



Stadt Burgdorf
Der Bürgermeister

Vorlage Nr.:	BV 2021 1513
Datum:	01.04.2021
Federführung:	66 Tiefbau
Aktenzeichen:	

Beschlussvorlage

öffentlich

Betreff: Ausbau der K 121 "Vor dem Celler Tor" für den neuen Schulstandort der IGS - Bauprogramm

Beratungsfolge:

	Datum	Zuständigkeit	Abstimmungsergebnis		
			Ja	Nein	Enth.
Ausschuss für Wirtschaft, Arbeit, Liegenschaften u. Verkehr	15.04.2021	Empfehlung			
Verwaltungsausschuss	20.04.2021	Entscheidung			

Finanz. Auswirkungen in Euro		Produktkonto	ErgHH	FinHH
Einmalige Kosten:	€		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laufende Kosten:	€		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung:		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	

Beschlussvorschlag:

Der Bürgermeister wird beauftragt das Ausbauprogramm in der dargestellten Form umzusetzen und die Vereinbarung mit der Region Hannover zu unterzeichnen.

(Pollehn)

Sachverhalt und Begründung:

Im Norden des Stadtgebietes an der Straße Vor dem Celler Tor (vgl. Abb. 1) wird ein Neubau für die IGS (Rudolf-Bembenneck-Gesamtschule) erstellt. Die sich derzeit am Wasserwerksweg, westlich der Straße Vor dem Celler Tor, befindliche Förderschule soll östlich der Straße Vor dem Celler Tor auf die verbleibende Fläche zwischen der geplanten IGS und der Bundesstraße B 188 im Osten verlegt werden.

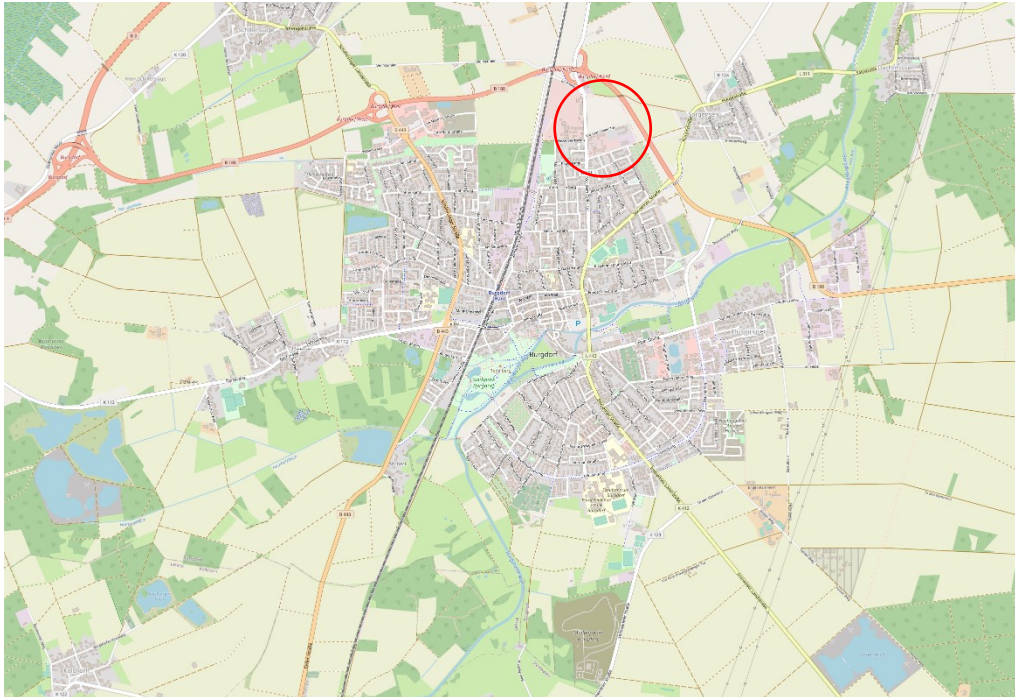


Abb. 1 Lage der Straße Vor dem Celler Tor und des neuen IGS-Standes im Stadtgebiet Burgdorf
(Quelle: openstreetmap.org)

Durch die Standortverlegung der Schulen, insbesondere der IGS erhöht sich das Verkehrsaufkommen auf der Straße erheblich. Um die zusätzlichen Verkehre möglichst konfliktfrei zu führen, ist es erforderlich die Straße Vor dem Celler Tor auszubauen.

Als 1. Abschnitt soll ein ca. 340 m langer Bereich entlang des Schulgeländes zwischen dem Mühlenweg (Sorgenser Mühle) im Norden und dem Wasserwerksweg umgestaltet werden.

Des Weiteren beinhaltet die Baumaßnahme den Ausbau der jetzigen Zufahrt zur Flüchtlingsunterkunft als Gemeindestraße. Hierüber wird die Schule am Wasserwerk (Förderschule) erschlossen.

Nachfolgend an diese Baumaßnahme ist der Straßenausbau eines 2. Abschnitt der Straße Vor dem Celler Tor südlich anschließend bis zum Sorgenser Grundweg vorgesehen. Dieser beinhaltet auch die Herstellung einer 2. Zufahrt zum Feuerwehrgelände. Hierdurch können im Einsatzfall die ein- und ausfahrenden Verkehre getrennt voneinander konfliktfrei abgewickelt werden.

Die Verkehrsstärken im Kfz-, Fuß- und Radverkehr und im ÖPNV werden infolge der Ansiedlung der Schulen steigen. Dieses macht eine anforderungsgerechte Neuordnung des Straßenquerschnitts erforderlich. Für die einzelnen Verkehrsarten sollen ausreichende Breiten und gut erkennbare Verkehrsanlagen mit eindeutiger Nutzungszuordnung zur Verfügung stehen. Die Radverkehrsführung soll zukünftig auf Radfahrstreifen erfolgen. Dem Kfz-Verkehr sollen ausreichend breite Fahrstreifen zur Verfügung stehen.

Zusätzlich sind, auch um die Leichtigkeit des Verkehrs auf der verkehrswichtigen Kreisstraße Vor dem Celler Tor sicherzustellen, Linksabbiegestreifen für die entstehenden Schul- und Linienbusverkehre zum Schulparkplatz und zum neu geplanten Bushaltepunkt auf dem Schulgelände geplant.

Um dem zukünftig steigenden Querungsbedarf von Fußgängern und Radfahrenden gerecht zu werden, sollen in regelmäßigen und wichtigen Punkten im Verlauf der Straße Querungsstellen für den Fuß- und Radverkehr angeordnet werden.

Auf dem Gelände der IGS werden entsprechend den Erfordernissen des Schulbusverkehrs in Abstimmung mit RegioBus fünf Haltepositionen für Schulbusse vorgesehen. Diese, wie auch die Anlagen für ruhenden Verkehr (Kfz und Reisebusse) und Fahrradabstellanlagen werden vom Totalunternehmer (TU) des Schulbaues geplant und erstellt.

Die Umgestaltung der Straße Vor dem Celler Tor soll insbesondere der Verbesserung der Verkehrssicherheit im Hinblick auf die zukünftig auftretenden Schulverkehre dienen.

Verkehrsverteilung

Die Abschätzung der Verkehrsverteilung (Bring- und Holfahrten sowie selbstständiges Fahren mit dem Auto) basiert auf Informationen zu den Herkunftsortschaften der Schüler. Hieraus ergibt sich, dass ca. 28 % der Schüler aus Richtung Norden und ca. 72 % aus Richtung Süden zur Schule kommen. Die gleiche Verteilung wird für Lehrer und Beschäftigte der IGS und für den Schulbusverkehr angenommen. Die Verkehre der Schule am Wasserwerk werden über die neue Erschließungsstraße abgewickelt. Auch hier wird von der gleichen prozentualen Verteilung ausgegangen.

1. Vor dem Celler Tor (K 121)

1.1 Lage des Ausbaubereichs

Die Straße Vor dem Celler Tor (K 121) ist eine klassifizierte Hauptverkehrsstraße, die durch den Norden von Burgdorf führt und im Ortseingangsbereich einen Anschluss an die B 188 besitzt.

Nördlich des Ausbaubereiches verläuft die Bundesstraße B 188, im Westen befinden sich die Keksfabrik Parlasca, die Polizeiinspektion und weitere gewerbliche Nutzungen und Wohnnutzungen. Auf der Ostseite der Straße liegen die Schulbaugrundstücke der IGS und der Schule am Wasserwerk. Daran südlich schließt sich das THW und die Feuerwehr Burgdorf an. Zwischen dem Schulbaugrundstück und dem THW-Gelände verläuft die Zufahrt zur Flüchtlingsunterkunft.

1.2 Straßenbestand

Die Straße Vor dem Celler Tor ist im Bestand zweistreifig ausgebaut. Am westlichen Fahrbahnrand (Fahrtrichtung Süden) ist ein Schutzstreifen für den Radverkehr markiert. In nördlicher Fahrtrichtung wird der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Der östliche Seitenraum ist durch einen etwa 2,50 m breiten Grünstreifen mit Baumbestand von der Fahrbahn abgesetzt und ergänzend für den Radverkehr freigegeben. Westlich der Fahrbahn sind auf Höhe der Keksfabrik Längsstellplätze in einer Parkbucht angeordnet (s. Abb. 2).

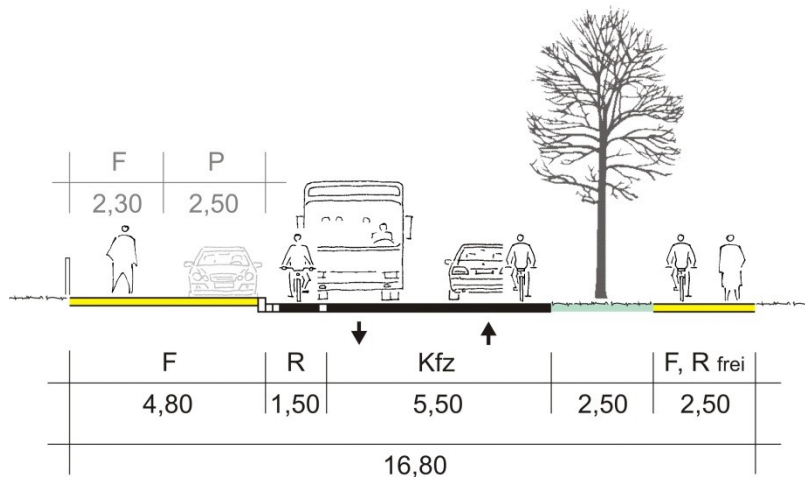


Abb. 2 Straßenraumquerschnitt Vor dem Cellertor (Höhe Parlasca Keksfabrik, Blick Richtung Norden)

1.3 geplanter Ausbau

Für die Bemessungsbreite der Fahrstreifen wird von einem Linienbus ausgegangen. Für den Linienbus ist in der RAST 2006 eine Mindestbreite eines Fahrstreifens von 3,25 m vorgegeben. Zur Förderung des Radverkehrs wird beidseitig ein Radfahrstreifen in einer Breite von 2,35 m, der nicht vom Kfz-Verkehr überfahren werden darf, angeordnet. Zusätzlich wird zwischen den in nördliche bzw. südliche Richtung durchgehenden Fahrstreifen ein multifunktionaler Mittelstreifen von 3,00 m Breite angeordnet. Dadurch ergibt sich für die Fahrbahn eine Gesamtbreite von 14,20 m.

Der multifunktionale Mittelstreifen ermöglicht zum einen an mehreren Stellen ein etappenweises Queren der Fahrbahn mit Hilfe von Mittelinseln und zum anderen die Integration neuer Linksabbiegestreifen zum geplanten Schulparkplatz sowie – als Bussonderfahrstreifen – zum geplanten Bushaltepunkt. Der östliche Gehweg wird auf 3,00 m verbreitert, um dem zu erwartenden Schüleraufkommen gerecht zu werden. Am östlichen Fahrbahnrand werden in der Entwässerungsmulde zwischen den Mulden-/Rigolenbereichen Bäume gepflanzt (s. Abb. 3).

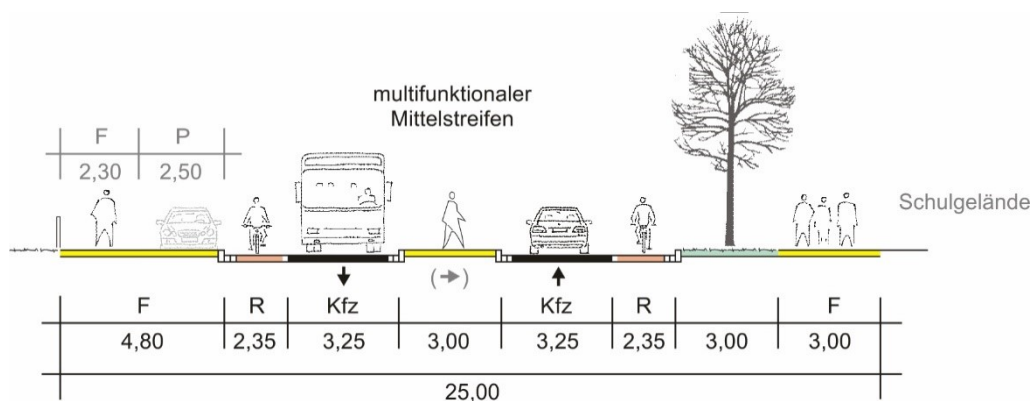


Abb. 3 Geplanter Straßenraumquerschnitt

Hier wird deutlich, dass zwischen den Linksabbiegestreifen zum Parkplatz und zum Bushaltepunkt Mittelinseln vorgesehen sind, die definierte Querungsbereiche anbieten. Diese liegen auf Höhe des Bushaltepunktes, der Radabstellanlage im Süden sowie der Einmündung des Wasserwerkswegs. Von diesem kann über die Blücherstraße und die Straße Am Nassen Berg die Brücke über die Bahntrasse am Schwimmbad erreicht werden, welche eine Verbindung zum westlichen Stadtgebiet herstellt.

Gerade aus diesem Grund wird an dieser Stelle ein stark erhöhter Überquerungsbedarf der Straße Vor dem Celler Tor erwartet. Deshalb wird hier eine gesicherte Querungsstelle in Form einer bedarfsgesteuerten Lichtsignalanlage vorgesehen. Parallel zu dem hier beschriebenen Ausbau der Straße Vor dem Celler Tor wird geprüft, ob diese und gfs. auch weitere Verbindungen in Richtung Bahnhof als Fahrradstraßen ausgewiesen werden können. Diese sollte, wie der 2. Bauabschnitt der Straße Vor dem Celler Tor noch vor der Inbetriebnahme der Schule erstellt werden.

Für den von der IGS kommenden und in den Wasserwerksweg einbiegenden oder richtungstreu auf der Westseite der Kreisstraße weiter in Richtung Süden fahrenden Radverkehr ist auf der Kreisstraße nördlich des Wasserwerkswegs eine Mittelinsel mit Aufstellfläche für Radfahrer vorgesehen. Diese ermöglicht das etappenweise Queren der Fahrbahn. Der aus dem Wasserwerksweg kommende Radverkehr kann gesichert über die Mittelinsel mit der Lichtsignalanlage fahren. Im 2. Bauabschnitt wird für diese Radfahrenden südlich des Wasserwerksweges ebenfalls eine Aufstellfläche zum etappenweisen Queren der Fahrbahn angelegt.

Die Radfahrstreifen beginnen bzw. enden auf Höhe der Einmündung Wasserwerksweg. Südlich davon erfolgt der Anschluss auf der Ostseite an den bestehenden Weg im Seitenraum und auf der Westseite an den vorhandenen Schutzstreifen. Im Norden wird der Radverkehr südlich der bestehenden Querungshilfe an den Freizeitwegen vom Radfahrstreifen in den Seitenraum geführt. So ist der Anschluss an alle weiterführenden Radwege sichergestellt.

Die Anordnung der Einmündungen zum geplanten Schulstandort (Bushaltepunkt und Parkplatz) wurden im Zuge der Straßenplanung anhand der erforderlichen Sichtweiten festgesetzt.

Die fünf zur Abwicklung des Schulbusaufkommens erforderlichen Haltepositionen für Gelenkbusse werden parallel zur Straße Vor dem Celler Tor auf dem Schulgrundstück angeordnet. Zwischen Bushaltepunkt und Fahrbahn der Straße Vor dem Celler Tor entsteht eine großzügige Insel, deren Dimensionierung in dem Schleppkurvenverlauf der Linienbusse begründet ist.

Die Anlage des Parkplatzes soll im Norden des Schulgrundstücks erfolgen. Die Erschließung erfolgt über die Straße Vor dem Celler Tor. Für von Norden kommende Pkw wird ein Linksabbiegestreifen angeordnet.

Die Lage der Zu- und Ausfahrten des Bushaltepunktes und des Parkplatzes wurde im Verlauf der Straßenplanung festgesetzt und ist für die Planung der Schule bindend.

Die Ausgestaltung des Bushaltepunktes und des Parkplatzes obliegt dem Totalunternehmer, der mit der Planung und Erstellung des Schulneubaus beauftragt wird und ist nicht Bestandteil der vorliegenden Planung.

1.4 Ausbauquerschnitt und Fahrbahnaufbau

Für die Straße Vor dem Celler Tor ist folgender Querschnitt geplant:

Nebenanlagen/vorh. Gehweg/Parkstreifen	≥ 2,50 m
Radfahrstreifen inkl. Entwässerungsrinne	2,35 m
Fahrstreifen	3,25 m
Multifunktionaler Mittelstreifen	3,00 m
Fahrstreifen	3,25 m
Radfahrstreifen	2,35 m
Grünstreifen/Versickerungsmulde, teilw. mit Rigolen	3,00 m
Nebenanlagen/Gehweg	3,00 m

Im Zuge der Herstellung der Fahrbahn und der Nebenanlagen werden Querneigungen von 2,5% für die Fahrbahn und etwa 2,0 bis 3,0% für die Nebenanlagen angestrebt. In Teilbereichen, z.B. an Absenkungen der Bordsteine, an Grundstückszufahrten oder im Bereich von Einmündungen und Anschlüssen an den Bestand, können diese Neigungen geringer/höher ausfallen.

Für den Aufbau der Fahrbahn in Asphaltbauweise ergibt sich gemäß RStO 2012 Tafel 1, Zeile 3, Bk 3,2 folgender Aufbau:

4,0 cm Asphaltdeckschicht
6,0 cm Asphaltbinderschicht
10,0 cm Asphalttragschicht
15,0 cm Schottertragschicht
30,0 cm Frostschuttschicht
65,0 cm frostsicherer Gesamtaufbau

Der westlich der Straße verlaufende Gehweg bleibt erhalten. Nur im Bereich der Querungsstellen sind Anpassungen vorzunehmen. Der östliche Gehweg wird im Vollausbau neu hergestellt.

Der Gehweg soll in Pflasterbauweise hergestellt werden. Die Bemessung des Gehweges wird in Anlehnung an die RStO Tafel 6, Zeile 1 hergestellt.

8,0 cm Pflasterdecke
4,0 cm Bettung
23,0 cm Frostschuttschicht
35,0 cm frostsicherer Gesamtaufbau

1.5 Entwässerung

Die Entwässerung des westlichen Fahr- und Radfahrstreifens sowie der westlichen Nebenanlagen der Straße vor dem Celler Tor erfolgt über am Fahrbahnrand angeordnete Bordrinnen in Straßenabläufe mit Anschluss an den im Bestand vorhandenen Regenwasserkanal.

Da der Regenwasserkanal in diesem Abschnitt der Straße vor dem Celler Tor im weiteren Verlauf nur noch geringe freie Kapazitäten aufweist, ist ein Einleiten der am östlichen Fahrbahnrand anfallenden Wassermengen in den vorhandenen Regenwasserkanal nicht möglich. In der derzeit vorliegenden Planung wird für die östlich anfallenden Wassermengen von einer Muldenversickerung mit abschnittsweiser zusätzlicher Anordnung von Rigolen ausgegangen. Entsprechend dem Versickerungsgutachten ist eine Versickerung im südlichen Bereich möglich. Aufgrund der Bodenverhältnisse im nördlichen Bereich ist hier eine Versickerung nicht möglich. Die Wassermengen werden nach aktueller Planung in den südlichen Bereich geleitet und dort über das Mulden-Rigolen-System versickert.

1.6 Baugrund

Dem Versickerungsgutachten ist zu entnehmen, dass auf dem derzeit angrenzenden Grundstück die Tragfähigkeit auf dem Planum nicht gegeben sein könnte. Daher wird davon ausgegangen, dass bei der Umgestaltung der Straße vor dem Celler Tor ein Nachverdichten bzw. eine Bodenverbesserung in einigen Bereichen notwendig wird. Die Kosten hierfür wurden in die Kostenberechnung mit aufgenommen.

1.7 Baumpflanzungen

Im Grünstreifen, der auch zur Versickerung des Oberflächenwassers von Fahrbahn und Gehweg dient, werden zwischen den abschnittsweise angelegten Mulden mit Rigolenbereichen Purpurerlen (*Alnus spaethii*) gepflanzt. Die genauere Beschreibung kann der Anlage 5 entnommen werden.

1.8 Leitungen

Es befinden sich Trinkwasser-, Strom-, Gas und Telekommunikationsleitungen, sowie Regen- und Schmutzwasserkanäle im Planungsgebiet. Es ist zu erwarten, dass zum Teil Leitungen verlegt werden müssen. Dieses wird im weiteren Planungsprozess überprüft und mit den betreffenden Leitungsträgern abgestimmt. Die geplanten Straßenabläufe am westlichen Fahrbahnrand werden über Anschlussleitungen an den vorhandenen Entwässerungskanal angeschlossen.

1.9 Linienführung

Die Linienführung der Straße wird beibehalten. Die Fahrbahn wird im Westen an die vorhandenen Nebenanlagen angeschlossen. Die vorhandenen Straßen- und Wegeeinmündungen sowie die Zufahrten und Zugänge werden, soweit erforderlich, angepasst. Östlich der Straße werden neue Zu- und Ausfahrten zum Bushaltepunkt und dem Pkw-Parkplatz auf dem Schulgelände neu hergestellt.

Das Dachprofil der Straße wird beibehalten. Die Mittelachse verschiebt sich durch die Verbreiterung der Fahrbahn um ca. 2,20 in Richtung Osten.

Anhand einer Untersuchung mit Hilfe von Sichtdreiecken wurde sichergestellt, dass an den Knotenpunkten, einmündenden Straßen und Grundstücksausfahrten die erforderlichen Sichtweiten eingehalten werden.

1.10 Verkehrsleistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit

Im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung wurden unter Berücksichtigung des zu erwartenden zukünftigen Verkehrsaufkommens in der nachmittäglichen Spitzenstunde, der geplanten Nutzungen und ermittelten Verkehrsbelastungen überschlägige Überprüfungen der Leistungsfähigkeit der relevanten Knotenpunkte durchgeführt.

Alle Knotenpunkte, die im Zusammenhang mit der IGS an der Straße vor dem Celler Tor entstehen, sind ausreichend leistungsfähig.

Da die Situation auftreten kann, dass die Verkehre in Stoßzeiten konzentrierter auftreten und dieses zu etwas längeren Rückstaulängen führen könnte, ist auch aus diesem Grund die Anlage von Linksabbiegestreifen sinnvoll. Diese erleichtern auch das Abbiegen von Reisebussen auf den Pkw-Parkplatz auf dem Schulgelände, die hier außerhalb der Schulzeiten im Rahmen von z. B. Sportveranstaltungen parken können.

Die zusätzlichen Verkehre der Förderschule haben fast gar keinen Einfluss auf die Verkehrsqualitäten und können somit vernachlässigt werden.

Durch den beschriebenen Umbau der Straße vor dem Celler Tor, Anordnung von Querungshilfen und Linksabbiegestreifen auf dem multifunktionalen Mittelstreifen und Führung des Radverkehrs auf Radfahrstreifen, wird die Verkehrssicherheit besonders im Hinblick auf den Schülerverkehr erheblich erhöht.

Der Einsatz von taktilen Leitelementen für Blinde und Sehbehinderte an Querungsstellen, der Errichtung einer Lichtsignalanlage auf Höhe der wichtigen Querungssituation am Wasserwerksweg und eine verbesserte Ausleuchtung der Querungsstellen soll darüber hinaus zu einer Steigerung der Verkehrssicherheit beitragen.

1.11 ÖPNV

Im Planungsgebiet befindet sich eine Bushaltestelle. Diese ist nicht barrierefrei ausgebildet. Die Bushaltestelle wird derzeit von der Buslinie 926 (RegioBus) angefahren. Durch die Anlage der 5 Bushaltestellen auf dem Schulgelände entfällt diese Haltestelle am Fahrbahnrand.

1.12 Straßenausstattung

Die vorhandene Straßenbeleuchtung befindet sich auf der Westseite der Straße. Die Straßenbeleuchtung ist der Verbreiterung des Straßenquerschnitts anzupassen. Das Aufstellen von zusätzlichen Leuchten auf der Ostseite ist ggf. erforderlich. Im gesamten Umbauabschnitt und im Bereich von Querungsstellen wird die Ausleuchtung überprüft und an die jeweilige Situation angepasst. An Querungsstellen für den Fußgängerverkehr werden taktile Leitelemente für Blinde und Sehbehinderte vorgesehen. Die Querungsstellen werden mit differenzierten Bordhöhen von 0 cm (für Mobilitätseingeschränkte) und 6 cm (für Blinde und Sehbehinderte) ausgebildet.

An der südlichsten Querungsstelle auf Höhe des Wasserwerkswegs wird aufgrund der wichtigen Bedeutung für den querenden Fuß- und Radverkehr, auch aus dem westlichen Stadtgebiet, eine Bedarfs-LSA vorgesehen.

Die Verkehrsbeschilderung wird zur Fertigstellung der Straße angepasst und erneuert.

1.13 Kosten

Für die Baumaßnahme wurde eine Kostenberechnung auf Grundlage der aktuell vorliegenden Planung erstellt. Die Herstellungskosten für die Umgestaltung der Straße vor dem Celler Tor belaufen sich auf ca. 1.500.000 € brutto. Es wurde ein Mehrwertsteuersatz von 19 % angesetzt.

Die Stadt Burgdorf trägt als Verursacherin der zusätzlichen Verkehre durch den Schulneubau und den dadurch erforderlichen Straßenumbau die gesamten Kosten der Baumaßnahme.

Für die Baumaßnahme sind Fördermittel gemäß GVFG-Förderung beantragt. Unter der Voraussetzung der Antragsgenehmigung würde die Stadt Burgdorf Fördermittel in Höhe von voraussichtlich 70 % der anrechenbaren Kosten erhalten.

Die Kostenberechnung beinhaltet nur die Umgestaltung der Straße, jedoch nicht die Herstellung des neuen Bushaltespunktes, der Fahrradabstellanlagen und des Schulparkplatzes. Die Planung des Schulgeländes (einschließlich der Bushaltestelle, der Fahrradabstellanlagen und des Parkplatzes) wird an einen Totalunternehmer übergeben und ist für diesen Förderantrag nicht relevant. Hierfür ist ein gesonderter Förderantrag zu stellen.

Haushaltsmittel wurden für das Haushaltsjahr 2021 unter dem Sachkonto 54200.787201 in Höhe von 1.665.000,00 € eingestellt.

1.14 Vereinbarung

Für die Baumaßnahme ist eine Vereinbarung mit dem Straßenbaulastträger der Kreisstraße, der Region Hannover zu schließen. Der Entwurf dieser Vereinbarung ist der Vorlage als Anlage 10 beigefügt.

2. südliche Erschließungsstraße

2.1 Lage des Ausbaubereichs

Die zukünftige Erschließungsstraße ist die derzeitige Zufahrt von der Straße Vor dem Celler Tor zur Flüchtlingsunterkunft. Sie ist ca. 250 m lang. Nördlich der Erschließungsstraße liegt das Schulgrundstück der IGS. Südlich befinden sich das THW und die Feuerwehr Burgdorf, die über diese Straße nicht erschlossen werden.

Die südliche Erschließungsstraße wird zukünftig als Hauptfunktion der Erschließung der Schule am Wasserwerk dienen, die im Westen an das Gelände der geplanten IGS grenzend, hergestellt gebaut wird.

In Abhängigkeit des Entwurfs für den IGS-Neubau werden über diese Straße voraussichtlich Fahrradabstellanlagen auf dem Schulgelände angefahren und eventuell Lieferverkehre zur IGS abgewickelt werden. Durch die Anbindung der Straße an den entlang der B 188 verlaufenden Weg mittels einen Geh-/Radweg, besteht für den Radverkehr aus Richtung Osten die Möglichkeit über die Erschließungsstraße die IGS anzufahren.

2.2 Straßenbestand

Die zukünftige Erschließungsstraße wurde als Zufahrt zur Flüchtlingsunterkunft in einer Breite von ca. 3,50 m gebaut. Sie ist in der Qualität einer Baustraße in bituminöser Ausbauphase hergestellt. Südlich befindet sich Entwässerungsanlagen in Form von Mulden.

2.3 geplanter Ausbau

Über die Erschließungsstraße werden die Hol- und Bringverkehre der Schule zur Förderschule mit Kleinbussen abgewickelt. Hierfür wurde eine Fahrbahnbreite von 5.50 m festgelegt. Auf der Nordseite der Straße wird ein Gehweg in einer Breite von 3.00 m hergestellt. Die Entwässerung der Fahrbahn und des Gehweges erfolgt über einen Grünstreifen mit einem Mulden-Rigolen-System auf im Süden der Fahrbahn.

Der Straßenausbau endet am Grundstück der Förderschule. In Verlängerung der Straße soll in Richtung Osten entlang der Flüchtlingsunterkunft ein Geh-/Radweg bis zur östlich der Förderschule in Nord-Süd-Richtung verlaufenden vorhandenen Radwegeverbindung hergestellt werden. Der Höhenunterschied des zukünftigen Radweges zu der südlich verlaufenden vorhandenen Böschung/Versickerungsmulde auf dem Grundstück der Flüchtlingsunterkunft ist durch Winkelstützen abzufangen. Die Sicherung der Radfahrenden erfolgt durch einen Zaun vor der Winkelstütze und dem dortigen Höhenversatz.

2.4 Ausbauquerschnitt und Fahrbahnaufbau

Die Erschließungsanlage soll mit folgendem Querschnitt hergestellt werden:

Gehweg	3,00 m
Fahrbahn	5,50 m
Grünstreifen mit Versickerungsmulden und Rigolen	ca. 3,00 m

Im Zuge der Herstellung der Fahrbahn und der Nebenanlagen werden Querneigungen von 2,5% für die Fahrbahn und etwa 2,0 bis 3,0% für den Gehweg angestrebt. In Teilbereichen, z.B. an Absenkungen der Bordsteine, an Grundstückszufahrten oder im Bereich von Einmündungen und Anschlüssen an den Bestand, können diese Neigungen geringer/höher ausfallen.

Für den Aufbau der Fahrbahn in Asphaltbauweise ergibt sich gemäß RStO 2012 Tafel 1, Zeile 3, Bk 0,3 folgender Aufbau:

4,0 cm Asphaltdeckschicht
8,0 cm Asphalttragschicht
15,0 cm Schottertragschicht
38,0 cm Frostschuttschicht
65,0 cm frostsicherer Gesamtaufbau

Der Gehweg und der Geh-/Radweg werden in Pflasterbauweise hergestellt. Die Bemessung wird in Anlehnung an die RStO Tafel 6, Zeile 1 hergestellt.

8,0 cm Pflasterdecke
4,0 cm Bettung
23,0 cm Frostschuttschicht
35,0 cm frostsicherer Gesamtaufbau

Der Gehweg wird mit rotem Pflaster befestigt, der Rad-/Gehweg mit grauem Pflaster.

2.5 Entwässerung

Die anfallenden Wassermengen sind über Mulden zu versickern. Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse zeigen östlich des THW teilweise nicht versickerungsfähige Schichten im Untergrund.

Die Entwässerung der Erschließungsstraße erfolgt wie auch die Entwässerung der Straße Vor dem Celler Tor über Mulden-Rigolen-Versickerung. Die Wassermengen, die in nicht versickerungsfähigen Bereichen anfallen, werden über die Mulden mit entsprechenden Rohrleitungen in den westlichen Abschnitt geführt und dort über die Rigole versickert.

Die Mulden werden in einer Breite von 1,50 m ausgeführt.

Der östliche Abschnitt ab der Zufahrt zur Flüchtlingsunterkunft wird nach Osten entwässert. Die Entwässerung erfolgt durch Versickerung im unbefestigten Seitenraum nördlich der Flüchtlingsunterkunft. Zukünftig sollen die Abläufe an die neuen Kanalanlagen, die im Zuge des IGS-Neubaus hergestellt werden, angeschlossen werden.

2.6 Leitungen

Es befinden sich Trinkwasser-, Strom- und Telekommunikationsleitungen, im Planungsgebiet. Es ist zu erwarten, dass in Bereichen Leitungen verlegt werden müssen.

2.7 Linienführung

Die Linienführung der Straße wird beibehalten. Die Fahrbahn wird im Westen an die Straße Vor dem Celler Tor angeschlossen.

2.8 Straßenausstattung

In der Erschließungsstraße ist eine neue Straßenbeleuchtung zu setzen. Die Ausleuchtung der Erschließungsstraße soll über 8 Leuchten erfolgen.

Leuchtentyp:

Philips Micro Luma 12 LED (Leuchtdioden) mit 1600 Lumen (LLM)

(in den Nachtstunden wird die Leistung stufenweise abgesenkt)

Lichtpunkthöhe: 6 m

Die Verkehrsbeschilderung wird zur Fertigstellung der Straße angepasst und erneuert.

2.9 Kosten

Für die Baumaßnahme wurde eine Kostenberechnung auf Grundlage der aktuell vorliegenden Planung erstellt. Die Herstellungskosten für die Umgestaltung der Erschließungsstraße betragen ca. 300.000,00 € brutto. Es wurde ein Mehrwertsteuersatz von 19 % angesetzt.

Haushaltsmittel wurden für das Haushaltsjahr 2021 unter dem Sachkonto 54100.787245 in Höhe von 308.000,00 € eingestellt.

3. Schlussbemerkung

Die Planungen für den Ausbau der Straße Vor dem Celler Tor und der südl. Erschließungsstraße sind der Polizei, dem ADFC, dem ADAC, dem Seniorenrat, dem Bündnis für Familien, der Umweltschutzabteilung, der Straßenverkehrsbehörde, der Feuerwehr und der Behindertenbeauftragten der Region Hannover mitgeteilt worden. Die hierzu eingegangenen Stellungnahmen mit den entsprechenden Antworten der planenden Ing.-Büros habe ich als Fachabteilung habe ich als Anlage 9 beigefügt.

- Anlage 1: Lageplan Vor dem Celler Tor Blatt 1**
- Anlage 2: Lageplan Vor dem Celler Tor Blatt 2**
- Anlage 3: Schnitt Vor dem Celler Tor A-A**
- Anlage 4: Schnitt Vor dem Celler Tor B-B**
- Anlage 5: Baumpflanzungen**
- Anlage 6: Lageplan südl. Erschließungsstraße Blatt 1**
- Anlage 7: Lageplan südl. Erschließungsstraße Blatt 2**
- Anlage 8: Schnitt südl. Erschließungsstraße**
- Anlage 9: Stellungnahmen**
- Anlage 10: Vereinbarung**