



Stadt Burgdorf
Der Bürgermeister

Vorlage Nr.:	2010 0854
Datum:	10.01.2011
Fachbereich/Abteilung:	3.2/66
Sachbearbeiter(in):	Claudia Vollmert
Aktenzeichen:	66-Vol

Beschlussvorlage

öffentlich

**Betreff: Bauprogramm für die Straßen und Grünflächen im Baugebiet
"Nördlich Worthstraße"**

Beratungsfolge:

	Datum	TOP	abweich. Beschluss	Abstimmungsergebnis		
				Ja	Nein	Enth.
Ortsrat Otze	17.02.2011					
Ausschuss für Umwelt und Verkehr	10.03.2011					
Verwaltungsausschuss	15.03.2011					

Finanz. Auswirkungen in Euro	Produktkonto	ErgHH	FinHH
Einmalige Kosten:		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
54100.787223 256.500,00 €			
55100.787212 135.000,00 €			
54501.787200 21.000,00 €			
Laufende Kosten: 11.980,00 €		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

Beschlussvorschlag:

- zu a) Der Ortsrat Otze nimmt von der Vorlage Nr. 2010 0854 Kenntnis und schließt sich der Beschlussempfehlung zu c) an.
- zu b) Der Umwelt- und Verkehrsausschuss nimmt von der Vorlage Nr. 2010 0854 Kenntnis und schließt sich der Beschlussempfehlung zu c) an.
- zu c) Der Verwaltungsausschuss beschließt den Ausbau der Straßen und Grünflächen wie in der Vorlage Nr. 2010 0854 dargestellt.

(Baxmann)

Sachverhalt und Begründung:

1 Allgemeines

Für das Neubaugebiet "Nördlich Worthstraße" in Otze hat der Rat in seiner Sitzung am 12.06.2008 den Satzungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 5-12 "Nördlich Worthstraße" gefasst.

Das Baugebiet ist nun zu ca. 60 % bebaut. Für diesen Bereich habe ich eine Planung für den Ausbau der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen erarbeitet.

Die Erschließung des gesamten Baugebietes erfolgt für den Kfz-Verkehr von Westen über die vorhandene Kreisstraße K 121 "Burgdorfer Straße". Von der "Worthstraße" im Süden kann das Baugebiet fußläufig, bzw. mit dem Fahrrad erreicht werden.

Westlich der K 121 liegt das Baugebiet Lehmkuhlenweg. Dort ist im Bebauungsplan Nr. 5-9 "Lehmkuhlenweg" eine 4 m breite Verkehrsfläche ausgewiesen, die an die K 121 anschließt und eine Verbindung für Fußgänger und Radfahrer herstellen soll. Der Ausbau dieses Weges wurde bislang zurückgestellt und soll nun im Zuge des Ausbaus der Straßen im Baugebiet "Nördlich Worthstraße" erfolgen.

An die Gestaltung von Verkehrs- und Grünflächen sind hohe Anforderungen zu stellen, weil die Freiräume das Erscheinungsbild und den Wohnwert maßgeblich beeinflussen.

Ebenfalls ist es wichtig, dass Funktionsabstufungen im gesamten Verkehrswegenetz erfolgen. Für den Kfz-Verkehr sind die Planungen so vorzunehmen, dass möglichst nur niedrige Geschwindigkeiten gefahren werden können, um die Verkehrssicherheit und die Qualität des Wohnumfeldes zu verbessern.

Das Baugebiet wird nach Norden zur freien Landschaft sowie im Westen zur Burgdorfer Straße hin von breiten Grünflächen eingefasst.

2 Umweltschutz/Entwässerung

2.1 Kanalisation

Im Bereich des Baugebiets anfallendes Schmutzwasser wird getrennt vom Niederschlagswasser abgeleitet und ausgangs des südlichen Fuß-/Radweges in den vorhandenen Schmutzwasserkanal in der Worthstraße entwässert. Der Schmutzwasserkanal mündet im weiteren Verlauf in das Pumpwerk am Heeg. Die abgehende Druckleitung ist direkt an die zentrale Kläranlage in Burgdorf angeschlossen.

Das Niederschlagswasser wird im Baugebiet entsprechend der im Bodengutachten festgestellten Boden- und Grundwasserverhältnisse in zwei Teilbereichen unterschiedlich bewirtschaftet (siehe Anlage 1). Das Niederschlagswasser aus den Gebieten WA 2 und WA 3, südlich des Kötnerkamps, ist aufgrund der hier geeigneten Untergrundverhältnisse auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern. Das Niederschlagswasser der Straße "Wandelsbergfeld" wird in ca. 3,75 m breite Versickerungsmulden im Straßenseitenraum versickert. Die Erstellung einer Regenwasserkanalisation ist in diesem Bereich daher nicht vorgesehen. Am tiefsten Geländepunkt in der Straße "Wandelbergfeld" (südlicher Straßenabschnitt) werden in der Versickerungsmulde zwei Notüberläufe eingebaut, die mit einer Ablaufleitung an den Regenwasserkanal in der Worthstraße angeschlossen sind.

Im nördlich des Kötnerkamp gelegenen Gebiet WA 1 anfallendes Niederschlagswasser wird über einen öffentlichen Regenwasserkanal abgeleitet, da der Boden in diesem Be-

reich nicht zur Versickerung geeignet ist. Von dem Kötnerkamp abfließendes Oberflächenwasser wird in seitlich im Straßenraum angeordneten Mulden gesammelt. Von den nördlich Kötnerkamp gelegenen Stichstraßen abfließendes Oberflächenwasser wird über mittig angeordnete Gossen entwässert und das Niederschlagswasser ebenfalls den Mulden zugeführt. In den Mulden wird das anfallende Regenwasser zurückgehalten und kann soweit möglich, versickern. Die Mulden werden ebenfalls mit Notüberläufen versehen, die an den Regenwasserkanal angeschlossen werden. Das Niederschlagswasser aus dem nicht versickerungsfähigen Bereich wird über den im Kötnerkamp vorhandenen Regenwasserkanal (DN 300-DN 400) abgeleitet und einem Versickerungsbecken zugeführt. Im Bebauungsplan ist für die Versickerung des Niederschlagswassers eine 900 m² große Fläche im Bereich der Grünflächen südlich des Kötnerkamps ausgewiesen.

2.2 Versickerungsbecken

Die Beckentiefe ergibt sich aus der Tiefenlage der zuführenden Regenwasserkanalstation von ca. 1,60 m in Bezug zum vorhandenen Gelände. Daraus resultieren Tiefen von ca. 1,50 m im nördlichen und ca. 1,10 m im südlichen Bereich des Beckens. Da eine Einfriedung des Beckens vermieden werden soll, sind flache Böschungsneigungen von 1:5 bis 1:6 vorgesehen. Die Außen- und Wasserlinie wird unregelmäßig gestaltet. Die maximale Einstauhöhe des Beckens beträgt ca. 60 cm. Der Regenwasserkanal längs des Kötnerkamps mündet mit DN 400 im Versickerungsbecken. Als Einlauf dient ein Böschungsfuß mit Schutzgitter. Wasserbausteine in diesem Bereich dienen der Vermeidung von Auskolkungen bzw. Ausspülungen.

Die südliche Seite des Versickerungsbeckens wird mit einem ca. 50 cm hohen Wall eingefasst.

Folgende wesentliche Vorteile bietet die Versickerung des Oberflächenwassers:

- Die natürliche Grundwassererneuerung bleibt weitgehend erhalten. Es erfolgt eine Entlastung der Vorfluter von Schmutzstoffen.
- Abflussverschärfungen im Vorfluter nach starken Niederschlagsereignissen unterbleiben.
- Die Aufwendungen für die Herstellung der Mulden sind geringer als die Kosten für einen Regenwasserkanal im gesamten Baugebiet, so dass es zu Einsparungen kommt.

Die Versickerung des Niederschlagswassers ist ein Ersatz bisher praktizierter Entsorgungstechniken. Dies wird bei der hier zur Disposition stehenden Planung angestrebt. Durch den Bau von Kanälen und die damit verbundene direkte Abführung des Niederschlagswassers reduziert sich naturgemäß erheblich die Grundwasserneubildungsrate. Durch die vollständige Regenwasserversickerung kann dies erheblich vermindert werden. Es verbleiben lediglich erhöhte Verdunstungsverluste. Vor allem nach längeren Trockenperioden handelt es sich beim Niederschlagswasser durchaus um ein stark verschmutztes Abwasser. Bei der Versickerung von Niederschlagsabflüssen von Straßen kann, wenn der Seitenraum nicht befestigt ist, die Reinigungswirkung einer bewachsenen Bodenzone ausgenutzt werden. Hier erfolgt durch Mikroorganismen und durch Infiltrationswirkung eine nicht unerhebliche Reinigung. Dabei ist es besser, wenn die Versickerung, wie hier vorgesehen, flächenhaft erfolgt.

3 Verkehrliche Erschließung

3.1 Allgemeines

Die Erschließung des gesamten Baugebietes erfolgt für den Kfz-Verkehr von Westen über die vorhandene Kreisstraße K 121 "Burgdorfer Straße". Von der "Worthstraße " im Süden aus kann das Baugebiet fußläufig, bzw. mit dem Fahrrad erreicht werden.

Durch das Baugebiet "Nördlich Worthstraße" führt von der K 121 kommend die Straße "Kötnerkamp" Richtung Osten. Die Verkehrsfläche hat eine Breite von 10,5 m und eine Länge von ca. 160 m. Nach Norden hin schließen zwei Stichstraßen an, die ca. 30 m lang sind. Diese erschließen die nördlichen Grundstücke. Richtung Süden verläuft eine Ringstraße mit dem Namen "Wandelbergfeld". Die Straße mündet im Bereich der Stichstraßen auf dem Kötnerkamp. Die Breite der Verkehrsfläche beträgt ebenfalls 10,5 m, die Straße hat eine Länge von ca. 240 m.

Die Stichstraßen des Kötnerkamps werden von den Entsorgungsfahrzeugen nicht befahren. Die Anwohner dieser Stichstraßen müssen ihre Abfallsäcke/-behälter zur Abholung an den Kötnerkamp transportieren.

Im gesamten Baugebiet ist Tempo 30 vorgesehen.

3.2 Querungshilfe

Auf der K 121 ist nördlich der Einmündung Kötnerkamp auf Höhe des Fußweges zum Barwersweg (Baugebiet Lehmkuhlenweg) eine Querungshilfe als Mittelinsel mit Aufweitung der Fahrbahn vorgesehen. Diese ermöglicht das sichere Queren von Fußgängern und Radfahrern zwischen den beiden Baugebieten.

Für den Bau der Querungshilfe mit Aufweitung der Fahrbahn wurde mit der Region Hannover eine Vereinbarung getroffen, die ich Ihnen mit der Anlage 7 zur Kenntnis gebe. Eine Verpflichtung zum Bau der Querungshilfe begründet sich hieraus nicht. Die Querungshilfe soll gemäß des Lageplans zur Vereinbarung hergestellt werden. Die Kosten für die Herstellung und Unterhaltung (Ablösesumme) hat die Stadt Burgdorf zu tragen. Die Mittelinsel erhält eine Breite von 3,00 m. Die Fahrspuren werden je Richtung 3,50 m breit ausgebildet. Die Aufweitung erstreckt sich über ca. 55 m.

Zur Ausleuchtung der Querungshilfe sowie der Zufahrt zum Baugebiet wird die Beleuchtungsanlage in der Burgdorfer Straße um zwei Leuchten verlängert:

Leuchtentyp: Philips ‚Koffer²-Leuchten‘
mit Leuchtmittel Cosmoplis 60 W
Leuchtpunkthöhe: 8 m

4 Querprofile der Straßen und Wege

Bei der Herstellung von Straßen ist darauf zu achten, dass unter Ausnutzung der örtlichen Gegebenheiten eine flächensparende Befestigung erfolgt.

4.1 Erschließungsstraße "Kötnerkamp"

Die Aufteilung der öffentlichen Verkehrsflächen ist aus den beigefügten Querschnitten A-A, B-B und B1-B1 (Anlage 3-5) zu entnehmen.

Im westlichen Abschnitt erhält die 5,00 m breite Fahrbahn vom Einmündungsbereich der K 121 ausgehend auf einer Länge von ca. 25 m eine bituminöse Deckschicht. Im Anschluss daran wird eine Fahrbahneinengung vorgesehen, die zur Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten führen soll. An der schmalsten Stelle ist die Fahrbahn 3,50 m breit, Begegnungsverkehr von Autos ist nicht möglich. Die Einengung ist ca. 25 m lang und wird durch heidebraunes Pflaster von der übrigen Fahrbahn farblich abgesetzt.

Im weiteren Verlauf des Kötnerkamps wird die Fahrbahn 4,50 m breit hergestellt und erhält eine seitliche Einfassung mit Tiefborden ohne Ansicht.

Auf der Nordseite der Straßenverkehrsfläche werden Parkplätze angeordnet. Die Parkflächen werden 2,00 m breit und 1,00 m in die Fahrbahn eingerückt, so dass die Fahrbahn in diesen Bereichen auf 3,50 m reduziert wird. Diese Maßnahme trägt zur Verkehrsberuhigung bei.

Die befestigten Verkehrsflächen werden mit einer einseitigen Querneigung von 2,5 % hergestellt. Die Oberflächenentwässerung erfolgt über seitlich anzulegende parallel zur Fahrbahn verlaufende Mulden auf der Südseite der Straße. In die ca. 3,75 m breiten Mulden werden auch die straßenbegleitenden Bäume gepflanzt. Zur Sicherung der Mulden gegen Überfahren werden gegebenenfalls Poller gesetzt.

Auf der Nordseite wird zwischen Fahrbahn und Grundstücksgrenze ein ca. 2,00 m breiter Grünstreifen angelegt. Hier verlaufen die Versorgungsleitungen und die Straßenleuchtungsanlagen.

Die genaue Anzahl und Lage der Parkplätze und Bäume kann erst während der Baumaßnahme nach Festlegung der Zufahrten zu den privaten Grundstücken ermittelt werden.

4.2 Stichstraßen Kötnerkamp

Die Fahrbahnen der Stichstraßen (Anlage 2), die vom Kötnerkamp nach Norden gehen werden in einer Breite von 3,00 bis 6,00 m ausgebaut und seitlich mit Tiefborden eingefasst. Die Oberflächenentwässerung erfolgt über eine Mittelgasse. Die Gasse trennt heidebraunes und graues Betonpflaster voneinander. An den Einmündungen der Stichstraßen wird der Kreuzungsbereich ebenfalls durch heidebraunes Betonpflaster hervorgehoben. Am Ende der beiden Stichstraßen befindet sich ein Wendehammer von ca. 11 m im Durchmesser.

4.3 Erschließungsstraße "Wandelbergfeld"

Die Aufteilung der öffentlichen Verkehrsflächen ist die gleiche wie im Kötnerkamp (siehe Querschnitt B-B und B1-B1, Anlage 4 und 5). Die Mulden für die Versickerung sowie für die Baumstandorte werden auf der westlichen Straßenseite, bzw auf der Südseite der Straße, angeordnet. Auf der jeweils gegenüberliegenden Straßenseite befinden sich Straßenleuchten sowie die Parkplätze.

In den beiden südlichen Kurvenbereichen wird heidebraunes Betonpflaster verwendet, das zur Geschwindigkeitsreduzierung beitragen soll. Das Niederschlagswasser wird über jeweils eine Gasse den Versickerungsmulden zugeführt. Die übrigen befestigten Verkehrsflächen werden mit einer einseitigen Querneigung von 2,5 % hergestellt, so dass das Oberflächenwasser in die seitlichen Mulden laufen kann. Zur Sicherung der Mulden gegen Überfahren werden gegebenenfalls Poller gesetzt.

4.4 Geh-/Radweg zwischen dem Wandelbergfeld und der Worthstraße

Der geplante Geh-/Radweg zwischen dem Wandelbergfeld und der Worthstraße wird 2,60 m breit mit heidebraunem Betonpflaster ausgebaut und seitlich mit Tiefborden eingefasst (siehe Schnitt C-C, Anlage 6). Der Weg erhält eine einseitige Querneigung von 2,5 %, so dass das Oberflächenwasser in die westlich des Weges angeordnete Versickerungsmulde laufen kann. Die Mulde ist 2,50 m breit und gleichzeitig Standort für das Straßenbegleitgrün. Auf der östlichen Seite des Weges befindet sich die Beleuchtung.

4.5 Geh-/Radweg zwischen der Querungshilfe und dem Kötnerkamp

Zwischen der Querungshilfe und dem Kötnerkamp soll für Fuß-/Radfahrer ein 2,50 m breiter Betonpflasterweg in heidebraun in dortigen Grünfläche entstehen. Der Weg schließt östlich der Fahrbahneinengung an den Kötnerkamp an. Der Weg erhält eine einseitige Querneigung von 2,5 % und wird von Tiefborden eingefasst.

4.6 Geh-/Radweg zwischen dem Bawersweg und der Querungshilfe

Zwischen dem Bawersweg und der K 121 wurde mit Beschluss des Verwaltungsausschusses vom 20.02.2001 der Bau eines Fuß-/Radweges in 2,00 m Breite beschlossen (Vorlage Nr. 1548/2000). Der Weg sollte in Tegula-Betonpflaster hergestellt werden. Für diesen Weg ist nun ein anderer Ausbau vorgesehen. Damit der Weg auch für Radfahrer bequem gegenläufig benutzbar ist und darüber hinaus für Pflegefahrzeuge befahrbar bleibt, soll er in 2,50 m Breite mit einer einseitigen Querneigung von 2,5 % hergestellt werden. Das Niederschlagswasser versickert seitlich in einer ca. 1,50 m breiten Versickerungsmulde. Als Pflaster ist Betonrechteckpflaster in heidebraun vorgesehen. Dieses Pflaster wird auch im weiteren Verlauf der Querungshilfe und im Baugebiet "Nördlich Worthstraße" für die Fuß-/Radwege verwendet und erleichtert für die Benutzer die eindeutige Zuordnung als Rad- und Fußweg. Der Weg wird beidseitig von Tiefborden eingefasst.

5 Befestigungsarten der Straßen

Die Befestigung der Fahrbahn, der Parkflächen und Zufahrten erfolgt mit einer Pflasterdecke gemäß RStO 01, Bauklasse V.

Auf die vorhandene Baustraße wird beim Straßenendausbau eine Mineralausgleichsschicht in der Dicke von bis zu 15 cm eingebaut.

In den Bereichen ohne Baustraße (z. B. Zufahrten) ist ca. 0,20 m bis 0,50 m tief auszukoffern. Dies richtet sich danach, ob der anstehende Boden als Frostschuttschicht anrechenbar ist. Üblicherweise erfolgt der Einbau einer 0,15 m dicken Schottertragschicht auf einer 34 cm dicken Frostschuttschicht.

Der weitere Fahrbahnaufbau erfolgt wie nachfolgend aufgeführt mit Betonrechteckpflaster bzw. Betonfugenpflaster auf einem 3 cm dickem Pflasterbett aus Splitt-Sand-Gemisch.

Der Ausbau der einzelnen Verkehrsflächen stellt sich wie folgt dar:

Fahrbahn

Betonsteinrechteckpflaster, grau bzw. heidebraun	0,08 m
Pflasterbett aus Splitt-Sand-Gemisch	0,03 m

Schottertragschicht 0/32	0,15 m
<u>Frostschuttschicht</u>	<u>0,34 m</u>
frostsicherer Gesamtaufbau	0,60 m

Parkplätze

Betonfugenpflaster, anthrazit	0,08 m
Pflasterbett aus Splitt-Sand-Gemisch	0,03 m
Schottertragschicht	0,15 m
<u>Frostschuttschicht</u>	<u>0,34 m</u>
frostsicherer Gesamtaufbau	0,60 m

Grundstückszufahrten

Betonfugenpflaster, grau	0,08 m
Pflasterbett aus Splitt-Sand-Gemisch	0,03 m
Schottertragschicht	0,15 m
<u>Frostschuttschicht</u>	<u>0,34 m</u>
frostsicherer Gesamtaufbau	0,60 m

Geh-/Radweg

Betonsteinrechteckpflaster, heidebraun	0,08 m
Pflasterbett aus Splitt-Sand-Gemisch	0,03 m
Schottertragschicht 0/32	0,15 m
<u>Frostschuttschicht</u>	<u>0,34 m</u>
frostsicherer Gesamtaufbau	0,60 m

Die seitliche Begrenzung der Fahrbahnen, der Parkplätze, der Grundstückszufahrten und der Geh-/Radwege erfolgt mit Tiefborden T 10 x 25 x 100/50 cm.

Für die Abgrenzung der Grünflächen zu den Privatgrundstücken werden – soweit erforderlich – Tiefborde 8 x 20 x 100 cm eingebaut.

6 Ausleuchtung

Die Ausleuchtung der Verkehrsflächen im Baugebiet „Nördlich Worthstraße“ erfolgt wie folgt:

Kötnerkamp

Einseitige Leuchtenanordnung im Grünstreifen auf der Nordseite sowie jeweils eine Leuchte in den Stichstraßen:

Leuchtentyp:	Siteco-Pilzleuchte mit Leuchtmittel KLL 2 x 18 W
Leuchtpunkthöhe:	4 m

Wandelbergfeld

Einseitige Leuchtenanordnung auf der Ostseite, bzw. Nordseite der Straße:

Leuchtentyp:	Siteco-Pilzleuchte mit Leuchtmittel KLL 2 x 18 W
Leuchtpunkthöhe:	4 m

Weg zwischen Wandelbergfeld und der Worthstraße

Eine Leuchte im Grünstreifen auf der Ostseite des Gehweges:

Leuchtentyp: Siteco-Pilzleuchte
mit Leuchtmittel KLL 2 x 18 W

Leuchtpunkthöhe: 4 m

In den Nachtstunden wird von 21.00 Uhr bis 6.00 Uhr in jeder Leuchte jeweils ein Leuchtmittel ausgeschaltet.

7 Straßenbegleitgrün im öffentlichen Straßenraum

7.1 Rasenflächen

Beidseitig der Erschließungsstraßen und des Rad-/Fußweges werden Rasenflächen entweder als Entwässerungsmulde oder als Rasenstreifen hergestellt.

Der Aufbau stellt sich wie folgt dar:

Auskoffierung nach Bedarf

Andeckung mit Oberboden bzw. Oberbodengemisch in einer Dicke von 10 - 30 cm

Ansaat mit einer Landschaftsrasenmischung

Die Grünstreifen werden am Fahrbahnrand in einer Breite von ca. 0,50 m mit Schotterrasen als Bankett ausgebildet. Diese Maßnahme dient dem Schutz der Grünstreifen bei einem Ausweichen der Fahrzeuge im Begegnungsfall.

Die Entwässerungsmulden werden mit einer Stichtiefe von ca. 30 cm profiliert. Die Rasenstreifen erhalten eine Stichtiefe von ca. 10 cm. Falls es erforderlich ist, sind die Mulden und Rasenstreifen mit Pollern gegen Überfahren und Beparken zu sichern.

7.2 Baumpflanzungen im Straßenraum

Nord- und Südlich der Fahrbahneinengung im Kötnerkamp sollen als Baumtor zwei Spitzahornbäume (*Acer platanoides* "Eurostar") gepflanzt werden. Das Baumtor soll mit zur Geschwindigkeitsreduzierung beitragen und den Beginn des Wohngebietes markieren. Im weiteren Verlauf des Kötnerkamps kommen Säulen-Hainbuchen (*Carpinus betulus* "Frans Fontaine") zum Einsatz. Die Bäume werden ca. 4-5 m breit und ca. 10-15 m hoch. In der Straße "Wandelbergfeld" sind als Straßenbäume Gleditschien (*Gleditsia triacanthos* "Skyline") geplant. Die Bäume haben eine ca. 7 m breite lichte Krone und werden ca. 10-15 m hoch. Die Gleditschien bilden keine Früchte aus und sind dornenlos.

Entlang des Fuß-/Radweges zwischen der Straße "Wandelbergfeld" und der Worthstraße sind auf der Westseite des Weges Zieräpfel (*Malus hybride* "Street Parade") vorgesehen. Der Zierapfel wird ca. 3-4 m breit und 4-5 m hoch. Der Baum blüht im Frühjahr weiß und ist sehr dekorativ.

Alle für den Straßenraum ausgewählten Bäume sind für die Verwendung als Straßenbaum geeignet. Die Bäume werden als Hochstämme mit einem Stammumfang von 18 - 20 cm gepflanzt. Sie erhalten einen Dreibock zur Befestigung während der Anwuchsphase. Zur Standortverbesserung werden die Baumgruben mit Baums substrat verfüllt. Das Substrat gewährleistet eine bessere Belüftung der Baumwurzeln und fördert ein gesundes und dauerhaftes Wachstum. Zum Schutz von Versorgungsleitungen sind gegebenenfalls Wurzelschutzfolien einzubauen, z.B. im Geh-/Radweg.

8 Öffentliche Grünflächen

8.1.1 Allgemeines

Im Bebauungsplan Nr. 5-12 "Nördlich Worthstraße" sind rd. 1,53 ha Grünflächen ausgewiesen. Die Grünflächen dienen gleichzeitig als Kompensationsflächen für den Eingriff im Rahmen der Baugebietsentwicklung.

Im nördlichen Bereich dienen die Grünflächen der Ortsrandgestaltung. Durch die Anlage eines naturnahen Gehölz- und Grünlandstreifens soll ein harmonischer Übergang von der Siedlung in die freie Landschaft hergestellt werden. Zwischen den mittleren Bauflächen im Norden wird eine Grünfläche angelegt, die für informelle und spontane Gemeinschaftsaktivitäten, z.B. für das Aufstellen von Hüpfburgen vorgesehen ist.

Entlang der Burgdorfer Straße, südlich der Einmündung zur Straße "Kötnerkamp" wird eine ca. 45 m tiefe Grünfläche als Obstwiese gestaltet. In die Fläche wird darüber hinaus ein Versickerungsbecken (siehe Kapitel 2.2) integriert.

8.2 Gestaltung der Grünflächen

Grundsätzlich sind bei der Gestaltung der Grünflächen die Vorgaben des Bebauungsplans zu berücksichtigen. Es sind nur Baum- und Straucharten aus der Pflanzliste (siehe Tabelle 1) zu verwenden und die gehölzfreien Flächen sind als extensives Grünland mit maximal 2 Mähgängen pro Jahr zu entwickeln.

Tabelle 1: Pflanzliste für standortheimische Gehölze:

<p><u>Bäume (bis 25 m Höhe):</u> Eberesche - Sorbus aucuparia Feldahorn - Acer campestre Sandbirke - Betula pendula Schwarzerle - Alnus glutinosa Echte Traubenkirsche - Prunus padus Vogelkirsche - Prunus avium Roterle - Alnus glutinosa Zitterpappel – Populus tremula</p> <p><u>Sträucher (bis 4 m Höhe):</u> Grauweide - Salix cinerea Heckenrose - Rosa corymbifera Hundsrose - Rosa canina Öhrchenweide - Salix aurita Purpurweide - Salix purpurea Schlehe - Prunus spinosa Traubenholunder - Sambucus racemosa</p> <p><u>Wildobstgehölze:</u> Brombeere - Rubus fruticosus Himbeere - Rubus idaeus Holzapfel - Malus sylvestris Wildbirne - Pyrus communis</p>	<p><u>Bäume (über 25 m Höhe):</u> Spitzahorn - Acer platanoides Bergahorn - Acer pseudoplatanus Hainbuche - Carpinus betulus Rotbuche - Fagus sylvatica Traubeneiche - Quercus petraea Stieleiche - Quercus robur Winterlinde - Tilia cordata Sommerlinde - Tilia platyphyllos</p> <p><u>Großsträucher (über 4 m Höhe, z. T. baumartig):</u> Bruchweide - Salix fragilis Faulbaum - Rhamnus frangula Hartriegel - Cornus sanguinea Haselnuss - Corylus avellana Schwarzer Holunder - Sambucus nigra Kornelkirsche – Cornus mas Korbweide - Salix viminalis Salweide - Salix caprea Eingrifflicher Weißdorn - Crataegus monogyna Zweigrifflicher Weißdorn - Crataegus laevigata</p> <p><u>Rankende Gehölze:</u> Gemeine Waldrebe - Clematis vitalba Wald-Geißblatt - Lonicera periclymenum</p>
---	---

8.2.1 Grünfläche nördlich des Kötnerkamps

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplans ist diese Fläche als naturnaher Gehölz- und Grünlandstreifen anzulegen. Auf 40 % der Fläche sind standortgerechte Gehölzpflanzungen vorzunehmen.

Zur Abschirmung der Bauflächen zur Burgdorfer Straße hin, ist westlich der Bebauung ein dichter Gehölzriegel aus Bäumen (Traubenkirsche und Wildapfel) und Sträuchern der Tabelle 1 vorgesehen. Zur freien Landschaft im Norden hin, sind ebenfalls dichtere Gehölzstreifen geplant, die jedoch zwischen den Baufeldern unterbrochen werden, um die Blickbeziehungen in die freie Landschaft zu ermöglichen.

Die Aktionsfläche erhält am Kötnerkamp ein Baumtor aus Vogelkirschen (*Prunus avium* "Plena"). Im weiteren Verlauf der Grünfläche werden ebenfalls Vogelkirschen gepflanzt, die den Blick in die freie Landschaft lenken. Die Aktionsfläche wird locker mit Baumstämmen begrenzt, die gleichzeitig als Sitzgelegenheiten dienen.

Entlang der Burgdorfer Straße wird auf den Grünflächen eine Baumreihe aus Linden (*Tilia cordata* "Greenspire") gepflanzt. Diese sollen optisch die im Straßenraum der Burgdorfer Straße gefällten Bäume ersetzen und die dorftypische Straßengestaltung wiederherstellen.

Die übrigen Flächen erhalten eine Einsaat mit einer Wiesensaatgutmischung. Die Wiesenflächen werden extensiv gepflegt (zweimalige Mahd im Jahr). Lediglich die Aktionsfläche und der Grasweg zwischen der Querungshilfe und dem Kötnerkamp werden häufiger gemäht. In die Wiesenflächen werden einzelne Solitärsträucher und Bäume eingestreut.

8.2.2 Obstwiese südlich des Kötnerkamps

Nach den Vorgaben des Bebauungsplans ist hier eine Obstwiese bestehend aus alten Obstbaumsorten zu entwickeln. Die Anlage eines Versickerungsbeckens ist zulässig.

Entlang der Bebauung wird die Fläche durch locker gestreute Solitärsträucher der Tabelle 1 eingefasst.

Parallel zur Burgdorfer Straße wird die Linden-Baumreihe fortgesetzt. Die Fläche südlich des Versickerungsbeckens wird mit Obstbaum-Hochstämmen bepflanzt.

Folgende Obstbaumsorten werden verwendet:

Apfel: Kaiser Wilhelm, Goldparmäne, Jakob Lebel
 Birne: Williams Christ, Gellerts Butterbirne
 Zwetsche: Hauszwetsche
 Sauerkirsche: Morellenfeuer
 Süßkirsche: Hedelfinger Riesenfinger, Schneiders Späte Knorpelkirsche
 Wildobst: Wildbirne, Holzapfel, Vogelkirsche, Traubenkirsche

Die Wiesenflächen und das Versickerungsbecken erhalten die gleiche Ansaat wie die nördlichen Wiesenflächen und werden ebenfalls zweimal im Jahr gemäht.

9 Grunderwerb

Die öffentlichen Flächen im Bereich des B-Planes "Nördlich Worthstraße" befinden sich im Eigentum der Stadt. Die Straßen "Kötnerkamp" und "Wandelbergfeld" wurden mit Beschluss des Verwaltungsausschusses vom 29.09.2009 für den öffentlichen Verkehr gewidmet.

10 Kosten/Finanzierung

Haushaltsmittel sind unter folgenden Produktkonten für das Jahr 2011 angemeldet worden:

54100.787223 für den Straßenendausbau und Straßenbegleitgrün:	256.500,00 €
55100.787212 für die Grünanlagen:	135.000,00 €
54501.787200 für die Straßenbeleuchtungsanlagen (Restkosten)	21.000,00 €

Für die laufenden Kosten werden folgende Produktkonten herangezogen:

54100.421201 Unterhaltung Straßen, Wege, Plätze, Bordsteinabsenkungen	1.026,00 €
54100.481100 Aufwendungen aus internen Leistungsbeziehungen Bauhöfe	4.104,00 €
55100.421200 Unterhaltung des sonstigen unbeweglichen Vermögens	1.080,00 €
55100.481100 Aufwendungen aus internen Leistungsbeziehungen Bauhöfe	4.320,00 €
54501.421200 Unterhaltung der Beleuchtungsanlagen	1.200,00 €
54501.427100 Stromkosten Straßenbeleuchtung	250,00 €
Gesamtkosten Unterhaltung	11.980,00 €

Entsprechend den Vorgaben des Baugesetzbuches in Verbindung mit der Erschließungsbeitragssatzung der Stadt Burgdorf vom 15.12.2005 müssen die Anlieger 90 % des beitragsfähigen Erschließungsaufwands für die erstmalige Herstellung übernehmen. 10 % trägt die Stadt. Zum beitragsfähigen Erschließungsaufwand zählen die Kosten für den Grunderwerb der öffentlichen Verkehrsflächen, für den Ausbau von Fahrbahn und Parkplätzen, für die Beleuchtung, für die Oberflächenentwässerung der Straße, für das Straßenbegleitgrün sowie die im B-Plan den öffentlichen Straßen zugeordneten Kompensationsmaßnahmen.

Nicht beitragsfähig sind die Kosten für die Herstellung der öffentlichen Grünflächen (siehe Punkt 8) sowie den Gehweg und die Beleuchtung in den Grünflächen (entlang des Geh-/Radweges).

11 SCHLUSSBEMERKUNGEN

Durch den Ausbau der Straßen kommen rd. 5.300 m² Verkehrsfläche zum derzeitigen Straßenbestand hinzu, die unterhalten werden müssen. Die zu pflegenden Flächen der Grünanlagen erhöhen sich durch den Ausbau um ca. 15.300 m². Die Kosten für die Unterhaltung der städtischen Grün- und Straßenflächen werden deshalb durch den Ausbau zunehmen (siehe Kapitel 10).

Die Arbeiten für den Straßenbau werde ich voraussichtlich im Frühjahr 2011 ausschreiben, so dass mit den Bauarbeiten im Mai 2011 begonnen werden kann.

Die Bepflanzung soll im Herbst 2011 erfolgen, wenn der Straßenbau abgeschlossen ist.

Anlagen:

Anlage 1: Lageplan Entwässerung

Anlage 2: Lageplan "Straßenendbaubau und Grünflächen"

Anlage 3: Schnitt A-A Kötnerkamp Fahrbahneinengung

Anlage 4: Schnitt B-B Straße Kötnerkamp/Wandelbergfeld

Anlage 5: Schnitt B1-B1 Straße Kötnerkamp/Wandelbergfeld

Anlage 6: Schnitt C-C Geh-/Radweg

Anlage 7: Vereinbarung mit der Region Hannover zur Querungshilfe