einer bisherigen GRZ von ca. 0,15 ein, als dass davon ausgegangen wird, dass langfristig weitere Nachverdichtung auf den benachbarten Grundstücken erfolgen kann und wird. Zudem ist für die wirtschaftlich realisierbare Wiedernutzbarmachung dieser seit langem brachliegenden und teilweise mit Müll verfüllten Fläche eine gewisse Dichte notwendig. Dennoch wird von einer höchstmöglichen Grundflächenzahl von 0,4 (§ 17 BauNVO) für allgemeine Wohngebiete abgesehen.

Lage der Nutzungsabgrenzungen

Das festgesetzte Baufeld, welches sich durch die Baugrenzen in der Planzeichnung ergibt, ist mithilfe einer Nutzungsabgrenzung (sog. Knödellinie in der Planzeichnung) in zwei Teilbereiche (WA¹ und WA²) unterteilt. Die Lage dieser Nutzungsabgrenzung ist so gewählt, dass insgesamt vier sinnvoll zu erschließende und von der Größe her gut zu nut-

zende Grundstücke mit unterschiedlichen Festsetzungen für die Vorderlieger sowie die Hinterlieger entstehen können. Somit sind unterschiedliche Festsetzungen für die Vorder- und Hinterlieger möglich, um hinsichtlich des Lärmschutzes differenzierter festsetzen zu können und sich der umgebenen Bebauung entlang der „Eseringer Straße“ bzw. am „Auegrund“ anpassen zu können. Zudem sind die hinterliegenden Grundstücke noch von den Seiten des vorgesehenen Wendebereiches aus befahrbar, damit Garagen und Stellplätze sinnvoll im Norden der Grundstücke zu platzieren sind.

Geschossigkeit/First- und Traufhöhen

Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl wird verzichtet, denn die vorgegebenen maximalen First- und Traufhöhen ermöglichen eine maximal gebietsverträgliche Geschossigkeit.

Die für WA¹ gewählten Höhen (Traufhöhe 6,0 m, Firsthöhe 8,5 m) gehen etwas über die durchschnittliche Höhe entlang der „Eseringer Straße“ (TH 5 m) hinaus, um eine bessere lärmabschirmende Wirkung zugunsten der Hinterlieger zu ermöglichen.

Für WA² werden geringere Höhen (TH 4,5 m) festgesetzt, um einen Übergang zur kleinteiligen Bebauung am angrenzenden „Auegrund“ zu schaffen.

Bezugshöhe

TF 2.1

Die TF 2.1 definiert zwecks Bestimmtheit der Höhenfestsetzungen (TH/FH) den erforderlichen Bezugspunkt. Präzisierend wird darauf verwiesen, dass die festgesetzten Höhen nicht für technische Aufbauten gelten, damit genügend Spielraum für z.B. Lüftungs- oder Solaranlagen verbleibt.

5.4. Vom Bauordnungsrecht der Länder abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

TF 3.1

Aufgrund der beengten Grundstücksverhältnisse sowie der Lärmschutzerfordernisse sind den Bauenden bereits vielfältige Einschränkungen vorgegeben. Um dennoch Flexibilität zur Platzierung der Gebäude sowie ausreichend große und besonnte Außenbereiche zu ermöglichen, wird durch die TF 3.1 die Regelung des § 6 Abs. 1 NBauO, die einen verringerten Abstand zu Verkehrsflächen öffentlicher Straßen ermöglicht, auf den Abstand zur Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht übertragen. So können Gebäude gemäß Höhenfestsetzung mit einer Traufhöhe von 6 m bzw. 4,5 m nah an die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche, die künftige Grundstücksgrenze, heranrücken. Dennoch bleibt der nötige Abstand zwischen Gebäuden gemäß NBauO (min. 6 m) gewahrt.

5.5. Anschluss an die Verkehrsflächen

TF 5.1

Die Anzahl der Zuwegungen und die Dimensionierung der Zufahrten wird beschränkt, um Parkmöglichkeiten im Straßenraum zu sichern und einen prägenden Vorgartenbereich zur „Eseringer Straße“ herbeizuführen.

5.6. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte / Versorgungsleitungen

Die äußere Erschließung des Plangebiets mit Anbindung an das örtliche und überörtliche Straßennetz erfolgt über die „Eseringer Straße“. Die innere Erschließung insbesondere der Hinterliegergrundstücke wird durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gesichert, um die Folgekosten der Verkehrsflächenunterhaltung für die Stadt Burgdorf gering zu halten.

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

TF 6.1

TF 6.2

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine private Wegefläche, die entsprechend der in Aussicht genommenen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB „mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten“ zugunsten eines beschränkten Personenkreises (die Anlieger) im Bebauungsplan festgesetzt ist. Die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu

belastende Fläche darf nicht mit Hochbauten überbaut oder bepflanzt werden, da sie der Erschließung der hinterliegenden Grundstücke dienen. Die Geh-, Fahr- und Leitungsrechte sind grundbuchlich zu sichern. Empfehlenswert ist eine privatrechtliche Regelung zwischen den künftigen Eigentümern zur Wartung und Unterhaltung der Fläche.

Versorgungsleitungen

TF 7.1

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB wird die Führung von Versorgungsleitungen im Bebauungsplan festgesetzt. Entsprechend der TF 7.1 sind Versorgungsleitungen jeglicher Art unterirdisch zu verlegen, um das Ortsbild von Leitungsmasten und oberirdisch geführten Leitungen freizuhalten. Darüber hinaus trägt diese Festsetzung zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild bei. Die notwendigen Versorgungsleitungen im Plangebiet werden an die vorhandenen Erschließungsanlagen angeschlossen.

5.7. Bauweise, Baugrenzen

Einzel- und Doppelhäuser

Einzel- und Doppelhäuser sind festgesetzt, damit sich die Neubauten in die offene Bauweise dieses Ortsrandbereiches und die umgebene Gebäudestruktur einfügen.

Überbaubare Grundstücksfläche (Baugrenzen)

Die überbaubare Grundstücksfläche (Baufeld) ist durch die Baugrenzen in der Planzeichnung ersichtlich. Die Baugrenzen sind im Bereich zur „Eseringer Straße“ so angelegt, dass der vorhandene regelmäßige Versatz der Gebäudefronten von den Bestandsgebäuden fortgeführt wird (immer etwa 5 m von der Straße entfernt). Die Abstände von 3 m zu den Seiten des Plangebiets orientieren sich an den Mindestabständen zur Grundstücksgrenze gemäß NBauO. Im rückwärtigen Bereich ist ein Abstand von 5 m zur Planzeitsgrenze einzuhalten, was sich am Abstand des nahliegenden Bestandsgebäudes auf dem Flurstück 44/24 (am „Elchweg“ Nr. 18) orientiert. Entlang des vorgesehenen Erschließungsstichs auf der festgesetzten Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten ist lediglich 1 m Abstand zur Grundstücksgrenze vorgesehen, damit Grundstücke mit einem angemessenen Schnitt entstehen und mehr Flexibilität für die Bauenden verbleibt.

Garagen, Carports und Nebenanlagen

TF 4.1

Garagen, Carports und Nebenanlagen sind in der nicht überbaubaren Fläche entlang der „Eseringer Straße“ unzulässig, damit die typischen Vorgartenbereiche entlang der „Eseringer Straße“ fortgeführt werden und somit ein einheitliches Straßenbild entsteht. Zwecks genauerer Definition wird darauf hingewiesen, dass die nicht überbaubare Grundstücksfläche entlang der „Eseringer Straße“ als Bereich zu verstehen ist, der zwischen „Eseringer Straße“ und den nächstgelegenen, parallel verlaufenden Baugrenzen sowie deren gedachter Verlängerung bis zu den Planzeitsgrenzen liegt.

5.8. Immissionsschutz

Bebauungspläne sollen gemäß § 1 Abs. 5 BauGB dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, weshalb laut § 1 Abs. 6 BauGB die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch hinsichtlich des Schutzes vor Lärmimmissionen zu berücksichtigen sind.

Laut Lärmgutachten ist das Plangebiet aufgrund der naheliegenden Bahntrasse Lehrte-Celle ein stark durch Verkehrslärm vorbelasteter Bereich und entsprechend in der Planzeichnung gekennzeichnet (vgl. Kap. 3.5 und TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG: Schallimmissionsprognose zu Geräuschimmissionen durch Schienenverkehr auf das Bebauungsplangebiet Eseringer Straße in Burgdorf. Bericht vom 13.12.2012). Es liegen Beurteilungspegel von maximal 65 dB(A) tags und maximal 66 dB(A) nachts vor. Insbesondere der Nachtwert liegt laut Lärmgutachten im Bereich der „Gesundheitsgefährdung“ und auch tagsüber wird der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine

Wohngebiete (55 dB(A)) deutlich überschritten. Aktive Lärmschutzmaßnahmen entlang der Bahntrasse sind jedoch aufgrund der linear langgezogenen Lärmquelle sehr kostspielig und stehen somit in keinerlei Verhältnis zur Plangebietsgröße, weshalb passive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz von Aufenthaltsräumen und Außenwohnbereichen gegen Außenlärm erfolgen müssen.

Die erforderlichen Maßnahmen orientieren sich an festzusetzenden Lärmpegelbereichen (LPB), welche eine Klassifizierung der Beurteilungspegel darstellen. Für das Plangebiet gelten gemäß gutachtlicher Empfehlung der LPB IV für Aufenthaltsräume und der LPB VI für Schlaf- und Kinderzimmer², welche vorwiegend für den Lärmschutz im Hochbau relevant sind. Zudem sind gemäß DIN 18005 auch in den Außenwohnbereichen bestimmte Orientierungswerte einzuhalten (55 dB(A) für allgemeine Wohngebiete).

Die im jeweiligen LPB bzw. für die Außenwohnbereiche nötigen Maßnahmen werden durch die TF 8.1, 8.2 und 8.3 präzisiert.

TF 8.1

Laut TF 8.1 ist für die Neuerrichtung schutzbedürftiger Gebäude ein einzuhaltender Schutzstandard für die Bauausführung definiert, denn die DIN 4109 Abschnitt 5 enthält messbare Vorgaben. Diese Vorgaben zur Luftschalldämmung sind mit der DIN 4109 nach LPB klassifiziert und zudem nach unterschiedlichen Raumarten und Außenbauteilen differenziert. Daher sind zusammen mit den im Plan festgesetzten LPB die nötigen Maßnahmen ausreichend definiert.

TF 8.2

Für Schlaf- und Kinderzimmer gilt gemäß TF 8.2 basierend auf der gutachtlichen Empfehlung ein um zwei Klassen erhöhter LPB, der LPB VI. In diesen Räumen sind Lüftungseinrichtungen vorzusehen, um einen ungestörten Schlaf bei angemessener Innenraum-Luftqualität zu gewährleisten. Hintergrund ist einerseits, dass Stoßlüften während des Schlafes naturgemäß nicht möglich ist. Andererseits reduziert ein gekippt geöffnetes Fenster den Außenlärmpegel lediglich um etwa 15 dB(A). Geht man nun gemäß der Erkenntnisse der Lärmwirkungsforschung davon aus, dass ein ungestörter Schlaf erst unter einem „Innenraumpegel“ von 30 dB(A) am Ohr des Schläfers möglich ist (vgl. auch VDI 2719), so müssen ab einem nächtlichen Außenlärmpegel von 45 dB(A) zusätzliche Maßnahmen einen ungestörten Schlaf gewährleisten. Hier lägen bei gekippt geöffnetem Fenster mit etwa 57 dB(A) immer noch deutlich höhere Werte vor. Die einfachste Ausführung solcher Lüfter besteht oftmals aus einem schuhkartongroßen Lüftungsgerät mit einem nach außen hin verbundenen Ventilator. Wichtig ist, dass mit diesen Lüftungseinrichtungen auch die Schalldämmanforderungen der DIN 4109 erfüllt werden.

Empfehlenswert ist es zusätzlich die Schlafräume von vornherein an der bahnlärmabgewandten Gebäudeseite vorzusehen. Dies kann den Außenlärmpegel weiter um etwa 5 dB(A) senken und ggf. können sogar spezielle Lärmschutzfenster in gekippt geöffnetem Zustand den erwünschten Innenraumpegel von unter 30 dB(A) ermöglichen.

TF 8.3

Die TF 8.3 dient dem Schutz von Außenwohnbereichen vor Verkehrslärm. Hintergrund ist, dass im Plangebiet tagsüber der Orientierungswert nach DIN 18005 von 55 dB(A) deutlich überschritten wird. Hier liegen tagsüber etwa 65 dB(A) vor und solche Überschreitungen sind zum vorsorglichen Schutz von vornherein bauleitplanerisch zu vermeiden. Terrassen, Balkone und Loggien müssen daher an der lärmabgewandten Gebäudeostseite vorgesehen werden und/oder sind durch die lärmabschirmende Stellung von Bauwerken wie Nebenanlagen und Garagen vor Außenlärm zu schützen. So kann

² Das im Jahr 2012 erstellte Schallgutachten basierte auf einer Prognose des künftig zu erwartenden Schienenverkehrs. Zur Zeit der Erstellung des Gutachtens war für Schienenverkehr der sog. „Schienenbonus“ anzusetzen. D.h., dass der berechnete Schienenlärm um 5 dB(A) gemindert wurde, was zu leiseren Beurteilungspegeln als Berechnungsergebnis führte. Inzwischen empfiehlt der Verfasser des Gutachtens jedoch diesen „Schienenbonus“ nicht mehr anzusetzen. Das hat zur Folge, dass im Plangebiet anstatt der im Gutachten empfohlenen LPB III für Aufenthaltsräume und LPB V für Schlaf- und Kinderzimmer heutzutage um einen LPB erhöhte Ausgangswerte angesetzt werden sollten. Dementsprechend werden für das Plangebiet die LPB IV für Aufenthaltsräume und LPB VI für Schlaf- und Kinderzimmer angesetzt.

beispielsweise noch eine Terrasse mit guter Belichtung westlich der Gebäude entstehen. Ergänzend zum „Lärmschatten“ des Gebäudes selbst könnte eine südwestlich an ein Haus angrenzende Garage zur Abschirmung des dahinterliegenden Terrassenteils und des Gartenbereichs beitragen. Für den Schutz in Erdgeschosshöhe sollten diese lärmabschirmenden Bauwerke mindestens 1,8 m hoch sein. In Obergeschosshöhe können z.B. verglaste Vorbauten Balkone und Loggien vor Lärm schützen.

Die bahnlärmabgewandte Gebäudeseite liegt östlich der Himmelsrichtungen Süd-Süd-West (SSW) und Nord-Nord-Ost (NNO). Zur Verdeutlichung stelle man sich einen Kompass vor und trage 17,5 Grad von Süden aus nach Westen hin ab (SSW) und ebenso 17,5 Grad von Norden aus nach Osten hin (NNO). Westlich der Verbindungslinie dieser beiden Punkte liegt die bahnlärmabgewandte Seite. Diese Definition wird gewählt, weil so auch ohne sichtbare Bahntrasse auf der Planzeichnung eine klare Definition möglich ist.

TF 8.4

Die in den TF 8.1 bis 8.3 geforderten Maßnahmen müssen zwecks Bestimmtheit im Zuge der Bauleitplanung sehr konkret formuliert werden. Dies kann mit erheblichen Einschränkungen für die Bauenden einhergehen. Die TF 8.4 gewährt den Bauenden daher ausnahmsweise Flexibilität zur Abweichung von diesen Festsetzungen, solange die unter TF 8.4 genannten Zielwerte nachweislich eingehalten werden. Begründung hierfür ist, dass durchaus auch andere Maßnahmen denkbar oder künftig entwickelbar sind, die ebenso den erforderlichen Lärmschutz gewährleisten. Außerdem basieren die berechneten dB(A)-Werte auf der Methode der „freien Schallausbreitung“. Hierbei bleibt die „Eigenabschirmung“ von Baukörpern sowie die lärmabschirmende Wirkung vorgelagerter Baukörper unberücksichtigt, weshalb gerade für die Hinterlieger im WA² geringere Außenlärmpegel und daher ggf. geringer aufwändige Lärmschutzmaßnahmen zu erwarten sind.

Ergänzend ist zu erwähnen, dass im Lärmgutachten zudem auf möglicherweise zusätzliche Lärmemissionen der westlich gelegenen B 443 hingewiesen wird. In Rücksprache mit dem Gutachter sind jedoch durch die Lärmschutzfestsetzungen zum Bahnlärm ausreichende Vorkehrungen zur Gewährleistung „gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ getroffen worden, zumal die Entfernung zur B 443 ca. 500 m beträgt.

5.9. Aufschiebend bedingtes Baurecht

TF 9.1

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB wird mit der TF 9.1 ein aufschiebend bedingtes Baurecht festgesetzt, damit Bauvorhaben im Plangebiet erst zulässig sind, wenn nachweislich Kampfmittel- und Altlastenfreiheit besteht.

Dieses Vorgehen wird einerseits gewählt, um die Fläche zügig vom planungsrechtlichen Verfahren her entwickeln zu können und zugleich die Absicherung zu haben, dass zu keinem Zeitpunkt mit den noch vorhandenen Müllverfüllungen und dem Kampfmittelverdacht unverträgliche Nutzungen entstehen dürfen. Außerdem besteht somit ab „Planreife“ im Sinne des § 33 Abs. 1 Nr. 2 BauGB Investitionssicherheit für die Stadt Burgdorf hinsichtlich der Kosten für die Beseitigung der Bodenverfüllungen, die Kampfmittelsondierung sowie der Baugrundaufbereitung und der Herstellung der Erschließungsanlagen. Die erforderliche Bestimmtheit und der zeitliche Horizont dieser Festsetzung sind durch den Zustand der nachgewiesenen „Altlasten- und Kampfmittelfreiheit“ klar definiert. Aufgrund des in der Bodenuntersuchung vom 21.08.2013 beschriebenen Vorgehens inkl. Kostenschätzung zur Beseitigung der Bodenverfüllungen erscheint dieser Zustand zweifelsfrei erreichbar, weshalb auf die Festsetzung einer ansonsten erforderlichen Alternativnutzung, für den Fall das Altlasten- oder Kampfmittelfreiheit nicht hergestellt werden können, verzichtet wird. (vgl. ukon Umweltkonzepte: Untersuchung von Bodenauffüllungen an der Eseringer Straße 19-21. Bericht vom 21.08.2013; zum weiteren Vorgehen diesbezüglich siehe Kap. 6.2).

TF 9.2

Der Altlasten- und Kampfmittelverdacht besteht auch für die festgesetzte Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität. Laut Angaben des Netzbetreibers ist die dortige Transformatorenstation erneuerungsbedürftig, weshalb die Station voraussichtlich erneuert wird. Zunächst soll eine neue Station (außerhalb des Plangebietes oder näher an der Eseringer Straße) errichtet werden, damit die Stromleitungen umgeschlossen werden kann, bevor die alte Station demontiert wird. Dementsprechend bietet die Ausnahmeregelung der TF 9.1 die Möglichkeit, unter Aufsicht eines Kampfmittel- und Altlastenexperts eine neue Trafostation zu errichten, bevor die Altlasten- und Kampfmittelfreiheit für das übrige Plangebiet nachgewiesen wurde. Weil sich der Platzbedarf für die Versorgungsanlagen künftig verringern wird, ermöglicht die TF 9.2 in Form eines bedingten Baurechts, die nicht mehr für Versorgungszwecke benötigte Fläche als allgemeines Wohngebiet (WA¹) zu nutzen. Voraussetzung hierfür ist es, dass die Stadt Burgdorf in enger Abstimmung mit den berührten Leitungsträgern (derzeit Stadtwerke Burgdorf bzw. Avacon AG und Kabel Deutschland GmbH bezüglich der dortigen Telekommunikationsverteileranlage) ihr berechtigtes Interesse (z.B. zum Verkauf des Grundstücks) geltend macht. Für die unzunutzende Fläche gelten dann die für das allgemeine Wohngebiet WA¹ getroffenen Festsetzungen.

5.10. Örtliche Bauvorschriften

Zugunsten der Übersichtlichkeit wird die Formulierung „Örtliche Bauvorschrift“ fortan mit „öBv“ abgekürzt.

Der Verweis auf die Bußgeldvorschrift des § 80 NBauO ermöglicht Sanktionen bei Zuwiderhandlungen bezüglich der getroffenen örtlichen Bauvorschriften.

öBv 10.1

Aufgrund der vorherrschenden Dachformen im Bestand der näheren Umgebung sind gemäß öBv 10.1 als Regelfall Satteldächern mit den im Plan festgesetzten maximalen Trauf- und Firsthöhen vorgesehen. Um jedoch auch barrierefreie, altengerechte und kostengünstige Neubauten zu ermöglichen, sind auch Walmdächer bis zu einer Firsthöhe von 7 m sowie einer Traufhöhe von 4,5 m und Flachdächer bis zu den im Plan festgesetzten Traufhöhen als Oberkante zulässig. Höhen darüber hinaus sowie alle anderen Dachformen sind unzulässig, damit sich die Dächer in die Umgebung einpassen.

öBv 11.1

Laut öBv 11.1 sind Dachgauben nur in bestimmten Formen und mit bestimmter Dachneigung zulässig, da z.B. Flachdachgauben, Fledermausgauben oder Türmchen ortstypisch sind. Darüber hinaus werden Dachaufbauten in ihrer Anordnung und Länge begrenzt, damit durch sie nicht der Eindruck eines zusätzlichen Geschosses entsteht und vorrangig die Wirkung der Dachflächen erhalten bleibt.

5.11. Hinweise

Der Hinweis 12.1 verdeutlicht die zur Entwurfsauslegung noch vorhandenen Bodenverfüllungen und den bestehenden Kampfmittelverdacht für das Plangebiet. Auch begründet der Hinweis, warum dies nicht planzeichnerisch kenntlich gemacht wurde und zeigt das beabsichtigte Vorgehen diesbezüglich auf. Wäre eine solche Kennzeichnung im Plan vorhanden, müsste diese später trotz beseitigter Altlasten und bestätigter Kampfmittelfreiheit weiterhin im Plan verbleiben, was irreführend wirken könnte. Würde diese Kennzeichnung stattdessen nach Altlastensanierung und bestätigter Kampfmittelfreiheit aus der Planzeichnung herausgenommen, wäre dies eine wesentliche Planänderung die eine erneute Beteiligungsphase und Entwurfsauslegung zur Folge hätte, was vermieden werden soll.

Der Hinweis 13.1 erleichtert die Zugänglichkeit zu Regelwerken, auf die in den Festsetzungen Bezug genommen wird.

6. Auswirkungen der Planung

6.1. Natur- und Umweltschutz

6.1.1. Naturschutzrechtliche Kompensation

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten möglicherweise zu erwartende Eingriffe als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB erfolgt bzw. zulässig. Die Eingriffsregelung ist somit nicht anzuwenden.

6.1.2. Umweltprüfung

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB (i.V.m. § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB) ist keine Umweltprüfung durchzuführen.

6.1.3. Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Es gelten die Bestimmungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, wonach die Belange des Natur- und Umweltschutzes grundsätzlich bei der Aufstellung eines jeden Bebauungsplans zu berücksichtigen sind. In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet sind jedoch keine Natur-, FFH- oder Vogelschutzgebiete, Naturdenkmäler oder anderweitig geschützte Landschaftsbestandteile / Biotope vorhanden. Das nahe Landschaftsschutzgebiet „Obere Burgdorfer Aue“ (LSG-H17) und die weitere Aueniederung werden durch die hinzukommende Bebauung nicht beeinträchtigt. Eine Ortsbesichtigung durch die Umweltschutzabteilung der Stadt Burgdorf ergab keine Anzeichen für das Vorhandensein geschützter Arten, weshalb keine Bedenken oder zeitlichen Einschränkungen gegenüber einer Umwandlung des Grundstücks zur Wohnnutzung und den damit verbundenen Erdarbeiten bestehen.

6.2. Bodenschutz, Kampfmittel, Altlasten, Bodeneignung

6.2.1. Bodenschutz

Hinsichtlich des Bodenschutzes bestehen keine Bedenken und die zusätzliche Versiegelung erscheint vertretbar bei einer Nachverdichtung, die letztlich dazu beiträgt, dass weniger Neuflächenbedarf im Außenbereich entsteht.

6.2.2. Altlasten, Kampfmittelverdacht (Sanierungsplan)

Nach „Planreife“ im Sinne des § 33 Abs. 1 Nr. 2 BauGB besteht Investitionssicherheit für die Stadt Burgdorf hinsichtlich der durchzuführenden Maßnahmen (Sanierung, Sondierung, Baugrundaufbereitung, Erschließung), die dann ausgeschrieben und beauftragt werden. Das belastete Erdreich ist abzutragen und gemäß der Empfehlungen des vorhandenen Gutachtens in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde der Region Hannover fachgerecht zu entsorgen (vgl. ukon Umweltkonzepte: Untersuchung von Bodenauffüllungen an der Eseringer Straße 19-21. Bericht vom 21.08.2013). Der Bodenaushub erfolgt unter Aufsicht eines Kampfmittelexperten, so dass gleichzeitig auf vorhandene Kampfmittel untersucht werden kann und die Sicherheit bei den Arbeiten gewährleistet ist. Die betroffenen Nachbarn sind rechtzeitig über die Sanierungsmaßnahme und mögliche Folgen zu informieren.

6.2.3. Bodeneignung als Baugrund

Nach eingegangener Altlasten- und Kampfmittelfreigabe wird nachweislich unbelasteter Boden gemäß der Vorgaben der unteren Bodenschutzbehörde der Region Hannover wiederaufgefüllt und zugleich die erforderliche Baugrundbeschaffenheit und Erschließung erstellt.

6.3. Archäologischer Denkmalschutz

Aufgrund der Verfüllung mit Bauschutt und Müll (vgl. Altlasten Kap. 3.6) sowie den mutmaßlichen Bombentrümmern sind keine archäologischen Bodenfunde im Plangebiet zu erwarten. Sollten dennoch bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde zu Tage treten (das können u.a. sein Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde), so sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des NDSchG unverzüglich meldepflichtig bei der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Burgdorf sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege (Regionalteam Hannover). Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeit oder der Unternehmer. Zu Tage tretende Funde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. ist für ihren Schutz Sorge zu tragen (§ 14 Abs. 2 des NDSchG), wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

6.4. Brandschutz und Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung erfolgt durch die Stadt Burgdorf aus den vorhandenen Trinkwasserleitungen der Umgebung. Ein Hydrant befindet sich direkt an das Gebiet angrenzend. Der Löschwasserbedarf für das Plangebiet ist nach dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW mit 800l/min. über 2 Stunden sicherzustellen. Sofern das aus dem Leitungsnetz zu entnehmende Löschwasser der erforderlichen Menge nicht entspricht, sind zusätzlich noch unabhängige Löschwasserentnahmestellen in Form von z.B. Bohrbrunnen, Zisternen oder ähnlichen Entnahmestellen anzulegen.

Die Anforderungen gemäß § 4 NBauO i.V.m. §§ 1 und 2 DVO-NBauO bezüglich der Zugänglichkeit der Gebäude und zur Sicherstellung der Rettungswege sind zu beachten. Bei der Neugestaltung der öffentlichen Verkehrsflächen sind die Belange der Feuerwehr, insbesondere der Einsatz von Fahrzeugen der Feuerwehr bzw. Rettungswagen, zu berücksichtigen. Das gilt insbesondere bei der Ausgestaltung der Verkehrs- und Zuwegungsflächen (Durchfahrhöhe – und Breiten, Wendebereiche und Kurvenradien) durch Grüngestaltung, Bäume, Aufpflasterung etc.

6.5. Ver- und Entsorgung

Aufgrund der vorherigen und umgebenden Nutzungen ist davon auszugehen, dass eine problemlose Ver- und Entsorgung bei der durch diesen Bebauungsplan ermöglichten Nutzung erfolgen wird.

6.5.1. Trink- und Grundwasser

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Burgdorf GmbH.

Bisher ist nicht bekannt, dass der Grundwasserstand etwaige Einschränkungen für die Bebaubarkeit (z.B. von Kellern) bedingt.

6.5.2. Schmutz- und Niederschlagswasser

Der vorhandene Mischwasserkanal in der „Eseringer Straße“ weist ausreichend freie Kapazitäten zur Ableitung von Schmutz- und Niederschlagswasser der vorgesehenen Neubefestigung auf. Es ist vorgesehen, den nötigen Erschließungsstich innerhalb der „mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht“ festgesetzten Fläche vor den Grundstücksveräußerungen (zunächst als Baustraße) zu erstellen. Im Zuge dessen werden sowohl Kanäle für Schmutz- als auch für Niederschlagswasser (Trennsystem) zur Einleitung in den Mischwasserkanal der „Eseringer Straße“ angelegt, um langfristig gesehen auch ein mögliches Trennsystem in der „Eseringer Straße“ anschließen zu können.

Eine Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang für Niederschlagswasser kann von der zuständigen Behörde der Stadt Burgdorf gewährt werden, sofern seitens der unteren Bodenschutzbehörde der Region Hannover die Altlastenfreiheit des Plangebiets bestätigt wurde.

6.5.3. Abfall

Die Abfallentsorgung des Plangebietes erfolgt über die „Eseringer Straße“ durch den Zweckverband Abfallwirtschaft der Region Hannover (aha). Abfall- und Wertstoffbehälter/-säcke sind am Abholtag an geeigneter Stelle am Fahrbahnrand bereitzustellen, so dass sie von Sammelfahrzeugen unmittelbar angefahren werden können. Geeignete Sammelplätze sind frühzeitig mit der aha abzustimmen. Aha wird ab Frühjahr 2015 die Restmüll-Abfuhr über feste Behälter (Tonnen oder Container) in Burgdorf einführen. Neubaugrundstücke werden ab diesem Zeitpunkt grundsätzlich an die Behälterabfuhr angeschlossen. Feste Abfallbehälter (Tonnen/Container) auf privatem Grund werden innerhalb von 15 m Entfernung von der nächsten befahrbaren Straße kostenlos geleert. Weil der Erschließungsstich ca. 30 m lang ist, müssen Behälter am Abholtag an der „Eseringer Straße“ bereitgestellt werden, denn der nötige Wenderadius für Sammelfahrzeuge von min. 9 m ist im Erschließungsstich nicht gegeben. Alternativ besteht ein – nach Entfernung gestaffelter – kostenpflichtiger ‘Hol- und Bringservice’.

6.5.4. Strom und Gas

Die ausreichende Strom- und Gasversorgung des Plangebietes erfolgt voraussichtlich durch den Versorger (Stadtwerke Burgdorf) der angrenzenden Wohnbebauung über die vorhandenen Leitungen. Eine Transformatorenstation des Niederspannungsnetzes befindet sich im Plangebiet auf der festgesetzten Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität.

6.5.5. Telekommunikation

Träger der Telekommunikationsversorgung ist die Deutsche Telekom Technik GmbH. Die Versorgung des Gebietes wird im Zuge der Erschließungsarbeiten berücksichtigt und auch ein Telekommunikationsverteilerkasten der Kabel Deutschland GmbH befindet sich bereits im Plangebiet auf der festgesetzten Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger wird sowohl die Deutsche Telekom Technik GmbH als auch die Kabel Deutschland GmbH so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, über den Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet schriftlich informiert.

6.5.6. Sicherung von Versorgungsleitungen (Strom, Telekommunikation)

Die vorhandenen Niederspannungsleitungen zur angrenzenden Trafostation müssen zu jeder Tages- und Nachtzeit – auch während der Bodenarbeiten und Baumaßnahmen – zugänglich sein. Die gemäß den Angaben der Avacon.AG nötigen Abstände sind bereits durch die im Plan festgesetzten Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Elektrizität zunächst sichergestellt (von der Trafostation 1,1 m nach Südosten und 2 m nach Südwesten). Diese im Eigentum der Stadt Burgdorf befindliche Fläche ist im Zuge der Grundstücksaufteilungen separat zu parzellieren, wobei eine eventuelle Umverlegung näher zur Eseringer Straße hin zu berücksichtigen ist (vgl. Kap. 8.3: Stellungnahme der Nr. 16: Stadtwerke Burgdorf GmbH und Kap. 5.9 bzw. TF 5.2). Zugleich werden hierdurch die Zu- und Ableitungen des dortigen Telekommunikationsverteilerkastens der Kabel Deutschland GmbH gesichert.

6.6. Verkehrliche Belange, Emissionen und Immissionen

Durch die neue Nutzung sind kein nennenswertes zusätzliches Verkehrsaufkommen und keine umgebungsunverträglichen Emissionen zu erwarten. Auch die Verkehrsbelastung auf der „Eseringer Straße“ ist gering und mit unwesentlichen auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen verbunden.

Aufgrund der ca. 230 m westlich liegenden Bahntrasse gilt das Plangebiet jedoch als „durch Verkehrslärm stark vorbelasteter Bereich“. Tagsüber, vor allem aber nachts sind erhebliche Orientierungswertüberschreitungen zu erwarten. Die basierend auf einer Schallimmissionsprognose und den resultierenden gutachtlichen Empfehlungen formulierten textlichen Festsetzungen (TF 8) fordern Schutzvorkehrungen, die letztlich die allgemeinen Anforderungen an „gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ im Sinne des § 1 Abs. 6 BauGB sicherstellen.

6.7. Orts-, Straßenbild und nachbarliche Belange

Der Bebauungsplan trifft ausreichende Festsetzungen zur baulichen Gestaltung, um die harmonische Einbindung der Neubebauung in den Bestand zu gewährleisten. Mögliche unzumutbare Beeinträchtigungen der unmittelbar angrenzenden Nachbarbebauung werden vermieden und ein passender Übergang zur kleinteiligeren Bebauung am „Auegrund“ ist gewährleistet. Hinsichtlich möglicher Grenzbebauung z.B. durch Garagen gelten die Vorgaben der NBauO. Die angrenzenden Nachbarn sind rechtzeitig von den Sanierungsmaßnahmen und über mögliche Folgen zu informieren.

6.8. Zusammenfassung der wesentlichen Auswirkungen

Gemäß § 2 Abs. 3 BauGB wird das relevante Abwägungsmaterial in den Kapiteln drei bis sieben der Begründung dargelegt. Zusammenfassend lässt sich hervorheben, dass die vorliegende Planung zur Nachverdichtung im Innenbereich, zur **Beseitigung von Bodenverfüllungen** und Reaktivierung einer untergenutzten Brache, zur Beseitigung eines Kampfmittelverdachts einer Fläche und zur Schaffung von nachgefragtem Wohnraum beiträgt. Letztendlich werden durch den Bebauungsplan auch Orientierungsgrundlagen für die Nachverdichtung benachbarter untergenutzter Grundstücke geschaffen und weitere Impulse zur Nachverdichtung erhofft. Es werden regulierende Vorkehrungen mithilfe der GRZ sowie der Baufelder, der Höhe und der Gestaltung der Gebäude getroffen, damit sich die hinzukommende Bebauung in die Umgebung einfügt und nachbarschaftliche Konflikte von vornherein vermieden werden. Die Umgebung wird durch die hinzukommenden Neubauten architektonisch sinnvoll ergänzt, das Wohnumfeld aufgewertet und die vorhandenen Freiraumpotenziale entlang der Aue werden für hinzukommende Bewohner zur täglich nutzbaren Qualität des Wohnens. Das Plangebiet ist im Bestand nahezu vollständig erschlossen, so dass lediglich ein privater Erschließungstich erforderlich ist, durch den letztlich der Stadt Burgdorf keine Kosten entstehen werden. Allerdings ist eine (Mehr-) Versiegelung gegenüber dem vorherigen Brachzustand oder sogar der vorherigen Bebauung als Geschosswohnungsbau festzustellen, die jedoch im Sinne des „schonenden Umgangs mit Grund und Boden“ trotzdem als sinnvoll erachtet wird.

6.9. Flächenbilanz

Größe des Plangebiets:	ca. 2.221 m ²
Allgemeine Wohngebiete:	ca. 2.190 m ²
Fläche für Versorgungsanlagen:	ca. 31 m ²

7. Durchführung der Planung

7.1. Maßnahmen, Kosten, Finanzierung

Das Plangebiet befindet sich im Eigentum der Stadt Burgdorf. Es ist vorgesehen nach „Planreife“ im Sinne des § 33 Abs. 1 Nr. 2 BauGB die nötigen Sanierungs- und Sondierungsmaßnahmen zu vergeben und durchführen zu lassen. Vor Beginn der Sanierungsarbeiten werden die betroffenen Nachbarn über die bevorstehenden Maßnahmen und deren Auswirkungen informiert. Der Bodenaushub erfolgt unter Begleitung eines Kampfmittelexperten, so dass Sicherheit bei den Arbeiten gewährleistet ist und die Kampfmittel- und Altlastenfreiheit zeitnah von den zuständigen Behörden bestätigt werden kann. Anschließend ist neuer, nachweislich unbelasteter Boden wiederaufzufüllen und als Baugrund angemessen aufzubereiten. In einem ersten Erschließungsschritt wird dann eine Baustraße mit der nötigen Kanalisation und den Leitungen erstellt, bevor in einem zweiten Erschließungsschritt die letztendliche Erschließung fertiggestellt wird.

Im Zuge der Veräußerungsverträge der Grundstücke sind diese Kosten anteilig auf die Grundstückskäufer umzulegen, damit die zuvor erstellte Erschließung in Privatbesitz übergeht und der Stadt Burgdorf keine Erschließungskosten entstehen. Entsprechende grundbuchliche Eintragungen sind zu treffen. Ergänzende Verträge, welche die Wartung und Pflege des gemeinschaftlichen Anliegereigentums (Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten) betreffen, sind zu regeln.

Die Kosten für Bodenaushub, Entsorgung und Auffüllung der Fläche sowie die nötige Aufsicht hinsichtlich der Kampfmittel und **der Bodenverfüllungen** werden voraussichtlich für das Haushaltsjahr 2015 bereitgestellt. Voraussichtlich wird die Baugrundherstellung und die Veräußerung der Grundstücke weitere Zeit in Anspruch nehmen, so dass mit Kosten für den Endausbau des Erschließungswegs nicht vor 2016 zu rechnen ist.

7.2. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Als bodenordnenden Maßnahmen sind die Parzellierung der Grundstücke und die grundbuchliche Sicherung des Erschließungsweges erforderlich.

Teil 2: Beteiligungsverfahren, Verfahrensvermerke

8. Beteiligungsverfahren

Die Beteiligung erfolgte im Rahmen des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB, weshalb die Bestimmungen des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und Abs. 3 Satz 1 BauGB angewendet wird und auf die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) sowie der Behörden (§ 4 Abs. 1 BauGB) verzichtet wird. Weiterhin wird von einer Umweltprüfung abgesehen.

8.1. Information der Öffentlichkeit (§ 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB)

Nach dem Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 BauGB vom 22.10.2013 folgte die ortsübliche Bekanntmachung für die in der Zeit vom 12.11.2013 bis zum 26.11.2013 stattgefundenen Information der Öffentlichkeit gemäß § 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB. Anhand von städtebaulichen Konzepten, wie sie auch in Kap. 4.1 dieser Begründung dargestellt sind, wurden die grundsätzlichen Bebauungsmöglichkeiten und eine mögliche Abgrenzung des Geltungsbereiches dargestellt, um über die bis dahin vorhandenen Informationen zu allgemeinen Ziele und Zwecke sowie den wesentlichen Auswirkungen der Planung zu informieren. Es wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

8.2. Beteiligung der Öffentlichkeit (§13 Abs.2 Nr.2 BauGB i.V.m. §3 Abs.2 BauGB)

Mit dem weiter ausgearbeiteten Bebauungsplanentwurf (Stand vom 01.09.2014) wurde in der Zeit vom 06.10.2014 bis zum 06.11.2014 die öffentliche Auslegung gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB durchgeführt. Innerhalb dieser Auslegungsfrist gingen keine Stellungnahmen ein.

8.3. Beteiligung der Behörden (§ 13 Abs. 2 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB)

Der Bebauungsplanentwurf (Stand vom 01.09.2014) diente ebenso zur Beteiligung der Behörden und weiterer Träger öffentlicher Belange. Sie wurden mit Schreiben vom 02.10.2014 über die öffentliche Auslegung informiert und erhielten gemäß § 13 Abs.2 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB die Möglichkeit, Stellungnahmen abzugeben.

Von den insgesamt 17 beteiligten Behörden brachten die nachfolgend in der Tabelle dargestellten keine Anregungen vor:

Träger Öffentlicher Belange ohne Anregungen:		Schreiben/Mail vom:
Nr. 1:	Erdgas Münster GmbH	07.10.2014
Nr. 2:	ExxonMobil Production Deutschland GmbH	07.10.2014
Nr. 3:	TenneT TSO GmbH	09.10.2014
Nr. 4:	Gasunie Deutschland Service GmbH	16.10.2014
Nr. 5:	EWE Netz GmbH	28.10.2014
Nr. 6:	Polizeiinspektion Burgdorf	31.10.2014
Nr. 7:	Niedersächsisches Landesforsten Forstamt Fuhrberg	03.11.2014

Tabelle 2: Träger Öffentlicher Belange ohne Anregungen

Von den nachfolgend tabellarisch dargestellten gingen keine Stellungnahmen ein:

Träger Öffentlicher Belange ohne Stellungnahme:	
Nr. 8:	Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege
Nr. 9:	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Nr. 10:	Finanzamt Burgdorf
Nr. 11:	LGLN RD Hannover – Katasteramt –
Nr. 12:	Naturschutzbeauftragter der Region Hannover

Tabelle 3: Träger Öffentlicher Belange ohne Stellungnahmen

Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Träger Öffentlicher Belange brachten Stellungnahmen vor, welche anschließend jeweils zitiert und von der Stadt Burgdorf mit Abwägungsvorschlägen versehen werden:

Träger Öffentlicher Belange mit Anregungen:		Schreiben/Mail vom:
Nr. 13:	Deutsche Telekom Technik GmbH	15.10.2014
Nr. 14:	Zweckverband Abfallwirtschaft der Region Hannover	28.10.2014
Nr. 15:	Region Hannover	03.11.2014
Nr. 16:	Stadtwerke Burgdorf GmbH (bzw. Avacon AG inkl. neuerdings E.ON Netz GmbH)	15.10.2014, 04.11.2014
Nr. 17:	Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH (im Nachgang zur Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt)	07.11.2014

Tabelle 4: Träger Öffentlicher Belange mit Stellungnahmen oder Anregungen

Nr. 13: Deutsche Telekom Technik GmbH, Stellungnahme vom 15.10.2014:

„[...] Seitens der Telekom bestehen gegen den B-Plan Nr. 0-86 „Eseringen“, Burgdorf grundsätzlich keine Bedenken. Im Planbereich befinden sich zurzeit keine Telekommunikationslinien der Telekom. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass der Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt wird. Bitte informieren Sie uns frühzeitig über die weiteren Planungsaktivitäten. [...]“ [Als Anlage wurde ein Lageplan, Stand 08.10.2014 beigelegt]

Ausführungen der Stadt Burgdorf zur Stellungnahme der Telekom:

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen und der Bitte nach frühzeitiger Beteiligung bei den Erschließungsmaßnahmen wird selbstverständlich entsprochen.

Nr. 14: Zweckverband Abfallwirtschaft der Region Hannover, Stellungnahme vom 28.10.2014

„[...] gegen die Festsetzungen im o.g. Bebauungsplan bestehen aus Sicht des Zweckverbandes Abfallwirtschaft keine Bedenken. Sollten die Grundstücke im Planbereich bebaut und dauerhaft bezogen werden, hätten die Anwohner ihre Bioabfall- und Wertstoffsäcke,

ggf. auch Altpapier- und „O-Tonnen“ am Abfuhrtag satzungsgemäß an der Eseringer Straße bereitzustellen.

An dieser Stelle möchten wir darauf hinweisen, dass der Zweckverband in Burgdorf ab Frühjahr 2015 die Restmüll-Abfuhr über feste Behälter (Tonnen oder Container) einführen wird. Neubaugrundstücke werden ab diesem Zeitpunkt grundsätzlich an die Behälterabfuhr angeschlossen. Während Abfall- und Wertstoffsäcke zur Abholung weiterhin vom Nutzer zur Abholung an der Straße bereitgestellt werden müssen, werden feste Behälter dann bis zu einer Entfernung von 15 m kostenfrei von `aha`-Mitarbeitern zum Leerungsfahrzeug und zurück zum Standplatz transportiert. Bei Transportwegen über 15 m haben die Nutzer die Wahl, den/die Behälter zur Leerung selbst an der nächst befahrbaren Straße bereitzustellen oder den – nach Entfernung gestaffelten – kostenpflichtigen Holservice von `aha` in Anspruch zu nehmen.

Weitere Anmerkungen/Anregungen haben wir z.Zt. nicht vorzubringen. [...]"

Ausführungen der Stadt Burgdorf zur Stellungnahme der des Zweckverbands Abfallwirtschaft der Region Hannover:

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen und ein Hinweis hinsichtlich der künftig vorgesehenen Restmüll-Abfuhr über feste Behälter wurde in Kapitel 6.5.3 ergänzt.

Nr. 15: Region Hannover, Stellungnahmen vom 03.11.2014:

„[...] Naturschutz

Aus naturschutzrechtlicher Sicht wird darauf hingewiesen, da die geplanten Baumaßnahmen als Nachverdichtung durch ein Verfahren gemäß § 13a BauGB i.V.m. § 4 (2) BauGB ermöglicht werden sollen, die Verpflichtung zur Anwendung der Eingriffsregelung entfällt. Deshalb werden weder für Bodenbeeinträchtigungen noch für die Beseitigung vorhandener Gehölze Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Auf die Umweltprüfungen wird ebenfalls verzichtet. Eine naturschutzfachliche Stellungnahme zu den vorbereiteten Eingriffen ist somit nicht erforderlich.

Es wird jedoch vorsorglich darauf hingewiesen, dass die Vorschriften des Artenschutzes (§44 ff BNatSchG) auch in einem Verfahren nach §13a BauGB anzuwenden sind. So sind unter anderem alle historischen Vogelarten durch das Bundesnaturschutzgesetz streng bzw. besonders geschützt.

Brandschutz

Der Löschwasserbedarf für das Plangebiet ist nach dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW mit 800l/min. über 2 Stunden sicherzustellen. Sofern das aus dem Leitungsnetz zu entnehmende Löschwasser der erforderlichen Menge nicht entspricht, sind zusätzlich noch unabhängige Löschwasserentnahmestellen in Form von z.B. Bohrbrunnen, Zisternen oder ähnlichen Entnahmestellen anzulegen.

Des Weiteren wird auf die Anforderungen gemäß § 4 NBauO i.V.m. §§ 1 und 2 DVO-NBauO bezüglich der Zugänglichkeit der Gebäude und zur Sicherstellung der Rettungswege, hingewiesen. Bei der Neugestaltung der öffentlichen Verkehrsflächen sind die Belange der Feuerwehr insbesondere der Einsatz von Fahrzeugen der Feuerwehr bzw. Rettungswagen, zu berücksichtigen. Das gilt insbesondere bei der Ausgestaltung der Verkehrs- bzw. Zuwegungsflächen (Durchfahrthöhe – und Breiten, Wendebereiche und Kurvenradien) durch Grüngestaltung, Bäume, Aufpflasterung etc.

Bodenschutz

Im Plangebiet befindet sich eine altlastenverdächtige Fläche gemäß § 2 (4) BBodSchG, da hier durch die frühere Nutzung als Müllplatz mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen wurde, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit besteht.

Die Untere Bodenschutzbehörde ist daher im Rahmen nachfolgender Baugenehmigungsverfahren für die betreffende Fläche zu beteiligen.

Gewässerschutz

Aus wasserrechtlicher Sicht wird darauf verwiesen, dass gegen den vorliegenden Bebauungsplanentwurf keine Bedenken bestehen, sofern der belastete Boden im gesamten Plangebiet vollständig abgetragen bzw. saniert wird und so sichergestellt wird, dass eine Niederschlagswasserversickerung durch belasteten Boden nicht stattfindet. Andernfalls sollte die Niederschlagswasserableitung ausschließlich durch die vorhandene Mischwasserkanalisation erfolgen.

Bei Wohngrundstücken wird im Regelfall das anfallende Niederschlagswasser mittels Schachtversickerung in das Grundwasser eingeleitet. Da die Niederschlagswasserversickerung auf den Wohngrundstücken keiner wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf, ist eine Überwachung durch die untere Wasserbehörde nicht möglich. Um eine Auswaschung der Schadstoffe aus dem belasteten Boden zu vermeiden ist deshalb die vollständige Bodensanierung oder der ausschließliche Anschluss an den Mischwasserkanal erforderlich.

Regionalplanung

Die Planung ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. [...]"

Ausführungen der Stadt Burgdorf zur Stellungnahme der Region Hannover:

Naturschutz: Die natur- und artenschutzrechtlichen Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Brandschutz: Der Hinweis zu den Erfordernissen des Brandschutzes wird zur Kenntnis genommen und in Kapitel 6.4 dieser Begründung ergänzt.

Bodenschutz: Der Hinweis auf den Altlastenverdacht ist bekannt und wird in der Begründung in Kapitel 6.2.2 behandelt. Die weiteren Verfahrensschritte zur Beseitigung der Bodenverunreinigungen erfolgen in enger Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde, die in nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren beteiligt wird.

Gewässerschutz: Der Hinweis in Bezug auf die Niederschlagswasserversickerung wird zur Kenntnis genommen. Der belastete Boden wird soweit erforderlich ausgetauscht, so dass künftig keinerlei Versickerung durch belasteten Boden mehr erfolgen kann.

Regionalplanung: Der Hinweis über die Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung wird zur Kenntnis genommen.

Nr. 16: Stadtwerke Burgdorf GmbH (bzw. Avacon AG), Stellungnahme vom 04.11.2014:

„Gegen o.g. Bebauungsplan bestehen keine Bedenken.

Auf dem Grundstück wird eine Trafostation mit einer 1-kV- und 20-kV-Anbindung betrieben. Der Zugang für die Station muss zu jeder Tages- und Nachtzeit gewährleistet sein. Die Leitungen dürfen nicht überbaut werden.

Hinsichtlich vorgesehener Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenflächenbereich ist die Einhaltung des DVGW-Regelwerkes GW 125 und ATV-H 162 "Baumstandorte und unterir-

dische Ver- und Entsorgungsanlagen" zu beachten. Dieser Hinweis hat auch Gültigkeit für Baumpflanzungen in privaten Grundstücken, sofern diese im Trassenbereich von zu verlegenden Ver- und Entsorgungsleitungen liegen.

Vor Beginn der Baumaßnahme bitten wir Sie aktuelle Leitungspläne bei uns anzufordern.

Bezüglich der Ausführungen im B-Plan zu den vorgefundenen Kampfmitteln, möchten wir Ihnen mitteilen, dass wir eventuell Ersatz der o.g. Station planen. [...] Im Falle des Neubaus wird in unmittelbarer Nähe ein neuer Stationsplatz benötigt.

Wir bitten Sie, uns weiter am Verfahren zu beteiligen.“

Ausführungen der Stadt Burgdorf zur Stellungnahme der Stadtwerke Burgdorf GmbH bzw. der Avacon AG):

Die Stellungnahmen der Stadtwerke Burgdorf bzw. der Avacon.AG inklusive Hinweis auf einzuholende Leitungspläne und zu beachtendes DVGW-Regelwerk werden zur Kenntnis genommen. Hinweise zur Zugangssituation der Trafostation befinden sich bereits in Kap. 6.5.6 der Begründung, aktuelle Leitungspläne werden vor Baumaßnahme eingeholt und der Bitte nach Beteiligung in der Realisierungsphase wird entsprochen. Entsprechend der Überlegungen, die Trafostation zu erneuern und im Zuge dessen näher an die Eseringer Straße zu verlegen, wurde die textliche Festsetzung 9.2 zwecks Nachnutzungsmöglichkeiten der ggf. nicht mehr benötigten Versorgungsfläche bzw. Teilen davon ergänzt. Weitere Abstimmung diesbezüglich erfolgt seitens der Stadt Burgdorf im Zuge der Umsetzung.

Nr. 17: Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH, Stellungnahme vom 07.11.2014:

„[...] Eine Erschließung des Gebiets erfolgt unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Diese sind in der Regel ohne Beteiligung des Auftraggebers an den Erschließungskosten nicht gegeben. Wenn Sie an einem Ausbau interessiert sind, sind wir gerne bereit, Ihnen ein Angebot zur Realisierung des Vorhabens zur Verfügung zu stellen. Bitte setzen Sie sich dazu mit unserem Team Neubaugebiete in Verbindung: [Adresse] [...]“

Im Nachgang zu dieser Stellungnahme erfolgten eine telefonische Abstimmung sowie Mailverkehr aus denen hervorging, dass der Telekommunikationskasten „stehen bleiben kann, sofern er später nicht auf Privatgrund steht.“ Wäre das doch der Fall, könnte er problemlos um ca. 2 m versetzt werden.

Ausführungen der Stadt Burgdorf zur Stellungnahme der Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH:

Die Stellungnahme der Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH wird zur Kenntnis genommen. Es scheint vielfältige Möglichkeiten zum Umgang mit dem Telekommunikationskasten zu geben (z.B. am Standort belassen, näher an die Eseringer Straße verlegen, in den öffentlichen Verkehrsraum verlegen). Die textliche Festsetzung 9.2 eröffnet Nachnutzungsmöglichkeiten für diese ggf. freiwerdende Versorgungsfläche, so dass im weiteren Verfahrensverlauf oder im Nachgang zum Bebauungsplanverfahren eine weitere Abstimmung und Einigung bezüglich des Standortes des Telekommunikationskastens erfolgt wird.

9. Verfahrensvermerke

[ist im Laufe des Verfahrens zu ergänzen]

Aufgrund des § 1 Abs. 3 und des § 10 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) in der zzt. gültigen Fassung und der §§ 10, 11 und 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in der zzt. gültigen Fassung, hat der Rat der Stadt Burgdorf den Bebauungsplan Nr. 0-86 „Eseringen“, bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen sowie der vorstehenden Begründung inklusive örtlicher Bauvorschriften, als Satzung beschlossen.

Burgdorf,

(LS)

(Bürgermeister)

Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 0-86 „Eseringen“ wurde am 01.09.2014 von der Stadtplanungsabteilung der Stadt Burgdorf ausgearbeitet.

Burgdorf,

Fachbereich Stadtplanung,
Bauordnung, Umwelt

Stadtplanungsabteilung

(Baurat)

(Abteilungsleiterin)

Der Entwurf der Begründung in der Fassung vom 01.09.2014 lag zusammen mit dem Entwurf der Planzeichnung des Bebauungsplans Nr. 0-86 „Eseringen“ in der Zeit vom 06.10.2014 bis zum 06.11.2014 gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch öffentlich aus.

Burgdorf,

(Bürgermeister)

Die vorstehende Begründung in der Fassung vom
Burgdorf in seiner Sitzung am _____ beschlossen.

wurde vom Rat der Stadt

Burgdorf,

(Bürgermeister)

10.Quellen

- DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg): DIN 18005-1: Deutsche Norm Schallschutz im Städtebau Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung; 7/ 2002, Berlin.
- DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg): Beiblatt zu DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau: Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung; 5/1987, Berlin.
- DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg): DIN 4109 Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise; 11/1989, Berlin.
- ISEK 2010: Integriertes Stadtentwicklungskonzept und Innenstadtkonzept Burgdorf, Ackers Partner Städtebau im Auftrag der Stadt Burgdorf, Braunschweig 2010.
- Landkreis Hannover 1990: Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Hannover.
- NLÖ 2002: Schallimmissionsplan für die Stadt Burgdorf, ausgearbeitet vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (NLÖ).
- Region Hannover (Hrsg.) 2005: Regionales Raumordnungsprogramm 2005. Hannover.
- TüV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG: Schallimmissionsprognose zu Geräuschimmissionen durch Schienenverkehr auf das Bebauungsplangebiet Eseringer Straße in Burgdorf. Bericht vom 13.12.2012.
- ukon Umweltkonzepte: Untersuchung von Bodenauffüllungen an der Eseringer Straße 19-21. Bericht vom 21.08.2013.
- VDI e.V. (Hrsg.): VDI 2719 Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, 08/1987.