Erläuterungsbericht

Ort: **Berlin**

Projekt: **Voreinschätzung zur Verkehrserschließung eines geplanten Baugebietes**



Land: **Berlin**

Auftraggeber: **Groth Gruppe**

Datum: **Februar 2013**

Impressum

Auftraggeber:	Groth Development GmbH & Co. KG Kurfürstendamm 50 10707 Berlin
Auftragnehmer:	PST GmbH Eisenbahnstraße 26 14542 Werder (Havel) Tel.: 03327/574 42-0 Fax: 03327/574 4210 E-Mail: ing@pst-gmbh.de
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. Torsten Schulz Dipl.-Ing. Thomas Weinert

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung 4
2 Bestandsanalyse 4
2.1 Anbindung an das öffentliche Wegenetz 4
2.2 Bewertung des vorhandenen Verkehrssystems 5
2.3 Verkehrszählung 5
2.4 Bewertung von Restkapazitäten 8
3 Prognoseberechnung 9
3.1 Motorisierter Individualverkehr 10
3.2 Öffentlicher Personen- und Nahverkehr 11
4 Abschätzung der Konsequenzen 11
4.1 Konsequenzen des MIV 11
5 Empfehlungen 16
5.1 Verkehrliche und bauliche Maßnahmen 16
5.2 Kostenabschätzung 16
5.3 Weiter Vorgehensweise 16

Anlagen zum Erläuterungsbericht

Anlage 1	-	Verkehrszählung Beschreibung
Anlage 2	-	Verkehrszählung Auswertung 29. & 31.01.2013
Anlage 3	-	Knotenpunktstrom Osdorfer Straße / Reamurstraße/ Scheelestraße
Anlage 4	-	Knotenpunktstrom Osdorfer Straße/ Landweg/ Lichterfelder Ring
Anlage 5	-	Ermittlung Verkehrsaufkommen Minimalvariante
Anlage 6	-	Ermittlung Verkehrsaufkommen Mittelvariante
Anlage 7	-	Ermittlung Verkehrsaufkommen Maximalvariante

1 Aufgabenstellung

Auf Basis vorhandener Struktur- und Nutzungsdaten für das geplante Wohngebiet sollen die Verkehrserzeugung, die Verteilung sowie sonstige Prognosedaten berechnet werden. Diese Daten werden mit vorhandenen Kapazitäten im Straßennetz abgeglichen und Differenzgrößen ermittelt. Diese Ergebnisse sind dann Grundlage zur Abschätzung baulicher oder verkehrlicher Anforderungen an das übergeordnete Netz sowie der entsprechenden Anbindungen.

2 Bestandsanalyse

2.1 Anbindung an das öffentliche Wegenetz

Das geplante Baugebiet liegt in Berlin Lichterfelde Süd südlich des Stadtzentrums. Das Gebiet wird nördlich durch die Reaumurstraße und dem Landweg begrenzt. Im Westen wird das Gewerbegebiet durch Gleisanlagen der Deutschen Bahn und der S-Bahn, im Osten durch die Osdorfer Straße und im Süden durch den Jenbacher Weg bzw. der Landesgrenze nach Brandenburg begrenzt.
Die übergeordnete Straße im Gebiet ist die Osdorfer Straße. Als wichtige Nord-Süd-Verbindung von und nach Berlin kann sie gemäß RAST06 als örtliche Geschäftsstraße eingestuft werden. Zudem bildet sie eine wichtige Verbindung zwischen der überregionalen Bundesstraße 101 (B101) und dem Zentrum von Berlin. Der Landweg kann als Wohnstraße charakterisiert werden und dient hauptsächlich der Erschließung der angrenzenden Grundstücke. Die Anbindung des Landwegs auf die Osdorfer Straße erfolgt über einen vierarmigen plangleichen Knotenpunkt ohne Lichtsignalsteuerung. Die Reaumurstraße dient als Quartiersstraße zum einem der Erschließung der angrenzenden Grundstücke und zum anderen der Verteilung des Anliegerverkehrs im Quartier. Als direkte Verbindung von der Osdorfer Straße zum S-Bahnhof wird die Straße überdurchschnittlich hoch durch Busverkehr genutzt. Die Anbindung der Reaumurstraße an die Osdorferstraße erfolgt über einen vierarmigen plangleichen Knotenpunkt ohne Lichtsignalsteuerung.
Das Baugebiet hat keine direkte Anbindung an die Osdorfer Straße. Die Bestandsbauten werden hauptsächlich über den Landweg und die Reaumurstraße und vereinzelt in der Osdorfer Straße in Form von Grundstückseinfahrten erschlossen.
Nordwestlich zum Baugebiet grenzt unmittelbar die S-Bahnstation Lichterfelde Süd an. Die S-Bahnstrecke 25 (S25) pendelt zwischen Teltow, Südkreutz, Potsdamer

Platz und Friedrichstraße. In S-Bahn-Nähe sowie am Knotenpunkt Osdorfer Straße, Reaumurstraße/ Scheelestraße sind Bushaltestellen, die in hoher Frequenz angefahren werden.
Im gesamten Quartiersgebiet sind Anlagen des ruhenden Verkehrs nicht in ausreichender Form vorhanden.

2.2 Bewertung des vorhandenen Verkehrssystems

Die **Osdorfer Straße** hat im Verlauf mehrere Querschnitte. Kurz vor dem Knotenpunkt Osdorfer Straße/ Reaumurstraße/ Scheelestraße in Richtung Norden hat der Straßenquerschnitt 4 Fahrstreifen mit einer baulichen getrennten Fahrbahnen. Die Fahrbahnbreite beträgt ca. 6,5m. Jedoch wird die Leistungsfähigkeit reduziert, da seitlich Längsparker angeordnet und die einzelnen Fahrstreifen nicht abmarkiert sind. Gemäß RAST 06 wird der Querschnitt mit einer Leistungsfähigkeit größer 2.600 Kfz/h angegeben. Aufgrund der vorgenannten Abminderungsfaktoren wird die reelle Leistungsfähigkeit zwischen 1.600- 2.600 Kfz/h je nach Knotenpunktfolge bewertet. Südlich des Knotenpunktes Osdorfer Straße/ Reaumurstraße/ Scheelestraße geht der Straßenquerschnitt in eine zweistreifige Straße über. Dadurch reduziert sich die Leistungsfähigkeit auf 800 – 1.800 Kfz/h. Im weiteren Verlauf Richtung Süden verengt sich der Straßenquerschnitt der Osdorfer Straße weiter. Dadurch reduziert sich die Leistungsfähigkeit auf 400-1.000 Kfz/h.
Die **Reaumurstraße** hat eine zweistreifige Fahrbahn. Die Fahrstreifenbreite wird mit ca. 6,5 m abgeschätzt. Dadurch beträgt die Leistungsfähigkeit 400-1.000 Kfz/h. Jedoch wird die Leistungsfähigkeit durch längs parkende Fahrzeuge und enge Knotenpunktsfolgen reduziert. Es wird abgeschätzt, dass die reelle Leistungsfähigkeit kleiner 400kfz/h ist.
Der **Lichterfelder Ring** hat eine zweistreifige Fahrbahn. Die Fahrstreifenbreite wird mit ca. 6,5 m abgeschätzt. Dadurch beträgt die Leistungsfähigkeit 400-1.000 Kfz/h.
Der **Landweg** und die **Scheelestraßen** sind untergeordnete Straßen mit einer Leistungsfähigkeit kleine 400 Kfz/h.

2.3 Verkehrszählung

Zur quantitativen Bewertung der vorhandenen Verkehrsanlagen wurden Verkehrszählungen durchgeführt. Da die Osdorfer Straße eine wichtige Verbindungstraße für den Berufsverkehr von und nach Berlin ist, sind die Verkehrsspitzen erwartungsgemäß innerhalb der Woche jeweils früh und abends zu erwarten. Dementsprechend

wurden Dienstag, den 29.01.2013, und Donnerstag, den 31.01.2013, jeweils in der Zeit zwischen 6.00-10.00 Uhr und 16.00-20.00 Uhr Verkehrszählungen durchgeführt. Zur Ermittlung der Querschnittsbelastungen der wichtigsten Verkehrswege wurden alle Verbindungen der Knotenpunkte Osdorfer Straße / Reaumurstraße/ Scheelestraße und Osdorfer Straße/ Landweg/ Lichterfelder Ring gezählt (Vergleiche Anlage 1).

Auf dieser Basis wurden die Knotenpunktsströme (Vergleiche Anlage 3 und 4) an den vorhandenen Knotenpunkten abgeleitet.

Das Ergebnis der Auswertung der Verkehrszählung hat erwartungsgemäß ergeben, dass die Verkehrsspitzen innerhalb der vorgesehenen Zählzeiträume lagen. Prinzipiell konnte aus den Verkehrszahlen abgeleitet werden, dass früh ein sehr starker Verkehrsstrom Richtung Berliner Innenstadt und abends zum Feiertag ein sehr starker Verkehrsstrom in der entgegen gesetzten Richtung gezählt wurden.

Nachfolgend sind die ausgewerteten Verkehrsspitzenstunden der einzelnen Straßenquerschnitte tabellarisch aufgelistet.



Nr.	Straßenname	Kurzbeschreibung	Leistungsfähigkeit	Verkehrsspitzenstunden	
			[Kfz/h]	[Kfz/h]	
1	Osdorfer Straße	4 Fahrstreifen, getrennte Fahrbahn	1.600- 2.600	1.165	29.01.2013 7:30-8:30 Uhr
2	Reaumurstraße	2 Fahrstreifen	kleiner 400	156	29.01.2013 7:30-8:30 Uhr
3	Scheelestraße	2 Fahrstreifen, getrennte Fahrbahn	kleiner 400	76	29.01.2013 7:30-8:30 Uhr
4	Osdorfer Straße	2 Fahrstreifen	800 – 1.800	1.051	29.01.2013 7:30-8:30 Uhr
5	Landweg	2 Fahrstreifen	kleiner 400	32	29.01.2013 7:30-8:30 Uhr
6	Lichterfelder Ring	2 Fahrstreifen	400-1.000	272	31.01.2013 17:30-18:30 Uhr
7	Osdorfer Straße	2 Fahrstreifen	400-1.000	688	29.01.2013 7:30-8:30 Uhr

2.4 Bewertung von Restkapazitäten

Osdorfer Straße

Die gezählten Verkehrsströme zeigen eine deutliche Beanspruchung der Osdorfer Straße. Vor allem die beiden nachgeprüften Straßenquerschnitte südlich des Knotenpunktes Osdorfer Straße/ Reamurstraße/ Scheelestraße sind bereits jetzt kurz vor der Leistungsgrenze. In diesem Bereich hat der Straßenquerschnitt nur zwei Fahrstreifen, die bei einer Verkehrsbelastung von 1.051 Kfz/h und 688 Kfz/h dem Verkehrsstrom nur ableiten können, weil nur sehr wenig Schwerverkehr auf diesen Strecken unterwegs ist. Jedoch zeigen sich schon bei normalen Arbeitstagen erste Überlastungserscheinungen beim Linksabbiegerverkehr von der Osdorfer Straße in den Lichterfelder Ring. Der nachfolgende Verkehr der Osdorfer Straße kann nicht schnell genug abfließen, weil der abbiegende Verkehr keine separate Abbiegespur hat und wartepflichtig gegenüber dem Gegenverkehr ist.

Besonders kritisch wird der Straßenabschnitt der Osdorfer Straße weiter Richtung Süden zur B101 gesehen. Abschnittweise wird der Straßenquerschnitt sehr stark durch seitliche Bäume eingeschränkt. Auf diesem Teilstück sind deshalb nur verminderte Geschwindigkeiten zugelassen, die die Leistungsfähigkeit weiter reduzieren.

Landweg und Scheelestraße

In der jetzigen Nutzung beider Straßen sind die Straßenquerschnitte völlig ausreichend und können den Ziel- und Quellverkehr ohne zusätzliche Maßnahmen aufnehmen.

Reaumurstraße

Die Reaumurstraße wird als direkte Verbindung zur S-Bahnstation genutzt. Die Straße ist besonders durch den Öffentlichen Personen- und Nahverkehr (ÖPNV) in Form von Bussen geprägt. Die derzeitige Belastung von 156 Fahrzeugen pro Stunde kann ohne Schwierigkeiten bewältig werden. Jedoch stört der linksabbiegende ÖPNV den Verkehrsfluss auf der Osdorfer Straße. Mehrfach wurde bei der Verkehrszählung beobachtet, dass die Busse zwei Fahrstreifen blockieren mussten, um links in die Osdorfer Straße zu biegen. Dadurch kommt der Verkehrsstrom der Osdorfer kurzzeitig zum erliegen. Das ist derzeit gerade noch vertretbar. Jedoch muss bei einer zu erwartenden Steigerung der Verkehrsströme gegenüber dem IST-Zustand mittelfristig über eine Lösung nachgedacht werden.

Lichterfelder Ring

Der Lichterfelder Ring ist dem Verkehrsstrom weitestgehend gewachsen. Jedoch ist der Querschnitt bereits bei einer normalen Belastung des Berufsverkehrs gut ausgelastet.

Geringe Restkapazitäten lassen sind im Lichterfelder Ring, der Reaumurstraße und den untergeordneten Nebenstraße belegen. Die Osdorfer Straße ist in weiten Bereichen ausgelastet bzw. bereits überlastet. Lediglich der Teilabschnitt nördlich des Knotenpunktes Osdorfer Straße/ Reaumurstraße/ Scheelestraße hat noch Kapazitäten.

Knotenpunkte im Bereich der Osdorfer Straße

Die untersuchten Knotenpunkte in der Osdorferstraße sind plangleich und unsignalisiert. Augenscheinlich wurde bei der Verkehrszählung beobachtet, dass es zu Rückstau des Verkehrs kommt, da die Fahrzeuge nicht schnell genug den Knotenpunkt passieren können. Das zeigt eine Auslastung der vorhandenen Knotenpunkte. Eine Mehrbelastung würde unweigerlich zu einer Verschlechterung der Verkehrsqualität und damit Erhöhung der Wartezeiten und Unfallhäufigkeiten führen.
Zudem liegt unmittelbar am Knotenpunkt Osdorfer Straße / Reaumurstraße/ Scheelestraße eine Schule und eine Kita. Dadurch müssen Kleinkinder und Schüler vor allem in den Verkehrsspitzenstunden die Osdorfer queren. Eine Querung der Fahrbahn wird erleichtert, da die Fahnbahnen durch eine Mittelinsel getrennt sind. Jedoch besteht keine gesicherte Überführung mittels einer Lichtsignalanlage bzw. einem Zebrastreifen.

3 Prognoseberechnung

(Vergleiche Anlage 5 bis 7) Als Grundlage zur Abschätzung der Einwohner wurde die Bruttogeschossflächenermittlung vom 18.12.2012 herangezogen. Demnach sollen ca. 228.000m² Wohnfläche gebaut werden. Bei einer durchschnittlichen Wohnfläche von 36m² pro Person in den östlichen Bundesländern entstehen Wohnungen für ca. 6.300 Einwohner.

Der Schätzung des Verkehrsaufkommens wird eine Einwohnerzahl von 6.300 Einwohnern zugrunde gelegt. Für den bewohnerbezogenen Besucherverkehr werden näherungsweise dieselben Werte für Wegezahl, Verkehrsmittelwahl, Binnenver-

kehrsanteils und dieselben Tagesganglinien verwendet wie für den Einwohnerverkehr. Bei einer mittleren spezifischen Wegehäufigkeit von 3,5 Wegen pro Einwohner beträgt das werktägliche Verkehrsaufkommen der 6.300 Einwohner 22.050 Wege. Nach Abzug der bewohnerbezogenen Weg (10%) außerhalb des Gebietes verbleit das Quell-/ Zielverkehrsaufkommen der Einwohner mit 19.845 Wegen. Im bewohnerbezogenem Besucherverkehr (5% von allen Wegen der Einwohner) werden 1.102 Wege zurückgelegt. Unter Berücksichtigung der lokalen Verhältnisse wird für die Verkehrsaufeilung der Anteil der nicht motorisierten Wege (NMIV) mit 30% angenommen. Der ÖPNV-Anteil (ÖPNV) für das Wohngebiet wird in drei verschiedenen Varianten berücksichtigt. Da die S-Bahn und Busverbindungen auf der Osdorfer Straße in unmittelbarer Nähe zur Baufläche vorhanden sind, kann mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil an Verkehrsbewegungen über den ÖPNV gerechnet werden. Als Grundlage zur Ermittlung der Verkehrszahlen wurde eine Maximalvariante mit nur 20% ÖPNV-Anteil, einer Mittelvariante mit 40% ÖPNV-Anteil und eine Minimalvariante mit 50% ÖPNV-Anteil berechnet. Für den motorisierten Individualverkehr (MIV) verbleibt dementsprechend 45%, 30% und 20%. Der Gebietsdurchmesser beträgt ca. 1.000m. Daher sind Binnenverkehrsabschläge der einzelnen Wegebeziehungen zu berücksichtigen. Der NMIV muss um 20%, der MIV um 10% und der ÖPNV um 5% gemindert werden.

3.1 Motorisierter Individualverkehr

Für die Umrechnung des MIV in PKW-Fahrten ergibt sich bei einem mittleren PKW-Besatzungsgrad von 1,2:

Variante	Verkehrsaufkommen
Minimalvariante	3.780 Kfz/24h
Mittelvariante	5.350 Kfz/24h
Maximalvariante	7.700 Kfz/24h

Zur Abschätzung der Spitzenstundenwerte als Grundlage der Einschätzung der zusätzlichen Verkehrsbelastung des vorhandenen Straßensystems wird das resultierende werktägliche Verkehrsaufkommen hälftig in Quell- und Zielverkehr geteilt.

Die maximale Spitzenstunde aller drei Varianten wird nachfolgend aufgelistet:

Maximale Spitzenstunde	Morgenspitze	Abendspitze
Minimalvariante	440 Kfz/h	530 Kfz/h
Mittelvariante	610 Kfz/h	750 Kfz/h
Maximalvariante	880 Kfz/h	1.080 Kfz/h

3.2 Öffentlicher Personen- und Nahverkehr

Bei der Berechnung der Varianten wurde der Anteil des ÖPNV variiert. Jedoch ist durch die außerordentliche Nähe zu den öffentlichen Verkehrssystemen und einer Berücksichtigung der fußläufigen Verbindungen zur S-Bahnstation in den städtebaulichen Konzepten mit einem erhöhten Anteil der ÖPNV-Nutzung zu rechnen.

	ÖPNV-Anteil	ÖPNV-Nutzung
Minimalvariante	50 %	9.949 Wege
Mittelvariante	40 %	7.960 Wege
Maximalvariante	20 %	4.975 Wege

4 Abschätzung der Konsequenzen

4.1 Konsequenzen des MIV

Durch die Entwicklung des Baufeldes Lichterfelde Süd werden je nach Variante zwischen 530 bis 1.080 Kfz/h generiert und damit das umliegend Verkehrssystem zusätzlich belastet. Zur weiteren Betrachtung wird die Mittelvariante mit 750 Kfz/h herangezogen.

4.1.1 Anbindung an das öffentliche Straßennetz

Das betrachtete Gebiet weißt vereinzelte Anbindungen an das öffentliche Straßensystem auf, wobei diese unter keinen Umständen den prognostizierten Verkehrauf-kommen gerecht werden. Weder die Grundstückszufahren Richtung Osdorfer Straße noch die Zufahrten auf den Landweg und in die Reaumurstraße sind ausreichend dimensioniert.

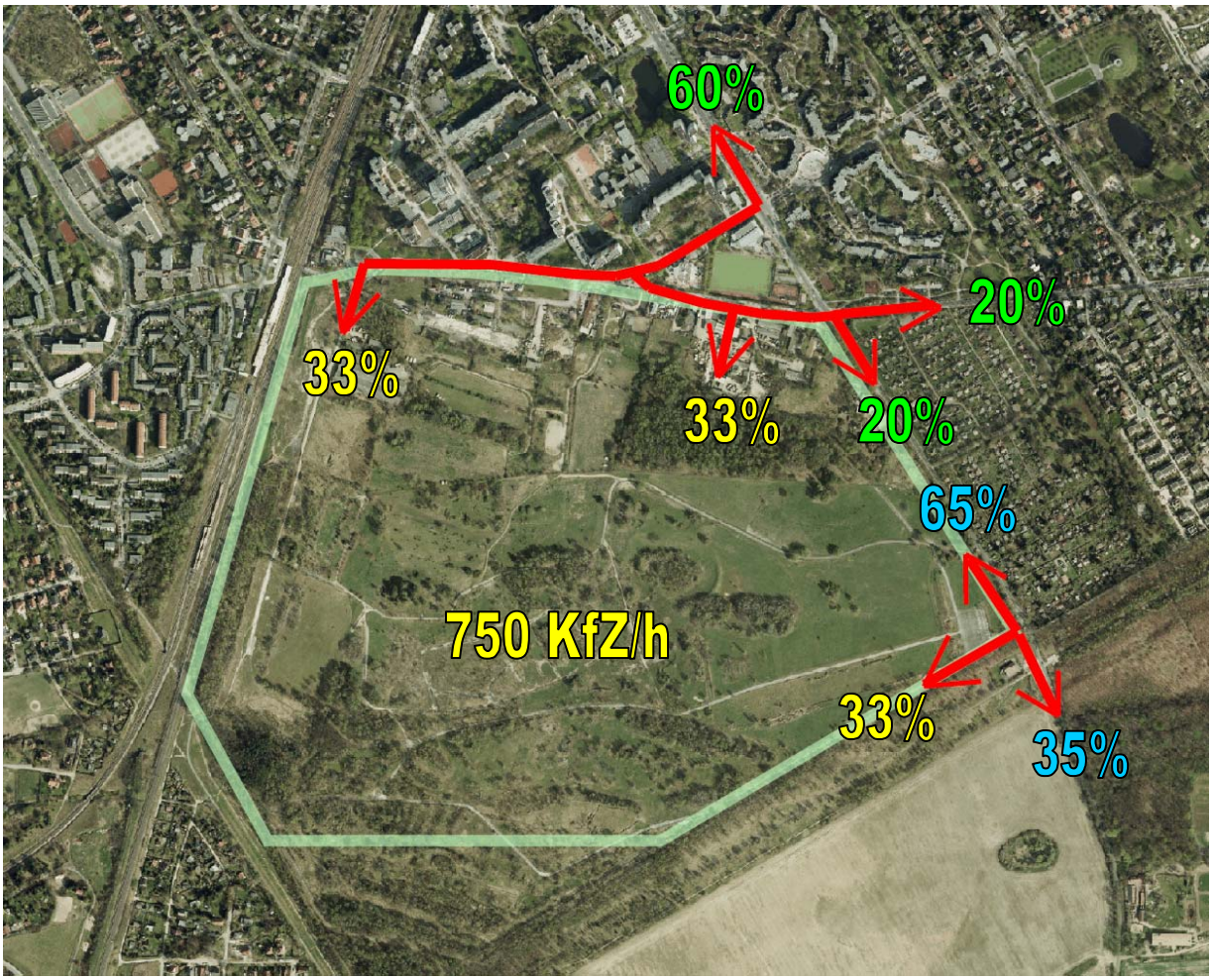
Zur Abwicklung des Quell- und Zielverkehrs müssen verkehrstechnische Konzepte in Zusammenarbeit mit der städtebaulichen Planung erarbeitet werden um leistungsfä-

hige Anbindungen in Form von Knotenpunkten an das öffentliche Verkehrssystem zu schaffen.

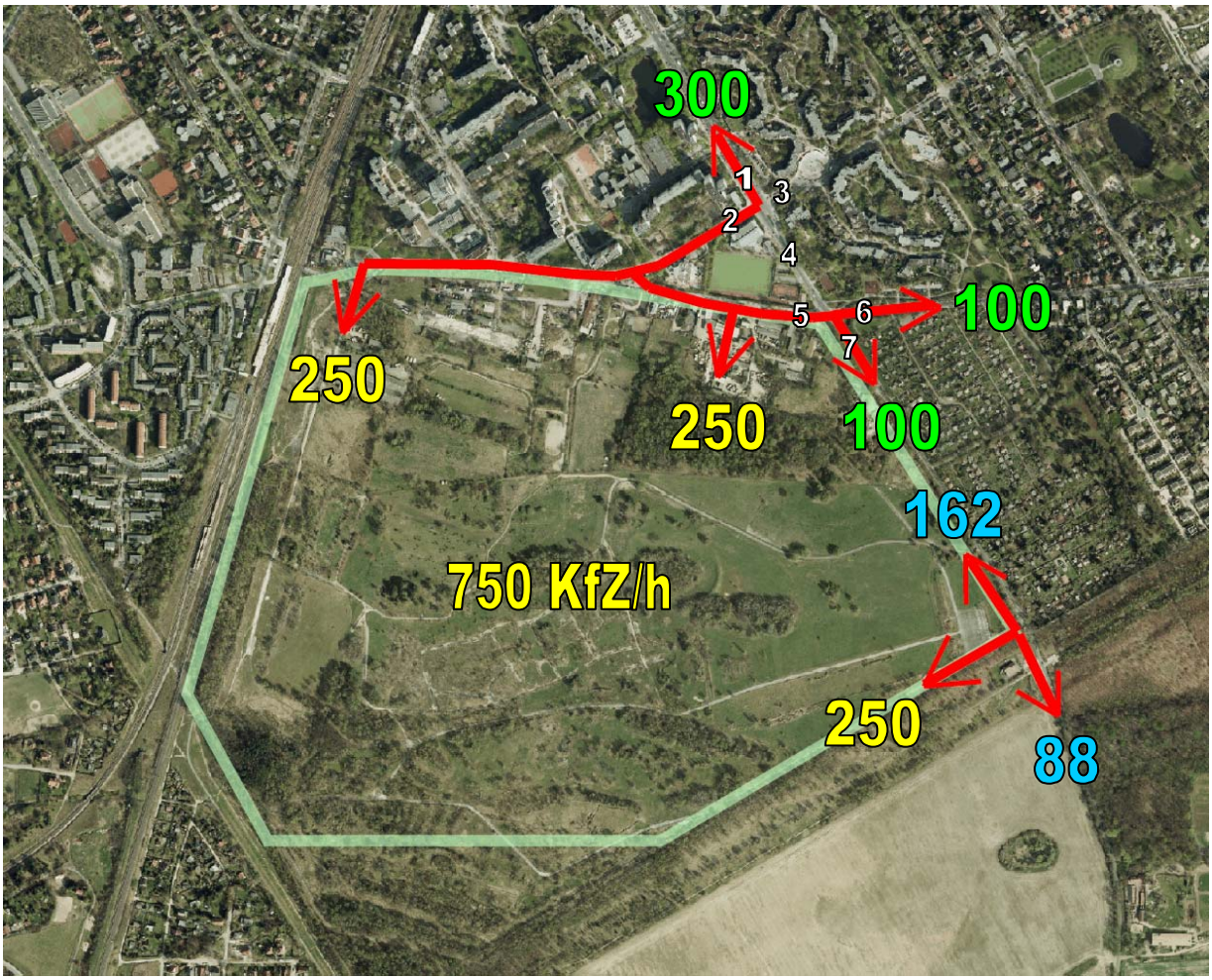
4.1.2 Querschnittsbetrachtungen

Zur Beurteilung der zusätzlichen Querschnittsbelastungen muss die Verkehrsspitze von 750 Kfz/h mittels eines Stromverteilungsplans auf die einzelnen Straßen aufgeteilt werden. Als grobe Orientierung werden drei Anbindungspunkte an das öffentliche Straßensystem festgelegt. Dabei wird darauf geachtet, dass eine möglichst gleichmäßige Verteilung der inneren Verkehrsbewegungen erfolgen kann.

Stromverteilungsplan



Verkehrsverteilungsplan



Die zusätzlichen Verkehrsbelastungen des Baufeldes werden den einzelnen Straßenquerschnitten zugeordnet um Aussagen zur Auslastung treffen zu können.

Nr.	Straßenname	Leistungsfähigkeit	Spitzenstunden IST-Zustand	Zusätzliche Belastung	Spitzenstunden SOLL-Zustand
		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]
1	Osdorfer Straße	1.600- 2.600	1.165	462	1.627
2	Reaumurstraße	kleiner 400	156	300	456
3	Scheelestraße	kleiner 400	76	0	76
4	Osdorfer Straße	800 – 1.800	1.051	162	1.213
5	Landweg	kleiner 400	32	200	232
6	Lichterfelder Ring	400-1.000	272	100	372
7	Osdorfer Straße	400-1.000	688	262	950
		Innerhalb der Leistungsfähigkeit			
		Am Rand der Leistungsfähigkeit			
		Außerhalb der Leistungsfähigkeit			

Nach einer ersten Einschätzung werden durch die prognostizierte Verkehrsbelastung einzelne Straßenquerschnitt überbelastet.

Reaumurstraße und Landweg

In erster Linie sind die Reaumurstraße und der Landweg den zusätzlichen Belastungen nicht gewachsen. In der Reaumurstraße werden 456 Kfz/h erwartet. Die Leistungsgrenze des vorhandenen Querschnittes beträgt 400 Kfz/h. Beim Landweg wird die theoretische Leistungsgrenze zwar nicht erreicht, jedoch ist die Straße viel zu schmal um eine erschließende Funktion für das Baugebiet zu gewährleisten. Bei der Entwicklung des Gebietes müssen daher beide Straßen entsprechend den Nutzungsansprüchen und den zu erwartenden Verkehrsbelastungen angepasst werden.

Scheelestraße

Die Scheelestraße wird durch die Erweiterung nur indirekt durch eine zusätzliche Knotenpunktsbelastung beeinträchtige. Dadurch kann es zu Verzögerungen des Linksabbiegers in die Osdorfer Straße kommen. Jedoch muss der Straßenquerschnitt deshalb nicht angepasst werden.

Lichterfelder Ring

Durch die Entwicklung des Wohngebietes wird zusätzlicher Verkehr im Lichterfelder Ring generiert. Die Restkapazitäten sollten nach dieser ersten Einschätzung diese zusätzlichen Fahrzeuge aufnehmen können ohne die Leistungsgrenze des Querschnittes auszureizen.

Osdorfer Straße

Zur Beurteilungen der Osdorfer Straße muss der gesamte Straßenzug abschnittsweise betrachtet werden. Der Abschnitt nördlich des Knotenpunktes Osdorfer Straße/ Reamurstraße/ Scheelestraße ist derzeit mit 1.165 Kfz/h nicht völlig ausgereizt. Durch die zusätzliche Belastung von ca. 462 Kfz/h wird die Leistungsfähigkeit des Querschnittes ausgereizt. Dadurch wird zwar die Verkehrsqualität reduziert, jedoch sollte nach dieser ersten Einschätzung der Querschnitt einen geregelten Abfluss des Verkehrs ermöglichen. Dementsprechend sind am Straßenquerschnitt keine baulichen Änderungen erforderlich.

Der Abschnitt zwischen den untersuchten Knotenpunkten wird zusätzlich mit 162 Fahrzeugen pro Stunde belastet. Da der Straßenquerschnitt bereits im Bereich der Leistungsgrenze ist, kann es zu erheblichen Qualitätsverlusten des Verkehrs kommen. Es wird daher empfohlen den Straßequerschnitt entsprechend dem nördlichen Abschnitt umzubauen.

Südliche des Knotenpunktes Osdorfer Straße/ Landweg/ Lichterfelder Ring reduziert sich der Straßenquerschnitt der Osdorfer Straße ein weiteres Mal. Es wird davon ausgegangen, dass die zusätzliche Verkehrsbelastung von 262 Fahrzeugen den vorhandenen Querschnitt überfordert. Da sich jedoch der Verkehrsstrom durch den Lichterfelder Ring aufteilt, werden gegenüber dem vorgenannten Abschnitt nur 950 Kfz/h prognostiziert. Es ist davon auszugehen, dass der vorhandene Querschnitt nicht ausreicht. Daher wird empfohlen den vierstreifigen Ausbau der Osdorfer Straße bis kurz hinter den letzten Knotenpunkt, der zum Baufeld führt auszubauen.

Trotz der geringen zusätzlichen Verkehrsbelastung von nur 88 Kfz/h spitzt sich die verkehrliche Situation der Verbindung zur B101 weiter zu. Die vorhandene Straße auf Brandenburger Seite ist derzeit bereits hoffnungslos überbelastet und verträgt keine weiteren Belastungen. Es wird daher empfohlen den Waldabschnitt als zweistreifige Fahrbahn verkehrstechnisch zu ertüchtigen, indem die Fahrstreifenbreite auf die Verkehrsbelastung angepasst wird.

4.1.3 Knotenpunktbetrachtung

In der Bestandsanalyse wurde darauf hingewiesen, dass die Knotenpunkte bereits erste Erscheinungen einer Überbelastung aufweisen. Es ist daher unumgänglich die Knotenpunkte Osdorfer Straße/ Reamurstraße/ Scheelestraße und Osdorferstraße/ Landweg/ Lichterfelder Ring auszubauen. Dazu muss eine Leistungsfähigkeitsberechnung mit Ausweisung der Verkehrsqualität erfolgen.

Nach den Erfahrungen ähnlicher Bauprojekte ist davon auszugehen, dass beide Knotenpunkte als Lichtsignalanlage ausgebaut werden müssen. Aufgrund der Verbindungsfunktion von und nach Berlin sind darüber hinaus die Lichtsignalanlagen untereinander zu verbinden um einen gesteuerten Verkehrsabfluss zu gewährleisten.

5 Empfehlungen

5.1 Verkehrliche und bauliche Maßnahmen

Im vorliegenden Bericht wurde das Verkehrssystem eingehen analysiert. Zur quantitativen Einschätzung der vorhandenen Verkehrsströme wurde ein Zählkonzept aufgestellt und an repräsentativen Tagen durchgeführt. Anhand der Berechnung der Bruttogeschossfläche wurden die zusätzlichen Verkehrsbelastungen ermittelt.

Auf der Grundlage der tatsächlichen und prognostizierten Verkehrsbelastungen unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit des vorhandenen Straßennetzes wurden begründete Empfehlungen ausgesprochen die Leistungsfähigkeit einzelner Straßenquerschnitte zu erhöhen. Als Ergebnis wurde zusammenfassend empfohlen den vierstreifigen Straßenquerschnitt der Osdorfer Straße bis zur letzen Einmündung in Richtung Süden in das Baufeld auszubauen.

Die beiden untersuchten Knotenpunkte müssen mittels einer Leistungsfähigkeitsberechnung weiter untersucht werden. Als Ergebnis dieser Untersuchung müssen beide Knotenpunkte als Lichtsignalanlage ausgebaut werden.

Die an das Baufeld angrenzenden Straßen Reaumurstraße und Landweg müssen an die neuen Nutzungsansprüche angepasst werden. Dazu muss der Straßenquerschnitt der Reaumurstraße erweitert und der Landweg neu gebaut werden

5.2 Kostenabschätzung

Bezeichnung	Beschreibung		Kosten
Osdorfer Straße	4 streifiger Ausbau	26mx750mx120€	2,34 Mio.
Osdorfer Straße	2 streifiger Ausbau (Brandenburg)	15mx580mx120€	1,04 Mio.
Reaumurstraße	Erweiterung Gehweg, Stellpl, Fahrbahn	6mx680mx100€	0,41 Mio.
Landweg	Neubau	20mx330mx100€	0,66 Mio.
KP Osdorfer/ Reaumurstraße/ Scheelestraße	Lichtsignalanlage		0,50 Mio.
KP Osdorfer/ Landweg/ Lichterfelder Ring	Lichtsignalanlage		0,50 Mio
Äußere Erschließung			**5,45 Mio.**

5.3 Weiter Vorgehensweise

Um präzisiere Aussagen zu verkehrlichen und baulichen Maßnahmen der äußeren Erschließung treffen zu können, muss ein städtebauliches Konzept entwickelt

werden, um die Anbindungen an das übergeordnete Straßensystem festzulegen. Mit diesen Vorgaben können die Stromverteilungspläne verfeinert werden und Leistungsfähigkeitsberechnungen der vorhandenen und zukünftigen Knotenpunkte erfolgen. Das Verkehrsnetz der inneren Erschließung ist mit den zuständigen Behörden auf Genehmigungsfähigkeit zu prüfen. Dazu müssen die Ergebnisse der Voreinschätzung zur Verkehrserschließung in die städtebaulichen Konzepte einfließen. Des Weiteren sind mit den zuständigen Behörden die Ergebnisse der Verkehrsprognosen abzustimmen, um wesentliche Parameter, wie den Anteil der ÖPNV, zu präzisieren.

Es sind Konzepte einer stufenweisen Entwicklung des Gesamtgebietes zu erarbeiten. Dadurch können teure Investitionskosten an die jeweiligen Ausbaustufen angepasst werden. In der Regel muss sich ein Gebiet dieser Größe über Jahre entwickeln. Parallel dazu steigen die Verkehrsbelastungen mit dem Vorschritt der Entwicklung des Gebietes.