

**SHP** Ingenieure

## Papenburg

Stellungnahme Discountermarkt und  
Wohnen Am Stadtpark

# Stellungnahme Discountermarkt und Wohnen Am Stadtpark

Auftragnehmer:  
SHP Ingenieure  
Plaza de Rosalia 1  
30449 Hannover  
Tel.: 0511.3584-450  
Fax: 0511.3584-477  
info@shp-ingenieure.de  
www.shp-ingenieure.de

Projektleitung:  
Dipl.-Ing. Jörn Janssen

Bearbeitung:  
Melissa Latzel M.Sc.

Hannover, 22.04.2021

## Inhalt

1	Grundlagen	1
1.1	Erschließung des geplanten Entwicklungsgebietes	3
1.2	Prognoseverkehre und Leistungsfähigkeitsberechnung	6
1.3	Verkehrssicherheit Fuß- und Radverkehr	13
1.4	Baustellenabwicklung	15
2	Fazit	16

# 1 Grundlagen

Die Straße Am Stadtpark weist derzeit zwischen Am Ems-Center und Alter Schulweg eine Belastung zwischen 9.500 Kfz/24h und 10.500 Kfz/24h auf. In diesem Bereich wird – einhergehend mit einer zusätzlichen Verkehrserzeugung - die Ansiedlung eines Mehrfamilienhauses und eines Discountermarktes diskutiert. Die Straße dient als wichtige Verbindungsstraße zwischen dem Deverpark und der B 70. Beidseitig sind Einzelhandels- und Gastronomieeinrichtungen sowie das Mariengymnasium vorzufinden, woraus auch ein starker Querungsbedarf resultiert.

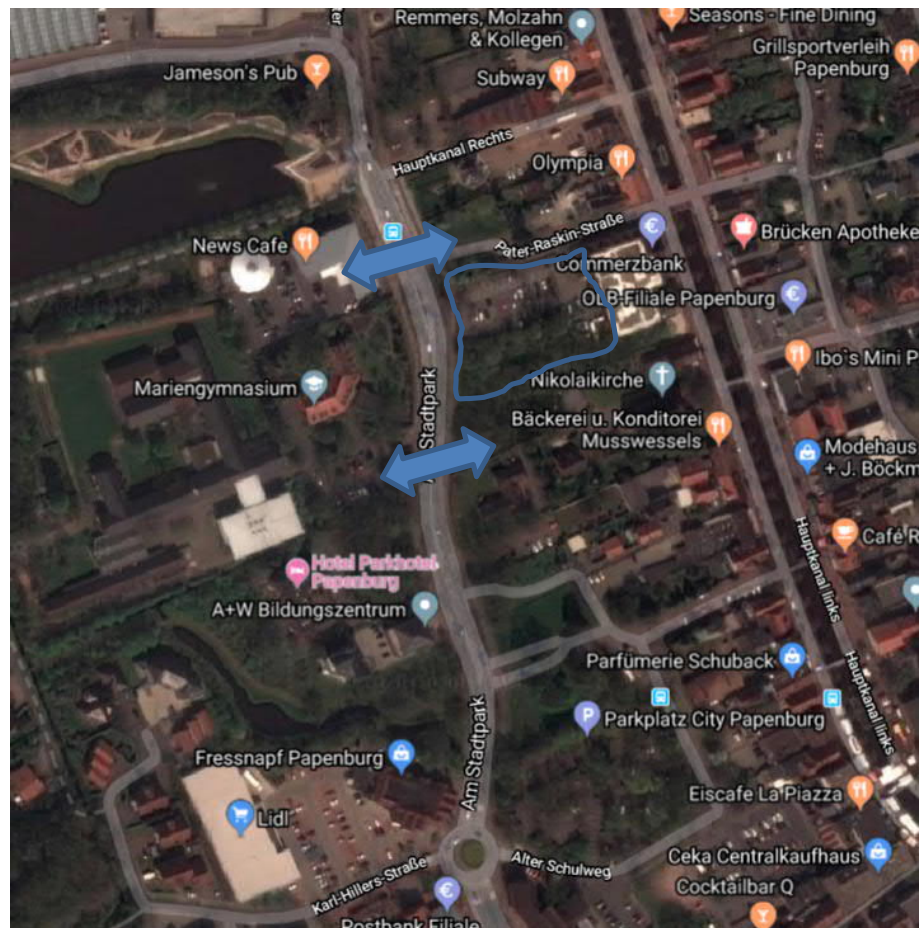


Abb. 1 Lageplan Ansiedlung Discountermarkt und Wohnen Am Stadtpark (Quelle Hintergrund: GoogleMaps)

Zu den Schulanfangs- und endzeiten sind dort vermehrt Konfliktsituationen aufgrund von querenden Fußgängern, Hol- und Bringverkehren sowie einer grundlegend hohen Verkehrsbelastung im Kfz- und Radverkehr zu beobachten. Zu der nachmittäglichen Spitzenstunde ist außerdem ausgehend von den Knotenpunkten Am Stadtpark/Friederikenstraße und dem Kreisverkehr Am Stadtpark/Alter Schulweg ein Rückstau in Richtung Am Ems-Center festzustellen. Die Sensibilitätsanalyse hat in diesem Bereich aufgrund der Verkehrsstärke und der Nutzungsfunktion einen sehr sensiblen Bereich mit hohem Handlungsbedarf definiert. (Siehe Straßenraumanalyse VEP Papenburg, SHP Ingenieure 2019)

Südlich des Kreisverkehrs Am Stadtpark/ Alter Schulweg ist die Belastung mit 13.000 und 15.000 Kfz/24h deutlich höher.



Abb. 2 Bestandsituation Am Stadtpark

Derzeitige Planungen sehen zwischen Am Stadtpark und Hauptkanal rechts die Ansiedlung eines Discountermarktes (ALDI) und eines Mehrfamilienwohnhauses mit ca. 32 Wohneinheiten vor. Ebenso ist eine Tiefgarage mit bis zu 62 Einstellplätzen (vorwiegend für Bewohner) vorgesehen. Der vorhandene Parkplatz wird durch die Bebauung verkleinert und weist nach Fertigstellung noch 82 Stellplätze für die Kunden des Discountermarktes auf. Die Verkaufsfläche des Discountermarktes liegt bei etwa 1.260 m<sup>2</sup>.

Dem Gutachter werden entsprechende Planunterlagen (Lageplan Flächenentwicklung) mit der geplanten Erschließung zur Verfügung gestellt. Die Erschließung ist demnach über zwei Zufahrten (bestehende Zufahrt Parkplatz und Zufahrt Pater-Raskin-Straße) vorgesehen.

Grundsätzlich wird die Zufahrt des Discountermarktes über eine Zufahrt bevorzugt, um im Bereich der Straße Am Stadtpark nicht weitere Gefahrenstellen zu schaffen, da jede Zufahrt nicht nur eine weitere Störung im Verkehrsablauf des fließenden Kfz-Verkehrs bedeutet, sondern auch Konflikte für den längsfahrenden Radfahrer und querenden Fußgänger erwarten lässt.



Die Anordnung der Rampe für die Anlieferung direkt im Zufahrtsbereich Am Stadtpark wird als kritisch eingestuft.

Die vorliegende Stellungnahme zeigt dennoch Lösungsansätze auf, wie die vorhandene Erschließungssituation über zwei Zufahrten abzuwickeln wäre.

## 1.1 Erschließung des geplanten Entwicklungsgebietes

Das Grundstück auf dem die Flächenentwicklung vorgesehen ist, wurde mit 3 m Grenzabstand zum Kirchengrundstück (Nikolaikirche) entwickelt. Die Tiefgaragenzufahrt und die Anlieferung werden komplett vom Gebäude EG bis 2.OG überdeckt. In Richtung der Straße Am Stadtpark grenzt das Gebäude direkt bis an den Gehweg/ an die Straße „Am Stadtpark“ heran. Eine Zufahrt ist bisher direkt über die Straße Am Stadtpark (bestehende Zufahrt Parkplatz) sowie über die Pater-Raskin-Straße vorgesehen. Unmittelbar hinter der Zufahrt Am Stadtpark liegt auf dem Grundstück die Zu-/Abfahrt der Tiefgarage sowie die Anlieferung des Aldi-Marktes.

Für die Zufahrt wurden verschiedene Varianten diskutiert. Diese unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Anbindung über die Straße Am Stadtpark und der Anliegerstraße Pater-Raskin-Straße. Hierbei wurde festgestellt, dass möglichst wenig Störquellen in der Straße Am Stadtpark geschaffen werden sollten. Die Erschließung für den Kunden-, Beschäftigten- und Einwohnerverkehr sollte ausschließlich über die P-R-Str. erfolgen. Gegen die Erschließung über die vorhandene Parkplatzzufahrt für den gesamten Verkehr spricht, dass hier direkt die Rampe für die Tiefgarage sowie die Anlieferung des Discountermarktes liegt. Die Erschließung über die vorhandene Parkplatzzufahrt Am Stadtpark sollte ausschließlich dem Anlieferungsverkehr vorbehalten sein.

- Die Anordnung der Rampe für die Anlieferung direkt im Zufahrtsbereich Am Stadtpark wird als kritisch eingestuft, da sich durch wartende Fahrzeuge ein Rückstau ergeben kann. Im Zufahrtsbereich wird der Radweg gequert. Der Rückstau würde voraussichtlich auch Auswirkungen auf den Verkehrsfluss Am Stadtpark aufweisen. Demzufolge sollte diese Zufahrt ausschließlich für Anlieferungsverkehre möglich sein. Die Zufahrt sollte als Grundstückszufahrt baulich gestaltet werden.
- Optional: Eine Ausfahrt für Fahrzeuge an der Zufahrt Am Stadtpark/Parkplatz könnte ausschließlich in Fahrtrichtung rechts (VZ 209-20) möglich sein.
- Grundsätzlich wird die Zufahrt für Kunden, Beschäftigte und Einwohner über eine Zufahrt bevorzugt, um im Bereich der Straße nicht weitere Gefahrenstellen zu schaffen, da jede Zufahrt nicht nur eine weitere Störung im Verkehrsablauf des fließenden Kfz-Verkehrs bedeutet, sondern auch Konflikte für den längsfahrenden Radfahrer und querenden Fußgänger erwarten lässt. Die Erschließung für Kunden-, Beschäftigten- und Einwohnerverkehr soll demzufolge über die Pater-Raskin-Straße erfolgen.

- Die P-R-Str. ist derzeit nicht für Anlieferungsverkehre ausgelegt, da diese derzeit für Fahrzeuge ab 3,5 t gesperrt ist und nur eine geringe Querschnittsbreite vorhanden ist. Die Querschnittsbreite liegt bei 5,3 m. Ein Begegnungsfall Lkw/Pkw ist damit nur bei eingeschränkten Bewegungsspielräumen möglich (gem. RAS 06, S.27: 5,0 m). Dies spricht ebenfalls dafür, die Zu- und Abfahrt für Anlieferungsverkehre direkt über die Zufahrt Am Stadtpark abzuwickeln, sofern kein Ausbau in der P-R-Straße bzw. des Einmündungsbereiches vorgesehen ist. Die Zufahrt Am Stadtpark ist ausreichend für die Lieferverkehre bemessen (Schleppkurvenprüfung ist erfolgt, die Lage der Zufahrt ist aber grundlegend weiterhin kritisch zu bewerten).
- Die P-R-Str. ist derzeit nicht als verkehrswichtige innerörtliche Straße oder Sammel- und Erschließungsstraße im Papenburger Straßennetz definiert und dient derzeit nicht der Abwicklung des fließenden Kfz-Verkehrs. Als Zufahrtstraße für den Discounter und das Mehrfamilienhaus wird eine Anbindung aber als verträglich eingestuft. Zwischen der Zufahrt Am Stadtpark und der Einmündung Am Stadtpark/ P-R-Str. liegt etwa ein Abstand von 40 m. Die Einmündung selber ist vorfahrtgeregelt.
- Die Zufahrt über die Pater-Raskin-Straße (P-R-Str.) soll die Straße bzw. die Zufahrt Am Stadtpark entlasten, da hier durch die Lage der Anlieferung und der Zu- und Abfahrt der Quartiersgarage Konflikte zu erwarten sind.
- Um zu vermeiden, dass ein Teil der Verkehre über die Dechant-Schütte-Straße und den Hauptkanal Rechts zum Entwicklungsgebiet fahren, sollte an der Parkplatzzufahrt der P-R-Str. mit dem VZ „Vorgeschriebene Fahrtrichtung Links“ (VZ 209-10) angebracht werden. Da eine Mehrbelastung in diesem Bereich nicht mit den städtebaulichen Zielen des VEP vereinbar ist. Im Zuge des Hauptkanals wird eher eine Reduzierung des Verkehrsaufkommens angestrebt (ganzjährige Sperrung des Hauptkanals für den MIV).

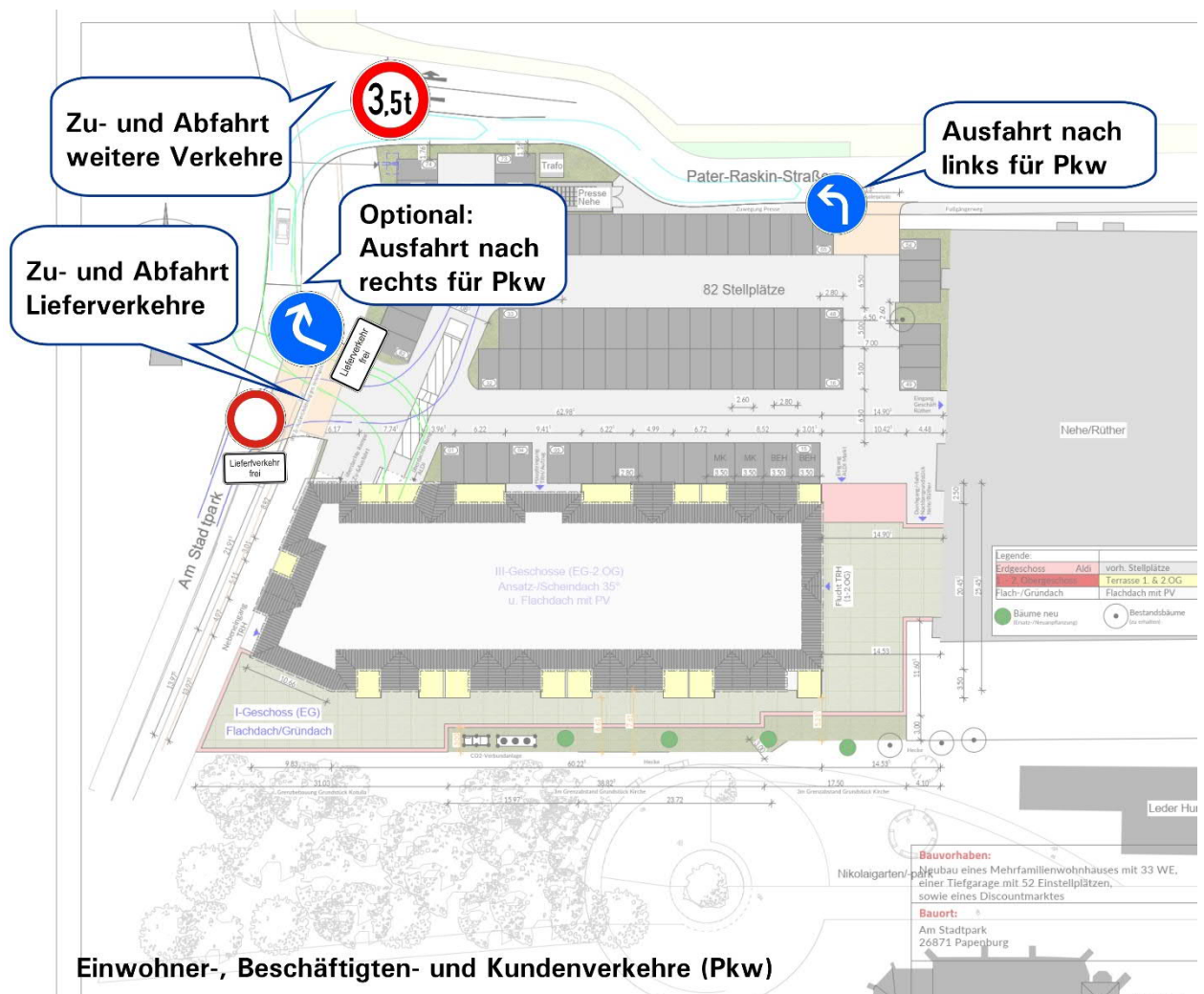


Abb. 3 Empfohlene Maßnahmen zur Erschließung Discountermarkt und Mehrfamilienwohnen (Lageplan: Kruse Planungsbüro)

- Auf der östlichen Fahrbahnseite der Straße Am Stadtpark wird im Bestand der Radverkehr im Zweirichtungsverkehr in unzureichender Breite geführt. Die Mehrbelastung auf der Straße Am Stadtpark und am Knotenpunkt Am Stadtpark/P-R-Str. steigert grundlegend die Unfallgefahr, da häufig linksfahrende Radfahrer übersehen werden. Die Ansiedlung des Discountmarktes unterstützt die erforderliche richtungstreue Führung des Radverkehrs (siehe Empfehlung Radverkehrskonzept).





Abb. 4 Zufahrt P-R-Str. im Bestand



Abb. 5 Visualisierung Zufahrt Am Stadtpark (Kruse Planungsbüro)

## 1.2 Prognoseverkehre und Leistungsfähigkeitsberechnung

Zur Ermittlung der Leistungsfähigkeit am vorfahrtsregulierten Knotenpunkt Am Stadtpark/Pater-Raskin-Straße ist die Berechnung des künftigen Verkehrsaufkommens des Discountermarktes und der Wohnentwicklung nach Bosserhoff<sup>1</sup> erforderlich. Grundlage bilden neben vorliegenden Erfahrungswerten, die im Verkehrsgutachten „Neubau Ems-Center“<sup>2</sup> zugrunde gelegten Parameter, da diese teilweise auch auf den Discountermarkt Am Stadtpark übertragbar sind.

### Prognoseverkehre

Die Berechnung des Verkehrsaufkommens prognostiziert ein Neuverkehrsaufkommen von etwa 1.784 Kfz/24h (Discountermarkt) und 91 Kfz/24h (Wohnen). In der verkehrlichen Spitzenstunde am Nachmittag entspricht

<sup>1</sup> Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff, VerBau Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Gustavsborg 2020

<sup>2</sup> Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 57 „Neubau Ems-Center“ Papenburg, Verkehrstechnische Untersuchung, 25.11.2020, Masuch + Olbrisch

dies etwa 170 Kfz/h. Davon sind 78 Kfz/h dem Quellverkehre und 91 Kfz/h dem Zielverkehr zuzuordnen.

Es ist davon auszugehen, dass ein Großteil des Verkehrsaufkommens kein Neuverkehr ist, sondern sich Quell- und Zielverkehre verlagern. Kunden, die vorher in ein nahegelegenes Einkaufszentrum gefahren sind, nutzen jetzt andere Wege, um zum neu angesiedelten Discounter zu gelangen. Dennoch wird für den Discountermarkt zunächst keine Abminderung durch Berücksichtigung des Verbund- bzw. Mitnahmeeffektes zugrunde gelegt. Für die Berechnung der Leistungsfähigkeit am Knotenpunkt Am Stadtpark/Pater-Raskin-Straße wird demzufolge ein „Worst-Case-Szenario“ angenommen. Gleichmaßen entstehen für Anwohner des neuen Mehrfamilienhauses kurze Wege zum Einkaufen.

Die räumliche Verteilung wird am Knotenpunkt mit 40 % in Richtung Norden und 60 % in Richtung Süden (Richtung Kreisverkehr Am Stadtpark) angenommen. Für die Belastung der Straße Am Stadtpark wird die Prognosebelastung des Gutachtens zum Neubau Ems-Center zugrunde gelegt. Demzufolge liegt die Prognosequerschnittsbelastung in der nachmittäglichen Spitzenstunde bei 1.100 Kfz/h. Für die Pater-Raskin-Straße liegt keine Verkehrsstärke vor, hier wird eine Belastung von 40 Kfz/h angenommen, davon sind 20 Kfz/h dem Quell- und 20 Kfz/h dem Zielverkehr zuzuordnen.

Weiterhin erfolgt wie unter Kapitel 1.1 beschrieben, die Verteilung über die Pater-Raskin-Straße nur für Kunden, Beschäftigte ein Wohnerverkehre. Die Anlieferung für Liefer- und Wirtschaftsverkehr erfolgt direkt über die Straße Am Stadtpark/Zufahrt Parkplatz.

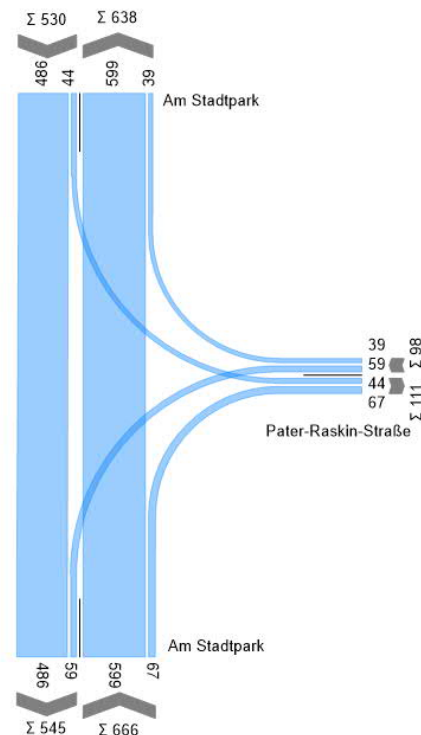


Abb. 6 Spitzenstundenbelastung am Nachmittag (Kfz/h) am Knotenpunkt Am Stadtpark/Pater-Raskin-Straße

Im Worst-Case-Szenario (ausschließlich Neuverkehre) ergibt sich aus der Überlagerung der Prognosebelastung (Verkehrsgutachten „Neubau Ems-Center“) mit den prognostizierten Neuverkehren des Discountermarktes und der Wohnntenentwicklung eine Mehrbelastung von etwa 9 % für die Straße Am Stadtpark (1.170 – 1.210 Kfz/h). Die Querschnittsbelastung in der Pater-Raskin-Straße liegt bei 209 Kfz/h.

Bei der Prognosebelastung wurde die Verkehrszunahme durch den zusätzlich geplanten Jahrgang des Mariengymnasiums (etwa 80 Schüler) nicht berücksichtigt. Da hier keine belastbaren Zahlen vorliegen und insgesamt davon auszugehen ist, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen bezogen auf die Spitzenstundenbelastung der Querschnittsbelastung Am Stadtpark eher gering ist und keine Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeitsnachweise hat.

#### Leistungsfähigkeitsberechnung

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen erfolgte auf Basis des HBS 2015<sup>3</sup> für die maßgebende Spitzenstunde am Nachmittag für den vorfahrtgeregelten Knotenpunkt Am Stadtpark/Pater-Raskin-Straße.

Die Verkehrsqualität (VQS) wird nach dem HBS 2015 in sechs Stufen eingeteilt. Bewertet wird die Verkehrssituation zum Zeitpunkt der Spitzenstundenbelastung im Tagesverlauf. Die Stufengrenzen für den Kfz-Verkehr sind in erster Linie im Hinblick auf die Ansprüche der Verkehrsteilnehmer an die Bewegungsfreiheit festgelegt, orientieren sich also an den zu erwartenden mittleren Wartezeiten der einzelnen Ströme. Bei den Stufen A bis D liegt ein stabiler Verkehrsablauf vor. In Stufe A werden Verkehrsteilnehmer äußerst selten von außen beeinflusst, bei Stufe D kommt es durch die hohe Verkehrsbelastung zu deutlichen Beeinträchtigungen in der Bewegungsfreiheit. Bei Stufe E treten ständig gegenseitige Behinderungen zwischen den Verkehrsteilnehmern auf. Der Verkehr bewegt sich im Bereich zwischen Stabilität und Instabilität, wobei bereits kleine Verschlechterungen der Einflussgrößen zum Zusammenbruch des Verkehrsflusses führen können. Bei Stufe F ist die Nachfrage größer als die Kapazität. Die Verkehrsanlage ist überlastet. Bei den Stufen A bis D liegt eine ausreichende Verkehrsqualität vor.

Die Bewertung nach dem HBS hat ergeben, dass der Knotenpunkt die Neuverkehre problemlos abwickeln kann. Der Knotenpunkt weist insgesamt die VQS C auf. Maßgebend ist hier der Linkseinbieger, der aufgrund der hohen Belastung auf der Straße Am Stadtpark eine etwas längere Wartezeit aufweist (mittlere Wartezeit 21 Sekunden). Die erforderliche Stauraumlänge beträgt 12 m.

Es ist davon auszugehen, dass der Knotenpunkt ebenfalls leistungsfähig ist, wenn das gesamte Neuverkehrsaufkommen (auch Lieferverkehre) über den Knotenpunkt abgewickelt werden.

---

<sup>3</sup> Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln,  
HBS Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015

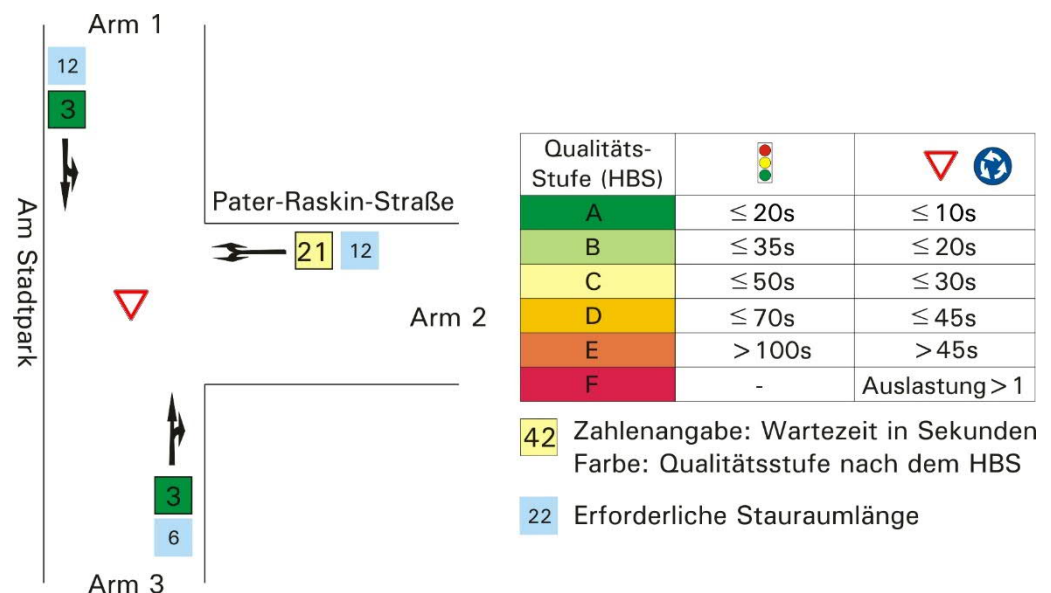


Abb. 7 Bewertung Verkehrsqualität am Knotenpunkt Am Stadtpark/Pater-Raskin-Straße

Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [m]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	599,0	601,5	1.800,0	1.793,0	0,334	1.194,0	-	-	3,0	A
		3 → 2	3	67,0	67,0	1.600,0	1.600,0	0,042	1.533,0	6,0	6,0	2,3	A
2	B	2 → 3	4	59,0	59,0	208,0	208,0	0,284	149,0	12,0	12,0	24,1	C
		2 → 1	6	39,0	39,0	554,0	554,0	0,070	515,0	6,0	6,0	7,0	A
1	C	1 → 2	7	44,0	44,0	602,0	602,0	0,073	558,0	6,0	6,0	6,5	A
		1 → 3	8	486,0	488,5	1.800,0	1.791,0	0,271	1.305,0	-	-	2,8	A
Mischströme													
2	B	-	4+6	98,0	98,0	277,0	277,0	0,354	179,0	12,0	18,0	20,1	C
1	C	-	7+8	530,0	532,5	1.800,0	1.791,0	0,296	1.261,0	12,0	12,0	2,9	A
Gesamt QSV													C

Abb. 8 Berechnungstabelle nach dem HBS, Knotenpunkt Am Stadtpark-Pater-Raskin-Straße

Abschließend ist festzuhalten, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen am vorfahrtsregulierten Knotenpunkt Am Stadtpark/Pater-Raskin-Straße leistungsfähig abgewickelt werden kann. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass hierbei nur der vorfahrtsregulierte Knotenpunkt als „Einzelfallbetrachtung“ bewertet wurde. Bereits im Bestand geht besonders in der nachmittäglichen Spitzenstunde ein Rückstau von Richtung Süden kommend von den Knotenpunkten Am Stadtpark/Bundesstraße 70 sowie Am Stadtpark/Friederikenstraße und dem Kreisverkehr Am Stadtpark/Alter Schulweg aus. Die Betrachtung des gesamten Streckenabschnittes anhand einer Verkehrsflusssimulation würde hier weitere Maßnahmen zur Vermeidung des auftretenden Rückstaus aufzeigen. Da das Rückstauproblem aber nicht auf die Entwicklung des Discountermarktes sowie der Wohnentwicklung Am Stadtpark zurückzuführen ist, sondern bereits im Bestand vorhanden ist, wird im Rahmen dieser Stellungnahme/Untersuchung auf eine umfangreichende Betrachtung verzichtet.

Durch flankierende Maßnahmen an den südlich gelegenen Knotenpunkten des Entwicklungsgebietes kann eine Verbesserung des Verkehrsflusses

erzielt werden. Weiterhin wird ein Maßnahmenvorschlag für den Knotenpunkt Am Stadtpark/Pater-Raskin-Straße dargelegt.

Für die vorgeschlagenen Maßnahmen wird im Fazit eine Bewertung anhand verschiedener Kriterien vorgenommen, um eine Grundlage für die weitere Entscheidungsfindung darzustellen.

#### Zuflussdosierung/Teilsignalisierung Kreisverkehr Am Stadtpark

Durch eine Teilsignalisierung am Kreisverkehr Am Stadtpark wird kurzfristig bedarfsabhängig in den Verkehrsfluss eingegriffen, damit Zeitlücken für wartepflichtige Verkehrsströme geschaffen werden können. Dies ist häufig der Fall, wenn es in bestimmten Zeiträumen einzelne starke Verkehrsströme gibt. Zudem sind Teilsignalisierungen ein gutes Instrument, sofern eine Zuflussdosierung bei kurzzeitig auftretenden Kapazitätsengpässen erforderlich ist. Aber auch um kurzzeitige Belastungsspitzen abzufangen, bietet sich eine Teilsignalisierung an. Bei einer Teilsignalisierung gilt neben der signalgesteuerten Verkehrsregelung auch die gewöhnliche Vorfahrtsregelung eines Kreisverkehrs. Zudem werden Furten des Rad- und Fußverkehrs nicht mit signalisiert.

Die Zufahrt des anzuhaltenden Verkehrsstroms (Nebenrichtungen: Alter Schulweg und/oder Karl-Hillers-Straße) erhält einen zweifeldigen Signalgeber (Signalfolge: Dunkel-Gelb-Rot), so dass das Hineinfahren auf die Kreisfahrbahn zeitweise unterbunden wird. Somit entstehen große Lücken auf der Kreisfahrbahn, die von dem stark belasteten Verkehrsstrom genutzt werden können. Inwieweit dies tatsächlich zu einer Kapazitätserhöhung führt, ist von der Verteilung der Verkehrsströme abhängig. Die Zuflussdosierung wird, ähnlich wie bei der Vollsignalisierung, über einen Detektor geregelt.

Im Rahmen einer Verkehrsflusssimulation des gesamten Abschnittes zwischen den Knotenpunkten Am Stadtpark/B 70 – Am Stadtpark/Friederikenstraße – Am Stadtpark/Karl-Hiller-Straße wäre in einem separaten Gutachten nachzuweisen inwiefern ein anderes, den Verkehrsablauf verbesserndes Betriebskonzept, überhaupt greifen kann und ob dadurch eine Verbesserung des Verkehrsablauf erreicht werden kann. Eine Verkehrsflusssimulation weist somit die Machbarkeit eines Maßnahmenvorschlags nach und ergibt erste Rahmenbedingungen (bspw. Umlaufzeit) für die Umsetzung einer Maßnahme, die der Signalbaufirma zur Verfügung gestellt werden. In einem weiteren Schritt sind die signaltechnischen Unterlagen zu erstellen.

Die Verkehrssimulation ermöglicht gegenüber anderen Verfahren zusätzlich die Berücksichtigung folgender Aspekte:

- Verkehrsabhängige Signalsteuerungen, bei denen die Freigabezeiten bzw. die Umlaufzeit nicht konstant sind,
- Teilsignalisierungen bzw. unvollständige Signalisierungen von Knotenpunkten,
- Koordinierung der Signalsteuerungen mehrerer Knotenpunkte,
- Auswirkungen von Fahrstreifenwechsel sowie Einfädelungs- und Verflechtungsvorgängen,



- Berücksichtigung des Vorrangs von Fußgängern und Radfahrern
- Bevorrechtigung von ÖPNV-Fahrzeugen an Knotenpunkten sowie
- Wechselwirkungen durch Rückstau, Pulkbildung, etc.

Die Verkehrssimulation ermöglicht damit eine differenzierte Berücksichtigung vielfältiger Randbedingungen, da im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung verschiedene Varianten und damit auch sehr unterschiedliche Randbedingungen geprüft werden können.

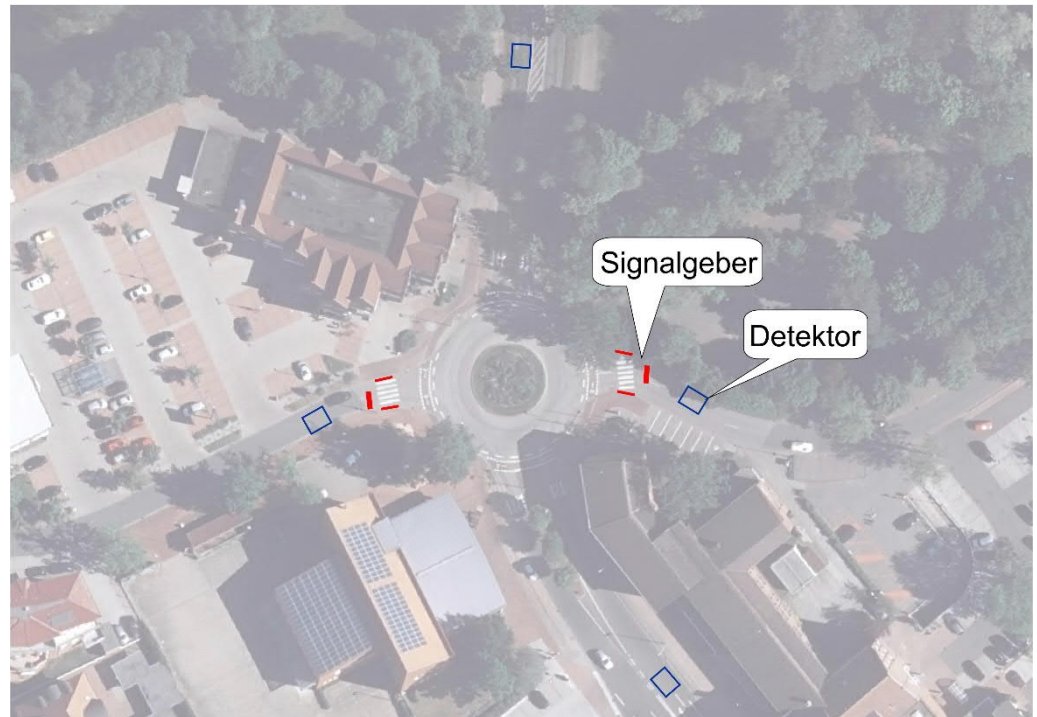


Abb. 9 Skizze Teilsignalisierung am Kreisverkehr Am Stadtpark/Karl-Hiller-Straße

#### Koordinierung signalisierte Knotenpunkte

Da die zwei signalisierten Knotenpunkte Am Stadtpark/B 70 – Am Stadtpark/Friederikenstraße und der Kreisverkehr Am Stadtpark /Karl-Hiller-Straße einen sehr geringen Knotenpunktastand aufweisen sollten diese koordiniert werden, um eine Überstauung der Knotenpunkte zu verhindern. Dazu sollten die Grünzeiten im Signalzeitenprogramm dahingehend angepasst werden, dass sowohl der Verkehrszufluss als auch der Verkehrsabfluss dosiert wird.

Die Machbarkeit sowie die erforderlichen Rahmenbedingungen für die Koordinierung sind im Rahmen einer Verkehrsflusssimulation nachzuweisen.

#### Teilsignalisierung Knotenpunkt Am Stadtpark/Pater-Raskin-Straße

Um sowohl eine Verbesserung des Verkehrsablaufs für den Kfz-Verkehr (Linkseinbieger) als auch eine Verbesserung der Querungssituation für den Fuß- und Radverkehr zu erreichen sollte die Kombination einer Fußgänger-LSA in der nördlichen Knotenstromzufahrt mit einer Induktionsschleife für den Linkseinbieger der Pater-Raskin-Straße geprüft werden. Bei einem Belegungszustand von z.B. mehr als 40 Sekunden fordert die



Induktionsschleife das Umschalten der LSA an und ermöglicht bzw. erleichtert das Linkseinbiegen auf die Straße Am Stadtpark. Die Wartezeit beim Linkseinbiegen aus der Pater-Raskin-Straße (QSV C) kann dadurch verringert und die Verkehrsqualität für alle Verkehrsteilnehmer gesteigert werden. Diese Maßnahme erfordert allerdings eine Aufweitung der Knotenpunktzufahrt in der Pater-Raskin-Straße, damit nicht auch der Rechtseinbieger die LSA anfordert. In der südlichen Zufahrt Am Stadtpark sollte eine Haltlinie mit einem Hinweisschild „bei Rot hier halten“ vorgesehen werden, damit der Knotenpunktbereich freigehalten wird. Ebenfalls sollte geprüft werden, ob für die Linksabbieger aus der nördlichen Zufahrt Am Stadtpark ein Aufstellbereich im Knotenpunkt angelegt werden kann (Aufweitung gemäß RAST 06).

Die Stadt Papenburg hat hierzu bereits einen Entwurf angefertigt, der mit weiteren Hinweisen versehen wurde (siehe folgende Abbildung).

Bei Umsetzung einer Bedarfs-LSA in der nördlichen Zufahrt ist die Lage der Bushaltestelle zu beachten; hier ergeben sich Konflikte durch die geringen Flächenverfügbarkeiten. Alternativ wäre auch eine Anordnung der Bedarfs-LSA in der südlichen Zufahrt auf Höhe der bestehenden Querungshilfe möglich.

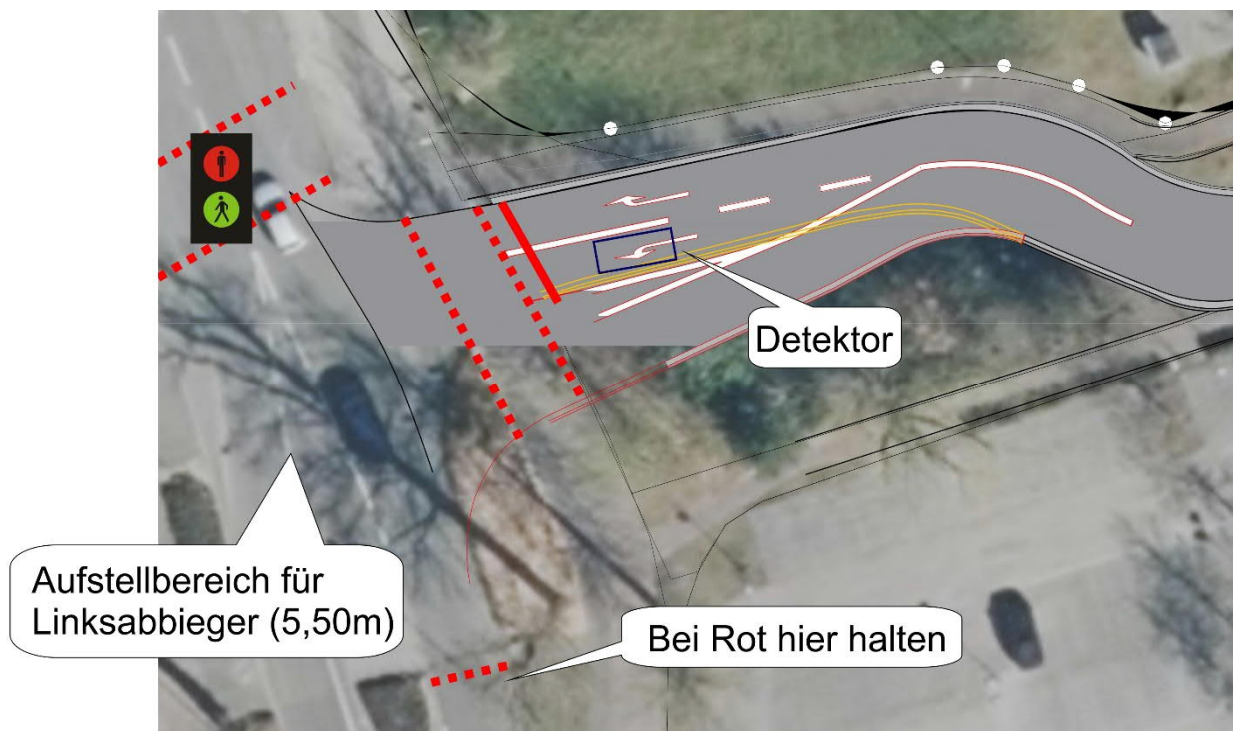


Abb. 10 Knotenpunktskizze Am Stadtpark/Pater-Raskin-Straße mit Teil-signalisierung (Plangrundlage Stadt Papenburg)

### 1.3 Verkehrssicherheit Fuß- und Radverkehr

Auf Höhe des Eingangs zum Schulgelände des Mariengymnasiums wird die sichere Querung der Schüler zu Schulanfangs- und endzeiten derzeit über Schülerlotsen geregelt. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und des hohen Verkehrsaufkommens wird eine Querung zunehmend erschwert. Im Sinne der Verkehrsberuhigung wird hier eine Entzerrung des Verkehrs angestrebt. Mit einer entsprechenden Straßenraumgestaltung soll die Situation ganzheitlich für alle Verkehrsarten verbessert werden. Im Rahmen des VEP wurden hierzu bereits Maßnahmen aufgezeigt, da die Straße Am Stadtpark bereits heute - also auch ohne zusätzliche Entwicklung des Discountermarktes und der Wohnbebauung – einer Anpassung des Straßenraums und einer Verbesserung des Verkehrsablaufs für alle Verkehrsarten bedarf. Grundsätzlich sollten unabhängig von der Flächenentwicklung Maßnahmen zur Reduzierung von Hol- und Bringverkehren im Bereich des Mariengymnasiums ergriffen werden. Hierzu wurden im Rahmen des VEP Maßnahmen aufgezeigt:

Insbesondere zu Schulbeginn und –ende ist das Verkehrsaufkommen an den Schulen sehr hoch. Bereits heute ist der Schülerverkehr von teilweise ungeordneten und verkehrsunsicheren Umständen geprägt. Neben dem Quell- und Zielverkehr des Lehrpersonals und der Schüler beeinflussen vor allem auch die Eltern mit ihren Bring- und Holfahrten das Verkehrsaufkommen und Verhalten. Dies kann zum Anlass genommen werden, ein Verkehrskonzept für den Schülerverkehr und einen Schulwegplan zu erstellen. Dabei sollen auch das vorhandene Stellplatzangebot und die Möglichkeit der Einrichtung von sogenannten „Eltern-Haltestellen“ in die Überlegungen mit einbezogen werden.

#### Elternhaltestelle

Bei der Einrichtung von Hol- und Bringzonen muss sichergestellt sein, dass dadurch keine neuen Verkehrsprobleme erzeugt werden. Die Länge des Wegs sollte mindestens 250 Meter betragen, damit es zu einer Entzerrung des Verkehrs im unmittelbaren Schulumfeld kommen kann.

Eine Elternhaltestelle für das Mariengymnasium könnte in folgenden Bereichen vorgesehen werden:

- Im Bereich des Hauptkanals/Dechant-Schütte-Straße
- Auf dem teilweise neu angelegten Parkplatz auf der Entwicklungsfläche könnten zu bestimmten Zeiten mehrere Stellplätze ausschließlich für den Hol- und Bringverkehr vorgehalten werden. Die Entfernung liegt zwar unter den gewünschten 250 m, dennoch kann dadurch der Verkehr direkt vor dem Gymnasium reduziert werden. Zusätzlich sollte die vorhandene Mittelinsel mit Fußgängerüberwegen ausgestattet werden, um eine sichere Querung zu ermöglichen.
- Auf dem vorhandenen Parkplatz nördlich der Meyers Mühle am Hauptkanal Rechts könnten ebenfalls für Stellplätze zum Holen und Bringen ausgewiesen werden.

Für die Schülerinnen und Schüler sollten ausgehend von den Elternhaltestellen bzw. der ausgewiesenen Parkplätze entsprechende Querungshilfen

vorgesehen werden, sodass die Verkehrssituation für alle Verkehrsteilnehmenden übersichtlicher und begreifbarer wird. Bspw. Ausstattung der Mittelinsel mit Fußgängerüberwegen oder Bau einer Bedarfs-LSA am Knotenpunkt Am Stadtpark/P-R-Str.

Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit sollten neben sicheren Querungshilfen auch regelkonformen Radverkehrsanlagen Am Stadtpark vorhanden sein. Die Ansiedlung des Discountmarktes unterstützt die erforderliche richtungstreue Führung des Radverkehrs. Bei der derzeitigen Belastung ist eine benutzungspflichtige Radverkehrsanlage erforderlich. Hier kommen Radfahrstreifen auf der Fahrbahn (Markierung) oder beidseitige getrennte Geh- und Radwege (VZ 241) in Betracht. Bei beiden Lösungsvarianten ist ein Umbau des Straßenquerschnittes erforderlich. Die Einrichtung einer regelkonformen Radverkehrsanlage ist nur zu Lasten des Kfz-Verkehrs (Reduzierung von Abbiegemöglichkeiten bei dreistreifigen Aufweitungen), des ruhenden Verkehrs (Wegnahme Stellplätze) oder von Grünflächen möglich. Diese Maßnahme ist im Rahmen eines Gesamtkonzeptes für die Straße am Stadtpark zu bewerten.

Grundsätzlich kann durch eine Rotmarkierung der Radfahrerfurt mit entsprechenden Richtungspfeilen am Knotenpunkt Am Stadtpark/P-R-Str. kurzfristig mehr Aufmerksamkeit und damit eine höhere Verkehrssicherheit geschaffen werden.



Abb. 11 Rot markierte Radfahrerfurt in Papenburg

Die vorhandene Querung direkt vor dem Mariengymnasium ermöglicht derzeit zu den Schulanfangs- und endzeiten mit Hilfe von Schülerlotsen die sichere Querung für Radfahrende und Fußgänger. Die Lage direkt vor der Schule hat den Vorteil, dass vor allem Radfahrende direkt vor der Schule auf die entsprechende richtungsgetreue Fahrbahnseite wechseln können. Allerdings liegt diese auch direkt in der Zufahrt der Schule, wodurch die Sichtbeziehungen eingeschränkt sind und sich der Verkehr oftmals auf dem Gehweg staut (siehe Fotos).



Auf diese Querungsmöglichkeit könnte verzichtet werden, wenn die vorhandene Mittelinsel weiter nördlich mit Fußgängerüberwegen markiert wird oder eine Bedarfs-LSA am Knotenpunkt Am Stadtpark/P-R-Str. vorgesehen wird. Hierbei sollte dann allerdings ein Zweirichtungsradweg auf der Westseite der Straße Am Stadtpark angelegt werden, damit keine Umwege entstehen. Dies würde wiederum der empfohlenen richtungsgetreuen Führung widersprechen. Allerdings sind auf der westlichen Seite Am Stadtpark deutlich weniger Zufahrten vorhanden, die zu Konflikten mit linksfahrenden Radfahrern führen können.



Abb. 12 Konflikte im Bereich des Eingangsbereichs des Gymnasiums

Zur Verbesserung der Querungssituation wird ebenfalls auf das Kapitel 10.1 (Verbesserung der Querungssituation) und Kapitel 10.4 (Aufenthaltsqualitäten schaffen) des VEPs verwiesen. Hier sind Maßnahmen aufgeführt die zur Steigerung der Verkehrssicherheit beitragen.

#### 1.4 Baustellenabwicklung

Spätestens im Rahmen von der maßnahmenbezogenen Entwurfs- und Ausführungsplanung werden konkrete Bauphasen überlegt und in Bauphasenplänen dargestellt. Diese werden im Vorfeld mit den Beteiligten bzw. Betroffenen abgestimmt. So werden notwendige Erreichbarkeiten gesichert und eine notwendige Verkehrssicherheit im Bauablauf garantiert.

Grundlegend sind bei der Baustelleneinrichtung die verkehrlichen Belange aller Verkehrsarten zu berücksichtigen. Eine sichere Radverkehrsführung ist zu gewährleisten sowie ausreichende Sichtbeziehungen an den Knotenpunkten und Überquerungsstellen. Bei den einzelnen Bauphasen ist dies auch mit anstehenden Projekten im unmittelbaren Umfeld des Bauvorhabens bspw. das Bauvorhaben des Marien-Gymnasiums sowie die Abrissarbeiten des Ems-Centers abzustimmen.

Für die Führung des Fuß- und Radverkehrs im Baustellenbereich gibt gute anwendbare Leitfäden (Leitfaden Baustellen der AGFK Bayern).

## 2 Fazit

- Der Bereich Am Stadtpark wird bereits im Bestand aus verkehrlicher Sicht als problematisch eingestuft und mit einem hohen Handlungsbedarf bewertet, da durch die Nutzungsanforderungen und die verkehrlichen Belastungen die Verkehrsqualität für alle Verkehrsteilnehmer eingeschränkt ist. Um die Rückstauereignisse zu reduzieren werden flankierende Maßnahmen wie eine Zuflussdosierung am Kreisverkehr Am Stadtpark oder eine Koordinierung der signalisierten Knotenpunkte empfohlen.
- Die Ansiedlung eines neuen Discountermarktes und eines Mehrfamilienhauses erzeugen Neuverkehre in einem moderaten Umfang. Die Auswirkungen auf den Verkehrsablauf / Verkehrsqualität Am Stadtpark sind daher durch die Flächenentwicklung eher gering zu bewerten. Vielmehr stellt die ohnehin im Bestand verkehrliche Belastung und die daraus resultierenden Rückstauereignisse ein Problem dar. Eine Überlagerung mit dem Neuverkehrsaufkommen führt zu keinen, nicht heute schon auftretenden Verkehrsproblemen.
- Zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit und der Verkehrssicherheit wird auf die folgenden Maßnahmen verwiesen. Vor dem Hintergrund der zu beschriebenen Empfehlungen steht der Umsetzung des Vorhabens aus verkehrsgutachterlich Sicht nichts im Wege.
- Die Bewertung der Leistungsfähigkeit am vorfahrtsregulierten Knotenpunkt Am Stadtpark/Pater-Raskin-Straße hat ergeben, dass die Neuverkehre leistungsfähig abgewickelt werden können. Es sind zunächst keine Maßnahmen erforderlich. Es ist jedoch vor dem Hintergrund der Vor- und Nachteile (siehe Tabelle 1) und der verfolgten Zielstellung durch die Stadt zu bewerten, ob zur Verbesserung des Linkseinbiegens und zur Schaffung einer zusätzlichen Quermöglichkeit für den Fuß- und Radverkehr eine Teilsignalisierung in der nördlichen (oder südlichen) Zufahrt einzurichten wäre. Für die Schaffung/ Optimierung der Quermöglichkeiten für den Fuß- und Radverkehr sind auch alternative Maßnahmen möglich.
- Grundsätzlich wird die Zufahrt des Discountermarktes über eine Zufahrt bevorzugt, um im Bereich der Straße Am Stadtpark nicht weitere Gefahrenstellen zu schaffen. Auf Grundlage des aktuellen Lageplans (zwei Zufahrten) wird daher empfohlen die Erschließung für Kunden, Beschäftigte und Einwohner über die Pater-Raskin-Straße zu führen. Die Zufahrt Am Stadtpark sollte auch aufgrund der Lage der Tiefgaragenzufahrt und der Anlieferung nur für Lieferverkehre frei gegeben werden.
- Die Abfahrt vom Parkplatz an der Pater-Raskin-Straße sollte nur nach links möglich sein (VZ 209-10), um kein Verkehr in Richtung Hauptkanal zu erzeugen.

- Die Zufahrt An der Straße Am Stadtpark erfolgt ausschließlich für Anlieferungsverkehre, da unmittelbar auf dem Grundstück die Zufahrt der Tiefgarage sowie der Anlieferungsverkehre erfolgt. Dies ist entsprechend zu beschildern. Es wird empfohlen an der Zufahrt das Ausfahren nach rechts für alle Fahrzeuge zu ermöglichen
- Grundlegend wird mit der Flächenentwicklung Am Stadtpark der Druck auf eine flächenhafte Umgestaltung in diesem Bereich erhöht, um dauerhaft eine hohe Verkehrssicherheit – insbesondere für den Fuß- und Radverkehr – zu garantieren. Mit der Einrichtung einer Begegnungszone (siehe Maßnahmen VEP) könnte hier die Leistungsfähigkeit erhalten und die Verkehrssicherheit deutlich verbessert werden.
- Um kurzfristig eine Verbesserung zu erreichen, sollte die vorhandene Mittelinsel mit einem Fußgängerüberweg markiert werden.
- Um das Verkehrsaufkommen im Bereich der Schule zu reduzieren, werden mögliche Bereiche für die Einrichtung einer Elternhaltestelle vorgeschlagen.

Tab. 1 Bewertungsmatrix Maßnahmenempfehlung

	KP Am Stadtpark/Pater-Raskin-Straße		Kreisverkehr Am Stadtpark	LSA Am Stadtpark	Am Stadtpark			
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Bedarfs-LSA	Rotmarkierung Radfahrerfurt	Zufluss-dosierung/ Teilsignalisierung	Koordinierung signalisierte Knotenpunkte	Richtungstreue Führung des Radverkehrs	Zweirichtungsradweg Westseite	Vorhandene Mittelinsel mit FGÜ ausstatten	Querung Schülerlotsen auflösen
Abhängigkeiten	-	-	-	-	-	8	1 (entfällt bei Bedarfs-LSA in südlicher Zufahrt)	6, 7 und/oder 1
Kosten	++	0	++	+	++	++	+	0
Verkehrssicherheit	++	+	+	+	++	+	+	-
Verkehrsfluss	-	0	++	++	+	0	-	+
Flächenbedarf	++	0	0	0	++	++	0	0
Aufwand	++	0	++	+	++	++	0	0
Legende	Auf das Vorhaben bezogene Maßnahmenempfehlungen							
	Unabhängig von dem Vorhaben empfohlene Maßnahmen							



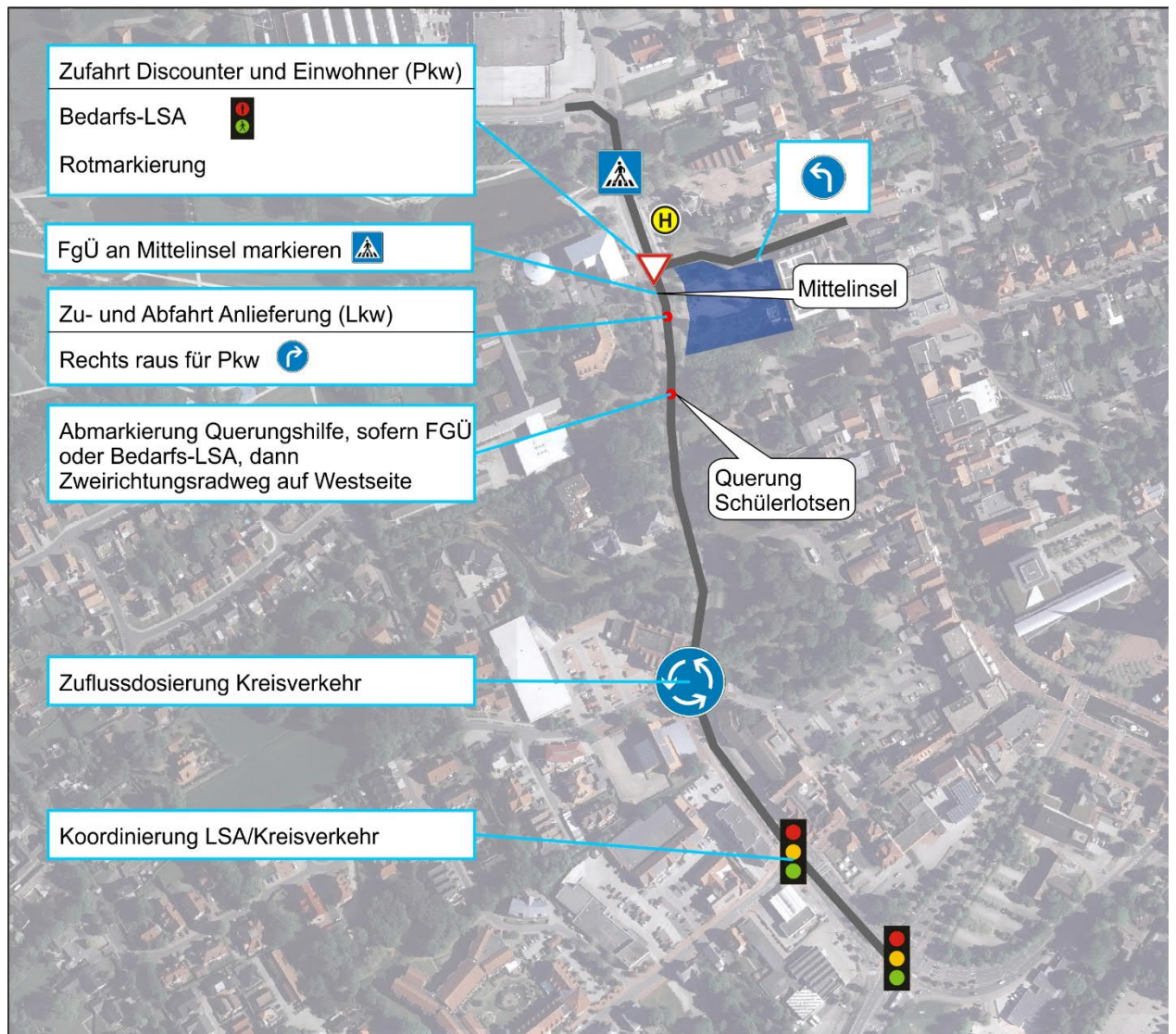


Abb. 13 Gesamtplan Maßnahmenübersicht