

**Begründung zum Bebauungsplan Nr. 0-87/1
„Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“**

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Rechtsgrundlagen	V
I Planungsgegenstand	1
1 Ziele, Anlass und Erforderlichkeit	1
1.1 Ziele und Zwecke der Planung	1
1.2 Anlass und Erforderlichkeit	1
2 Beschreibung des Plangebiets	2
2.1 Räumliche Lage	2
2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	3
2.3 Gebiets-/Bestandssituation	3
2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation	7
2.5 Erschließung	7
2.6 Planunterlage	8
3 Planerische Ausgangssituation und rechtliche Rahmenbedingungen	9
3.1 Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung	9
3.2 Landschaftsplanung	9
3.3 Überörtliche Fachplanungen	9
3.4 Flächennutzungsplan	9
3.5 Integriertes Stadtentwicklungskonzept	10
3.6 Benachbarte Bebauungspläne	10
3.7 Sonstige Satzungen und Bestimmungen, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen	11
4 Untersuchungsrahmen – Überblick über betroffene öffentliche und private Belange	11
II Planinhalte und Planfestsetzungen	15
1 Entwicklung der Planungsüberlegungen und informelle Planungskonzepte	15
1.1 Kurzdarstellung der betrachteten Planungsalternativen	15
1.2 Verkehrskonzept und Erschließung	19
1.3 Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept	20
1.4 Landschaftsplanerisches Konzept / Umweltkonzept	20
2 Grundzüge der Planfestsetzungen	21
2.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	21
2.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	22
2.3 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	23
2.4 Bauweise und Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	24

2.5 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	24
2.6 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	24
2.7 Flächen für Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB).....	24
2.8 Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 NBauO)	24
3 Flächenbilanz	25
III Auswirkungen des Bebauungsplans und deren Abwägung	26
1 Auswirkungen auf die Umwelt und Abwägung.....	26
1.1 Allgemeiner Klimaschutz	26
1.2 Belange des Umweltschutzes, einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege	26
1.3 Schutzgebiete.....	28
1.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit	28
1.5 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	32
1.6 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	32
1.7 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	33
1.8 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen (wasserrechtl. Pläne, abfallrechtl. Pläne, immissionsschutzrechtl. Pläne).....	33
1.9 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	33
1.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes, der umweltbezogenen Auswirkungen auf Mensch und Gesundheit sowie auf Kultur- und Sachgüter.....	34
2 Soziale Auswirkungen und Abwägung	34
2.1 Sozialgerechte Bodennutzung	34
2.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung	34
2.3 Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen	34
2.4 Anforderungen der Bevölkerungsentwicklung.....	35
2.5 Soziale, gesundheitliche und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung	35
2.6 Unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer	35
2.7 Bildungswesen.....	35
2.8 Sport, Freizeit, Erholung	35
2.9 Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum.....	36
2.10 Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge.....	36
3 Stadtplanerische Auswirkungen und Abwägung	36
3.1 Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile.....	36
3.2 Baukultur.....	36
3.3 Denkmalschutz und Denkmalpflege	36

3.4 Erhaltenswerte Ortsteile, Straßen und Plätze	37
3.5 Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	37
4 Ökonomische, finanzielle und fiskalische Auswirkungen und Abwägung	37
4.1 Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung	37
4.2 Auswirkungen auf die Grundstückswerte	37
4.3 Anforderungen an kostensparendes Bauen	38
4.4 Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche	38
4.5 Wirtschaft einschl. der mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung	38
4.6 Landwirtschaft	38
4.7 Forstwirtschaft.....	38
4.8 Aspekte des kommunalen Haushalts.....	38
5 Auswirkungen auf die Infrastruktur und Abwägung	39
5.1 Post- und Telekommunikationswesen	39
5.2 Versorgung, insb. mit Energie und Wasser	39
5.3 Entsorgung, insb. Abwasser und Abfall	39
5.4 Personenverkehr.....	39
5.5 Güterverkehr.....	41
5.6 Mobilität der Bevölkerung	41
5.7 Sonstige Verkehrsarten.....	42
5.8 Sonstige technische Infrastrukturvorhaben.....	42
6 Sonstige Einzelbelange und Abwägung	42
6.1 Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	42
6.2 Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	48
6.3 Sicherung von Rohstoffvorkommen / sonstige Belange des Bergbaus	48
6.4 Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes sowie der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften	48
6.5 Städtebauliche Entwicklungskonzepte und sonstige städtebauliche Planungen	49
6.6 Belange des Hochwasserschutzes.....	49
6.7 Kleintierhaltung	49
6.8 Belange von Nachbargemeinden	49
6.9 Vorrang der Innenentwicklung	49
IV Verfahren	50
1 Verfahrenswahl	50
2 Möglichkeit zur Verlängerung des Verfahrens	50
3 Beteiligung von Öffentlichkeit, Behörden und Nachbargemeinden, Stellungnahmen	50
V Quellenverzeichnis	51

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Räumliche Lage im Stadtgebiet (Stadt Burgdorf)	2
Abb. 2: Lage des Plangebiets im Luftbild (Stadt Burgdorf)	3
Abb. 3: Verkehrliche Anbindung (Quelle: Eigene Darstellung nach Google Maps)	7
Abb. 4: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Burgdorf	9
Abb. 5: Auszug aus dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept	10
Abb. 6: Städtebaulicher Entwurf, 2013	15
Abb. 7: Standort der KiTa im Baugebiet	16
Abb. 8: Alternative I (Gartenhausbebauung)	17
Abb. 9: Alternative II (Mehrfamilienhausbebauung)	18
Abb. 10: Alternative III (Einfamilienhausbebauung)	18
Abb. 11: Alternative IV (Gemischte Bebauung)	19
Abb. 12: KiTa-Standorte Weststadt (Quelle: Eigene Darstellung)	22
Abb. 13: Neuverkehrsmengen (aus PGT 2013b, S. 23)	30
Abb. 14: Neuverkehrsmengen (aus PGT 2013b, S. 23)	40
Abb. 15: Übersicht der Schnittlinien (Eigene Darstellung)	43
Abb. 16: Sonnenstand für Schnitt A (Eigene Darstellung)	44
Abb. 17: Sonnenstand für Schnitt B (Eigene Darstellung)	44
Abb. 18: Sonnenstand für Schnitt C (Eigene Darstellung)	45

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanzVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert am 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509).
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.04.2012 (Nds. GVBl. I S. 46), zuletzt geändert am 23.07.2014 (Nds. GVBl. I S. 206).
- Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.12.2010 (Nds. GVBl. I S. 576), zuletzt geändert am 12.11.2015 (Nds. GVBl. I S. 311).
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV, Verkehrslärmverordnung) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19.09.2006 (BGBl. I, Nr. 44, S. 2146).

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI. S. 503).

I Planungsgegenstand

1 Ziele, Anlass und Erforderlichkeit

1.1 Ziele und Zwecke der Planung

Das Ziel des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Bauabschnitt“ ist die Ausweisung allgemeiner Wohngebiete gemäß § 4 BauNVO sowie einer Fläche für den Gemeinbedarf.

In den allgemeinen Wohngebieten sind vorwiegend Einzelhäuser zugelassen. Die Festsetzungen ermöglichen außerdem die Errichtung eines Mehrfamilienhauses an der Sylter Straße.

1.2 Anlass und Erforderlichkeit

Aufgrund der stetig steigenden Einwohnerzahlen der Stadt Burgdorf sind die Kindertageseinrichtungen im Stadtgebiet bereits vollständig ausgelastet. Die Stadt benötigt daher zwingend neue Flächen für den Bau einer vier- bis fünfzügigen Kindertagesstätte (KiTa). Bei der Entwicklung des zweiten Bauabschnitts „Nördlich Zilleweg“ wurde die mögliche Ansiedlung der KiTa geprüft und für sinnvoll erachtet.

Darüber hinaus sieht sich die Stadt Burgdorf bereits seit längerer Zeit einer anhaltenden Nachfrage nach Wohnbauland, insbesondere in der Kernstadt, gegenübergestellt. Daher wird die KiTa-Nutzung um Wohnnutzungen ergänzt, die sich an dem bereits vorhandenen, angrenzenden Bestand orientieren.

Sowohl der Flächennutzungsplan (FNP) als auch das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) sehen eine bauliche Weiterentwicklung für dieses Gebiet vor.

2 Beschreibung des Plangebiets

2.1 Räumliche Lage

Das Plangebiet „Nördlich Zilleweg 2. Abschnitt“ befindet sich im westlichen Stadtgebiet Burgdorfs zwischen Ahrbergenweg im Westen, Mönkeburgstraße im Osten, dem Baugebiet „Nördlich Zilleweg, 1. Abschnitt“ im Süden sowie dem Baugebiet „Mönkeburg 6“ im Norden.

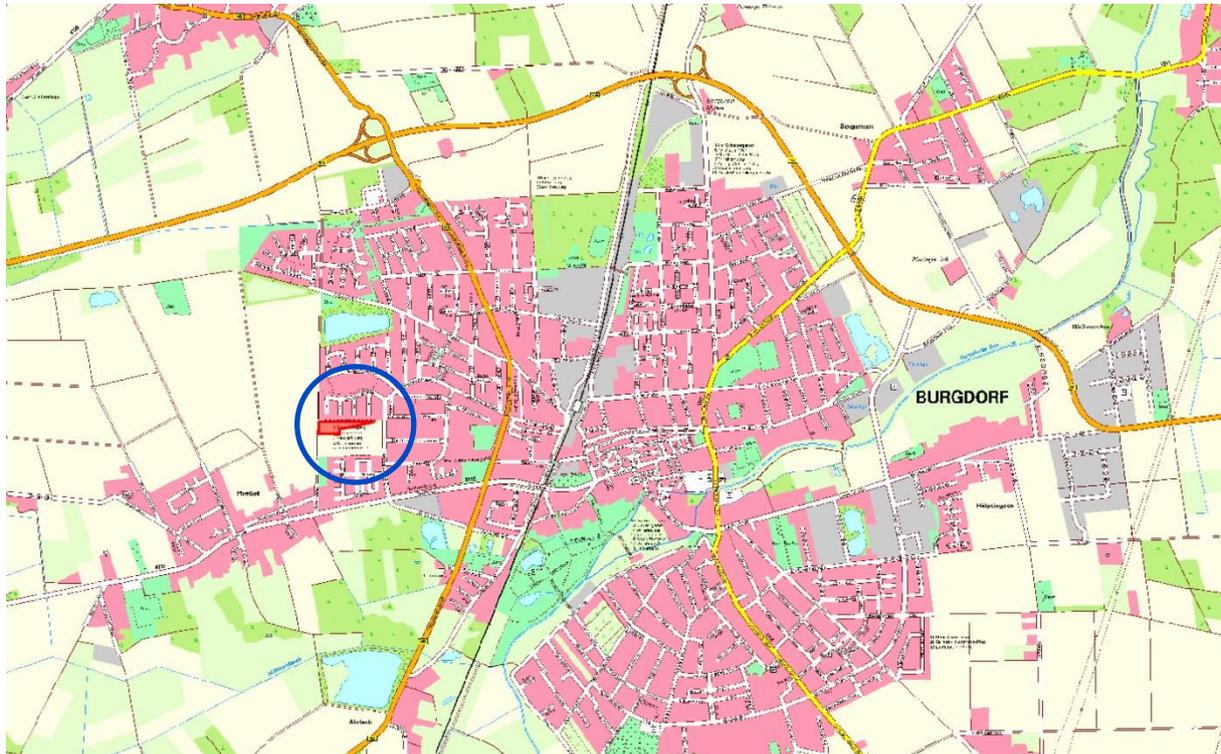


Abb. 1: Räumliche Lage im Stadtgebiet (Stadt Burgdorf)

Die Fläche grenzt im Norden, Osten und Süden an die Bestandsbebauung der Kernstadt an. Lediglich im westlichen Bereich grenzt das Plangebiet an die freie Landschaft an.

Das Baugebiet befindet sich in etwa 600 m Entfernung zur Astrid-Lindgren-Grundschule sowie zum städtischen Kindergarten an der Lippoldstraße. Weiterführende Schulen sind in der Burgdorfer Südstadt (derzeit Gymnasium und Realschule) und der Nordstadt (Integrierte Gesamtschule, Hauptschule) angesiedelt und über den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) gut zu erreichen.

Im direkten Umfeld der Astrid-Lindgren-Grundschule und damit in etwa 600 m Entfernung liegt die Kirchengemeinde St. Pankratius (evang.-luth.). Die katholische Kirchengemeinde St. Nikolaus ist in der Burgdorfer Nordstadt angesiedelt und weist damit eine Entfernung von über 2.000 m auf.

Für die gesundheitliche Versorgung befindet sich das Medizinische Versorgungszentrum Burgdorf in etwa 300 m Entfernung und ist damit fußläufig zu erreichen.

Für die Freizeitgestaltung sind für Kinder und Jugendliche zahlreiche Möglichkeiten vorhanden: Kinderspielplätze (Zilleweg, Goerdelerstraße, Leuschnerstraße, Mönkeburg-/Stauffenbergstraße, Norderneystraße, Reichweinstraße), Basketballkorb (Geschwister-

Bebauungsplan 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“

Scholl-Weg) sowie Bolzplätze (Zilleweg, Moorstraße). Aufgrund der guten verkehrlichen Anbindung ist das Plangebiet auch an die weiteren Freizeitangebote der Stadt Burgdorf gut angebunden.

Für den täglichen Bedarf ist fußläufig (250 m) ein Lebensmitteldiscounter angesiedelt. Die Innenstadt mit Angeboten, die über den täglichen Bedarf hinausgehen, ist über den ÖPNV und die Radverkehrswege gut zu erreichen.

2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“ hat eine Gesamtgröße von ca. 9.703 m². Er umfasst folgende Flurstücke, deren Eigentumsrechte bereits durch die Stadt Burgdorf gesichert sind:

Gemarkung	Flur	FIST.-Nr.	Gesamtgröße
Heeßel	1	188/4	1.244 m ²
Heeßel	1	189/4	7.574 m ²
Heeßel	1	189/6	750 m ²
Heeßel	1	191/2	135 m ²

Der Geltungsbereich wird durch die Flurstücksgrenzen der o.g. Flurstücke begrenzt.

2.3 Gebiets-/Bestandssituation



Abb. 2: Lage des Plangebiets im Luftbild (Stadt Burgdorf)

2.3.1 Nutzungsstruktur

Das Plangebiet in der westlichen Kernstadt Burgdorf wird zum Zeitpunkt der Aufstellung landwirtschaftlich genutzt.

2.3.2 Ortsbild

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Ergänzungsfläche zu dem 2014 aufgestellten, südlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 0-87 „Nördlich Zilleweg 1. Abschnitt“. Der erste Abschnitt des Baugebiets ermöglicht die Entwicklung von Einzelhäusern südlich der Sylter Straße und Mehrfamilienhäusern im nordöstlichen Bereich. Derzeit (Stand März 2018) befindet sich ein großes Pflegeheim an der Ecke Sylter Straße / Mönkeburgstraße im Bau. Direkt südlich angrenzend wurde bereits im Jahr 2010 ein Nahversorger mit 800 m² Verkaufsfläche errichtet.

Das nördlich angrenzende Baugebiet „Mönkeburg 6“ mit vorwiegend Einzelhäusern ist über einen zehn Meter breiten Grünstreifen mit Fuß- und Radwegeverbindung von dem Plangebiet getrennt.

Östlich grenzt jenseits der Mönkeburgstraße ein Baugebiet der 1980er Jahre an. Hier finden sich vorwiegend zwei bis zweieinhalb geschossige Reihenhäuser mit hofartiger Anordnung. Die Garagenhöfe sind direkt entlang der Mönkeburgstraße entstanden und befinden sich damit direkt angrenzend an den ersten Bauabschnitt „Nördlich Zilleweg“.

Im Westen grenzt das Plangebiet über eine Länge von etwa 62 Metern an den Ahrbergenweg und die freie Landschaft an.

2.3.3 Boden

Das Relief des Plangebiets fällt von Westen nach Osten mit einem gemittelten 1,3%igen Gefälle ab (EBELING 2009, S. 5).

Der Oberboden im gesamten Geltungsbereich besteht aus einer 20-30 cm starken sandigen, humosen, steinführenden Deckschicht, die als weichselzeitliche Geschiebedecksande benannt werden. Im Großteil des Gebiets liegen diese Geschiebedecksande über Geschiebelehm. Lediglich im Nordosten und im Nordwesten des Plangebiets sind darunter glazifluviatile Sande anzufinden (EBELING 2009, S. 5ff.). Für eine Bebauung sind die Böden grundsätzlich geeignet (EBELING 2009, S. 6).

Im Rahmen der Bodenuntersuchungen sind keine Verdachtsfälle für das Vorkommen von Bodenverunreinigungen/Altlasten aufgetreten, die eine Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit befürchten lassen. Mit Auskunft des Kampfmittelbeseitigungsdienstes vom 12.05.2005 wurden nach Auswertung von Luftbildern auch keine Abwurfkampfmittel festgestellt (LGLN 2012).

Die vorliegenden Erkenntnisse stützen sich auf den geotechnischen Bericht zum ersten Abschnitt „Nördlich Zilleweg“ (B-Plan 0-87) aus dem Jahr 2009. Da seither keine Eingriffe in die Bodenstruktur vorgenommen wurden, kann davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse des Berichts auch heute noch aktuell sind.

2.3.4 Wasser, Lage im Trinkwassergewinnungsgebiet

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Grundwasserniveau liegt hier bei 54,0 m ü. NN. Der Grundwasserflurabstand beträgt im Westen des Plangebiets ca. 6 m unter Gelände und im Osten ca. 2 m (EBELING 2009, S. 5).

Das Gebiet liegt vollständig innerhalb eines Trinkwassergewinnungsgebiets. Aus der Lage des Plangebiets in einem Trinkwassergewinnungsgebiet ergibt sich in Verbindung mit den

teilweise vorhandenen reinen Sandböden ohne ausgeprägte Filter-/Pufferfunktion sowie dem im östlichen Plangebietsteil verhältnismäßig geringen Grundwasserstand von ca. 2 m ein besonderer Schutzbedarf. Dies ist jedoch im Hinblick auf Standortalternativen für Wohngebietsentwicklungen dahingehend zu relativieren, dass der gesamte Bereich der Kernstadt nördlich der Burgdorfer Aue innerhalb dieses Trinkwassergewinnungsgebiets liegt und diese erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Grundwassereinträgen aufweist.

2.3.5 Natur- und Artenschutz

Naturschutzrechtlich besonders geschützte oder wertvolle Bereiche

Die zum Plangebiet nächstliegenden naturschutzrechtlich besonders geschützten Bereiche sind:

- Naturschutzgebiet HA 044 „Altwarmbüchener Moor“ in südwestlicher Richtung ca. 6 km entfernt,
- Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) Nr. 328 „Altwarmbüchener Moor“ in südwestlicher Richtung ca. 3 km entfernt,
- EU-Vogelschutzgebiet Nr. DE 3627-401 „Wendesser Moor“ nordwestlich ca. 15 km entfernt,
- Geschützter Landschaftsbestandteil LB-H 31 „Feldhecke Ahrbergenweg“ in nördlicher Richtung ca. 100 m entfernt,
- Landschaftsschutzgebiet LSG-H 19 „Altwarmbüchener Moor Ahltener Wald“ in südlicher Richtung ca. 400 m entfernt.

Artenschutz

Das Plangebiet wird zum Zeitpunkt der Erstellung des Vorentwurfs landwirtschaftlich genutzt. Bereits bei der Aufstellung des Bebauungsplans zum ersten Bauabschnitt wurden Gutachten erstellt, die die artenschutzrechtliche Situation vor Ort wiedergeben.

Im Rahmen der Amphibienerfassung durch die Arbeitsgemeinschaft Biotop- und Artenschutz (ABIA 2013) wurde festgestellt, dass das Plangebiet für die nördlich und westlich ansässigen Krötenpopulationen kein Überwinterungshabitat darstellt und aufgrund fehlender Gewässer auch keine Möglichkeit für das Laichen besteht. Anders sieht es in der näheren Umgebung westlich des Plangebiets aus. Hier wurden unter anderem Bestände von Knoblauchkröten, Kreuzkröten und Moorfröschen erfasst, die bei der weiteren Entwicklung der Stadt Burgdorf in Richtung Westen beachtet werden müssen.

Für die angedachte Neuaufstellung des Flächennutzungsplans im Jahr 2012 wurde von der Planungsgruppe Landespflege eine faunistische Erfassung durchgeführt (PGL 2013). Im Plangebiet „Nördlich Zilleweg“ wurden keine besonders geschützten und gefährdeten Tierarten (Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken oder Tagfalter) festgestellt. Lediglich westlich des Plangebiets befinden sich Brutstätten der gemäß § 44 BNatSchG besonders geschützten Feldlerche.

2.3.6 Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Der Landschaftsraum westlich der Burgdorfer Kernstadt ist durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Lediglich im Bereich des Ahrbergen- und Rohrkampswegs befinden sich wertvolle und zum Teil geschützte Heckenstrukturen sowie der Baumbestand an den Heßeler Rottekuhlen westlich des Rohrkampswegs (PGL 2013).

I Planungsgegenstand

Für die siedlungsnaher Erholung haben der Ahrbergenweg und der Rohrkampsweg eine große Bedeutung. Beide Wege stellen eine direkte Verbindung zwischen dem urbanen Siedlungskern und den westlich der Kernstadt gelegenen strukturreichen und zum Teil wertvollen Landschaftsräumen her.

Der Ahrbergenweg wurde zudem in das Radverkehrsnetz Burgdorf aufgenommen.

Das Plangebiet selbst hat aufgrund der geringen Größe und fehlenden Zugänglichkeit keine Bedeutung für die Naherholung.

2.3.7 Klima und Luft

Das Plangebiet dient wie jede größere Freifläche für die umliegende Bebauung als Kaltluftentstehungsgebiet. Die in der Umgebung vorrangig aufgelockerte Bebauung mit Einfamilienhäusern und Stadtvillen verfügt selbst über einen verhältnismäßig hohen Anteil an Grünflächen, die zur Kaltluftentstehung dienen.

Ein Luftreinhalteplan nach § 47 BImSchG liegt für den Bereich des Plangebiets oder angrenzende Stadtgebiete nicht vor.

2.3.8 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind weder Bau- und Kulturdenkmale noch archäologische Kulturdenkmale bekannt.

Mit der Weiterentwicklung des Baugebiets „Nördlich Zilleweg“ im zweiten Abschnitt wird insbesondere für die nördlich angrenzenden Anwohner die Qualität des Ausblicks in die freie Landschaft eingeschränkt. Aufgrund des zehn Meter tiefen Grünstreifens zur nördlichen Bebauung hin sind jedoch bereits ausreichende Abstände eingehalten, um eine Beeinträchtigung der Nachbarn zu vermeiden. Darüber hinaus sind im Hinblick auf die nördlich angrenzende Bebauung im Norden dieses Plangebiets Einfamilienhäuser geplant. An der Sylter Straße hingegen wird ein weiteres Mehrfamilienhaus entstehen, das in seiner Höhe auf drei Vollgeschosse beschränkt wird.

Die geplante Kindertageseinrichtung wird sich in der Höhe (maximal zwei Vollgeschosse bei einer maximalen Gebäudehöhe von 6,80 m) ebenfalls an der nördlich angrenzenden Bebauung orientieren.

2.3.9 Immissionsquellen

Für das Plangebiet sind die folgenden drei Schallimmissionsquellen relevant:

- Der Lebensmittelmarkt an der Mönkeburgstraße im Sondergebiet „Nahversorgung“ (Bebauungsplan Nr. 0-85 „Nahversorgung West“, rechtskräftig seit 18.03.2010).
- Der Bolzplatz, der sich südwestlich des Plangebiets jenseits des direkt angrenzenden Grünzugs auf einer öffentlichen Grünfläche „Kinderspielplatz“ befindet, die mit dem Bebauungsplan 0-37 „Mönkeburg 5“ festgesetzt wurde (rechtskräftig seit 03.05.1979).
- Die Eisenbahnstrecke Lehrte-Celle, die ca. 800 m östlich des Plangebiets verläuft.
- Die Sylter Straße, die direkt an das Plangebiet angrenzt.

Weitere Emissionsquellen, wie z.B. Gewerbe- oder landwirtschaftliche Betriebe, Hauptverkehrsstraßen, Freizeit-/Sportanlagen oder sonstige Vorhaben, von denen für die Pla-

nung relevante Emissionen ausgehen könnten, sind in der näheren Umgebung des Plangebietes nicht bekannt.

2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Für das Gebiet „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“ bestehen zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans keine Baurechte abseits von privilegierten Vorhaben.

2.5 Erschließung

Über die direkt angrenzende Sylter Straße und die Mönkeburgstraße ist das Baugebiet in wenigen hundert Metern an die Dorfstraße und damit an den örtlichen Verkehr angebunden. Von dort besteht eine gute Verbindung zur Innenstadt, zur Bundesstraße 443 sowie zur Autobahn 37. Nach dem Ausbau der Sylter Straße werden dort straßenbegleitend öffentliche Parkplätze zur Verfügung stehen.

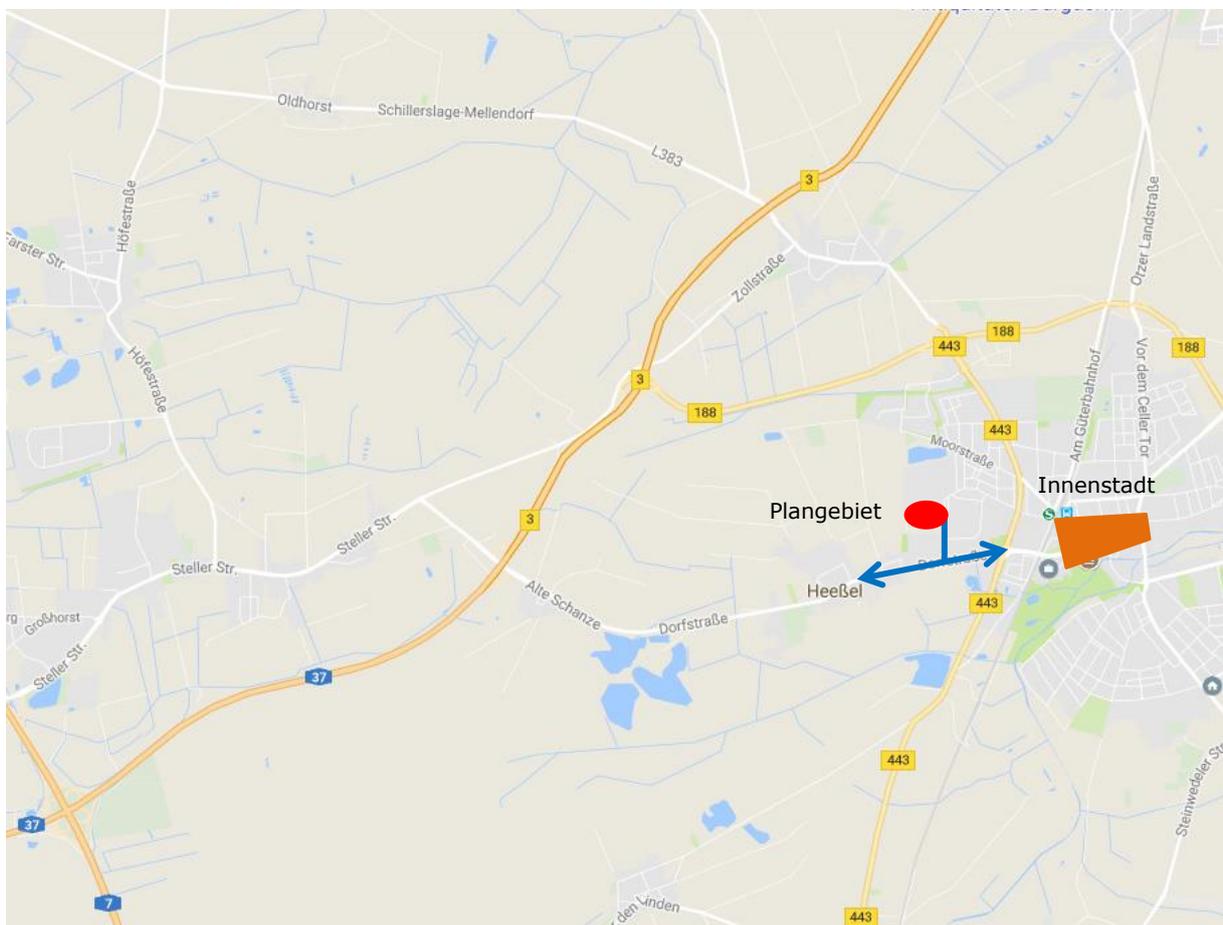


Abb. 3: Verkehrliche Anbindung (Quelle: Eigene Darstellung nach Google Maps)

Der Fußverkehr wird auf einem separaten Weg entlang der Sylter Straße geführt, der mit einem Grün- und Parkstreifen von der Fahrbahn abgetrennt ist. Der Radverkehr wird über die Sylter Straße gleichberechtigt mit dem motorisierten Verkehr geführt. Darüber hinaus bestehen anschließend Radwege, die bis in die Innenstadt führen und z.T. unabhängig vom motorisierten Verkehr sind.

Die S-Bahnstation Burgdorf befindet sich in etwa 1.100 m (Luftlinie) Entfernung. Das Plangebiet ist sehr gut an den Stadtbusverkehr angebunden: die Haltestellen „Goerdeler

I Planungsgegenstand

Straße“ und „Langeoogstraße“ (beide ca. 300 Meter Entfernung) werden werktags dreimal pro Stunde von der Buslinie 905 bedient, die zwischen Burgdorf Bahnhof West, dem Spittaplatz (Innenstadt) und anschließend als Linie 906 auch durch die Südstadt zum Schulzentrum verkehrt.

Derzeit (Stand März 2018) sieht die regiobus Hannover GmbH deutliche Veränderungen in ihrem Linienangebot vor. Das Angebot für Burgdorf soll demzufolge zwar nicht reduziert, jedoch in Teilen verändert werden. Dies beinhaltet eine Umstrukturierung der Linie 906/905 (Bahnhof – Südstadt/Weststadt) zur Effizienzsteigerung sowie die Aufwertung der Linie 640 (Altwarmbüchen – Burgdorf) zur Linie 900 mit verbessertem Takt. Für den Standort „Nördlich Zilleweg“ würde die Schaffung der Linie 900 eine verbesserte Verbindung nach Altwarmbüchen bedeuten. Insbesondere bei Ausfällen im Schienennahverkehr (S-Bahn) bestünde so die Möglichkeit die Landeshauptstadt Hannover über Bus und Stadtbahn zu erreichen. Inwieweit die Linie 905 verändert wird, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht sagen.

Die technische Infrastruktur ist innerhalb der Sylter Straße verlegt.

2.6 Planunterlage

Die Planunterlage zum Bebauungsplan liegt mit Stand vom 24.11.2017 vor. Einige der Neubauten im Baugebiet „Nördlich Zilleweg 1. Abschnitt“ sind noch nicht eingemessen und daher noch nicht grafisch erfasst.

3 Planerische Ausgangssituation und rechtliche Rahmenbedingungen

3.1 Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Die Grundsätze der Raumordnung sind in die Abwägung einzustellen. Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) 2016 der Region Hannover (RROP Region Hannover 2016) legt unter anderem folgendes **Ziel** für die Stadt Burgdorf fest:

- **Zuweisung der Funktion eines Mittelzentrums an die Stadt Burgdorf:**
Schwerpunktaufgabe ist die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten innerhalb der Region

Gemäß RROP 2016 für die Region Hannover liegt das Baugebiet im Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen müssen hier entsprechend mit der Trinkwassergewinnung vereinbar sein.

Die Abwägung der raumordnerischen Belange sind dem „Abschnitt III – Auswirkungen des Bebauungsplans und ihre Abwägung“ zu entnehmen.

3.2 Landschaftsplanung

Der landschaftsplanerische Fachbeitrag, der 2013 für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans erstellt wurde, trifft Aussagen zu zahlreichen Landschaftsbestandteilen für die Gesamtstadt.

Für das Plangebiet wurde aufgenommen, dass das Baugebiet „Nördlich Zilleweg“ im Norden und Süden über eine Grünverbindung zwischen den Siedlungsverdichtungen mit der westlich anschließenden Landschaft verknüpft werden soll. Über den westlich angrenzenden Ahrbergenweg soll außerdem eine Querverbindung der nördlichen und südlichen Grünstrukturen geschaffen werden (PGL 2013).

3.3 Überörtliche Fachplanungen

Für das Plangebiet sind weder aktuell noch zukünftig überörtliche Planungen bekannt.

3.4 Flächennutzungsplan

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan (FNP) der jeweiligen Gemeinde oder Stadt zu entwickeln. Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Burgdorf stellt die Flächen des Plangebiets als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule dar.

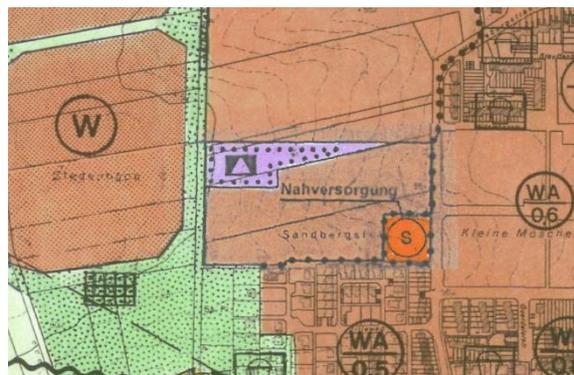


Abb. 4: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Burgdorf

Im Rahmen der beabsichtigten Neubekanntmachung des Flächennutzungsplans wird voraussichtlich die Änderung der Fläche für den Gemeinbedarf zu einer Wohnbaufläche berücksichtigt. Die nördlich, östlich und südlich angrenzenden Flächen im FNP sind bereits als Wohnbauflächen dargestellt. Süd-

I Planungsgegenstand

östlich des ersten Bauabschnitts zum Baugebiet „Nördlich Zilleweg“ befindet sich eine Sonderbaufläche „Nahversorgung“. Das Plangebiet liegt außerdem innerhalb der Umgrenzung von einer Fläche, für die wasserrechtliche Festsetzungen getroffen wurden.

Mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets gemäß § 4 BauNVO und der Umwidmung der Gemeinbedarfsfläche von einer Schulfläche zu einer KiTa-Fläche lässt sich der Bebauungsplan 0-87/1 nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickeln, so dass dieser gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst wird. Ein gesondertes Verfahren erfolgt nicht.

3.5 Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) der Stadt Burgdorf ist eine informelle Planung zur weiteren Stadtentwicklung im Hinblick auf verschiedene Themenbereiche wie Wohnen, Verkehr oder Grünraum. Der Rat der Stadt Burgdorf hat sich am 25.08.2010 zu den Inhalten des ISEK bekannt. Sie sollen entsprechend des Beschlusses in die Abwägung zur Bauleitplanung eingebracht werden.

Das ISEK sieht eine ausgewogene Entwicklung zwischen Süd- und Weststadt vor. Nach der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 0-66 „An den Hecken“ sowie Nr. 0-90 „Heidenelke“ in der Burgdorfer Südstadt soll die Entwicklung nun im Westen der Stadt fortgeführt werden.

Das ISEK sieht dabei mehrere Flächen für eine Wohnbauentwicklung vor. Eine dieser Flächen deckt den Bereich des heutigen Bebauungsplans Nr. 0-87 „Nördlich Zilleweg, 1. Abschnitt“ sowie des hier in Planung befindlichen Bebauungsplans Nr. 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“ ab. Für den östlichen Bereich wird außerdem eine Entwicklung von Gemeinbedarfsflächen empfohlen.

Im östlichen Bereich des ersten Bauabschnitts „Nördlich Zilleweg“ wurde bereits ein Pflegeheim errichtet. Für die Errichtung der Kindertagesstätte wird aufgrund des besseren Zuschnitts die Fläche im Westen gewählt. Damit fügt sich die Planung widerspruchsfrei in die Vorgaben des ISEK ein.

3.6 Benachbarte Bebauungspläne

Im näheren Umfeld befinden sich zwei rechtskräftige Bebauungspläne. Die Bebauungspläne 0-87 „Nördlich Zilleweg, 1. Abschnitt“ und 0-32 „Mönkeburg 6“ grenzen unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplans 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“ an. Nachstehende Tabelle stellt eine Übersicht über die Inhalte der angrenzenden Bebauungspläne dar.

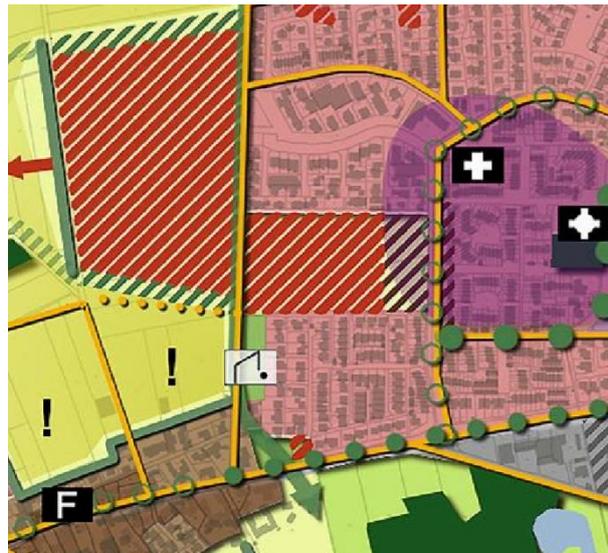
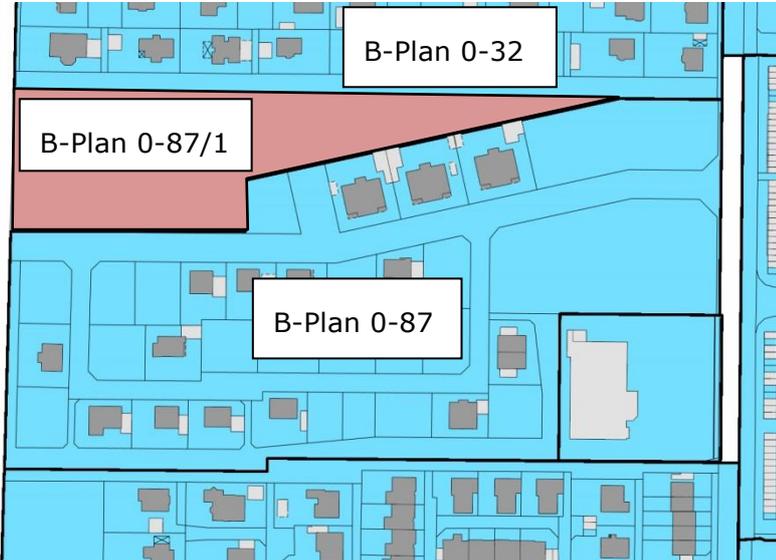


Abb. 5: Auszug aus dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept

Bebauungsplan 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“

Aufgrund der konkreten räumlichen Nähe und insbesondere im Hinblick auf die im Norden angrenzende Wohnbebauung soll der Bebauungsplan 0-87/1 auf die Belange der Nachbarschaft besonders eingehen (siehe dazu die Erläuterungen in Abschnitt III).

<p>Übersichtskarte zur Lage der benachbarten Bebauungspläne</p>		
<p>B-Plan Nr.</p>	<p>B-Plan 0-32</p>	<p>B-Plan 0-87</p>
<p>Verfahrensstand:</p>	<p>Rechtskräftig (1991)</p>	<p>Rechtskräftig (2014)</p>
<p>Plangebietsgröße:</p>	<p>14,1 ha</p>	<p>3,8 ha</p>
<p>Art der baul. Nutzung:</p>	<p>WA</p>	<p>WA</p>
<p>Maß der baul. Nutzung (GRZ):</p>	<p>0,3 / 0,4</p>	<p>0,3 / 0,4</p>
<p>Sonstiges:</p>	<p>Vollständig bebaut</p>	<p>Nahezu vollständig bebaut</p>

3.7 Sonstige Satzungen und Bestimmungen, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

Dieses Kapitel wird ggf. nach Eingang der Stellungnahmen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ergänzt.

4 Untersuchungsrahmen – Überblick über betroffene öffentliche und private Belange

Folgende öffentliche und private Belange werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“ berührt. Nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht über alle untersuchten Belange und eine Darstellung, welche Belange voraussichtlich betroffen sind. Die Betroffenheit wird dabei in die Kategorien „Nicht betroffen“, „positiv“ und „negativ“ eingeteilt und mit einer Skala („leicht betroffen“: ●, „betroffen“: ●●, „stark betroffen“: ●●●) versehen. Nicht betroffene Belange erhalten entsprechend keine Einordnung in die Skala.

Die einzelnen Belange und ihre Betroffenheit werden in den folgenden Kapiteln erläutert sowie gegeneinander und untereinander abgewogen.

I Planungsgegenstand

Lfd. Nr.	Belang	Betroffenheit		
		Nicht betroffen	positiv ●/●●/●●●	negativ ●/●●/●●●
1 Belange des Umweltschutzes einschl. Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt sowie Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen				
1.1	Allgemeiner Klimaschutz			•
1.2	Belange des Umweltschutzes, einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insb.			
	Schutzgut Fauna	X		
	Schutzgut Flora	X		
	Schutzgut Boden			•
	Schutzgut Wasser			•
	Schutzgut Luft/Klima			•
	Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern	X		
	Landschaft			•
	Biologische Vielfalt	X		
1.3.1	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete	X		
1.3.2	Sonstige Schutzgebiete	X		
1.4	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insg., insb. Fragen des Immissionsschutzes, wie			
	- Lärm			•
	- Luft	X		
	- Schwingungen/Erschütterungen	X		
	- Licht	X		
	- Wärme	X		
	- Strahlung	X		
	- Altlasten, Kampfmittel	X		
1.5	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonst. Sachgüter	X		
1.6	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern		•	
1.7	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie		••	
1.8	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen, insb.		••	
	Wasserrechtliche Pläne	X		
	Abfallrechtliche Pläne	X		
	Immissionsschutzrechtl. Pläne	X		
1.9	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsschutzgrenzwerte nicht überschritten werden	X		

Stadt Burgdorf

Bebauungsplan 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“

Lfd. Nr.	Belang	Betroffenheit		
		Nicht betroffen	positiv ●/●●/●●●	negativ ●/●●/●●●
1.10	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Nrn. 1.2, 1.4 und 1.5	X		
2 Soziale, demographische, kulturelle Belange				
2.1	Eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung		●●	
2.2	Wohnbedürfnisse der Bevölkerung		●	
2.3	Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen		●	
2.4	Anforderungen der Bevölkerungsentwicklung		●●	
2.5	Soziale, gesundheitliche und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung (insb. Familien, junge u. alte Menschen, Behinderte) – (infra)strukturelle Versorgung		●●	
2.6	Unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer	X		
2.7	Bildungswesen	X		
2.8	Sport, Freizeit, Erholung	X		
2.9	Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum		●	
2.10	Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge		●●	
3 Ortsbild, Landschaftsbild und Baukultur				
3.1	Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile		●●	
3.2	Baukultur	X		
3.3	Denkmalschutz und Denkmalpflege	X		
3.4	Erhaltenswerte Ortsteile, Straßen und Plätze	X		
3.5	Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes		●	
4 Ökonomische Belange				
4.1	Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung		●	
4.2	Beschränkung des Eigentums / Einschränkungen von Baurechten (Planungsschaden)	X		
4.3	Anforderungen kostensparendes Bauen			●●
4.4	Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbe- reiche	X		
4.5	Wirtschaft einschl. der mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung	X		
4.6	Landwirtschaft			●
4.7	Forstwirtschaft	X		
4.8	Erhaltung, Sicherung, Schaffung von Arbeitsplätzen (inkl. Einzelhandel, Handel, Handwerk)	X		
4.9	Aspekte des kommunalen Haushalts		●●	

I Planungsgegenstand

Lfd. Nr.	Belang	Betroffenheit		
		Nicht betroffen	positiv ●/●●/●●●	negativ ●/●●/●●●
5 Verkehr, Mobilität, Infrastruktur, Ver- und Entsorgung				
5.1	Post- und Telekommunikationswesen	X		
5.2	Versorgung, insb. mit Energie und Wasser	X		
5.3	Entsorgung, insb. Abwasser und Abfall	X		
5.4	Personenverkehr			●
5.5	Güterverkehr	X		
5.6	Mobilität der Bevölkerung inkl. ÖPNV und nicht motorisierter Verkehr (Vermeidung und Verringerung von Verkehr)	X		
5.7	Sonstige Verkehrsarten, soweit nicht schon erfasst (Bahn, Luftfahrt, Schifffahrt)	X		
5.8	Sonstige technische Infrastrukturvorhaben, soweit nicht schon erfasst	X		
6 Sonstige Einzelbelange				
6.1	Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse		●	
6.2	Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (u.a. Brand- und Katastrophenschutz)	X		
6.3	Sicherung von Rohstoffvorkommen / sonstige Belange des Bergbaus	X		
6.4	Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes sowie der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften	X		
6.5	Städtebauliche Entwicklungskonzepte und sonstige städtebauliche Planungen		●●●	
6.6	Belange des Hochwasserschutzes	X		
6.7	Kleintierhaltung	X		
6.8	Belange von Nachbargemeinden	X		
6.9	Vorrang der Innenentwicklung		●●	

II Planinhalte und Planfestsetzungen

1 Entwicklung der Planungsüberlegungen und informelle Planungskonzepte

1.1 Kurzdarstellung der betrachteten Planungsalternativen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0-87 „Nördlich Zilleweg, 1. Abschnitt“ wurden bereits 2012/2013 Überlegungen zu den Erweiterungsmöglichkeiten der nördlich angrenzenden Flächen angestellt. Bereits zu diesem Zeitpunkt wurde die Entwicklung von Wohnbauflächen (Allgemeines Wohngebiet) vorgesehen. Wie in Abb. 6 zu sehen, wurde hier ergänzend zu der Mehrfamilienhausbebauung an der Sylter Straße ein weiteres Mehrfamilienhaus an der Stichstraße S1 angedacht. Im westlichen Plangebiet wurden hingegen Einfamilienhäuser vorgesehen, die über zwei weitere Stichstraßen erschlossen wären.



Abb. 6: Städtebaulicher Entwurf, 2013

In der ursprünglichen Planung des Baugebiets „Nördlich Zilleweg, 1. Abschnitt“ wurde die Realisierung einer KiTa angedacht. Die Planung wurde bei der Aufstellung des Bebauungsplans zugunsten eines Pflegeheims verworfen. Aufgrund des seit wenigen Jahren prognostizierten Wachstums der Stadt Burgdorf und dem damit einhergehenden steigenden Bedarf nach Kinderbetreuungsplätzen, die von der Stadt Burgdorf zur Verfügung gestellt werden müssen, muss die Stadt reagieren und neue Betreuungsplätze schaffen. Die Stadt Burgdorf erweitert ihr Angebot an Kinderbetreuungsplätzen bereits durch die Erweiterung der Kindertagesstätte „Pustebblume“ in der Weststadt sowie den Neubau einer KiTa mit angegliedertem Familienzentrum im Baugebiet „An den Hecken“. Der hohe Bedarf, der sich aus dem gesetzlichen Anspruch auf einen KiTa-Platz und der steigenden Bevölkerung in Burgdorf ergibt, kann jedoch durch den Bau dieser Kindertageseinrichtung

II Planinhalte und Planfestsetzungen

tungen nicht gedeckt werden. Daher besteht für den Bau einer neuen KiTa am hier geplanten Standort keine Alternative, wenngleich zusätzlich auch weitere Standorte für den Bau neuer und die Erweiterung bestehender Kindertageseinrichtungen geprüft werden müssen. Der hohe Bedarf an Kinderbetreuungseinrichtungen macht es notwendig, von den 2012/2013 getätigten Überlegungen zur weiteren Entwicklung von Wohnbaunutzung im westlichen Bereich des Plangebiets abzusehen, um den Bau einer KiTa zu ermöglichen.

Der gewählte Standort eignet sich auch perspektivisch für die Ansiedlung einer Kindertagesstätte. Laut ISEK soll die Entwicklung der Burgdorfer Weststadt langfristig über den Ahrbergenweg hinaus nach Westen erfolgen. Damit würde die neu geschaffene KiTa inmitten eines Wohnquartiers angesiedelt sein und damit zahlreiche Haushalte in ihrem Einzugsbereich haben. Auch für die Schaffung von neuem Wohnbauland ist der Standort geeignet. Neben der bereits bestehenden Bebauung (nördlich, östlich und südlich angrenzende Wohnbebauung) ist das Gebiet auch infrastrukturell gut gelegen. Lebensmittel-einzelhandel, ärztliche Versorgung und der Zugang zum ÖPNV sind fußläufig erreichbar. Auch eine Grundschule ist in der Nähe vorhanden.

Als Rahmenbedingung wurde in der städtischen Arbeitsgemeinschaft KiTa festgelegt, dass ein Grundstück für den Neubau einer KiTa eine Größe von ca. 4.000 m² aufweisen müsste. Darin enthalten sind dann neben dem eigentlichen Gebäude auch die vorgeschriebenen Freiflächen für eine fünfzügige KiTa sowie die notwendigen Stellplätze (maximal 20). Darauf basierend wurden vier grundlegende Alternativen erarbeitet, die das verhältnismäßig kleine Plangebiet möglichst effizient auszunutzen versuchen.

Bei der Entwicklung der Planungsalternativen wurde zunächst der Standort für die Kindertagesstätte definiert. Sinnvoll war es, dass eine Erschließung direkt über die Sylter Straße erfolgen sollte und nicht über die nach Norden abzweigende Stichstraße. So stehen der Stadt bei der Planung der KiTa verschiedene Erschließungsmöglichkeiten zur Verfügung (z.B. einzelne oder getrennte Zu- und Ausfahrt). Darüber hinaus wird eine Mehrbelastung für die Anlieger der Mehrfamilienhäuser durch den An- und Abfahrtsverkehr an der KiTa reduziert. Aus diesen Gründen wurde der westliche Teil des Plangebiets auf einer Breite von 67 Metern für die Kindertagesstätte vorgesehen. Von hier ist eine Zufahrt zu einer Bring- und Abholspur und zu Stellplätzen möglich. Aufgrund des rechteckigen Grundstückszuschnitts ist die Stadt Burgdorf bei der Realisierung der KiTa im Hinblick auf Gebäudekubatur und Größe der KiTa flexibel.



Abb. 7: Standort der KiTa im Baugebiet

II Planinhalte und Planfestsetzungen

Alternative II: Mehrfamilienhausbebauung



Abb. 9: Alternative II (Mehrfamilienhausbebauung)

Bei der zweiten Alternative sind im östlichen Teil des Plangebiets Mehrfamilienhäuser vorgesehen. In der Beispielgrafik sind hier drei zu sehen. Es ist auch vorstellbar hier zwischen zwei und vier Mehrfamilienhäusern umzusetzen. Das konkrete Konzept ist immer auch von den Vorstellungen der Investoren abhängig.

Aufgrund der in der direkten Nachbarschaft befindlichen Mehrfamilienhäuser würde sich eine Mehrfamilienhausbebauung sehr gut in das Umfeld einfügen. Im Hinblick auf die nördlich angrenzende Bebauung und einer ggf. möglichen Verschattung soll jedoch trotzdem darauf verzichtet werden. Der Bau von Mehrfamilienhäusern ist, insbesondere wenn auch kostengünstiger Wohnraum entstehen soll, häufig erst ab einer gewissen Höhe wirtschaftlich. Um die Belange der nördlich angrenzenden Nachbarn zu berücksichtigen, soll im dem nördlichen Bereich des Plangebiets auf eine hohe Bebauung verzichtet werden.

Alternative III: Einfamilienhausbebauung



Abb. 10: Alternative III (Einfamilienhausbebauung)

Die Alternative III, die eine vollständige Bebauung des östlichen Teils des Plangebiets mit Einfamilienhäusern vorsieht, orientiert sich an dem nördlich angrenzenden Bestand, der ausschließlich aus Einfamilienhäusern besteht. Die Fläche könnte so fast vollständig an private Eigentümer veräußert werden, die auf den Grundstücken Einfamilienhäuser errichten können.

Gegen diese Variante spricht, dass auf diese Weise eine einseitige Bewohnerstruktur geschaffen wird. Das Ziel der Stadt Burgdorf ist es jedoch, in Zukunft vermehrt auf die Entwicklung kostengünstigen Wohnraums zu setzen. Daher ist die Ausweisung ausschließlich für Einfamilienhäuser vorgesehener Flächen nicht zweckdienlich.

Alternative IV: Gemischte Bebauung



Abb. 11: Alternative IV (Gemischte Bebauung)

Die vierte Alternative stellt die favorisierte Variante dar, die über den Bebauungsplan umgesetzt werden soll. Auf einem Grundstück, das direkt von der Sylter Straße erschlossen wird, soll ein Mehrfamilienhaus errichtet werden können. Die Geschossigkeit soll sich an der benachbarten Bebauung orientieren und drei Geschosse ohne Staffelgeschoss betragen. Über die Stichstraße sind fünf weitere Grundstücke erschlossen, die für Einfamilienhäuser zur Verfügung stehen.

Die Variante mit einer gemischten Bebauung aus Ein- und Mehrfamilienhäusern scheint für die Zielsetzung, ein durchmischtes Quartier zu schaffen, die vielversprechendste Lösung zu sein. Aufgrund der gebotenen Rücksichtnahme zu der nördlich angrenzenden Bebauung ist eine vollständige Bebauung mit Mehrfamilienhäusern nicht sinnvoll. Andererseits spricht die sehr gute Lage zum Lebensmitteleinzelhandel sowie zur ärztlichen Versorgung für eine Mehrfamilienhausbebauung. Darüber hinaus steigt in der Stadt Burgdorf weiterhin die Nachfrage nach vor allem **kostengünstigem** Wohnraum. Mit dem Kompromiss aus Einfamilienhäusern im nördlichen Bereich und einem Mehrfamilienhaus im südlichen Bereich, kann so zumindest teilweise dem Belang nach verdichtetem und kostengünstigem Wohnen und den Belangen der Anwohner Rechnung getragen werden.

1.2 Verkehrskonzept und Erschließung

Das Plangebiet wird über die Sylter Straße erschlossen, die zum **Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans noch nicht vollständig ausgebaut** ist. Die Sylter Straße ist im

II Planinhalte und Planfestsetzungen

Bebauungsplan Nr. 0-87 „Nördlich Zilleweg“ als Verkehrsfläche festgesetzt und von der Breite so ausgelegt, dass bei weiterer Entwicklung nach Westen auch Busverkehr möglich sein wird.

In der favorisierten Variante IV soll die Kindertagesstätte nach Möglichkeit über eine Bring- und Abholspur mit Stellplätzen erschlossen werden. Auf diese Weise soll das Halten der bringenden Eltern auf der Sylter Straße vermieden und der Verkehrsfluss aufrechterhalten werden. Das auf dem benachbarten Grundstück entstehende Mehrfamilienhaus wird ebenfalls über eine Zufahrt zur Sylter Straße erschlossen.

Die Einfamilienhäuser im nördlichen Bereich der Fläche sollen über die bereits vorhandene Stichstraße mit Wendeanlage erschlossen werden. Für die fünf Grundstücke ist eine öffentliche Verkehrsfläche vorgesehen. Darüber hinaus sollen beide Abschnitte „Nördlich Zilleweg“ über einen Fuß- und Radweg mit dem nördlich angrenzenden Grünstreifen verbunden werden.

Die technische Infrastruktur zur Anbindung der geplanten Grundstücke ist bereits in der Sylter Straße verlegt und auf eine Erweiterung auf die hier überplante Fläche ausgelegt.

Eine Regenwasserkanalisation ist im Bestand nicht vorhanden und wird auch nicht ergänzt. Das anfallende Niederschlagswasser ist daher auf den Grundstücken zu versickern. Zur Schmutzwasserentsorgung steht eine Schmutzwasserkanalisation in der Sylter Straße zur Verfügung.

1.3 Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept

Wie bereits unter 1.1 erläutert, setzt die Stadt Burgdorf für die Erweiterung des Baugebiets „Nördlich Zilleweg“ auf eine verträgliche Nutzungsmischung aus Einfamilienhäusern und einem Mehrfamilienhaus sowie einer Kindertageseinrichtung. Die Kindertageseinrichtung wird im westlichen Bereich des Plangebiets untergebracht. So ist eine direkte Erschließung über die Sylter Straße gegeben. Es ist abzusehen, dass sich der Einzugsbereich der KiTa durch eine weitere Siedlungsentwicklung nach Westen noch erweitern wird.

Der Entwurf der KiTa dient aktuell als Platzhalter und stellt noch kein konkretes Bauvorhaben dar. Dies bedeutet, dass sich die Gebäudekubatur und Lage auf dem Grundstück noch verändert können. Ziel ist es jedoch, eine Gebäudekubatur zu finden, die sich einerseits in das Umfeld einfügt, andererseits jedoch auch energetische Aspekte berücksichtigt (Nutzung von regenerativen Energien, Ausrichtung der Dachflächen nach Süden, u.ä.).

Für die Lage der Einfamilienhäuser und des Mehrfamilienhauses wird ebenfalls dem Bestand folgend ein nach Ost-West ausgerichteter First festgesetzt. Die Nutzung solarer Energie wird durch die südlich befindlichen, dreigeschossigen Mehrfamilienhäuser insbesondere in den Wintermonaten eingeschränkt. Für die Einfamilienhäuser ist daher eine zweigeschossige Bauweise vorgesehen, über die im oberen Stockwerk auch in den Wintermonaten eine Besonnung möglich ist.

1.4 Landschaftsplanerisches Konzept / Umweltkonzept

Aufgrund der geringen Flächengröße und der direkten Lage am Landschaftsraum werden keine öffentlichen Grünflächen festgesetzt. Vorgesehen ist jedoch, für die Grundstücke Pflanzbindungen festzusetzen, die für eine stärkere Durchgrünung des Quartiers sorgen sollen.

2 Grundzüge der Planfestsetzungen

2.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die Stadt Burgdorf erfährt seit einigen Jahren eine stetig steigende Nachfrage nach Wohnraum. Vorherige Statistiken, die eine Stagnation oder Schrumpfung der Stadt prognostiziert haben, wurden überarbeitet, so dass für die Stadt Burgdorf nun ein Bevölkerungswachstum vorausgesagt wird. Während die Region Hannover 2012 noch von einem leichten Bevölkerungswachstum um 0,3 % bis 2020 ausging, wurden die Daten bereits 2014 nach oben korrigiert. Demnach wird für Burgdorf bis 2025 ein Bevölkerungswachstum von 1,0 % prognostiziert (Region und Landeshauptstadt Hannover, 2012, 2014). Aufgrund des nach 2014 einsetzenden Flüchtlingsstroms nach Deutschland sind die Prognosen vermutlich noch weiter nach oben zu korrigieren.

Mit den steigenden Einwohnerzahlen geht außerdem ein fortschreitender Wandel der Haushaltsstrukturen einher, der dazu führt, dass immer mehr kleinere Einpersonenhaushalte entstehen. Auch die NBank hat in ihrer Wohnungsmarktbeobachtung 2016/2017 den hohen Bedarf an Wohnungsneubau für Ein- und Mehrfamilienhäuser aufgezeigt (zwischen 5,0 und 15,0 %) (NBank).

Mit der steigenden Bevölkerungszahl wächst auch der Bedarf nach der Kindertagesbetreuung. Bereits heute verzeichnet die Stadt Burgdorf ein Defizit bei der Versorgung mit Kinderbetreuungsplätzen. Die Erweiterung der bestehenden KiTa Pustebblume in der nördlichen Weststadt sowie der Neubau der KiTa im Baugebiet „An den Hecken“ werden den Bedarf allein nicht decken können. Hinzu kommt, dass die Landesregierung Niedersachsen die Abschaffung der KiTa-Gebühren zum August 2018 beschließen will. Dies könnte zu einem ansteigenden Bedarf nach Betreuungsplätzen führen. Daher ist zumindest die Vorhaltung einer Fläche, die den zügigen Bau einer KiTa ermöglicht, zwingend notwendig.

Aufgrund der guten Lage im Wohngebiet mit einem hervorragenden Anschluss an das ÖPNV-Netz bietet sich die Fläche an der Sylter Straße für die Errichtung einer Kindertagesstätte an. Insbesondere wenn man die langfristige Entwicklungsperspektive der Burgdorfer Weststadt ins Auge fasst, die sich auf die Flächen westlich des Ahrbergenwegs und der Baugebiete „Nördlich Zilleweg“ bezieht.

Die Lage der KiTa im Plangebiet bietet sich außerdem aufgrund der räumlichen Verteilung gut an. Weitere KiTas sind im nördlichen (KiTa Pustebblume) sowie östlichen Bereich (DRK Villa Mercedes, KiTa Weststadt) der Weststadt angesiedelt.

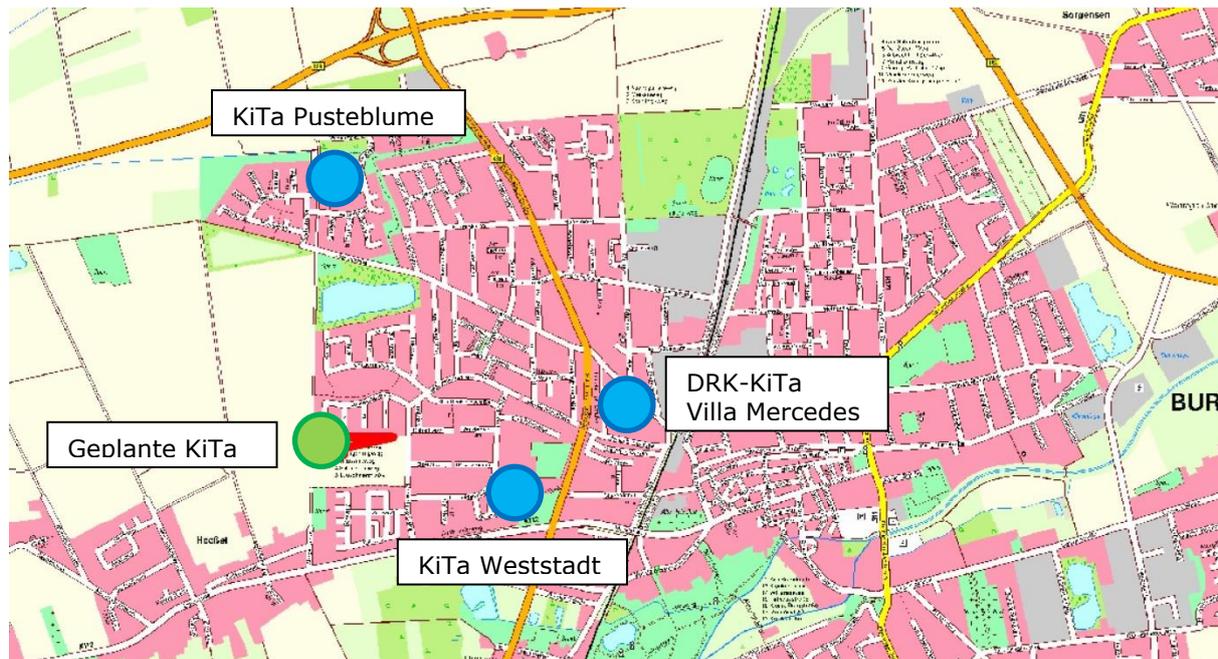


Abb. 12: KiTa-Standorte Weststadt (Quelle: Eigene Darstellung)

Um den hier genannten Anforderungen Rechnung zu tragen, wird das Plangebiet in drei Baugebiete eingeteilt. Im westlichen Bereich ist eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB festgesetzt. Diese Fläche ist für den Bau einer neuen Kindertageseinrichtung vorgesehen, soll jedoch auch Flexibilität für die Unterbringung ergänzender Nutzungen bieten (z.B. Familienzentrum). Mit der Festsetzung soll der steigende Bedarf nach Kinderbetreuungsplätzen bedient werden, der sich aus den steigenden Bevölkerungszahlen ergibt.

Die beiden verbleibenden Baugebiete sind als Allgemeine Wohngebiete WA1 und WA2 nach § 4 BauNVO festgesetzt. Trotz der verhältnismäßig geringen Größe des Plangebiets soll so ein weiteres Angebot für Wohnraum im Bereich der Einfamilien-/Doppelhausbebauung und auch für Wohnungen in einem Mehrfamilienhaus geschaffen werden. Gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr.1 BauNVO sind Gartenbaubetriebe aufgrund ihres hohen Flächenverbrauchs und Tankstellen aufgrund des resultierenden Verkehrsaufkommens und der erhöhten Emissionen auch nicht ausnahmsweise zulässig.

2.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Das Plangebiet ist in drei Bereiche mit verschiedenen Höhenfestsetzungen eingeteilt.

Auf der Gemeinbedarfsfläche ist mit Rücksicht auf die nördlich angrenzende Bebauung eine maximale Höhe von zwei Vollgeschossen bei maximal 6,80 m Gesamthöhe von Gebäuden festgesetzt. Durch die Festsetzung kann eine Verschattung der nördlich angrenzenden Gebäude vermieden werden. Die Grundflächenzahl (GRZ) beläuft sich auf 0,5, um neben den baulichen Anlagen eine ausreichende Fläche für eine Stellplatzanlage vorhalten zu können.

Es sind außerdem zwei allgemeine Wohngebiete festgesetzt, für die unterschiedliche Höhenfestsetzungen gelten. Das WA1 dient der Unterbringung von Einfamilien- und Doppel-

Bebauungsplan 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“

häusern (EH/DH), während im WA2 auch die Errichtung eines Mehrfamilienhauses (MFH) ermöglicht wird.

Für das nördlich gelegene WA1 (EH/DH) ist eine Höhe von maximal zwei Vollgeschossen festgesetzt. Die maximal zulässige Gebäudehöhe richtet sich nach der festgesetzten WA1 - Hüllkurve. Diese verläuft von der nördlichen Baugebietsgrenze des WA1 ab einer Höhe von 5,20 m in einem Winkel von 16° aufwärts nach Süden. Die maximale Gebäudehöhe ist auf 8,50 m begrenzt. Die GRZ ist auf 0,3 festgesetzt, um eine ausreichende Durchgrünung des Baugebiets zu gewährleisten und den Versiegelungsgrad zu minimieren. Die GRZ folgt damit auch der bereits im Umfeld festgesetzten Grundflächenzahl im Bebauungsplan 0-87.

Für das südlich gelegene WA2 (MFH) ist eine Höhe von maximal drei Vollgeschossen festgesetzt. Die maximal zulässige Gebäudehöhe richtet sich hier nach der festgesetzten WA2 - Hüllkurve. Diese verläuft von der nördlichen Baugebietsgrenze des WA2 ab einer Höhe von 6,80 m in einem Winkel von 16 ° aufwärts nach Süden. Die maximale Gebäudehöhe ist auf 10,50 m begrenzt. Die GRZ beträgt hier 0,4, um ausreichend Fläche für die benötigten Stellplätze des Mehrfamilienhauses vorzuhalten.

Mit der Festsetzung der Hüllkurven soll die Besonnung der jeweils nördlich angrenzenden Bebauung (Bestand oder Neuplanung) sichergestellt werden. Detaillierte Ausführungen dazu sind dem Kapitel III.6.1 Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu entnehmen.

2.3 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die zeichnerische Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Für die Gemeinbedarfsfläche ist dazu eine Baugrenze in einem Abstand von drei Metern zur Baugebietsabgrenzung festgesetzt, um bei der Gebäude- und Freiraumplanung eine hohe Flexibilität zu erhalten. Für die Wohngebiete WA1 und WA2 ist eine gemeinsame Baugrenze in einem Abstand von drei Metern zur Baugebietsabgrenzung festgesetzt. Da aufgrund der verhältnismäßig restriktiven Festsetzung der Hüllkurve bereits Einschränkungen hinsichtlich der Höhe der Gebäude bestehen, wird durch großzügigere Baugrenzen eine hohe Flexibilität hinsichtlich des Standorts des Gebäudes auf dem Grundstück ermöglicht.

Die Baugrenzen können durch untergeordnete Gebäudeteile, wie beispielsweise Balkone, Terrassen, Hauseingangsbereiche, Erker oder Wintergärten auf einer Länge von maximal 35 % der Fassadenlänge um maximal 1,00 Meter überschritten werden. Auf diese Weise soll ein Mindestmaß an Flexibilität erhalten bleiben, ohne die nördlich angrenzende Bebauung einzuschränken.

Nebenanlagen, Garagen sowie überdachte Stellplätze/Carports können im WA1 und WA2 auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden, um auf den z.T. sehr schmalen Grundstücken eine gewisse Flexibilität bei der Platzierung der baulichen Körper zu erhalten. Für das WA2 ist eine Überschreitung der Baugrenzen zur Sylter Straße hin nicht zulässig. Dies ergibt sich aus dem geradlinigen Verlauf der Sylter Straße und der von dort abgerückten Bebauung. Dies soll auch mit dem Neubau des Mehrfamilienhauses erhalten bleiben.

2.4 Bauweise und Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Im WA1 und WA2 sowie auf der Fläche für Gemeinbedarf ist eine offene Bauweise festgesetzt. Somit ist eine Bebauung mit Gebäuden bis zu einer Länge von 50 m möglich. Damit sollen sich die neuen Baulichkeiten harmonisch in die städtebauliche Situation vor Ort einfügen und damit auf die Bauweise im Bebauungsplan 0-87 eingehen.

Die Stellung der baulichen Anlagen ist im zeichnerischen Teil durch Festsetzung einer Hauptfirstrichtung angegeben und verläuft parallel zur Sylter Straße. Damit wird eine Ausrichtung der Dachflächen nach Süden und somit die Nutzung von Photovoltaik und/oder Solarthermie als erneuerbare Energiequellen ermöglicht. Für die Gemeinbedarfsfläche ist zusätzlich eine um 90° gedrehte Firstrichtung zulässig, um hier auch Winkelbauten zu ermöglichen. Die Hauptfirstrichtung gilt nicht für Nebenanlagen nach § 14 BauNVO, da die hier anfallenden Dachflächen im Vergleich zu den Hauptanlagen zu vernachlässigen sind.

2.5 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

In den allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA2 ist maximal eine Grundstückseinfahrt pro Gebäude mit Wohnungen oder anderer Hauptnutzung zulässig. Die maximale Breite der Zufahrt inklusive des Zugangs beträgt maximal 4,50 m. Auf diese Weise soll ein einheitliches Straßenbild erzeugt werden. Entlang der Sylter Straße (WA2) soll außerdem die Möglichkeit erhalten bleiben, straßenbegleitende, öffentliche Parkplätze einzurichten.

Für die Gemeinbedarfsfläche sind sowohl eine gemeinsame Zu- und Abfahrt als auch alternativ je eine Zufahrt und Abfahrt zu dem Grundstück zulässig. Dadurch soll ausreichend Flexibilität zur Gestaltung des Hol- und Bringverkehrs zur Kindertagesstätte geschaffen werden.

2.6 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Gemäß Teil A.6.1 und A.6.2 der textlichen Festsetzung ist die Pflanzung mindestens eines standortheimischen Baumes festgesetzt. Das Ziel ist die Durchgrünung des Quartiers mit standortheimischen Gewächsen, die sich in die Umgebung einfügen und keine schädlichen Auswirkungen auf Flora und Fauna haben.

2.7 Flächen für Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Im Rahmen von schalltechnischen Gutachten, die durch die Stadt Burgdorf in Auftrag gegeben wurden, wurde eine Überschreitung der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts und 55 dB(A) tagsüber festgestellt. Die Überschreitung in den Tagesstunden beträgt etwa 3 dB, in den Nachtstunden hingegen 4,5 dB. Zum Schutz der Bewohner in den WA sind daher Festsetzungen getroffen, die in den Nachtstunden ein ungestörtes Schlafen ermöglichen (GTA, 2018). Siehe hierzu die textlichen Festsetzungen A.7.

2.8 Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 NBauO)

Für den Erhalt des Ortsbildes sind den Festsetzungen des Bebauungsplans auch örtliche Bauvorschriften zur Dachgestaltung beigefügt. Danach sind für die Baugebiete WA1 und WA2 nur flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung von 10° – 20° festgesetzt. In Verbindung mit der festgesetzten Hüllkurve soll eine flache Dachneigung eine Verschattung

Bebauungsplan 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“

der nördlich angrenzenden Grundstücke vermeiden. Insbesondere in den Wintermonaten ist bei flachgeneigten Dächern eine bessere Belichtung der nördlichen Bebauung möglich, da so die Gesamtgebäudehöhe deutlich reduziert werden kann. Für die Fläche für den Gemeinbedarf ist keine Dachform oder -neigung festgesetzt. Damit soll eine möglichst hohe Flexibilität bei der Gebäudeplanung erreicht werden.

Für die Errichtung von Dachgauben gilt, dass deren Gesamtlänge auf einer Dachseite höchstens 50 % der Trauflänge der entsprechenden Dachseite betragen darf. Auf diese Weise soll die Verschattung der nördlich angrenzenden Bebauung vermieden werden.

Für überdachte Stellplätze (Carports), Garagen und Nebenanlagen sowie untergeordnete Gebäudeteile sind zusätzlich auch Flachdächer zulässig. Flachdächer von Garagen und Carports sind zu bepflanzen, um den Grünanteil im Plangebiet zu erhöhen. Entsprechend gelten die unter 1.2 genannten Vorschriften für Dachfarben bei bepflanzen Dächern nicht.

Damit sich die neuen Gebäude in die bauliche Umgebung und die Landschaft einfügen, sind Festsetzungen zu Dachfarben und glänzenden Dacheindeckungen getroffen worden. Unter dem Punkt 1.2 Dachfarben sind die zulässigen Dachfarben in den Bereichen Orange, Rot, Braun und Grau festgesetzt wie sie ortsüblich zu finden sind. Glänzende Dacheindeckungen sind mit Ausnahme von untergeordneten Dachflächen (Vordächer), Wintergärten und den Anlagen zur Solarenergienutzung unzulässig, da sie einerseits als Fremdkörper im vorhandenen Umfeld darstellen und andererseits angrenzenden Landschaftsraum eine reflektierende Wirkung entfalten.

3 Flächenbilanz

Das Plangebiet teilt sich wie folgt auf:

Flächen für den Gemeinbedarf (KiTA):	4.247 m ²
Allgemeines Wohngebiet:	5.456 m ²
Gesamt:	9.703 m²

III Auswirkungen des Bebauungsplans und deren Abwägung

Das folgende Kapitel beschreibt die Auswirkungen des Bebauungsplans auf öffentliche und private Belange, wie sie bereits in der Tabelle in Kapitel I.4 aufgelistet wurden.

1 Auswirkungen auf die Umwelt und Abwägung

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf verschiedene Bestandteile der Umwelt behandelt. Sie basieren zum überwiegenden Teil auf Gutachten, die bereits mit der Aufstellung des Bebauungsplans 0-87 „Nördlich Zilleweg 1. Abschnitt“ erstellt wurden.

1.1 Allgemeiner Klimaschutz

Der Klimaschutz lässt sich durch zahlreiche Maßnahmen unterstützen. Für das Plangebiet „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“ sind die Möglichkeiten aufgrund der geringen Größe sowie der südlich angrenzenden und z.T. dreigeschossigen Bebauung stark eingeschränkt. Dadurch ist es beispielweise nicht möglich eine uneingeschränkte Nutzung solarer Energie zu fördern, da die Verschattung einiger Gebäude nicht verhindert werden kann. Durch die Festsetzung von Hüllkurven und die Zulässigkeit einer zweigeschossigen Bebauung besteht für die meisten Einfamilien- und Doppelhäuser die Möglichkeit Photovoltaik und Solarthermie uneingeschränkt zu nutzen. Für die geplante Kindertageseinrichtung und das Mehrfamilienhaus ist die Nutzung von Photovoltaik oder Solarthermie uneingeschränkt möglich.

Da das Plangebiet in fußläufiger Nähe zu einem Lebensmittelmarkt, einem medizinischen Versorgungszentrum sowie zu Haltepunkten des ÖPNV liegt und im Gegenzug im Plangebiet ein Angebot zur Kinderbetreuung für die Bewohner der umliegenden Ein- und Mehrfamilienhäuser bietet, wird die Leitlinie der Stadt der kurzen Wege weiter umgesetzt. Darüber hinaus wird durch die Nähe zum ÖPNV-Angebot sowie die Anbindung an das städtische Radverkehrsnetz der Umweltverbund weiter gestärkt.

1.2 Belange des Umweltschutzes, einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege

1.2.1 Schutzgut Flora und Fauna

Wie bereits in Kapitel I 2.3.5 Natur- und Artenschutz erläutert, ist der Lebensraum westlich des Ahrbergenwegs bedeutend für geschützte Amphibienarten und ggf. auch Populationen der Feldlerche. Das Plangebiet selbst eignet sich jedoch hinsichtlich der Lage und aufgrund eines fehlenden Laichgewässers nicht als Lebensraum für Amphibien (ABIA 2013). Eine Eignung als Brutstätte für die Feldlerche ist aufgrund der Lage und des Flächenzuschnitts im Plangebiet ebenfalls nicht gegeben und wird daher durch die Entwicklung der Fläche nicht wesentlich eingeschränkt (PGL 2013).

Weitere gefährdete Arten wurden in den Untersuchungen nicht festgestellt, sodass davon auszugehen ist, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Flora und Fauna kommt.

1.2.2 Schutzgut Boden

Der nordwestliche Bereich des Plangebiets weist aufgrund der sandigen Strukturen eine uneingeschränkte Versickerungsfähigkeit auf. Im weiteren Plangebiet und damit in den

Bebauungsplan 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“

Bereichen der Allgemeinen Wohngebiete WA1 und WA2 finden sich Schluffanteile im Boden, die eine Versickerung beeinträchtigen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Versickerung über einen kostengünstigen Bodenaustausch sichergestellt werden kann. Der Boden ist entsprechend des Gutachtens für eine Bebauung grundsätzlich geeignet (Ebeling 2009). Altlasten oder andere Bodenverunreinigungen sowie Kampfmittel konnten nicht festgestellt werden.

Ein besonderer Schutzbedarf für den Boden wurde im Rahmen des Bodengutachtens nicht ermittelt.

1.2.3 Schutzgut Wasser (Lage im Trinkwassergewinnungsgebiet)

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Trinkwassergewinnungsgebietes. Im Nordosten befindet sich in etwa 1,5 km Entfernung der Trinkwasserbrunnen der Wasserfassung „Radhop“, der von den Stadtwerken Burgdorf betrieben wird.

Aufgrund der Lage im Trinkwassergewinnungsgebiet ergibt sich in Verbindung mit den vorhandenen reinen Sandböden ohne ausgeprägte Filter-/Pufferfunktion und dem verhältnismäßig geringen Grundwasserflurabstand von ca. 2 m im Osten des Gebiets ein besonderer Schutzbedarf. Dieser Umstand trifft jedoch auch auf die gesamte Kernstadt nördlich der Burgdorfer Aue zu. Dem besonderen Schutzbedarf entsprechend werden in Teil C zum Bebauungsplan die allgemeinen Hinweise zum Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser aufgenommen. Auf diese Weise sollen schädliche Verunreinigungen des Grundwassers vermieden werden.

Für Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser sind gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 138 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. auszuführen. Die Versickerung von schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser ist nicht gestattet. Niederschlagswasser von unbeschichteten Metallflächen darf nur nach einer Vorbehandlung, die eine Reduzierung der im Niederschlagswasser enthaltenen Metallkonzentration auf eine unschädliche Konzentration gewährleistet, versickert werden. Auf Hofflächen anfallendes Niederschlagswasser muss durch eine mindestens 20 cm dicke, bewachsene Oberbodenschicht versickert werden. Der Grundwasserflurabstand zwischen der Versickerungsebene und dem mittleren höchsten Grundwasserstand muss mindestens 1,0 m betragen. Eine wasserrechtliche Erlaubnis ist für die Versickerung des Niederschlagswassers von privaten Wohngrundstücken nicht erforderlich.

1.2.4 Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet erfüllt derzeit eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Durch die Entwicklung der Fläche werden jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf die umliegenden Quartiere erwartet. Dies begründet sich einerseits darin, dass die Bebauungsdichte in der Umgebung verhältnismäßig gering ist. Die Grundstücke weisen z.T. große Grünanteile auf und es bestehen Grünschnitten, die aus den Quartieren bis zum Ahrbergenweg führen. Andererseits passt sich auch die städtebauliche Dichte in dem zweiten Bauabschnitt „Nördlich Zilleweg“ der Umgebung an. Insbesondere auf der künftigen Fläche der Kindertagesstätte wird ein hoher Freiflächenanteil entstehen, der die Kaltluftentstehung für das Umfeld fördert. Das Plangebiet weist darüber hinaus auch nur eine geringe Größe auf, so dass der Beitrag zur Kaltluftentstehung im Vergleich zu anschließender Landschaft als gering einzustufen ist.

III Auswirkungen des Bebauungsplans und deren Abwägung

Es bleibt festzuhalten, dass durch die Entwicklung des Baugebietes etwa 4.000 m² Fläche neu versiegelt werden können. Diese Fläche steht für die Kaltluftentstehung nicht mehr zur Verfügung. Da daraus jedoch keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind und im Gegenzug dringend benötigter Wohnraum und eine KiTa entstehen können, ist eine bauliche Entwicklung vorzuziehen.

1.2.5 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern

Durch die Planung werden keine Störungen im Wirkungsgefüge der Schutzgüter Flora, Fauna, Boden, Wasser, Klima und Luft erwartet.

1.2.6 Landschaft

Mit der Entwicklung des zweiten Bauabschnitts „Nördlich Zilleweg“ werden keine Beeinträchtigungen der Landschaft erwartet, da sich hier keinerlei landschaftlich bedeutsame Elemente befinden. Der Ahrbergenweg oder der Rohrkampsweg, die eine große Bedeutung für die Landschaft haben, werden durch die Entwicklung nicht beeinträchtigt.

1.2.7 Biologische Vielfalt

Entsprechend der durchgeführten Gutachten werden keine Beeinträchtigungen hinsichtlich der biologischen Vielfalt erwartet. Das Plangebiet selbst hat aufgrund der geringen Größe und der intensiv betriebenen landwirtschaftlichen Nutzung zudem nur eine geringe Bedeutung für die biologische Vielfalt in dem Gebiet. Weitaus bedeutender sind hier die Brutplätze der Feldlerche westlich des Ahrbergenwegs sowie die Laichgewässer und Lebensräume zum Teil geschützter Amphibien im Norden und Westen des Plangebiets.

1.3 Schutzgebiete

Aufgrund der großen Entfernungen sind Auswirkungen der Planung auf das Naturschutzgebiet HA 044 „Altwarmbüchener Moor“, das FFH-Gebiet Nr. 328 „Altwarmbüchener Moor“ und das EU-Vogelschutzgebiet Nr. DE 3627-401 „Wendesser Moor“ auszuschließen.

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-H 19 „Altwarmbüchener Moor Ahltener Wald“ liegt ca. 400 m südlich von dem Plangebiet entfernt. Auswirkungen sind durch die Planung auszuschließen, da zwischen Plan- und Schutzgebiet bereits besiedelte Fläche und zum Teil stark befahrene Verkehrswege bestehen.

In ca. 100 m Entfernung nördlich des Plangebiets befindet sich die „Feldhecke Ahrbergenweg“ (LB-H 31) als geschützter Landschaftsbestandteil. Auswirkungen auf diese Hecke sind durch die Entwicklung des zweiten Abschnitts „Nördlich Zilleweg“ nicht zu erwarten, da hier ausreichend Abstand eingehalten wird.

1.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit

Bereits während der Planaufstellung zum Bebauungsplan 0-87 „Nördlich Zilleweg, 1. Abschnitt“ wurden als Emissionsquellen einerseits der angrenzende Lebensmittelmarkt, der südlich des Plangebiets befindliche Bolzplatz sowie die Bahnstrecke Celle-Lehrte und andererseits im Rahmen eines Verkehrsgutachtens der Straßenverkehr geprüft. Für den Lebensmittelmarkt an der Mönkeburgstraße wurde festgehalten, dass hier bereits im Rahmen der Baugenehmigung Auflagen zur Lärminderungsmaßnahmen erteilt wurden. Im Bebauungsplan Nr. 0-87 wurden daher auch Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen aufgenommen, die sich jedoch nur auf eine verhältnismäßig

Bebauungsplan 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“

kleine Fläche um den Lebensmittelmarkt herum beschränken. Auswirkungen des Lebensmittelmarktes auf das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 0-87/1 „Nördlich Zilleweg 2. Abschnitt“ sind damit nicht zu erwarten (BMH 2012).

Der im Süden angrenzende Bolzplatz wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0-87 für den ersten Bauabschnitt ebenfalls gutachterlich untersucht. Nach den Ergebnissen dieses Gutachtens gehen von dem Platz keine Emissionen aus, die sich nachteilig auf die menschliche Gesundheit auswirken. Da sich das Plangebiet für den zweiten Bauabschnitt deutlich weiter nördlich befindet, sind auch hier keine negativen Auswirkungen zu erwarten (BMH 2012).

Als weitere Immissionsquelle ist die stark befahrene Bahnstrecke Lehrte-Celle zu berücksichtigen. Für Allgemeine Wohngebiete gelten gemäß DIN 18005 Richtwerte von 55 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts. Laut der Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes (EBA) vom Juni 2017 wirken tagsüber Lärmimmissionen über 55 dB(A) nur auf den nordöstlichsten Teil des Plangebiets ein. Die Auswirkungen sind jedoch als unerheblich einzustufen, da hier keine überbaubare Fläche vorgesehen ist. Zur Nachtzeit wirken Immissionen von 45 bis 50 dB(a) auf das gesamte Plangebiet ein. Die Orientierungswerte von 45 dB(a) nachts können damit nicht eingehalten werden (EBA 2017a, EBA 2017b). Da für die Zukunft eine Erhöhung des Schienenverkehrs zu erwarten ist, sind Vorkehrungen im Umgang mit den Immissionen zu treffen. Im Rahmen eines ergänzenden schalltechnischen Gutachtens vom April 2018 wurden die Geräuschimmissionen für den Schienenverkehr betrachtet. Die Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) nachts werden unterschritten bzw. erreicht, so dass diesbezüglich keine Maßnahmen zu ergreifen sind (GTA 2018).

Im Rahmen eines Verkehrsgutachtens wurde im Zuge der Planung zum ersten Bauabschnitt „Nördlich Zilleweg“ die Verkehrssituation unter der Prämisse betrachtet, dass die Siedlungsentwicklung in der Weststadt sich westlich des Ahrbergenwegs fortsetzen wird. Durch die Entwicklung von drei Baugebieten (Nördlich Zilleweg, ISEK-Fläche 5 und die Anschlussfläche westlich davon) wurde eine Verkehrszunahme um ca. 1.700 Kraftfahrzeuge (Kfz)/24h an der Mönkeburgstraße erwartet (siehe auch Kapitel III.5.4). Zu den Verkehrsimmissionen wird in der Begründung zum Bebauungsplan 0-87 „Nördlich Zilleweg, 1. Abschnitt“ Folgendes festgehalten:

„Die abschätzende Untersuchung zur Veränderung der Lärmimmissionen im Bereich der Wohnbebauung an der südlichen Mönkeburgstraße (PGT 2013b) ergibt [... bei einer Verkehrszunahme von 1.700 Kfz/24h...], eine maximale Zunahme von 1 dB(A) auf nachts 49 dB(A) und tags 61 dB(A). Die Zunahme um max. 1 dB(A) wird gutachterlich in Bezug zu den Regelungen der TA-Lärm, als nicht weiter untersuchungsrelevant eingestuft¹.

¹ „Bei gewerblichen Anlagen wird gemäß TA-Lärm eine Veränderung von mehr als 3 dB(A) als untersuchungsrelevant angesehen. Geringere Zunahmen unterliegen der Regelung der Irrelevanz und sind nicht vertieft zu untersuchen“ (PGT 2013b, S. 38).

III Auswirkungen des Bebauungsplans und deren Abwägung

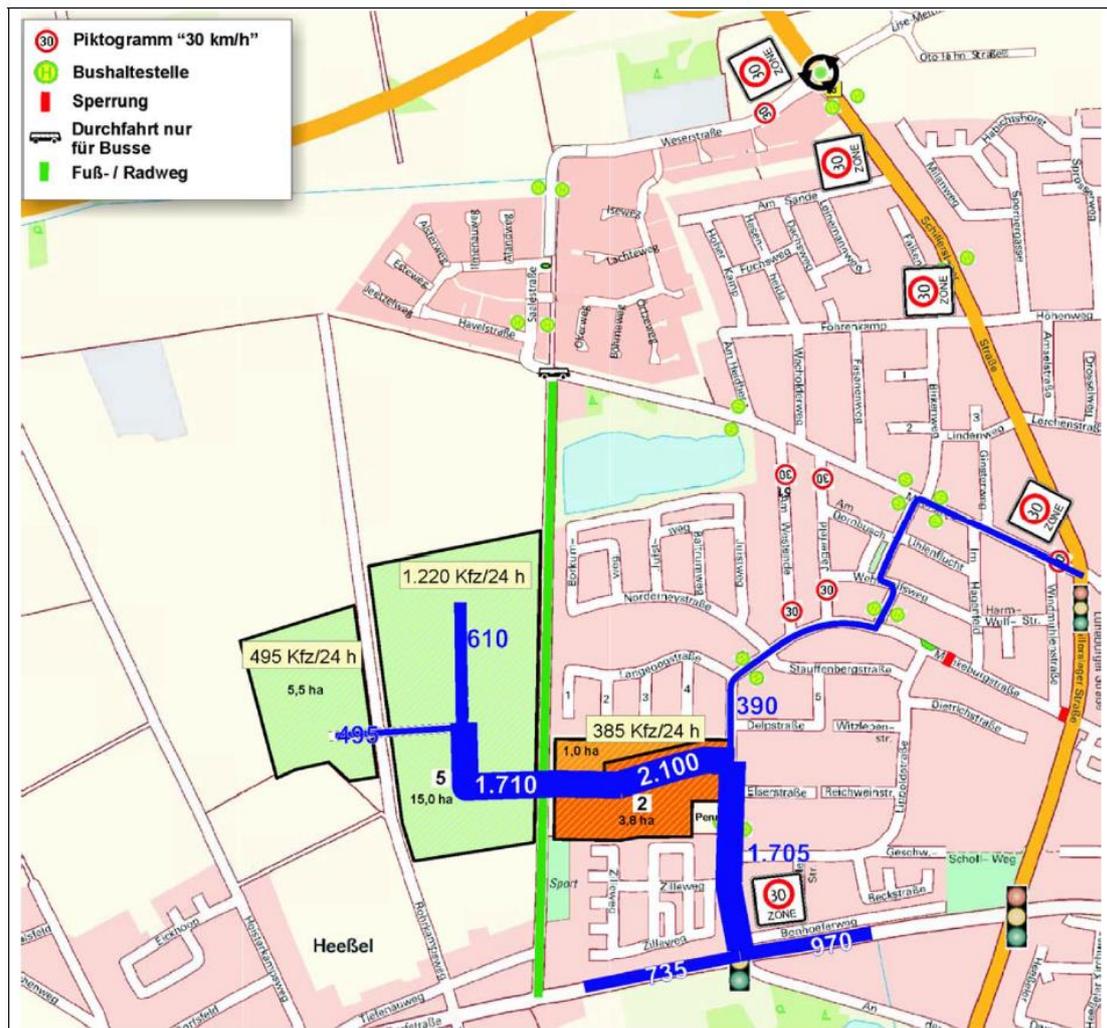


Abb. 13: Neuverkehrsmengen (aus PGT 2013b, S. 23)

Festzustellen ist aber auch, dass sowohl im Bestand wie auch im Prognosefall die städtebaulichen Orientierungswerte der DIN 18005 (WA² nachts 45 dB(A) und tags 55 dB(A)) sowie die z.B. für Straßenneubauvorhaben anzuwendenden Grenzwerte des § 2 der 16. BImSchV (WA nachts 49 dB(A) und tags 59 dB(A)) überschritten bzw. erreicht werden. Die Wohnqualität ist und wird im Bereich der südlichen Mönkeburgstraße also eingeschränkt. Maßgeblich für die Beurteilung der Zumutbarkeit einer Verkehrszunahme auf einer bestehenden Straße sind diese Orientierungs-/Grenzwerte jedoch nicht. Konkrete Grenzwerte bezüglich einer Verkehrslärmveränderung durch Wohnbauentwicklung gibt es nicht. Hilfsweise werden daher vielfach die maximalen Beurteilungspegel des § 1 Abs. 2 Satz 2 der 16. BImSchV von nachts 60 dB(A) und tags 70dB(A) herangezogen. Oberhalb dieser Werte wird allgemein von einer Gesundheitsgefährdung ausgegangen. Diese gesundheitsgefährdenden Beurteilungspegel werden für den Prognosefall (nachts 49 dB(A) und tags 61 dB(A)) noch deutlich unterschritten.

Als Alternative zur verkehrlichen Anbindung der Baugebiete westlich des Ahrbergenweges wurde im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung vorgeschlagen, den

² WA nachts 45 dB(A), tags 55 dB(A)

Bebauungsplan 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“

Ahrbergenweg selbst auszubauen. Entsprechend den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans und den Aussagen des ISEK soll der Ahrbergenweg jedoch als Grünzug bzw. Fuß-/Radwegverbindung beibehalten werden. Zudem soll zwischen Heeßel und den neuen Wohngebieten ein Landschaftsfenster verbleiben. Auch die Bestandssituation am südlichen Ende des Ahrbergenwegs im Bereich der Einmündung in die Dorfstraße lassen den Ausbau dieser schmalen Wegeverbindung zu einer Erschließungsstraße in die neuen Wohngebiete nicht als geeignete Lösung erkennen.

Auch die weiter vorgeschlagene Alternative, die Baugebiete westlich des Ahrbergenwegs über den Rohrkampsweg an die Dorfstraße anzubinden erscheint nicht zielführend. Bereits der wirksame Flächennutzungsplan wie auch das ISEK 2010 sehen vor, zwischen Heeßel und der Erweiterung der Weststadt ein Landschaftsfenster freizuhalten, um beide Bereiche als getrennte Siedlungskörper zu erhalten. Im ISEK heißt es dazu: „Die Ablesbarkeit der alten Ortslage [Heeßel] soll soweit möglich erhalten bleiben Daher ist auch langfristig keine bauliche Entwicklung nach Norden vorzusehen, um eine prägnante Siedlungszäsur zu erhalten. Der Wohnungsbau-Eigenbedarf kann in benachbarten Weststadt-Erweiterungsgebieten gedeckt werde“ (ISEK 2010, S. 135). Eine verkehrliche Anbindung der Gebiete westlich des Ahrbergenwegs über den Rohrkampsweg würde dieser Zielsetzung nicht entsprechen. Zudem weißt die Straßenparzelle des Rohrkampsweges im Bereich der Ortschaft Heeßel - ebenso wie der Ahrbergenweg - nur eine Breite von ca. 9 m auf. Für eine Anbindung der Neubaugebiete westlich des Ahrbergenwegs nur über den Rohrkampsweg ist dieser Breite nicht ausreichend.“ (Stadt Burgdorf 2014)

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans 0-87/1 wurde ein ergänzendes schalltechnisches Gutachten beauftragt, das neben dem Schienenverkehr auch den Straßenverkehr noch einmal untersuchte. Hierbei wurde auch die Realisierung einer fünfzügigen KiTa mit einem Stellplatz für 16 PKW berücksichtigt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass auf der Sylter Straße die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts durch die Entwicklung westlich des Ahrbergenwegs und die Realisierung der KiTa überschritten werden. Die Überschreitung am Tag beträgt bis zu 3 dB, in der Nacht bis zu 4,5 dB.

Allgemein wird angenommen, dass eine Zunahme von 3 dB durch das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar ist. Die Immissionsrichtwerte (ISW) der 16. BImSchV von 59 dB(A) tagsüber werden zudem nicht erreicht. Darüber hinaus ist auch eine Gesundheitsgefährdung ausgeschlossen, da auch innerhalb eines Mischgebietes mit einem Orientierungswert von 60 dB(A) am Tag eine Wohnnutzung allgemein zulässig ist. Die gilt ebenfalls für die Anlage von Außenwohnbereichen, für die nur die Tagwerte relevant sind. Aufgrund der abschirmenden Wirkung der Gebäude können an den West- und Ostfassaden Pegelminderungen von 2-3 dB erfolgen. Da jedoch oftmals eine Ausrichtung der Außenwohnbereiche auf der Südseite der Gebäude bevorzugt wird, würde es auch hier zu einer Überschreitung des Orientierungswertes um etwa 3 dB kommen. Trotz der Überschreitung des Orientierungswertes wird dem dringenden Bedarf nach Wohnraum in integrierter Lage ein höheres Gewicht eingeräumt, zumal eine Überschreitung in diesem verhältnismäßig geringen Rahmen noch akzeptabel erscheint.

III Auswirkungen des Bebauungsplans und deren Abwägung

Für die Nacht sollen die Orientierungswerte durch bauliche Maßnahmen eingehalten werden. Da durch die Eigenabschirmung der Gebäude für die lärmabgewandte Nordfassade 5 dB(A) von den berechneten Werten abzuziehen sind, können bereits durch eine entsprechende Grundrissgestaltung die Orientierungswerte für ein WA eingehalten werden. Für Schlaf- oder Kinderzimmer auf den anderen Fassadenseiten ist hingegen ein ausreichender Luftwechsel bei geschlossenem Fenster sicherzustellen. Dies ist z.B. durch den Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen umsetzbar. Aufgrund der Größe des Plangebiets sind aktive Maßnahmen, z.B. die Errichtung einer Lärmschutzwand, städtebaulich nicht angemessen (GTA 2018).

Weitere Auswirkungen auf den Mensch und seine Gesundheit, z.B. durch Geruchseinflüsse, Schwingungen und Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung und Altlasten bzw. Kampfmittel sind nicht zu erwarten.

1.5 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bau- und Bodendenkmale oder archäologische Kulturdenkmale sind im Plangebiet oder der direkten Umgebung nicht bekannt und wurden bereits mit der Aufstellung des Bebauungsplans zum ersten Bauabschnitt geprüft. Beeinträchtigungen sind in dieser Hinsicht nicht zu erwarten.

Den nördlichen angrenzenden Anwohnern wird zum Teil der Blick in die freie Landschaft durch neue Wohngebäude oder die Kindertagesstätte/Gemeinbedarfseinrichtung eingeschränkt, so dass hier ein Qualitätsverlust eintritt. Aufgrund des großzügigen Grünzugs ist hier ausreichend Abstand zwischen der Altbebauung und der Neuplanung vorhanden. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden. Nichtsdestotrotz werden die Höhen der nach Norden heranrückenden Bebauung auf 6,80 m für die Gemeinbedarfseinrichtung (KiTa) bzw. über eine Hüllkurve für die Wohngebiete festgesetzt. Auf diese Weise wird eine Verschattung der Grundstücke verhindert.

1.6 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Das Plangebiet befindet sich in einer gut integrierten Lage. Lebensmittelnahversorger, ärztliche Versorgung sowie ÖPNV-Haltestellen sind in fußläufiger Entfernung zu erreichen, so dass hier kurze Wege entstehen und keine Notwendigkeit besteht, auf ein KFZ zurückzugreifen. Die gut ausgebaute Fahrradinfrastruktur führt außerdem zu einer guten Anbindung des Plangebiets an die Innenstadt und den Schulstandort in der Südstadt.

Das Plangebiet wird analog zum ersten Abschnitt an das Abfallentsorgungssystem des aha Zweckverbands Abfallwirtschaft Region Hannover und der Remondis SE & Co. KG angebunden. Aufgrund der guten Entsorgungsinfrastruktur sind entsprechend keine Beeinträchtigungen auf Mensch und Umwelt zu erwarten.

Das Schmutzabwasser, das in dem Plangebiet anfällt, wird über die bestehende Schmutzwasserkanalisation im Freigefälle zum Kanal in der Mönkeburgstraße und von dort zum Klärwerk Burgdorf abgeleitet. Bei der Ausgestaltung der Kanalisation wurde die Entwicklung des zweiten Bauabschnitts bereits berücksichtigt, so dass die Kapazitäten für den Anschluss der Wohngebäude und der KiTa ausreichend sind. Nachteilige Auswirkungen sind hier nicht zu erwarten.

Für die Allgemeinen Wohngebiete und die Gemeinbedarfsfläche ist kein Anschluss an die Regenwasserkanalisation vorgesehen. Stattdessen soll das Niederschlagswasser direkt

Bebauungsplan 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“

auf den Grundstücken versickert werden. Aufgrund des sandigen Bodens ist hier teilweise ein Bodenaustausch notwendig, der jedoch von den Gutachtern als kostengünstig eingestuft wird. Als Austauschmaterial kann Kiessand verwendet werden (Ebeling 2009, S. 8). Zu den besonderen Auflagen, die sich bei der Versickerung ergeben, sind die Hinweise zur Niederschlagsbeseitigung zum Bebauungsplan zu beachten (siehe C. Hinweise).

Das Niederschlagswasser, das auf den Verkehrsflächen anfällt, wird in eine Regenwasserkanalisation eingeleitet und in die bestehende Versickerungsmulde im Nordosten des Gebietes eingeleitet und dort versickert. Bei der Bemessung des Versickerungsbeckens wurde bereits der zweite Bauabschnitt mit berücksichtigt, so dass keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

1.7 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Durch die festgesetzte Firstrichtung eignet sich das Gebiet grundsätzlich für die Nutzung von Solarenergie für die Strom- oder Wärmeversorgung. Durch die drei östlich dieses Plangebietes bestehenden Mehrfamilienhäuser mit bis zu 12 m Höhe und die verhältnismäßig geringen Grundstückstiefen könnte es jedoch im östlichen Bereich auf einer Breite von ca. 25 m zu Einschränkungen bei den Erträgen in den Wintermonaten kommen, da die Grundstückstiefe hier max. 17-23 m beträgt und sich südlich angrenzend ein 12 m hohes Mehrfamilienhaus befindet. Die Höhe des im Plangebiet geplanten Mehrfamilienhauses ist so festgesetzt, dass eine Nutzung der Sonnenenergie für das nördlich befindliche Grundstück grundsätzlich möglich ist. Das bedeutet, dass am 17. Januar eines Jahres die Fensterflächen im Erdgeschoss ausreichend besonnt werden (siehe hierzu auch 6.1 Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse).

Die Einschränkungen, die sich trotzdem für die Nutzung solarer Energien ergeben, werden hingenommen, um die nördlich angrenzende, bestehende Bebauung nicht einzuschränken, da auch hier noch nachträglich eine Nutzungsmöglichkeit von Photovoltaik oder Solarthermie erhalten werden soll.

1.8 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen (wasserrechtl. Pläne, abfallrechtl. Pläne, immissionsschutzrechtl. Pläne)

Die im landschaftsplanerischen Fachbeitrag zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans dargestellten Grünverbindungen zwischen der Weststadt und der westlich befindlichen freien Landschaft, die im Norden und Süden der Baugebiete zu B-Plan Nr. 0-87 und Nr. 0-87/1 verlaufen, werden durch die Entwicklung des zweiten Abschnitts „Nördlich Zilleweg“ nicht unterbrochen oder eingeschränkt. Auch die Querverbindung von den nördlichen Grünflächen am Moorweg zum Plangebiet, die entlang des Ahrbergenwegs verläuft, wird durch die Weiterentwicklung nicht eingeschränkt.

Weitere Pläne mit Umweltbezug (insbesondere abfallrechtliche oder immissionsschutzrechtliche Pläne) liegen nicht vor.

1.9 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Durch die Entwicklung des zweiten Bauabschnitts werden Flächen in Anspruch genommen, die bisher eine – wenn auch geringe – Funktion zur Bindung von Feinstauben und Kohlenstoffdioxid (CO₂) erfüllt haben. Für die allgemeinen Wohngebiete ist daher eine verhältnismäßig lockere Bebauung mit einer GRZ von maximal 0,3 für das WA1 und 0,4

III Auswirkungen des Bebauungsplans und deren Abwägung

für das WA2 festgesetzt. Zusätzlich ist die Pflanzung mindestens eines Laubbaumes aus der Pflanzliste unter A.6.2 nach den Vorgaben unter A.6.1 festgesetzt. Auf diese Weise soll das Plangebiet durchgrünt und eine gute Luftqualität erhalten werden.

1.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes, der umweltbezogenen Auswirkungen auf Mensch und Gesundheit sowie auf Kultur- und Sachgüter

Zwischen den genannten Belangen sind keine negativen Wechselwirkungen zu erwarten.

2 Soziale Auswirkungen und Abwägung

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen auf öffentliche und private Belange im Hinblick auf das soziale Gefüge in der Stadt untersucht.

2.1 Sozialgerechte Bodennutzung

In dem Plangebiet, das lediglich eine Größe von ca. 1 ha hat, werden unterschiedliche Nutzungen untergebracht. So wird etwa die Hälfte der Fläche für den Bau einer Kindertagesstätte und ggf. andere soziale Zwecke vorgehalten, um so den Bedarf nach Betreuungsplätzen für Kinder zu erfüllen (Fläche für den Gemeinbedarf). Darüber hinaus sind sowohl Flächen für Einzel- bzw. Doppelhäuser sowie für ein Mehrfamilienhaus in dem Plangebiet festgesetzt. Eine Quote für geförderten sozialen Wohnraum setzt die Stadt nicht fest, da aufgrund der z.T. restriktiven Festsetzungen des Bebauungsplans ggf. nur wenige Investoren für das Grundstück gewonnen werden können. Dennoch können im Rahmen der Grundstücksverhandlungen die Anforderungen an kostengünstigen Wohnraum berücksichtigt werden. Die Entwicklung des Plangebiets trägt aufgrund der geringen Anzahl der geschaffenen Wohnungen nur wenig zu einer Entspannung der Lage auf dem Wohnungsmarkt bei.

2.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung

In Kapitel II.2.1 wurden bereits die Herausforderungen der steigenden Einwohnerzahlen und des Wandels der Haushaltsstrukturen beleuchtet. Mit der Realisierung von fünf Einfamilienhäusern und einem Mehrfamilienhaus für ca. sechs bis acht Wohneinheiten können etwa 13 Haushalte in unterschiedlichen Wohnformen im Plangebiet untergebracht werden. Festsetzungen zu Wohnungsgrößen können im Rahmen einer Angebotsplanung nicht getroffen werden, so dass dies erst in den Verhandlungen mit möglichen Investoren zum Tragen kommt. Mit der Schaffung von Einfamilienhäusern und einem Mehrfamilienhaus werden jedoch die Voraussetzungen dafür geschaffen, Wohnraum für möglichst viele Ansprüche bereitstellen zu können.

2.3 Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen

Die Entwicklung des zweiten Bauabschnitts „Nördlich Zilleweg“ knüpft nahtlos an den ersten Bauabschnitt an. Als Fortführung der bislang an der Sylter Straße entstandenen Mehrfamilienhäuser lassen die Festsetzungen ein weiteres Mehrfamilienhaus mit eingeschränkter Höhe zu. Ob hier Miet- oder Eigentumswohnungen entstehen, wird sich erst im Zuge der Vermarktung der Grundstücke ergeben. Beide Wohnformen fügen sich in die bestehenden Wohnstrukturen der Umgebung ein.

Die nördlich angrenzenden, geplanten Einzel- oder Doppelhäuser nehmen sowohl die weiter nördlich anschließende als auch die im ersten Bauabschnitt bestehende Bebauungs-

form auf. Auch hier sind keine Beeinträchtigungen der sozialen Bewohnerstrukturen zu erwarten.

2.4 Anforderungen der Bevölkerungsentwicklung

Den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung kann durch die Schaffung von lediglich ca. 13 Wohneinheiten aufgrund der Gebietsgröße und dem Bedarf nach einer Gemeinbedarfsfläche nur in geringem Maße entsprochen werden. Aufgrund des hohen bestehenden und zu erwartenden Bedarfs kann auf die Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche zugunsten eines weiteren Wohngebiets nicht verzichtet werden.

2.5 Soziale, gesundheitliche und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung

Mit der Schaffung von etwa 13 Haushalten erhöht sich der Druck auf die bestehenden, städtischen KiTas in geringem Ausmaß. Der Mehrbedarf, der durch die Ausweisung dieses Plangebiets und der Entwicklung weiterer Wohngebieten in der Weststadt entsteht, soll durch den Neubau einer KiTa (ggf. mit ergänzenden Funktionen) an der Sylter Straße gedeckt werden.

In dem Plangebiet befinden sich keine weiteren sozialen, gesundheitlichen oder kulturellen Einrichtungen. Angesichts der sehr guten sozialen Infrastruktur im näheren Umfeld ist dies auch nicht notwendig. In fußläufiger Entfernung sind sowohl ein Ärztezentrum mit Apotheke und ReHa-Einrichtung als auch ein Pflegeheim (ab 2018) vorhanden.

Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets ist die Versorgung der Bevölkerung trotz des Zuwachses an Wohnraum in der Weststadt weiterhin gegeben.

2.6 Unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer

Es sind keine unterschiedlichen Auswirkungen auf Frauen und Männer zu erwarten.

2.7 Bildungswesen

Neben den oben genannten KiTas befindet sich in etwa 600 m Entfernung die Astrid-Lindgren-Grundschule. Über die gute ÖPNV-Anbindung lassen sich außerdem die weiterführenden Schulen in der Innenstadt (Hauptschule, Berufsbildende Schule, IGS) sowie das Schulzentrum in der Südstadt (Realschule, Gymnasium, Berufsbildende Schule) erreichen.

Durch die Schaffung von bis zu 15 Haushalten sind keine negativen Auswirkungen auf die genannten Bildungseinrichtungen zu erwarten.

2.8 Sport, Freizeit, Erholung

In dem Plangebiet befinden sich keine Flächen für Sport, Freizeit oder Erholung. In der näheren Umgebung befinden sich jedoch zahlreiche Angebote für Kinder und Jugendliche (Spiel-/Bolzplätze, Skateranlagen, u.ä.). Die Stadt Burgdorf verfügt zudem über ein breites Spektrum an Freizeitangeboten, wie z.B. zahlreiche Sport- und Schützenvereine sowie ein Schwimmbad.

Zur Naherholung bietet sich die westlich gelegene, direkt anschließende Landschaft an. Über den Ahrbergenweg und den Rohrkampsweg führen Radwege zu bedeutsamen Landschaftsteilen.

III Auswirkungen des Bebauungsplans und deren Abwägung

Die Entwicklung des zweiten Bauabschnitts hat auf den Bestand bzw. das Angebot im Bereich Sport, Freizeit und Erholung keine negativen Auswirkungen.

2.9 Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum

Mit der Entwicklung des zweiten Bauabschnitts für den Bereich „Nördlich Zilleweg“ werden die Voraussetzungen geschaffen, sowohl Einfamilien- und Doppelhäuser als auch ein Mehrfamilienhaus in dem Gebiet zu errichten. Damit wird dem anhaltenden Bevölkerungszuwachs und dem damit einhergehenden Bedarf an Wohnungen in geringem Maße Rechnung getragen.

2.10 Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge

In 600 m Entfernung befindet sich die evangelische Sankt-Pankratius-Gemeinde. Die katholische Kirchengemeinde St. Nikolaus befindet sich in der Nordstadt etwa 2 km entfernt.

Im Plangebiet selbst befindet sich keine kirchliche oder seelsorgerische Einrichtung. Eine Beeinträchtigung ist bei der Entwicklung des Plangebiets nicht zu erwarten.

3 Stadtplanerische Auswirkungen und Abwägung

3.1 Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile

Mit der Entwicklung des zweiten Bauabschnitts „Nördlich Zilleweg“ wird der bestehende erste Bauabschnitt weiterentwickelt. Die städtebaulichen Strukturen fügen sich nahtlos in den umliegenden Bestand ein. Dafür sorgt einerseits die Fortführung der Mehrfamilienhausreihe entlang der Sylter Straße, aber auch die nach Norden auslaufende Einfamilienhausbebauung, die sich an dem nördlich angrenzenden Bestand orientiert.

Die Entwicklung einer Kindertageseinrichtung dient dabei der Versorgung des geplanten Gebiets und der umliegenden Quartiere mit Betreuungsplätzen für Kinder.

Die Auswirkungen sind daher in dieser Hinsicht ausschließlich positiv zu bewerten.

3.2 Baukultur

Die getroffenen Festsetzungen zur Gestaltung der Gebäude orientieren sich an den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 0-87 „Nördlich Zilleweg, 1. Abschnitt“, so dass sich die zulässigen Gebäude in die Umgebung einfügen. Konkrete Gestaltungsfestsetzungen für die Kindertagesstätte (Gemeinbedarfseinrichtung) sind absichtlich gering gehalten, um ggf. im Rahmen eines Wettbewerbs den Bewerbern einen angemessenen Spielraum für qualitätsvolle Entwürfe zu ermöglichen, die dem Standort gerecht werden. Mit der Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe wird jedoch ein Grundrahmen geschaffen, an dem sich die Entwürfe orientieren müssen und der sicherstellt, dass die nachbarlichen Belange nicht betroffen werden.

3.3 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Da es sich bei dem Plangebiet um eine unbebaute Fläche handelt, sind hier keine Gebäude betroffen, für die besondere Anforderungen zum Denkmalschutz und zur Denkmalpflege bestehen. Auswirkungen auf solche Gebäude sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Bodendenkmale sind in dem Plangebiet nicht bekannt. In ca. 400 m Entfernung befinden sich die Heßeler Rottekuhlen. Negative Auswirkungen sind durch die Umsetzung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

3.4 Erhaltenswerte Ortsteile, Straßen und Plätze

Die Entwicklung des Plangebiets fügt sich an die nördlich angrenzende Bebauung schonend an. Insbesondere der zehn Meter breite Grünstreifen und die Festsetzung von Hüllkurven (siehe hier auch Kapitel III.6.1 Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse) bietet einen ausreichenden Abstand an die anschließende Bestandsbebauung. Der Anschluss des Plangebiets an die Sylter Straße und im Anschluss an die Mönkeburgstraße wurde bereits bei der Entwicklung des ersten Bauabschnitts vorgesehen, so dass hier keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

3.5 Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 0-87/1 fügt sich das Baugebiet in den bereits vorhandenen Bestand ein. Darüber hinaus stellt die Fläche mit 9.703 m² eine vergleichsweise kleine Fläche dar, die sowohl beim Blick aus der Landschaft auf die Stadt als auch beim Blick von der Stadt in die Landschaft kein besonderes Gewicht hat. Damit kann man davon ausgehen, dass keine negativen Auswirkungen auf das Ortsbild zu erwarten sind. Vielmehr ist die Fläche von der Landschaft her als Einschnitt im Siedlungsbild wahrnehmbar, das durch die Entwicklung der Fläche nun geschlossen wird.

Das Plangebiet grenzt über eine Länge von etwa 62 m an den Ahrbergenweg und damit an die Landschaft an. Nördlich und südlich schließt sich bereits der bebaute Siedlungskern der Stadt Burgdorf an. Damit sind keine negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

4 Ökonomische, finanzielle und fiskalische Auswirkungen und Abwägung

4.1 Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung

Mit der Entwicklung des zweiten Bauabschnitts im Baugebiet „Nördlich Zilleweg“ verfolgt die Stadt Burgdorf unter anderem das Ziel, die starke Nachfrage nach Einfamilien- und Doppelhäusern soweit es bei der geringen Flächengröße möglich ist, zu bedienen. Gleichzeitig soll der Bedarf an Wohnungen nicht aus den Augen verloren werden, so dass neben den fünf möglichen Einfamilienhäusern auch ein Mehrfamilienhaus ermöglicht wird. Die Stadt Burgdorf hat über die Festsetzungen des Bebauungsplans allerdings keinen Einfluss darauf, inwieweit ein potentieller Investor Mietwohnungen oder Wohneigentum in dem Mehrfamilienhaus vorsehen wird. In beiden Fällen wird jedoch die Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt bedient.

Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets und maximal 15 Wohneinheiten, die hier entwickelt werden können, sind die Auswirkungen auf den Wohnungsmarkt als marginal zu bezeichnen.

4.2 Auswirkungen auf die Grundstückswerte

Die Stadt Burgdorf hat sich bereits vor Aufstellung des Bebauungsplans 0-87/1 die Rechte für den Flächenerwerb gesichert. Entsprechend der gängigen Praxis werden die Grundstücke zu moderaten Preisen in Anlehnung an die aktuellen Bodenrichtwerte veräußert.

III Auswirkungen des Bebauungsplans und deren Abwägung

Planungsschäden sind nicht zu erwarten, da keine Flächen von privaten Eigentümern betroffen sind oder eingeschränkt werden.

4.3 Anforderungen an kostensparendes Bauen

Mit den sich immer weiter verschärfenden Regelungen des Energieeinspargesetzes und der Anforderung, dass ab 2020 nur noch Niedrigstenergiehäuser errichtet werden dürfen, sinken die Möglichkeiten des kostensparenden Bauens. Aufgrund der immer weiter anhaltenden Bautätigkeiten und der damit verbundenen Preissteigerungen in diesem Bereich, kann die Stadt Burgdorf dem nur begegnen, indem sie bereits bei der Veräußerung der Grundstücke mäßigend einwirkt. Daher erwirbt die Stadt Burgdorf die zu überplanenden Flächen bereits im Vorfeld. So kann sie gezielt Einfluss auf die Preisgestaltung nehmen und damit verhindern, dass es zu überzogenen Preissteigerungen kommt.

Die Festsetzungen, die im Bebauungsplan getroffen werden, stellen keine Anforderungen an ein besonders aufwändiges und kostenintensives Bauen. Auch der geforderte Bodenaustausch zur Versickerung des Niederschlagswassers wird von den Gutachtern als kostengünstig eingestuft.

4.4 Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche

Der Bebauungsplan verfolgt explizit das Ziel der Wohnraumversorgung (einschließlich der Versorgung mit sozialen Zwecken dienenden Einrichtungen), so dass keine zentralen Versorgungsbereiche erhalten oder weiterentwickelt werden. Bestehende Versorgungsbereiche werden durch den Bebauungsplan nicht in ihrer Entwicklung eingeschränkt.

4.5 Wirtschaft einschl. der mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung

Der Bebauungsplan verfolgt explizit das Ziel der Wohnraumversorgung (einschließlich der Versorgung mit einer Kinderbetreuungseinrichtung), so dass keine erheblich störenden Gewerbebetriebe innerhalb des Plangebiets zulässig sind. Die Ansiedlung nicht störender Gewerbebetriebe ist zulässig und erwünscht.

4.6 Landwirtschaft

Das Plangebiet wird im Ist-Zustand landwirtschaftlich genutzt. Durch die Entwicklung des zweiten Abschnitts „Nördlich Zilleweg“ werden diese Flächen einer neuen Nutzung zugeführt und stehen entsprechend nicht mehr für eine Bewirtschaftung zur Verfügung. Die Auswirkungen, die sich daraus auf die Landwirtschaft ergeben, sind aufgrund der geringen Flächengröße jedoch gering. Es ist nicht davon auszugehen, dass auf diese Weise die Existenz einzelner Betriebe bedroht würde.

4.7 Forstwirtschaft

Es sind keine Waldflächen von der Planung betroffen.

4.8 Aspekte des kommunalen Haushalts

Kosten für die Entwicklung des zweiten Bauabschnitts „Nördlich Zilleweg“ fallen für den Erwerb der betreffenden Flächen an. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0-87 „Nördlich Zilleweg, 1. Abschnitt“ wurden bereits die notwendigen Gutachten (auch für den zweiten Entwicklungsabschnitt) durchgeführt. Lediglich ein schalltechnisches Gutachten wurde neu erstellt, um einerseits die stärkere Belastung der Eisenbahnstrecke

Celle – Lehrte abzubilden und andererseits das ggf. erhöhte Verkehrsaufkommen durch die KiTa sowie die geplante Siedlungserweiterung nach Westen zu berücksichtigen.

Das Plangebiet schließt direkt an den ersten Bauabschnitt an. Dort wurden bereits alle Maßnahmen zur Erschließung des zweiten Bauabschnitts vorgenommen, so dass auch hier keine zusätzlichen Kosten für die Stadt Burgdorf anfallen. Der öffentliche Fußweg und die Erschließung der fünf Grundstücke im nördlichen Bereich werden durch die Stadt realisiert, so dass hier Kosten anfallen werden.

5 Auswirkungen auf die Infrastruktur und Abwägung

5.1 Post- und Telekommunikationswesen

Für die Bewohner des zweiten Bauabschnitts steht in circa 400 m Entfernung ein Briefkasten der Deutschen Post zur Verfügung. Eine Filiale der Deutschen Post befindet sich in der Burgdorfer Innenstadt.

Bei der Entwicklung des ersten Bauabschnitts wurden die Telekommunikationsleitungen durch die Deutsche Telekom AG bereits ausreichend dimensioniert, um auch den zweiten Bauabschnitt ausreichend versorgen zu können.

Da in dem Plangebiet nur circa 13 Haushalte entstehen werden und die Entwicklung bereits im ersten Bauabschnitt berücksichtigt wurde, sind keine negativen Auswirkungen auf das Post- oder Telekommunikationswesen zu erwarten.

5.2 Versorgung, insb. mit Energie und Wasser

Die Versorgung des Baugebiets mit Energie und Wasser erfolgt durch die Stadtwerke Burgdorf GmbH. Es sind keine negativen Auswirkungen auf das bestehende Netz zu erwarten, da der Anschluss des Plangebiets bereits bei der Entwicklung des ersten Bauabschnitts vorgesehen wurde.

5.3 Entsorgung, insb. Abwasser und Abfall

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird über die Kanalisation in der Sylter Straße abgeleitet und im weiteren Verlauf über die Kanalisation der Mönkeburgstraße zum Klärwerk abgeführt. Bei der Planung des ersten Entwicklungsabschnitts wurde der zusätzliche Bedarf für den zweiten Abschnitt bereits berücksichtigt, so dass keine negativen Auswirkungen entstehen werden.

Das Niederschlagswasser auf der Fläche für den Gemeinbedarf und in den Wohngebieten kann im gesamten Plangebiet vor Ort auf den Grundstücken versickert werden (Bodenaustausch ggf. notwendig, siehe III.1.6 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern). Das Niederschlagswasser, das auf den Verkehrsflächen anfällt, wird in eine Regenwasserkanalisation eingeleitet und in die bestehende Versickerungsmulde im Nordosten des Gebietes eingeleitet und dort versickert. Bei der Bemessung des Versickerungsbeckens wurde bereits der zweite Bauabschnitt mit berücksichtigt, so dass hier keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

5.4 Personenverkehr

Bei der Entwicklung des zweiten Bauabschnitts wird der Personenverkehr zum überwiegenden Teil über die bestehende Sylter Straße und weiterführend über die Mönkeburg-

III Auswirkungen des Bebauungsplans und deren Abwägung

straße erfolgen. Eine 6m breite öffentliche Verkehrsfläche dient der Erschließung der fünf nördlich gelegenen Grundstücke. Über eine Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung (Fußweg) wird der Zugang zu dem nördlich verlaufenden Grünzug aus den Baugebieten „Nördlich Zilleweg“ ermöglicht. Bereits bei der Entwicklung des ersten Bauabschnitts wurden die Auswirkungen des zusätzlichen Verkehrs berücksichtigt und die Straßenquerschnitte entsprechend gewählt.

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Anbindung der Sylter Straße an die Mönkeburgstraße wurde im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans 0-87 „Nördlich Zilleweg, 1. Abschnitt“ eine verkehrsgutachterliche Untersuchung, die auch eine weitere Siedlungserweiterung auf die ISEK-Flächen 5 und die angrenzende ISEK-Pfeilfläche hinaus berücksichtigt. Folgende Aussagen wurden im Rahmen dieses Gutachtens getroffen (Hinweis: bei Planstraße A handelt es sich um die heutige Sylter Straße):

„Aus den neuen Wohngebieten sind folgende Verkehrsaufkommen zu erwarten:

- Nördlich Zilleweg: 385 Kfz/24h,
- ISEK-Fläche 5: 1.220 Kfz/24h,
- ISEK-Pfeilfläche: 495 Kfz/24h.

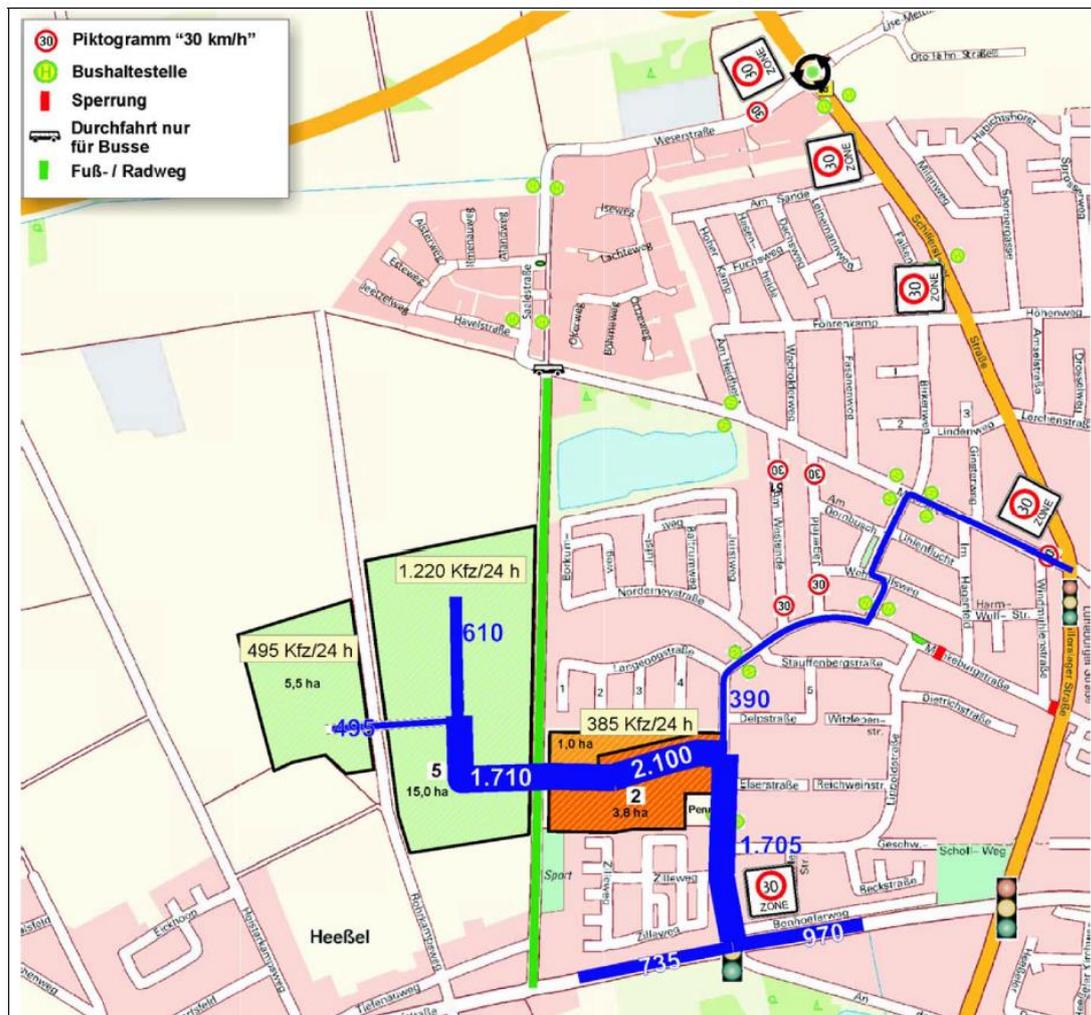


Abb. 14: Neuverkehrsmengen (aus PGT 2013b, S. 23)

Bebauungsplan 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“

Die Verteilung dieser langfristig erwarteten Neuverkehrsmenge (insges. 2.100 Kfz/24h) ist in der [...] Abbildung (aus PGT 2013b, S. 23) dargestellt. Neben der in der Abbildung gezeigten Anbindung der Gebiete westlich des Ahrbergenwegs über die Planstraße A wurden im Rahmen der verkehrsgutachterlichen Untersuchung Varianten mit zusätzlichen Anbindungen³ betrachtet. Im Hinblick auf die Mönkeburgstraße ließen diese Varianten aufgrund der Einflüsse der Verlagerung von Bestandsverkehren jedoch keine Unterschiede in der Verkehrszunahme erwarten.

Aus der Verteilung der Neuverkehrsmenge an der Einmündung der Planstraße A in die Mönkeburgstraße ergibt sich für den südlichen Abschnitt der Mönkeburgstraße eine Verkehrszunahme um ca. 1.705 Kfz/24h (DTVw⁴). Im Bestand sind ca. 4.359 Kfz/24h (DTVw) vorhanden. Die gutachterliche Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Mönkeburgstraße/Dorfstraße kommt zu dem Ergebnis, dass sowohl für den Bestand wie auch für die Prognoseverkehrsmenge, eine gute Verkehrsqualität gegeben ist und ausreichende Kapazitätsreserven verbleiben." (Begründung zum Bebauungsplan 0-87)

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass durch die Verkehrszunahme keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind. Die Kapazitäten der Verkehrswege und Knotenpunkte sind derzeit ausreichend, um auch noch bei einer Erweiterung des Siedlungsgebiets über den Ahrbergenweg hinaus den zusätzlichen Verkehr aufnehmen zu können.

5.5 Güterverkehr

Im Rahmen der unter III.5.4 geschilderten Ergebnisse der verkehrsgutachterlichen Untersuchungen wurden auch der straßengebundene Güterverkehr in Form von Lastkraftwagen (LKWs) bis zu 2,8 t und auch der schienengebundene Güterverkehr berücksichtigt.

Auswirkungen auf den Güterverkehr sind nicht erwarten, da keine Gewerbegebiete oder ähnliches an das Plangebiet anschließen oder geplant sind.

5.6 Mobilität der Bevölkerung

Im Hinblick auf die Mobilität der Bevölkerung ist das Plangebiet günstig gelegen.

In fußläufiger Entfernung befinden sich die Bushaltestellen „Langeoogstraße“, „Goerderstraße“ sowie „Mönkeburgstraße“ womit Anschluss an den S-Bahnhof Burgdorf (Celle – Hannover), die Burgdorfer Innenstadt und das Schulzentrum in der Südstadt sowie die Regiobuslinie 640 Altwarmbüchen – Burgdorf besteht.

Der Radverkehr wird entlang der Sylter Straße und Mönkeburgstraße gleichberechtigt mit dem Kfz-Verkehr geführt. In die Innenstadt/zum Schulzentrum bestehen abseits der Straßen eigene Radwege zur Verfügung, die insbesondere von Schülerinnen und Schülern genutzt werden.

³ Variante 2: Anbindung über Planstraße A (Sylter Straße) und Langeoog- oder Norderneystr.,
 Variante 3: Anbindung über Planstraße A (Sylter Straße), Langeoog- oder Norderneystr. und Saale-/Weserstraße,
 Variante 4: Anbindung über Planstraße A (Sylter Straße) und Saale-/Weserstraße.

⁴ durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen

III Auswirkungen des Bebauungsplans und deren Abwägung

Damit wird das Plangebiet sehr gut in die Verkehrsarten des Umweltverbunds integriert. Negative Auswirkungen sind nicht zu erkennen.

5.7 Sonstige Verkehrsarten

Das Plangebiet hat keine Auswirkungen auf den Schienen-, Flug- oder Schiffverkehr.

5.8 Sonstige technische Infrastrukturvorhaben

Es sind keine Auswirkungen auf sonstige technische Infrastrukturvorhaben abzusehen.

6 Sonstige Einzelbelange und Abwägung

6.1 Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Belichtung, Besonnung und Belüftung

Das Plangebiet teilt sich in drei unterschiedliche Baugebiete auf: Gemeinbedarfsfläche (KiTa), Mehrfamilienhaus und Einfamilienhäuser. Aufgrund der Einhaltung der Abstandsflächen sowie einer verhältnismäßig geringen Grundflächenzahl ist davon auszugehen, dass eine ausreichende Belichtung und Belüftung innerhalb des Quartiers gegeben ist. Dies gilt auch für die südlich und nördlich anschließenden Quartiere.

Anders sieht es bei der Besonnung aus. Um die Auswirkungen auf die nördliche Bestandsbebauung abschätzen zu können, wurden Untersuchungen zum Sonnenstand und zu den Gebäudehöhen durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

Für die Prüfung wurden drei Schnitte erstellt, die jeweils einen Querschnitt durch das Baugebiet von der Sylter Straße bis hin zur nördlich angrenzenden Bebauung zeigen. Schnitt A führt dabei durch die Gemeinbedarfsfläche bis hin zu dem nördlich angrenzenden Grundstück, dessen Gebäude sich besonders nah der südlichen Flurstückgrenze befindet. Schnitt B zeigt den Neubau des Mehrfamilienhauses, das nördlich gelegene Einfamilienhausgrundstück sowie das hinter dem Grünzug liegende Grundstück. Das bestehende Gebäude liegt hier nicht direkt auf der Schnittlinie, wird jedoch dennoch mit betrachtet, um die Auswirkungen auch auf eventuelle Anbauten abschätzen zu können. Schnitt C stellt das Mehrfamilienhaus an der Sylter Straße 4 sowie das dahinterliegende Einfamilienhausgrundstück (Neuplanung) und das nördlich angrenzende Grundstück dar, dessen Bebauung verhältnismäßig weit von der südlichen Flurstückgrenze zurückgesetzt errichtet wurde. In diesem Fall wird auch eine mögliche ergänzende Bebauung im Süden des Grundstücks, die die festgesetzten Baugrenzen im B-Plan 0-32 ausnutzt, mit berücksichtigt.

Die folgende Grafik veranschaulicht die Lage der Schnitte, die dann auf den folgenden Seiten dargestellt und erläutert werden.

Stadt Burgdorf
Bebauungsplan 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“

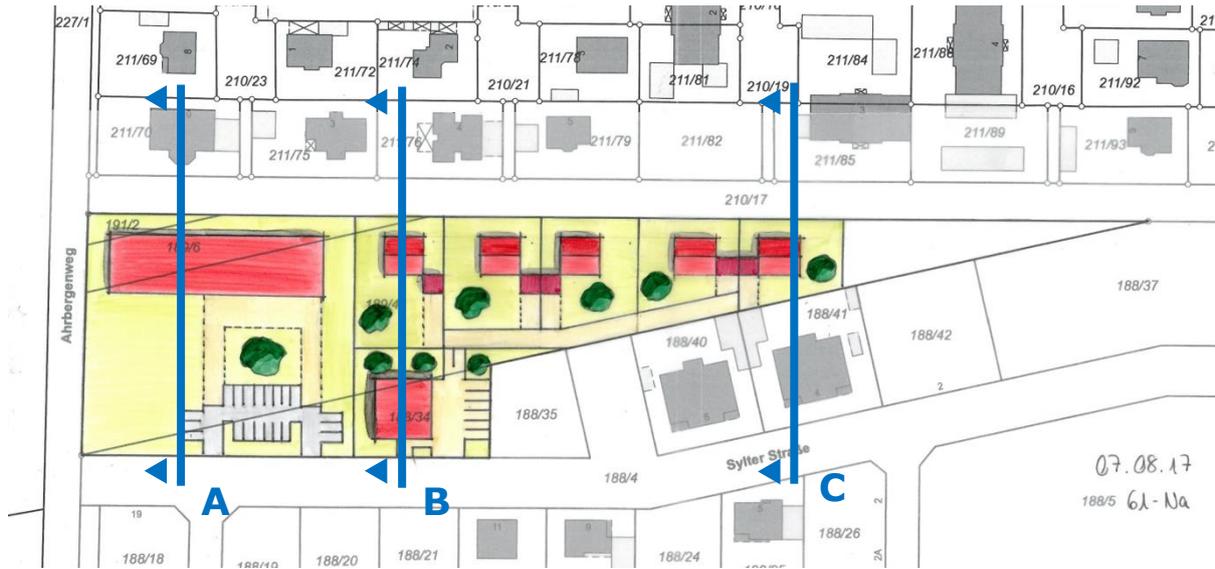


Abb. 15: Übersicht der Schnittlinien (Eigene Darstellung)

III Auswirkungen des Bebauungsplans und deren Abwägung

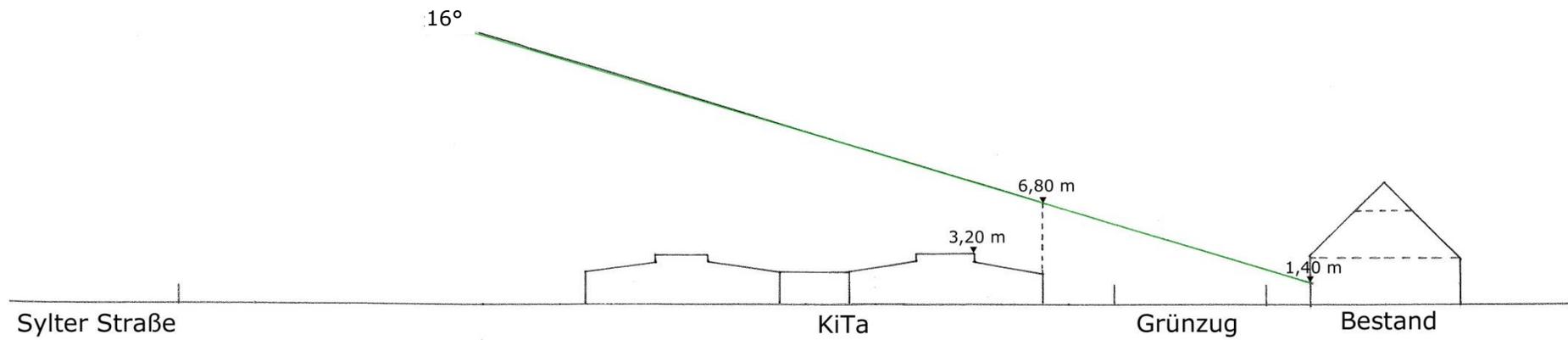


Abb. 16: Sonnenstand für Schnitt A (Eigene Darstellung)

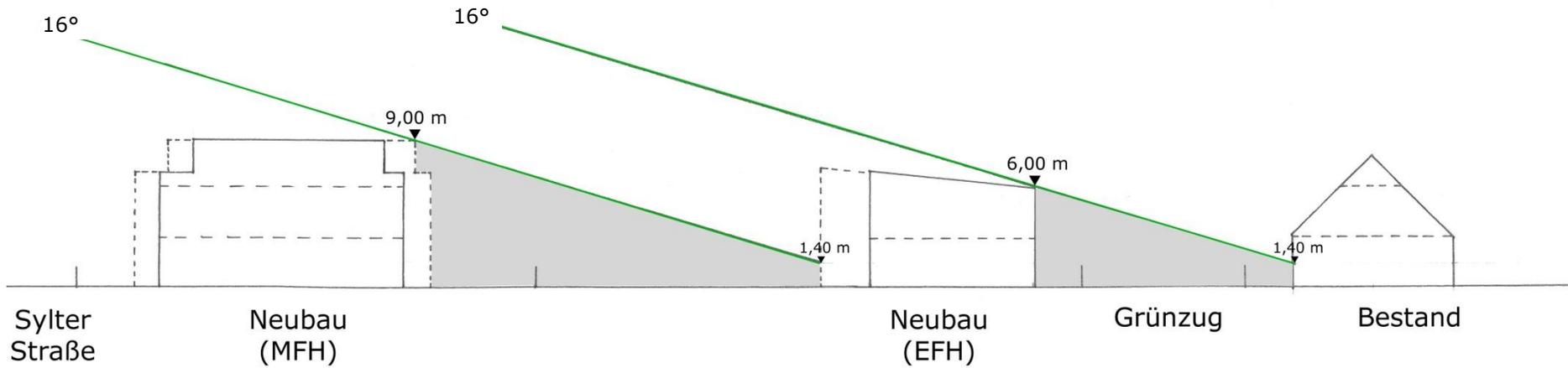


Abb. 17: Sonnenstand für Schnitt B (Eigene Darstellung)

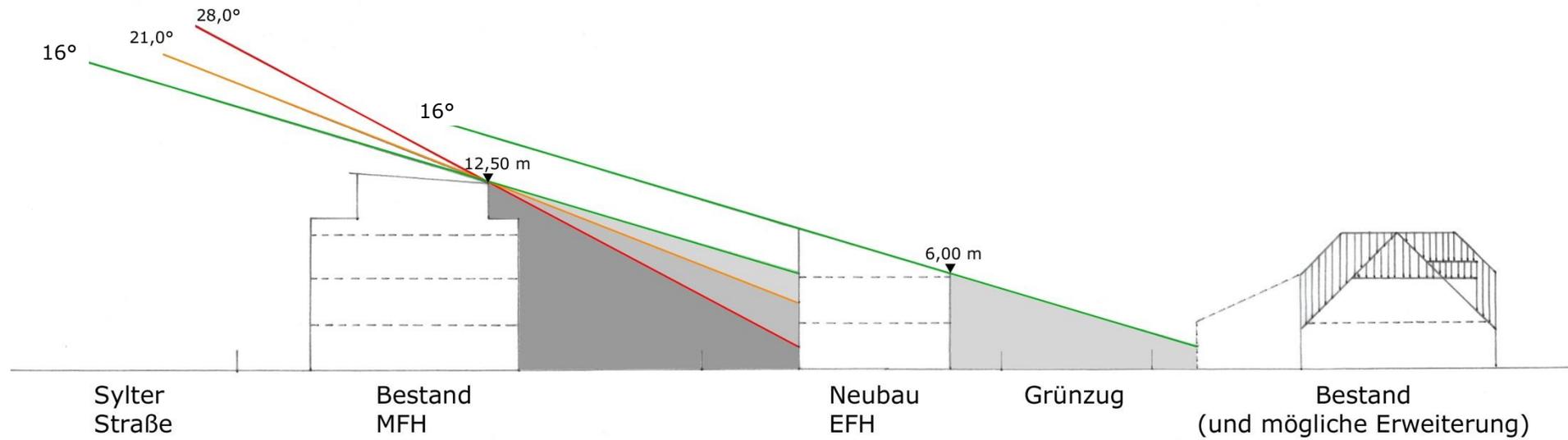


Abb. 18: Sonnenstand für Schnitt C (Eigene Darstellung)

III Auswirkungen des Bebauungsplans und deren Abwägung

Die DIN 5034-1 „Tageslicht in Innenräumen“ regelt unter anderem die Mindestanforderungen im Hinblick auf die Besonnungsdauer für Wohnräume. Dabei wird insbesondere gefordert, dass eine einstündige Besonnungsdauer am 17. Januar gegeben sein muss, um gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten. Als Nachweisort gilt die Fenstermitte in Fassadenebene. Die DIN 5034-1 ist laut Bundesverwaltungsgericht als Grundlage zur Ermittlung einer zumutbaren Verschattung nicht geeignet und soll auch hier nur als Richtlinie für die Beurteilung der Verschattungswirkung dienen. Die Planung wurde darauf ausgerichtet, dass der nördlich angrenzende Bestand durch die Neuplanung nicht erheblich verschattet wird. Für die geplante Einfamilienhausbebauung lassen sich Einschränkungen hinsichtlich der Besonnung nicht vermeiden, sollen jedoch auf ein Minimum reduziert werden.

Als Grundlage für die Berechnung des Sonnenstands wurde die Internetseite „www.sonnenverlauf.de“ gewählt. Dort lassen sich die jeweiligen Sonnenstände anhand des Ortes der Sonneneinstrahlung sowie des Datums und der Uhrzeit bestimmen. Für die Untersuchung wurde die Sylter Straße gewählt. Stichtag für die Ermittlung des Sonnenstands ist der 17. Januar, 12:30 Uhr. Als Fenstermitte wird eine Höhe von 1,40 m im Erdgeschoss angenommen (4,40 im 1. Obergeschoss).

Im Bereich der festgesetzten Gemeinbedarfsfläche (siehe Abb. 16 – Schnitt A) setzt der Bebauungsplan eine Baugrenze fest, die bis zu 5 Meter an die Flurstücksgrenzen heranrückt. Die maximale Höhe der zulässigen Gebäude beträgt 6,80 Meter. Im schlechtesten Fall wird das Gebäude der KiTa direkt an der Baugrenze mit einer Höhe von 6,80 Metern errichtet. Bei einem Sonnenstand von 16° am 17. Januar um 12:30 Uhr würden die Schatten das nördlich bestehende Haus auf einer Höhe von 1,40m auf die Fassade treffen, so dass eine ausreichende Besonnung weiterhin möglich ist. Eine Beeinträchtigung bei der Besonnung ist daher auszuschließen.

Im Bereich des neu geplanten Mehrfamilienhauses (Abb. 17 – Schnitt B) ist eine Hüllkurve festgesetzt. Die Höhe an der nördlichen Grundstücksgrenze beträgt 6,40 m und sie verläuft dann in einem Winkel von 16° aufwärts nach Süden. Die maximal zulässige Höhe des Mehrfamilienhauses wird auf 10,50 m begrenzt. Diese Höhe kann aufgrund der Hüllkurve ca. 12 m von der nördlichen Grenze (zwischen MFH und Einfamilienhäusern) erreicht werden. Auf diese Weise wird die Fassade des nördlich angrenzenden Einfamilienhauses bis zu einem Abstand von ca. 16 m von der südlichen Grundstücksgrenze (zwischen MFH und EFH) nicht verschattet. Den künftigen Grundstückseigentümern ist es dadurch möglich, ein Einfamilienhaus mit einer Tiefe von bis zu 13 m zu errichten, ohne Beeinträchtigungen bei der Besonnung in Kauf nehmen zu müssen.

Für die geplanten Einfamilienhäuser (EFH) ist zur Berücksichtigung der nördlich angrenzenden Bestandsbebauung ebenfalls eine Hüllkurve festgesetzt (siehe Abb. 17 – Schnitt B und Abb. 18 – Schnitt C). Diese beginnt an der nördlichen Grundstücksgrenze der Einfamilienhausgrundstücke in einer Höhe von 5,20 m und verläuft dann in einem Winkel von 16° aufwärts in südliche Richtung. Für die nördlich angrenzenden Bestandsgebäude, die die Baugrenzen ausgenutzt und damit auf 3 m an die südliche Grundstücksgrenze heranrückend sind, bedeutet dies, dass die Sonnenstrahlen hier am 17. Januar um 12:30 Uhr in 1,40 m auf die Fassade auftreffen und damit eine ausreichende Besonnung der Innenräume gewährleistet wird. Für bestehende Gebäude, die weiter von der südlichen Grundstücksgrenze abgerückt sind, stellt sich die Situation entsprechend noch besser dar.

Bebauungsplan 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“

Schnitt C zeigt die konfliktträchtigste Situation innerhalb des Plangebiets auf. Hier wird insbesondere das östlichste Grundstück von dem bestehenden Mehrfamilienhaus verschattet. Bei einer maximalen Sonnenhöhe von 16° am 17. Januar treffen die Strahlen erst in einer Höhe von etwa 6,50 m auf die Fassade. Lediglich in der Zeit vom 3. Februar bis 7. November lässt sich das 1. Obergeschoss besonnen. Ins Erdgeschoss trifft die Sonnenstrahlung nur in der Zeit vom 24. Februar bis 16. Oktober. Relativierend ist hier anzumerken, dass die Mehrfamilienhausbebauung an der Sylter Straße keine geschlossene Bebauung darstellt. Die Gebäude halten einen Abstand von 12 Metern zueinander ein, so dass hier auch abseits der Sonnenhöchststände ein Sonneneinfall möglich ist. Durch ein Versetzen des Baukörpers an die östliche oder westliche Grundstücksgrenze kann die Besonnungszeit auch im Winter gesteigert werden.

Bauliche Beschaffenheit von Gebäuden, Wohnungen und Arbeitsstätten

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein Neubaugebiet, so dass hier keine Aussagen zur baulichen Beschaffenheit von Gebäuden, Wohnungen und Arbeitsstätten getroffen werden können.

Zugänglichkeit der Grundstücke

Die Gemeinbedarfsfläche und das WA2 (Mehrfamilienhaus) werden direkt von der Sylter Straße erschlossen und sind damit gut zugänglich. Die fünf Einfamilienhäuser werden über eine öffentliche Stichstraße mit Wendeanlage erschlossen. Daran schließt sich eine öffentliche Verkehrsfläche an. Eine Zugänglichkeit aller Grundstücke ist damit gegeben.

Auswirkungen einer vorhandenen Mischung von Wohn- und Arbeitsstätten

Mit einer nahezu ausschließlichen Wohnnutzung (Ausnahme: Gemeinbedarfsfläche) fügt sich das Plangebiet nahtlos in den Bestand ein. Hier sind im Umfeld Allgemeine Wohngebiete ausgewiesen. Die Wohnnutzung wird im Bestand ergänzt durch soziale Einrichtungen (z.B. Pflegeheim) und einen Lebensmittelnahversorger. Hier fügen sich die geplante Wohnnutzung und die Gemeinbedarfsfläche harmonisch ein, so dass keine negativen Auswirkungen auf die bestehende Nutzungsmischung zu erwarten ist.

Nutzung von bebauten und unbebauten Flächen nach Art, Maß und Zustand

Da es sich bei dem Plangebiet um die Entwicklung eines Neubaugebietes handelt, kann derzeit nur von bebaubaren und nicht bebaubaren Flächen gesprochen werden. Die bebaubaren Flächen werden insbesondere für den Bau einer Kindertagesstätte mit ggf. ergänzenden Funktionen (Familienzentrum) und die Errichtung von Wohnbebauung (Einzel- und Doppelhäuser) genutzt.

Nach Art der baulichen Nutzung fügt sich die Bebauung nahtlos an den Bestand an der Sylter Straße sowie des nördlich angrenzenden Baugebiets an. Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich ebenfalls an der Bestandsbebauung. Mit der Festsetzung einer verhältnismäßig niedrigen Grundflächenzahl soll eine hohe Versiegelung der Grundstücke außerhalb der bebaubaren Flächen vermieden werden. Zur Durchgrünung des Quartiers sind Festsetzungen zur minimalen Bepflanzung getroffen.

III Auswirkungen des Bebauungsplans und deren Abwägung

Einwirkungen, die von Grundstücken, Betrieben, Einrichtungen oder Verkehrsanlagen ausgehen, insbesondere durch Lärm, Verunreinigungen und Erschütterungen

Bereits in Kapitel III.1.4 wurden die Einwirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit ausführlich dargestellt. Es lässt sich zusammenfassen, dass auf das Plangebiet die Immissionen der Bahnlinie Celle-Lehrte einwirken. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein WA von tagsüber 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) werden unterschritten.

Durch den Straßenverkehr sind Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 von tagsüber 3 dB und nachts 4,5 dB zu erwarten. Es sind entsprechende Festsetzungen zur Vermeidung der negativen Auswirkungen getroffen.

Für das östlich angrenzende Baugebiet sind insbesondere die Auswirkungen durch den Straßenverkehr zu berücksichtigen. Dies wurde bereits in Kapitel III.1.4 behandelt.

Weitere Immissionen in Form von Verunreinigungen, Erschütterungen oder ähnlichem sind nicht zu erwarten.

Vorhandene Erschließung

Alle geplanten Grundstücke werden nach Ausbau der festgesetzten Verkehrsfläche vollständig erschlossen sein. Bei dem Ausbau der Sylter Straße wurde die Erweiterung um den zweiten Bauabschnitt bereits vorgesehen.

Energetische Beschaffenheit, Gesamtenergieeffizienz der vorhandenen Bebauung und Versorgungseinrichtungen unter Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung

In dem Plangebiet befindet sich keine Bestandsbebauung, so dass dahingehend keine Aussage zur vorhandenen Bebauung getroffen werden kann.

6.2 Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Mit der Entwicklung des zweiten Bauabschnitts „Nördlich Zilleweg“ wird weitere Flächenversiegelung ermöglicht. Die versiegelte Fläche steht damit für die Versickerung von Niederschlägen, z.B. im Falle eines Starkregenereignisses, nicht mehr zur Verfügung. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens wurde im Rahmen von Gutachten nachgewiesen (E-BELING 2009).

Da die Abstände der Gebäude untereinander entsprechend der NBauO geregelt werden und keine Störbetriebe im Plangebiet zugelassen oder in der Umgebung ansässig sind, ist hier keine Gefährdung im Bereich des Brand- oder anderweitigen Katastrophenschutzes erkennbar.

6.3 Sicherung von Rohstoffvorkommen / sonstige Belange des Bergbaus

Dieser Belang wird von der Planung nicht berührt.

6.4 Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes sowie der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften

Dieser Belang wird von der Planung nicht berührt.

6.5 Städtebauliche Entwicklungskonzepte und sonstige städtebauliche Planungen

Das Plangebiet fügt sich widerspruchsfrei in die Ziele des ISEK ein, so dass hier keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

6.6 Belange des Hochwasserschutzes

Dieser Belang wird von der Planung nicht berührt.

6.7 Kleintierhaltung

Es werden keine Flächen für die Haltung von Kleintieren im Plangebiet oder benachbarten Baugebieten festgesetzt, so dass hier keine negativen Auswirkungen absehbar sind.

6.8 Belange von Nachbargemeinden

Das Plangebiet befindet sich im direkten Anschluss an den Siedlungskern und damit etwa 3 km entfernt von der Gemeindegrenze zu Isernhagen. Da es sich bei der Planung nicht um eine raumbedeutsame Maßnahme handelt, sind hier keine Auswirkungen auf die Nachbargemeinden zu erwarten.

6.9 Vorrang der Innenentwicklung

Im Jahr 2017 hat die Stadt Burgdorf ein Baulückenkataster (zunächst für den internen Gebrauch) erstellt, das die innerstädtischen Potentiale zur Baulandentwicklung aufzeigt. Während es in der Burgdorfer Südstadt noch Nachverdichtungspotentiale gibt, sind diese im Bereich der Weststadt praktisch nicht vorhanden und können bei weitem nicht den Bedarf decken, der derzeit am Markt herrscht.

Die Auswahl für die Fläche des zweiten Bauabschnitts „Nördlich Zilleweg“ erfolgt aus folgenden Gründen: die Entwicklung war einerseits durch die Entwicklung des ersten Bauabschnitts bereits vorbereitet. Die Straßenzüge des ersten Bauabschnitts sowie die Dimensionierung des Sickerbeckens sind bereits auf eine Entwicklung des zweiten Bauabschnitts ausgelegt. Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet im unmittelbaren Siedlungszusammenhang. Das Plangebiet schließt großflächig an den bebauten Bestand an.

Aufgrund der fehlenden Innenentwicklungsmöglichkeiten, die in der Burgdorfer Weststadt bestehen, ist diese Fläche für eine Entwicklung am geeignetsten. Sie befindet sich trotz der planungsrechtlichen Einstufung als Außenbereich in einer integrierten Lage, da sie aus drei Himmelsrichtungen durch Bestandsbebauung geprägt ist. Aufgrund der geringen Größe des Gebietes ist der Bebauungszusammenhang deutlich ablesbar.

IV Verfahren

1 Verfahrenswahl

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0-87/1 „Nördlich Zilleweg 2. Abschnitt“ wird im Verfahren gemäß § 13 a BauGB durchgeführt (Bebauungsplan der Innenentwicklung). Dieses Verfahren ist bei Bebauungsplänen für Maßnahmen der Innenentwicklung mit einer festgesetzten Grundfläche von weniger als 20.000 m² ohne weitere Auflagen zulässig. Das Verfahren ist ausgeschlossen:

- wenn durch die Aufstellung des Bebauungsplans Vorhaben begründet werden, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen,
- Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks von Natura-2000 Gebieten bestehen oder
- bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG zu beachten sind.

Wenngleich für das Plangebiet keine Baurechte bestehen, steht es in engem städtebaulichen Zusammenhang mit der näheren bebauten Umgebung. Das Gebiet wird in drei Himmelsrichtungen von bestehender Bebauung geprägt, die unmittelbar an die maximal 60 m tiefe Fläche angrenzt. Der Bebauungsplan dient damit der Nachverdichtung der bestehenden Bebauung und kann somit als Maßnahme der Innenentwicklung eingeordnet werden.

In dem Bebauungsplan wird eine maximale Grundfläche von weniger als 3.900 m² festgesetzt, sodass die geforderten 20.000 m² deutlich unterschritten werden. Es werden keine Vorhaben ermöglicht, für die sich eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ergibt. Es werden außerdem keine Natura-2000-Gebiete betroffen oder eingeschränkt. Störfallbetriebe, aus deren Planung sich Pflichten zu Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkung von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG ergeben, sind ebenfalls unzulässig (Festsetzung Allgemeines Wohngebiet).

Durch die Anwendung des Verfahrens gemäß § 13 a BauGB ergeben sich Erleichterungen im Verfahren. So kann sowohl auf die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden als auch auf den Umweltbericht verzichtet werden. Im vorliegenden Verfahren wird auf die Erstellung des Umweltberichts verzichtet. Die frühzeitige Beteiligung von Öffentlichkeit und Trägern öffentlicher Belange wird durchgeführt.

2 Möglichkeit zur Verlängerung des Verfahrens

Gemäß § 3 Abs. 2 BauGB muss die Auslegungsfrist beim Vorliegen zwingender Gründe über die vorgeschriebenen 30 Tage hinaus angemessen verlängert werden. Für den Bebauungsplan Nr. 0-87/1 liegen keine derartigen Gründe vor, so dass hier eine reguläre Auslegungszeit von 30 Tagen angesetzt wird.

3 Beteiligung von Öffentlichkeit, Behörden und Nachbargemeinden, Stellungnahmen

Das Kapitel wird im weiteren Verfahren ergänzt.

V Quellenverzeichnis

- ABIA 2013: Amphibienuntersuchung für den Entwicklungsbereich „Nördlich Zilleweg“ in der Stadt Burgdorf / Region Hannover im Jahr 2013, Arbeitsgemeinschaft Biotop- und Artenschutz im Auftrag der Stadt Burgdorf, Neustadt August 2013.
- BMH 2012: Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Nördlich Zilleweg“ der Stadt Burgdorf, Bonk-Maire-Hoppmann GbR im Auftrag der Stadt Burgdorf, Garbsen 2012.
- DIN 18005-1 Deutsche Norm Schallschutz im Städtebau Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Hrsg. DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin Juli 2002.
- DIN 5034-1 Tageslicht in Innenräumen Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Hrsg. DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin 2011.
- EBA 2017: Eisenbahnbundesamt – Umgebungslärmkartierung EBA, Bonn 2017, verfügbar: <<http://laermkartierung1.eisenbahnbundesamt.de/mb3/app.php/application/eba>> (Stand: 12.01.2018).
- EBELING 2009: Geotechnischer Bericht Schulbaufläche Mönkeburgstraße, ebeling umwelttechnik GmbH im Auftrag der Stadt Burgdorf, Wedemark 2009.
- GTA, 2018: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 0-87/1 „Nördlich Zilleweg, 2. Abschnitt“, Gesellschaft für technische Akustik mbH im Auftrag der Stadt Burgdorf, Hannover 2018.
- ISEK 2010: Integriertes Stadtentwicklungskonzept und Innenstadtkonzept Burgdorf, Ackers Partner Städtebau im Auftrag der Stadt Burgdorf, Braunschweig 2010, verfügbar: <<https://www.burgdorf.de/portal/seiten/integriertes-stadtentwicklungskonzept-isek-und-innenstadtkonzept-ik-burgdorf-2025-902000170-20500.html>>.
- LGLN 2012: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen – Kampfmittelbeseitigungsdienst, Luftbildauswertung, Hannover 2012.
- NBank 2017: Wohnungsmarktbeobachtung 2016/2017, Hannover 2017, verfügbar: <<https://www.nbank.de/medien/nb-media/Downloads/Publikationen/Wohnungsmarktbeobachtung/Wohnungsmarktberichte/WOM-Bericht-2016.pdf>>.
- PGL 2013: Vorabzug der Bestandsanalyse des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags zum Flächennutzungsplan Burgdorf, Planungsgruppe Landespflege im Auftrag der Stadt Burgdorf, Hannover April 2013.
- PGT 2013b: Verkehrsuntersuchung Erweiterung Wohngebiete der Weststadt, PGT Umwelt und Verkehr GmbH im Auftrag der Stadt Burgdorf, Hannover 2013.
- Region und Landeshauptstadt Hannover 2012: Bevölkerungsprognose 2012 bis 2020/2025, Hannover 2012.
- Region und Landeshauptstadt Hannover 2014: Bevölkerungsprognose 2014 bis 2025/2030, Hannover 2014.

V Quellenverzeichnis

RROP Region Hannover 2016: Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover 2016, Hannover 30.08.2016, verfügbar: <<https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Planen,-Bauen,-Wohnen/Raumordnung-Regionalentwicklung/Regionalplanung-in-der-Region-Hannover2/Regionales-Raumordnungsprogramm-2016/Unterlagen-zum-RROP-2016>>.

Stadt Burgdorf 2013: Begründung zum Bebauungsplan 0-87 „Nördlich Zilleweg, 1. Abschnitt“, 2013, verfügbar:
<<https://www.burgdorf.de/regional/bauleitplanung/noerdlich-zilleweg-1-abschnitt-902000188-20500.html?plantyp=b&titel=N%C3%B6rdlich+Zilleweg+1.+Abschnitt>>.