Verkehrsplanerischer Beitrag

für

von Schierstaedt´sche Erben GmbH & Co Kairos KG

Elpertingerstr. 2

83209 Prien am Chiemsee

erarbeitet durch:

FGS

Forschungs- und Planungsgruppe Stadt und Verkehr

Regensburger Straße 3,

10777 Berlin-Schöneberg

Tel 030/ 390 670 -11

www.FGSBerlin.de

Bearbeiter:

Michael Höppner

Michael König

Ursula Pauen-Höppner

Stand: 20.06.2016

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung....4
2 Hinweise zum Bebauungsplan GM20-1....4
3 Verkehrliche Randbedingungen....5
3.1 Bahnverkehr....5
3.2 Busverkehr....7
3.3 Radverkehr....8
3.4 Motorisierter Verkehr....9
4 Erschließungsalternativen des Gewerbegebietes GGFIII....10
5 Neuverkehre durch das Gewerbegebiet GGFIII....12
5.1 Verkehrsmengenabschätzung GGFIII (PST)....12
5.2 Verkehrsmengenabschätzung GGFIII am Nutzungskonzept (FGS)....12
5.2.1 Ermittlung Verkehrsaufkommen....14
5.2.2 Verkehrsmittelwahl....14
5.2.3 Tagesgang motorisierter Verkehr....16
6 Ermittlung der Verträglichkeit / Verkehrsqualität....18
6.1 Knotenpunkt KP I „B96 / K7237“....19
6.2 Knotenpunkt KP II „Klein-Kienitzer-Straße“....20
6.3 Knotenpunkt KP III „Klein-Kienitzer-Straße / Gewerbegebiet"....21
7 Fazit Verkehrlicher Beitrag....22

1 Anlass und Aufgabenstellung

„Die Gemeinde Rangsdorf hat im rechtskräftigen Flächennutzungsplan eine Erweiterung der Gewerbeflächen um das bestehende Gewerbegebiet Theresenhof dargestellt. Grund dafür ist das Fehlen gewerblicher Erweiterungsflächen an anderen Standorten in der Gemeinde, der Flächenbedarf zur Umsiedlung und Erweiterung bestehender Gewerbebetriebe sowie Ansiedlungsbedarf von neuen Betrieben. Gut erreichbare Gewerbeflächen sind zur langfristigen Stärkung Rangsdorfs im Umfeld des Flughafens erforderlich. Der Standort am Theresenhof als zukünftiger gewerblicher Schwerpunkt der Gemeinde, liegt auch dem erarbeiteten Leitbild zu Grunde. Der Bebauungsplan kann aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden“[1]

Es ist ein verkehrsplanerischer Beitrag zu erstellen, der die bisherigen Vorarbeiten zusammenfasst, das zu erwartende Verkehrsaufkommen abschätzt und die Verträglichkeit mit dem umliegenden Straßennetz untersucht.

2 Hinweise zum Bebauungsplan GM20-1

Das Büro Jahn, Mack und Partner hat im März 2016 die Begründung für den Bebauungsplan GM20-1 vorgelegt.[2] Darin heißt es u.a.:

„Die Gemeinde Rangsdorf ist Branchenschwerpunkt für Logistik des Landes Brandenburg. Ziel der Planung ist die planungsrechtliche Sicherung eines Gewerbegebietes, um im Gemeindegebiet Gewerbeflächen für Logistikunternehmen in Autobahnnähe und im Umfeld des Flughafens BER anbieten zu können, die sowohl für Neuansiedlungen als auch für Erweiterungen bestehender Unternehmen zur Verfügung stehen. Die Gewerbeflächen im Plangebiet sollen vorrangig der Entwicklung von Logistikbetrieben sowie produzierendem und verarbeitendem Gewerbe vorbehalten sein. In der benötigten Größenordnung stehen in Rangsdorf keine planungsrechtlich gesicherten Gewerbeflächen zur Verfügung. Die Gemeinde verfügt über keine alternativen Flächen im Innenbereich. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde ist das geplante Gewerbegebiet bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Die Gemeinde plant nördlich und östlich des Gewerbegebietes „Theresenhof“ eine neue Gewerbefläche zu entwickeln. Es handelt sich um die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes Theresenhof aus den 1990er Jahren. Es soll ein eigenständiges Betriebsgelände für Unternehmen der Logistikbranche und kleineren mittelständischen Gewerbebetrieben entstehen. Der Bebauungsplan soll als Angebotsplan die Bebaubarkeit der Gewerbeflächen flexibel halten, um die Zukunftsfähigkeit der Gewerbeflächen zu sichern. Für die beabsichtigte Gewerbeflächenentwicklung hat Gemeinde Rangsdorf den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan GM 20-1 für eine Gesamtfläche von ca. 28 ha beschlossen.“

1 Bebauungsplanverfahren GM20-1, Untersuchung der Erschließungsvarianten zur Erschließung der Gewerbegebietserweiterung des Gewerbegebietes Theresenhof in der Gemeinde Rangsdorf, Jahn Mack Partner, August 2014

2 JMP, Begründung gem. § 2a BauGB Teil A, … Beteiligungen gem. $$ 3 Abs.2 und 4 Abs. 2 BauGB, 06.04.2016

3 Verkehrliche Randbedingungen

Die Gemeinde Rangsdorf liegt im südlichen Umland Berlins im Landkreis Teltow-Fläming. Zwei vom Zentrum Berlins nach Süden führende Hauptverkehrsachsen verlaufen durch Rangsdorf: die Bundesstraße 96 und die Dresdner Bahn. Hinzu kommen die beiden Außenringe um Berlin für Auto- und Eisenbahn, die A100 (mit eigener Abfahrt „Rangsdorf“) und der Berliner Außenring, der durch die nördliche Nachbargemeinde Blankenfelde-Mahlow verläuft.

3.1 Bahnverkehr

Der Bahnhof Rangsdorf an der Dresdner Bahn wurde 1875 eröffnet und dient heute dem Regionalverkehr.

Die Regionalexpress-Linie RE5 verkehrt von Elsterwerda über die Dresdner Bahn und den Nord-Süd-Fernbahntunnel (Südkreuz, Potsdamer Platz, Hauptbahnhof, Gesundbrunnen) nach Oranienburg und weiter über die Nordbahn bis Rostock oder Stralsund.

Die Linie RE7 verstärkt den Verkehr auf der Dresdner Bahn im Bereich des „Speckgürtels“, beginnend, in Wünsdorf-Waldstadt, biegt jedoch anders als die RE5 in östliche Richtung auf den Außenring und führt auf diesem über den Flughafen Schönefeld bis nach Berlin-Karlshorst, ab dort über die Berliner Stadtbahn (Ostbahnhof, Alexanderplatz, Friedrichstraße, Hauptbahnhof, Zoo) bis Wannsee, von dort über die Wetzlarer Bahn (Potsdam-Rehbrücke, Belzig) bis nach Dessau.

Beide Linien verkehren tagsüber einmal pro Stunde. Der Bahnhof liegt in der Ortsmitte.

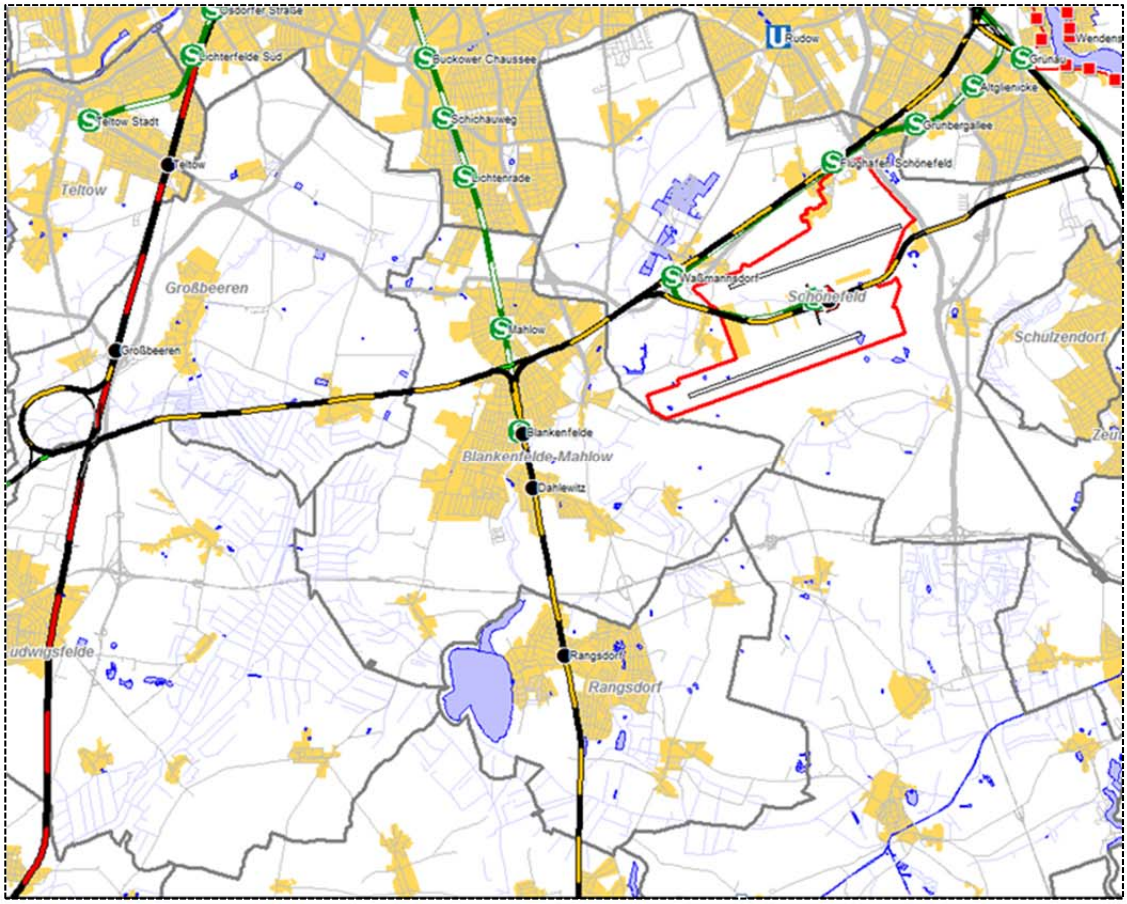
Zwei Stationen weiter nördlich, in Blankenfelde, beginnt außerdem die S-Bahnlinie S2, die über Südkreuz, Friedrichstraße und Gesundbrunnen nach Bernau fährt.

Bis zum Mauerbau 1961 fuhr die Berliner S-Bahn bis Rangsdorf. Ein Wiederaufbau wird seit 1990 immer wieder diskutiert, es gibt hierzu aber noch keine konkrete Planung. Da die Dresdner Bahn 1982 für den Fernverkehr elektrifiziert wurde und ein Mischverkehr aus (Wechselstrom-)Fernverkehr und (Gleichstrom-)S-Bahn technisch problematisch ist, müsste für die S-Bahn ein drittes Gleis errichtet werden, was einen Wiederaufbau teuer und damit unwahrscheinlich macht.

Die Bürgerinitiative BISAR e.V. engagiert sich für die Wiederherstellung dieser Verbindung. Auch das Gewerbegebiet Dahlewitz (Rolls-Royce u.a.) würde durch eine dortige Zwischenstation besser an Berlin angebunden.

Das geplante Gewerbegebiet in Rangsdorf liegt etwa 2 km von der Station des Regionalverkehrs entfernt. Busverbindungen sind morgens und abends bis zum Südring Center verfügbar.

Abbildung 1: Bahnlinien im Bereich Rangsdorf



3.2 Busverkehr

In Rangsdorf verkehren zwei Buslinien der VTF (Verkehrsgesellschaft Teltow-Fläming mbH), die einige wenige Male pro Werktag auf unterschiedlichen Wegen die Gemeinde durchfahren.

Die Linie 707 verkehrt formal von Ludwigsfelde über Rangsdorf nach Zossen. In südliche Richtung sind dies sechs Busse pro Werktag, davon beginnen drei in Ludwigsfelde und enden vier in Zossen. In nördlicher Richtung erreichen nur drei Busse aus Zossen morgens Rangsdorf, von denen der erste weiter nach Ludwigsfelde fährt.

Die Linie 713 fährt von der S-Bahn-Endstation Blankenfelde nach Rangsdorf und verkehrt dort ähnlich einem Stadtbus durchs Gemeindegebiet bis in den Ortsteil Großmachnow.

In südlicher Richtung sind dies acht Busse pro Werktag, davon drei ab Blankenfelde, die übrigen erst ab Dahlewitz.

In nördlicher Richtung fahren an Schultagen 14 Busse durch Rangsdorf, davon vier (alle morgens) bis zum S-Bahnhof Blankenfelde.

Abbildung 2: Buslinien im Bereich Rangsdorf-Südring-Center Quelle: Google Maps

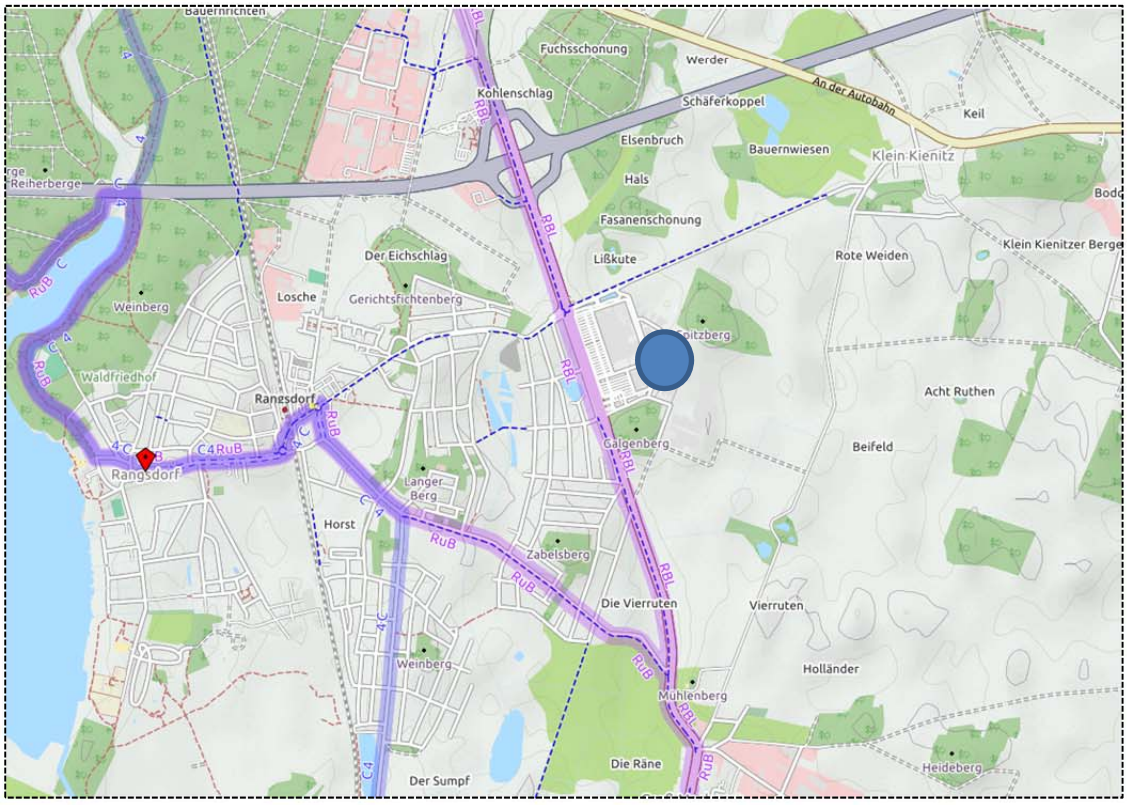
3.3 Radverkehr

Deutlich besser als die Anbindung durch den öffentlichen Verkehr stellt sich die Situation für den Radverkehr in Rangsdorf dar.

In der Klein-Kienitzer-Straße befindet sich ein einseitiger Radweg, befahrbar in Gegenrichtung, der allerdings relativ schmal ist und somit nur für kleines Verkehrsaufkommen geeignet ist.

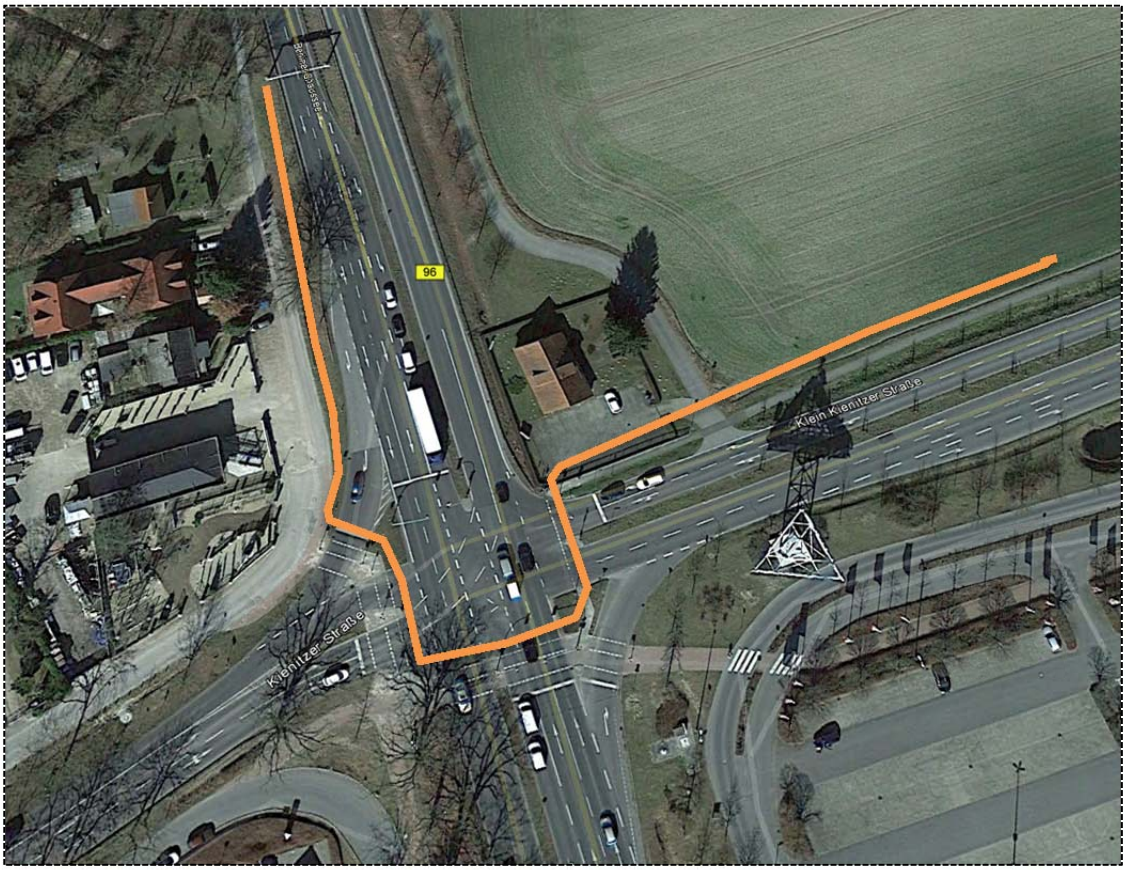
Aus Richtung Süden existiert ein kombinierter Rad- / Gehweg parallel zur B96, der in Ortslage Rangsdorf auf einer Gemeindestraße geführt wird und an die Kreuzung mit der B96 (Knoten I) anschließt.

Abbildung 3: Radverkehr im Bereich Rangsdorf, Quelle: OpenStreetMap



Für das geplante Gewerbegebiet GGFIII ist somit eine relativ gute Radverkehrsanbindung aus Rangsdorf gegeben.

Abbildung 4: Führung des Radverkehrs zum geplanten Gewerbe aus Norden Quelle: Google Maps



3.4 Motorisierter Verkehr

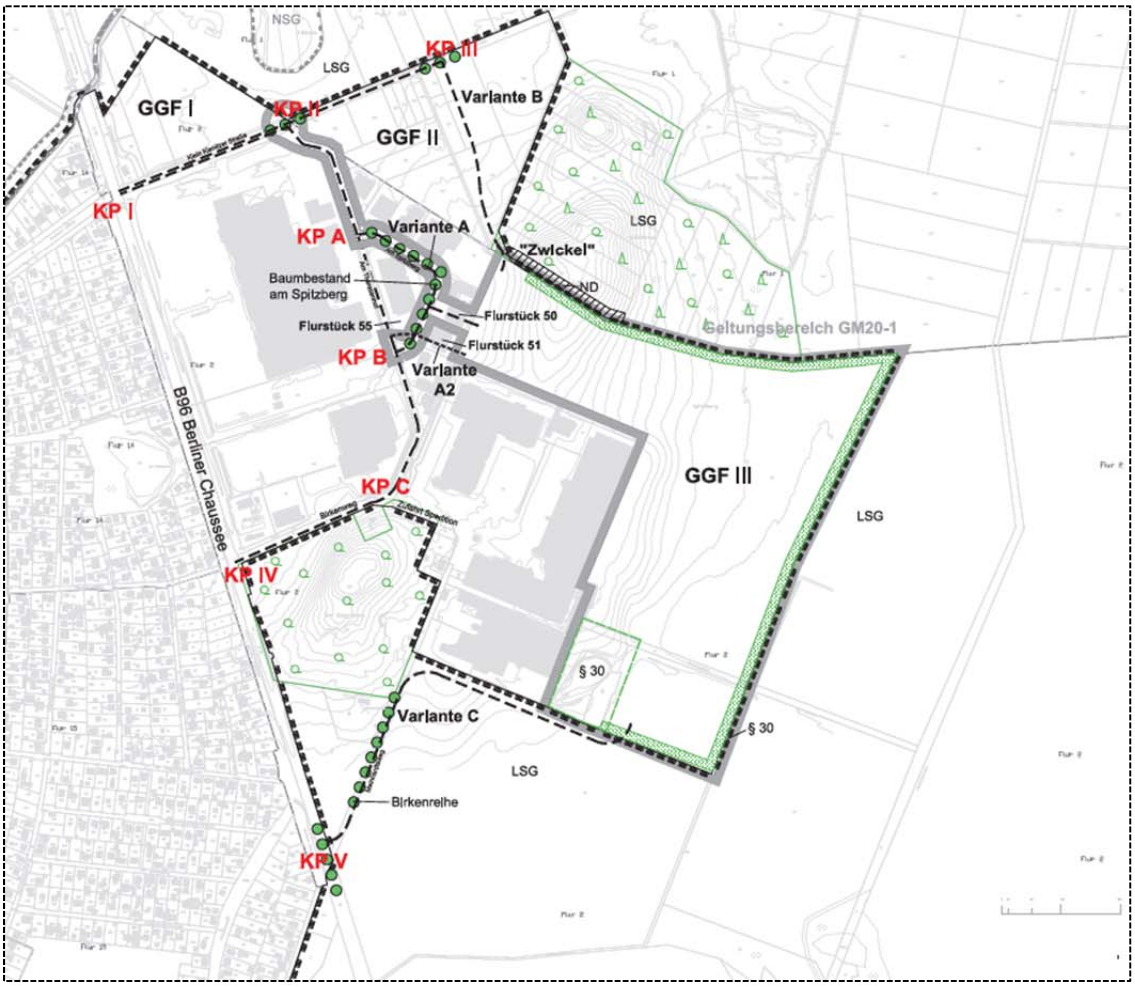
Die Gemeinde Rangsdorf wird an zwei Stellen an das übergeordnete Straßennetz, an die B96 angeschlossen. Der wichtigste Knotenpunkt (KP I) ist dabei die Kienitzer Straße / B96 / Klein Kienitzer Straße (K7237). Der Knoten ist voll ausgebaut, lichtsignalgeregelt und mit einer verkehrsabhängigen Steuerung ausgestattet. (*Eine Studie zur Optimierung von Verkehrsflüssen und baulichem Schallschutz am KP I der PST GmbH und der Dr. Brenner Ingenieur GmbH im Auftrag der Gemeinde hat gezeigt, dass am KP I zwar angeblich eine VA mit Berücksichtigung aller 4 Knotenarme vorliegt, tatsächlich aber der Arm der Kienitzer Straße aus Rangsdorf weder über Induktionsschleifen noch andere technische Ausrüstungen zur Detektion des Verkehrs verfügt. Die Freigabezeit für die Kienitzer Straße ist fest eingestellt. Hier bestehen noch Leistungsfähigkeitsreserven bzw. der derzeit zu beobachtende morgendliche Stau wäre deutlich zu vermindern.)*

Im Rahmen der Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes Theresenhof ist deshalb zu prüfen gewesen, wie sich die zusätzlichen Neuverkehre auf das Straßenverkehrsnetz in Rangsdorf auswirken, über welche Relationen die Anbindung des Gewerbegebietes erfolgen soll und welchen Einfluss die Ziel- und Quellverkehre aus und in Richtung Berlin auf den zentralen Knotenpunkt des Ortes haben.

4 Erschließungsalternativen des Gewerbegebietes GGFIII

Das Büro Jahn, Mack & Partner hat im August 2014 zusammen mit der PST GmbH als Verkehrsplaner und dem Büro Szamatolski + Partner GbR für die Grünplanung eine Untersuchung zu Erschließungsvarianten vorgelegt.

Abbildung 5: Schematische Darstellung der Erschließungsvarianten[3]



Die Variante A führt durch das vorhandene Gewerbegebiet über die Straße am Spitzberg und wird über die Knotenpunkt KP III und KP IV an das übergeordnete Netz angebunden.

Die Variante A2 basiert im Wesentlichen auf den Grundgedanken der Variante 2 nutzt aber bestehende Verkehrsanlagen des Gewerbegebietes Theresenhof, wodurch für die Straße am Spitzberg nur geringfügige Anpassungen erforderlich werden würden.

Die Variante B sieht eine Anbindung des Gewerbegebietes über den Knotenpunkt Kp I und einen neuen Knoten KP III an der Landesstraße vor.

Die Variante C verfolgt die Anbindung der GGFIII von Süden aus. Hierfür ist eine Straßenführung über den Meinhardtsweg (heute Feldweg) vorzusehen und eine Anbindung an die B96 / Meinhardtsweg zu schaffen. Sowohl die Straße als auch der Knoten (KP V) müssten neu ausgebaut werden.

3 Ebenda Seite 25

Die verschiedenen Erschließungsvarianten wurden in einem interdisziplinären Abwägungsprozess intensiv bewertet. Verkehrstechnische, naturschutzrechtliche und städtebauliche Einschätzungen wurden dabei nebeneinandergestellt und miteinander abgewogen.

Mit der Zusammenstellung und Bewertung der Erschließungsvarianten wird deutlich, dass sich eine Erschließung der Gewerbeflächen über unerschlossene Flächen vor allen Dingen dann anbietet, wenn weitere Flächen langfristig angebunden werden und die eigentumsrechtlichen Voraussetzungen stimmen. Beide Aspekte gewährleistet die Variante B. Diese greift auch nicht in das vorhandene Gewerbegebiet ein und bietet für die Wahrnehmung der GGFIII-Fläche eine bestmögliche Erschließung.

Die Erschließungsvariante A2 schneidet von der Punktbewertung her ebenfalls positiv ab. Es sind vor allem die naturschutzrechtlichen Aspekte, die sich vorteilhaft auf diese Variante auswirken. Aus verkehrstechnischer Sicht ist diese Variante jedoch nicht günstig und die eigentumsrechtliche Sicherung der Flächen ist problematisch, weiterhin steht die Erschließungsvariante nicht im Einklang mit nachbarschaftlichen Interessen.

Für die Variante C hat der Landesbetrieb für Straßenwesen keine Zustimmung signalisiert, da für den Bau eines neuen Knotenpunktes in der Bundesstraße keine Genehmigung erteilt wird. Zudem ist die Beeinträchtigungen durch Neuversiegelung und Biotop- und Gehölzverluste wesentlich höher als bei den anderen Varianten.

Weitere Erschließungsvarianten wurden aufgrund ihrer Nicht-Machbarkeit nicht weiter verfolgt. Dazu gehört die Erschließung über den Altstandort Fiege in mehreren Varianten. Alle Varianten hätten eine Einschränkung der logistischen Funktion für den jetzigen Grundstücksnutzer zur Folge. Der Eigentümer des Privatgrundstückes hat einem Verkauf nicht zugestimmt. Ebenfalls Teil der Betrachtung war die Variante einer separaten Zufahrt zum Plangebiet ohne die Nutzung der Hauptknotenpunkte (KP I und K IV). Dazu sollte das Konzept zur Erschließung der Autobahnmeisterei über einen planfreien Knotenpunkt auf die B96 erweitert werden. Aufgrund der notwendigen Überplanung des Naturschutzgebietes „Zülowgrabenniederung“, der Lage im Landschaftsschutzgebiet „Notte-Niederung“, dem erheblichen Flächenverbrauch, der Planung im Gemeindegebiet von Blankenfelde-Mahlow und dem langen Planungsverfahren ist diese Erschließung auszuschließen. Zudem wird diese Variante vom Landesbetrieb Straßenwesen abgelehnt.

5 Neuverkehre durch das Gewerbegebiet GGFIII

5.1 Verkehrsmengenabschätzung GGFIII (PST)

Das Ingenieurbüro PST hat im Januar 2014 anhand der damals verfügbaren Struktur- und Verkehrsdaten und auf der Basis der „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“[4] für das künftige Gewerbegebiet eine erste Prognose erstellt.

Im Juli 2015 konnte PST eine neue, konkretisierte Abschätzung des Verkehrsaufkommens erarbeiten. Diese Prognose ist Grundlage der „VTU August 2015“, in der das tägliche Verkehrsaufkommen für das Gewerbegebiet mit 3.037 Kfz / 24h und einem Spitzenstundenwert am Nachmittag von 270 Kfz / h eingeht.

Die Verkehrsabschätzungen für das GGFIII in Rangsdorf durch PST GmbH sind insgesamt nachvollziehbar und rechnerisch richtig.

Je konkreter die Kenndaten bezogen auf Beschäftigte, Flächengröße, Zusammensetzung der Branchen etc. in die Verkehrsprognose eingehen, umso genauer, plausibler und realitätsnäher sind letztlich auch die eingestellten Verkehrszahlen. So ist z.B. der ermittelte Spitzenstundenwert (270 Kfz/h) im Abgleich mit dem benachbarten Logistikunternehmen Fiege durchaus vergleichbar und könnte u.E. bei weiteren Konkretisierungen der tageszeitlichen Verteilung und der Verkehrszusammensetzung eher noch geringer als höher ausfallen.

5.2 Verkehrsmengenabschätzung GGFIII am Nutzungskonzept (FGS)

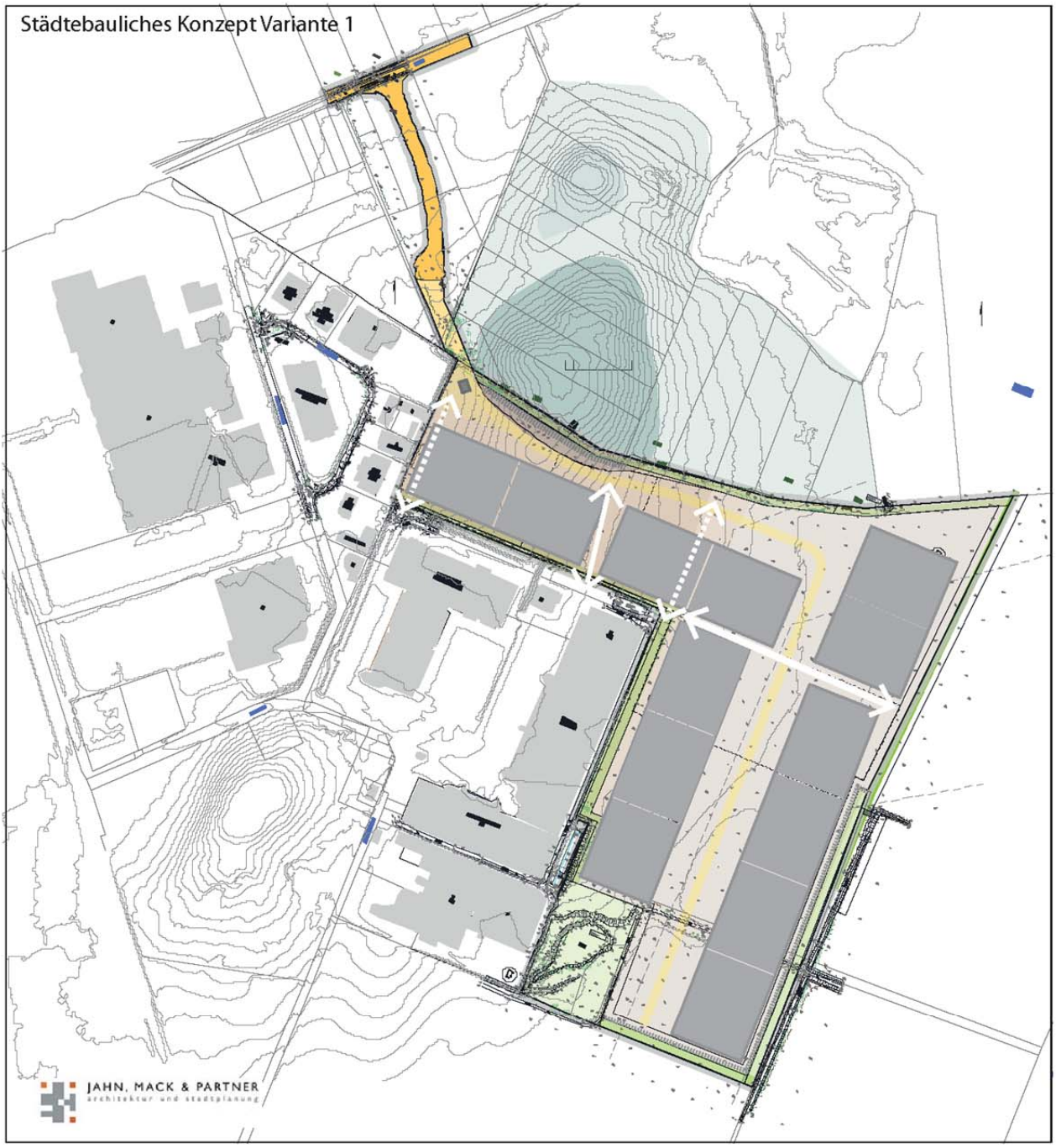
Während sich die verkehrlichen Vorarbeiten auf allgemeine Annahmen für ein Gewerbegebiet beziehen mussten, kann nun die Verkehrsmengenabschätzung anhand einer Entwurfsvariante für eine Logistikansiedlung konkretisiert werden.

Hierbei handelt es sich um die Idee, ein „Logistikzentrum Rangsdorf“ zu errichten. Der vorliegende Konzeptplan für das Gebiet GFIII hat bisher noch keinen Betreiber, stellt aber eine typische Flächennutzung von Logistikbetrieben dar. Es sind je nach Konzept mehrere Hallen im Plangebiet unter Beachtung der GRZ und BMZ für unterschiedliche Betreiber realistisch umsetzbar (siehe städtebauliches Konzept). Das heißt: Fern-Lastzüge liefern die Ware in den Hallen an, dort wird konfektioniert für Nahfahrten etwa nach Berlin oder ins Umland.

Auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes (Abbildung 6) werden die Verkehrsmengen und Tagesgänge für eine Nutzung als Distributionslogistikgebiet mit kleinen Handwerks- und Gewerbeeinheiten berechnet.

4 Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen („Hinweise“), Ausgabe 2006

Abbildung 6: Konzeptplan für Logistik Zentrum Rangsdorf



5.2.1 Ermittlung Verkehrsaufkommen

Für 14 Hallen mit maximal 137.200 m² Nutzfläche werden folgende Annahmen getroffen:

- Je Halle gibt es 10 Ladedocks (Heckladetore).
- Je Ladedock wird es in 24 Stunden 16 Fahrten geben, Fern-Lkw und Stadt-Lkw, Ziel- und Quellverkehr.
- Je Halle werden 20 Mitarbeiter angesetzt.
- Je Halle wird pro Tag eine Anlieferung bzw. Müllentsorgung erwartet. Das ergibt 2 Fahrten pro Halle in 24 h.

Daraus ergibt sich ein Wegeaufkommen aus Ziel- und Quellverkehr von 2.856 Fahrten in 24 Stunden.

Abbildung 7: Verkehrsaufkommen von 14 Logistik Hallen

Verkehrsaufkommen in 24 h (Ziel- und Quellverkehr)				
Anzahl Hallen	Transport Fahrten	Mitarbeiter Fahrten	Fahrten Lieferung/ Entsorgung	Summe Fahrten
14	2.240	588	28	2.856

5.2.2 Verkehrsmittelwahl

Die Lage des Gebiets lässt erwarten, dass die weit überwiegende Zahl der Wege mit Kraftfahrzeugen erledigt wird. Der öffentliche Verkehr ist beim Berufsverkehr trotzdem mit etwa 5% der Wege angesetzt worden; auch Radfahrten (5%) oder Fußwege (2%) sind berücksichtigt, allerdings eher gering veranschlagt.

Abbildung 8: Erwartete Verkehrsmittelwahl Logistik Zentrum Rangsdorf, in Prozent

Verkehrsmittel-wahl (Modal-Split)	Transport	Berufs-verkehr	Besucher/ Kunden	Wirtschaft
ÖV	0%	5%	0%	0%
Lkw	95%	0%	0%	100%
Kfz < 3,5 t	5%	88%	96%	0%
Radfahrten	0%	5%	2%	0%
Fußwege	0%	2%	2%	0%
	100%	100%	100%	100%

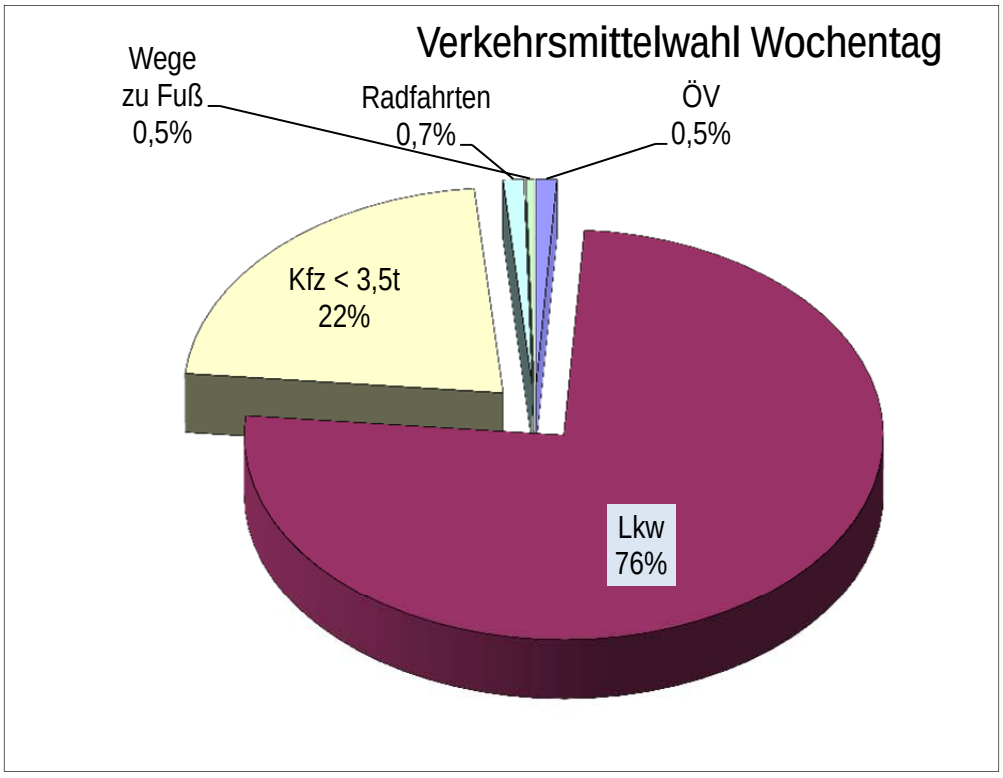
Bei der Verkehrsmittelzusammensetzung ergeben sich 2785 Fahrten mit Kraftfahrzeugen Ziel- und Quellverkehr in 24 h. Darunter sind 2156 Fahrten mit Lkw und 629 Fahrten mit Kraftfahrzeugen mit Kfz kleiner als 3,5 t.

Es wird für die Gebietsplanung empfohlen, etwa 180 Pkw-Stellplätze und etwa 20 Fahrrad-Stellplätze bereitzuhalten.

Abbildung 9: Erwartete Verkehrsmittelwahl Logistik Zentrum Rangsdorf, absolut

Ziel- und Quellverkehr nach Verkehrsmitteln in 24 h						
Art der Nutzung	ÖV	Lkw	Kfz < 3,5t	Radfahrten	Wege zu Fuß	Summe
14 Hallen	29	2156	629	30	12	2856
		2785				

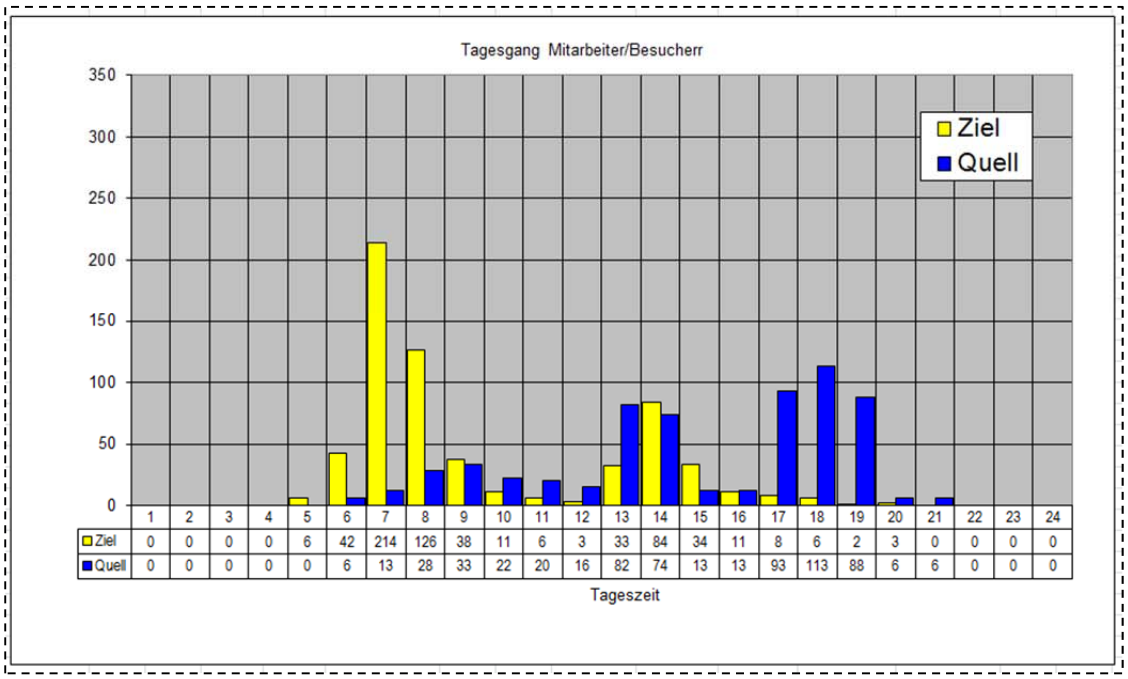
Abbildung 10: Erwartete Verkehrsmittelwahl Logistik Zentrum Rangsdorf in Prozent



5.2.3 Tagesgang motorisierter Verkehr

Für die Mitarbeiter werden die Spitzenstunden zwischen 6:00 und 7:00 Uhr im Zielverkehr morgens mit 227 Fahrten und zwischen 17:00 und 18:00 Uhr als Quellverkehr mit 119 Fahrten erwartet.

Abbildung 11: Erwarteter Tagesgang der Mitarbeiter

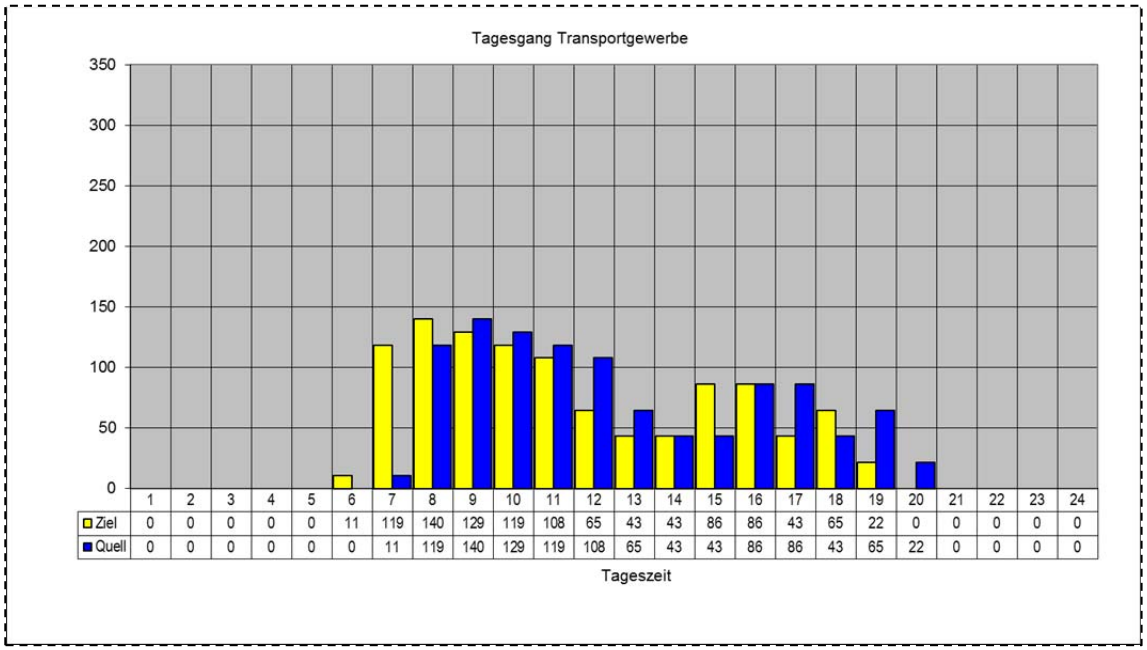


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ziel	0	0	0	0	6	42	214	126	38	11	6	3	33	84	34	11	8	6	2	3	0	0	0	0
Quell	0	0	0	0	0	6	13	28	33	22	20	16	82	74	13	13	93	113	88	6	6	0	0	0

Bei den eigentlichen Logistiktransporten werden die Spitzenstunden zwischen 6:00 und 7:00 Uhr im Zielverkehr morgens mit 1197 Fahrten erwartet und zwischen 9:00 und 10:00 Uhr als Quellverkehr 1408 Fahrten.

Der Nachmittag hat dagegen sowohl im Ziel- als auch im Quellverkehr jeweils Werte unter 90 Fahrzeugen und keine hervorgehobene Spitze.

Abbildung 12: Erwarteter Tagesgang des Transportgewerbes

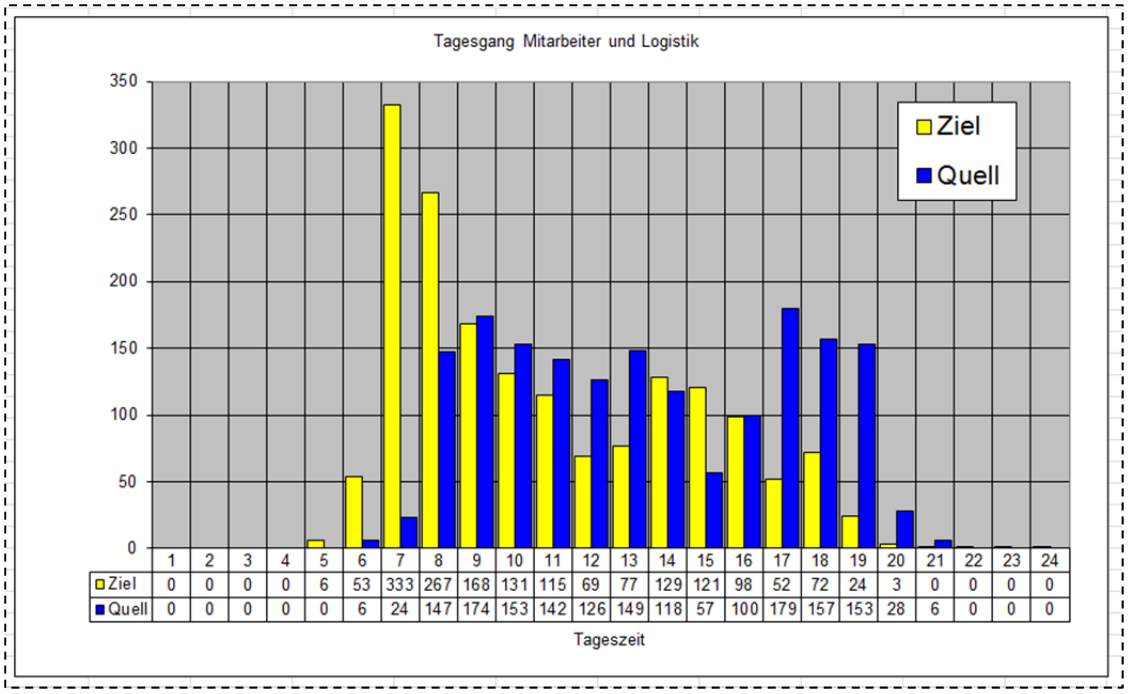


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ziel	0	0	0	0	0	11	119	140	129	119	108	65	43	43	86	86	43	65	22	0	0	0	0	0
Quell	0	0	0	0	0	0	11	119	140	129	119	108	65	43	43	86	86	43	65	22	0	0	0	0

Die Überlagerung von ankommenden Mitarbeitern und Lkw morgens führt zu einer starken Spitze von 414 Kfz zwischen 7:00 und 8:00 Uhr. Es wird erwartet, dass diese Verkehre am Knoten B96 / Klein-Kienitzer-Straße als Linksabbieger aus Richtung Autobahn auftreten werden.

Nachmittags sind drei starke Stunden zwischen 16:00 und 19:00 Uhr zu berücksichtigen. Hier werden zwischen 16:00 und 17:00 Uhr 231 Kfz aus dem Zentrum ausfahrend erwartet, zwischen 17:00 und 18:00 Uhr 229 Kfz und zwischen 18:00 und 19:00 Uhr 177 Kfz. Diese Verkehre werden am neu zu errichtenden Knotenpunkt III als Linksabbieger und an der übergeordneten Straße B96 / Klein-Kienitzer-Weg (KP I) vor allem als Rechtsabbieger in Richtung Autobahn auftreten. Hier sind die Überlagerungen mit dem Einkaufsverkehr des Südringcenters zu betrachten.

Abbildung 13: Erwarteter Tagesgang aus Mitarbeitern und Lkw



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ziel	0	0	0	0	6	53	333	267	168	131	115	69	77	129	121	98	52	72	24	3	0	0	0	0
Quell	0	0	0	0	0	6	24	147	174	153	142	126	149	118	57	100	179	157	153	28	6	0	0	0

6 Ermittlung der Verträglichkeit / Verkehrsqualität

Das geplante Gewerbegebiet wird über drei Knotenpunkte an das übergeordnete Straßennetz angeschlossen:

- KP I: B96 / Kienitzer Straße / K7237
- KP II: Zu- und Abfahrt Südring Center
- KP III: neu zu erstellende Zufahrt zum Gewerbegebiete GGFII.

Für diese drei Knoten wurde die Verkehrsqualität nach HBS[5] durch die Büros Brenner (Knotenpunkt I) und PST (Knotenpunkt II und III) beurteilt.

Diese Beurteilungen basieren auf der Verkehrsabschätzung der Firma PST aus dem August 2015, die auf dem anerkannten Schätzverfahren der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen[6] beruhte. Diese Prognose erwartete für das neue Gewerbegebiet ein tägliches Verkehrsaufkommen von 3.037 Kfz/24h und eine (nachmittägliche) Spitzenstunde von 270 Kfz/h.

Mit dem vorliegenden Bericht kann das Verkehrsaufkommen noch etwas genauer geschätzt werden, da auf der Grundlage eines relativ konkreten Projektes gerechnet wurde. Danach wird ein tägliches Verkehrsaufkommen von 2.785 Kfz erwartet und eine nachmittägliche Spitzenstunde von 231 Kfz.

Es kann somit zur Einschätzung der Verträglichkeit / Verkehrsqualität auf die bisherigen Beurteilungen der drei Knotenpunkte zurückgegriffen werden.

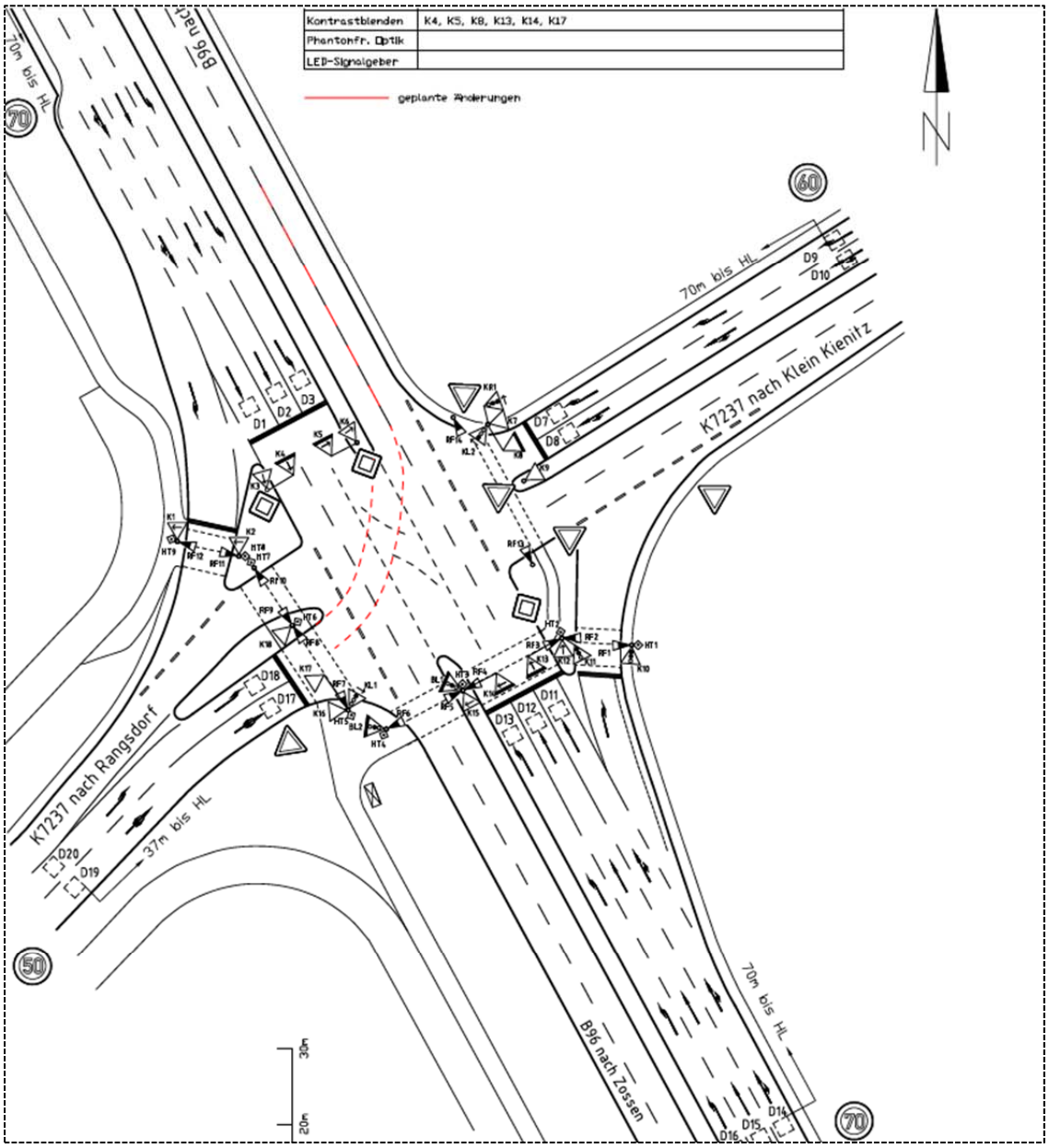
[5] *HBS Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), FGSV, Köln 2001*

[6] *„Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen („Hinweise“), Ausgabe 2006*

6.1 Knotenpunkt KP I „B96 / K7237“

Es wurde zuerst der Knoten I betrachtet, der eine aufwendige Geometrie mit zwei Rechtsabbiegestreifen und einer verkehrsabhängigen Lichtsignalsteuerung besitzt.

Abbildung 14: Lageplan LSA B96 / K7237 vom Nov.2011, Quelle Fa. Swarco



Die Verkehrsqualität des Knoten KP I wurde im September 2015 durch das Büro Brenner[7] beurteilt. Das Büro Brenner hat auch die Schaltung der LSA für den Landesbetrieb Straßenwesen (früher Straßenbauamt Wünsdorf) entworfen. Der Bericht schließt mit folgendem Fazit:

„Im Zuge der Erschließung der Gewerbegebietsfläche III des Gewerbegebietes „Theresenhof“ wurde der Knotenpunkt B 96 / Klein Kienitzer Straße (K7237) in Verbindung mit Bestands- sowie Prognosezahlen hinsichtlich der Qualität des Verkehrsablaufs untersucht. Aufgrund des zunehmenden Fahrzeugbestands in der Gemeinde Rangsdorfs ist die Annahme getroffen worden, dass entgegen der Prognose für das Jahr 2025 des Landes Brandenburgs

7 PST, mit Büro Brenner, Erschließung Gewerbegebietserweiterung „Theresenhof“, Teilvorhaben Knotenpunkt I, September 2015

das Verkehrsaufkommen am Knotenpunkt B 96 / Klein Kienitzer Straße (K7237) zunehmen wird. Dies trifft im Besonderen auf die westliche Zufahrt des Knotens zu. Die Ergebnisse wurden über die maßgebende Nachmittagsspitzenstunde ermittelt.

Durch Anpassungen in den Signalzeitenplänen können in der Variante Bestand 2014 mit Anbindung GGFIII gute Leistungsfähigkeiten mit ausreichenden Reserven erzielt werden. …

Es ist zu erkennen, dass bei Anbindung der Gewebegebietsfläche GGFIII (Bestand und Prognose) für den Strom der Linksabbieger genügend Aufstellfläche im jeweiligen Abbiegestreifen vorhanden ist. Die Gefahr, dass der Zufluss auf dem Geradeausstreifen der Hauptrichtung vom Rückstau der Linksabbieger blockiert wird, ist gering. Eine bauliche Verlängerung der Linksabbiegestreifen ist nicht notwendig.[8]

6.2 Knotenpunkt KP II „Klein-Kienitzer-Straße“

Der Knotenpunkt KP II, Klein-Kienitzer Straße als Zu- und Abfahrt zum Südring Center wurde im August 2015 durch das Büro PST untersucht.[9]

Abbildung 14: Knotenpunkt II, Quelle: Google Earth

Das Fazit zu diesem Knotenpunkt lautet: „*Die Untersuchung der Leistungsfähigkeit der Einmündung mit dem derzeit vorhandenen Verkehr zeigt, dass der Bestandsknoten ausreichend leistungsfähig ist. Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.*“[10]

„*Nach der vollständigen Entwicklung der Gewerbegebietsfläche nimmt der Verkehr auf der Klein Kienitzer Straße, der den Knotenpunkt gerade passiert, deutlich zu. Unter der Voraus-*

---

8 PST, mit Büro Brenner, Erschließung Gewerbegebietserweiterung „Theresenhof“, Teilvorhaben Knotenpunkt I, September 2015

9 PST, Erschließung Gewerbegebietserweiterung „Theresenhof“, Teilvorhaben Knotenpunkt II und II, August 2015

10 Ebenda Seite 15

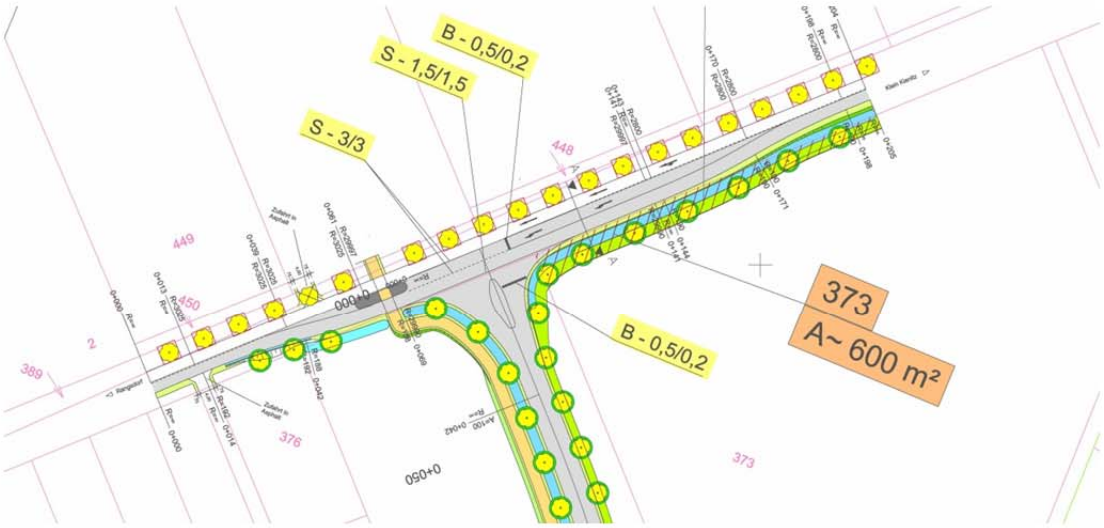
setzung, dass an dem Knotenpunkt keine baulichen Änderungen vorgenommen werden, wird die Leistungsfähigkeit von A auf B geringfügig reduziert.“ [11]

6.3 Knotenpunkt KP III „Klein-Kienitzer-Straße / Gewerbegebiet"

Der neu herzustellende Knotenpunkt KP III, „Klein-Kienitzer Straße / Gewerbegebiet GGFIII wurde im August 2015 durch das Büro PST untersucht.[12]

Abbildung 15: Knotenpunkt III, neu zu errichten; Quelle: Google Earth

Abbildung 16: Vorschlag für die Gestaltung der Einmündung, Quelle: Ingenieur-Consult Verkehrstechnik GmbH Berlin, 04/2015



Zur Verträglichkeit und Qualität des Knotens wird festgestellt:

„Für den Ausbau der Gewerbegebietsfläche III ist die Errichtung eines neuen Knotenpunkt III erforderlich. Durch den Ziel- und Quellverkehr der GGFIII wird der Hauptverkehrsstrom von der Erschließungsstraße in Richtung KP I und zurück fließen. ... Im Ergebnis der Variantenuntersuchung wird empfohlen, den Knotenpunkt als Einmündung mit einer zusätzlichen Linksabbiegespur aus Richtung Klein Kienitz auszubauen. Bei Bedarf kann dieser Knotenpunkt ohne

---

11 Ebenda Seite 15

12 PST, Erschließung Gewerbegebietserweiterung „Theresenhof", Teilvorhaben Knotenpunkt II und II, August 2015

einen weiteren Umbau auch den Verkehr der GGFII aufnehmen, wenn diese Flächen einmal entwickelt werden. In beiden Fällen wird die Qualität des Verkehrsablaufes A erreicht.“ [13]

7 Fazit Verkehrlicher Beitrag

Die Errichtung von 13 ha Hallennutzfläche für Logistikzwecke im Bereich des B-Plan GM20-1 (GGFIII) in der Gewerbegebietserweiterung „Theresenhof“ ist aus verkehrlicher Sicht machbar. Die zusätzlichen Verkehrsmengen sind im Rahmen der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur tragbar.

Nach dem gezeigten Vorschlag der Anbindung ist die Umpflanzung von 19 Alleebäumen an der Klein Kienitzer Straße erforderlich, was zu beachten ist.

Im Rahmen der Verkehrstechnischen Untersuchungen[14] konnte nachgewiesen werden, dass auch der zentrale Knoten des Ortes Rangsdorf die Zusatzbelastungen durch die Verkehre des Gewerbegebietes verkraften wird.

„Im Bestand weist der Knoten die Gesamtqualitätsstufe B auf. Nahezu alle während der Sperrzeit ankommenden Verkehrsteilnehmer können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.“ [15]

Im Hinblick auf die künftige Verkehrsentwicklung durch das Gewerbegebiet wird darauf hingewiesen, dass durch *„Anpassung der Grünzeiten im Signalzeitenplan“* [16] eine Verbesserung am KP I erzielt werden kann und sich so Stauerscheinungen im Linksabbiegerstrom vermeiden lassen.[17] Eine Verlängerung des Linksabbiege Streifens in der B96 ist nicht notwendig.

Bezogen auf die längerfristige Entwicklung (Prognosehorizont 2025) könnte der Knoten KP I allerdings eine Verschlechterung der Qualität erleben, die aus Überlagerungen des heutigen Verkehrs, des Gewerbeverkehrs und des allgemeinen Verkehrszuwachses resultiert. Die Büros Brenner und PST kommen zu dem Ergebnis, dass für diesen Fall weitere signaltechnische Verbesserungen und auch bauliche Optimierungen des Knotens dann erforderlich werden könnten. [18]

Ausgehend von einer derzeit verträglichen Qualität am zentralen Knoten KP I und dem Ergebnis, dass die Qualitätsstufe B auch bei Anbindung des Gewerbegebiets bestehen bleibt, kann das Vorhaben empfohlen werden.

Es wird weiterhin empfohlen, ein Jahr nach Betriebsbeginn der geplanten Anlage im Rahmen eines Monitoring den Verkehrsablauf zu überprüfen, um ggf. nachjustieren zu können.

13 PST, Erschließung Gewerbegebietserweiterung „Theresenhof“, Teilvorhaben Knotenpunkt II und II, August 2015

14 PST, mit Büro Brenner, Erschließung Gewerbegebietserweiterung „Theresenhof“, Teilvorhaben Knotenpunkt I, September 2015

15 PST, mit Büro Brenner, Erschließung Gewerbegebietserweiterung „Theresenhof“, Teilvorhaben Knotenpunkt I, September 2015

16 PST, mit Büro Brenner, Erschließung Gewerbegebietserweiterung „Theresenhof“, Teilvorhaben Knotenpunkt I, September 2015

17 PST, mit Büro Brenner, Erschließung Gewerbegebietserweiterung „Theresenhof“, Teilvorhaben Knotenpunkt I, September 2015

18 PST, mit Büro Brenner, Erschließung Gewerbegebietserweiterung „Theresenhof“, Teilvorhaben Knotenpunkt I, September 2015