

Bebauungsplan Nr. 99.17
Anbindung eines neuen Wohngebietes
im Bereich Cottbuser Straße
Verkehrstechnische Unterlagen

Erläuterungsbericht

Anlagen

- 1 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 28.06.2017
- 2 Analysebelastung 2017
- 3 Planfall 2030 - mit zusätzlichem Verkehr Wohngebiet
- 4 Nachweis der Verkehrsqualität, Knotenpunkt ohne LSA
- 5 Nachweis der Verkehrsqualität, mit Berücksichtigung vorh. FSA
- 6 Nachweis der Verkehrsqualität, Knotenpunkt ohne LSA
- 7 Nachweis der Verkehrsqualität, mit Berücksichtigung vorh. FSA
- 8 Verkehrserzeugung Wohngebiet

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG.....	3
2	VORGEHENSWEISE UND METHODIK	4
3	ANAYLSE 2017.....	5
3.1	Verkehrserhebungen	5
3.2	Hochrechnungsmethodik.....	5
3.3	Analyseverkehrsbelastung 2017	6
4	PROGNOSE 2030	7
5	NACHWEIS DER VERKEHRSQUALITÄT.....	10
5.1	Methodik	10
5.2	Geometrische und verkehrstechnische Randbedingungen.....	11
5.3	Nachweise der Verkehrsqualität.....	13
5.3.1	Analyse 2017	14
	Nachweis der Verkehrsqualität ohne Berücksichtigung der FSA	14
	Nachweis der Verkehrsqualität mit Berücksichtigung der FSA	14
5.3.2	Planfall 2030	15
	Nachweis der Verkehrsqualität ohne Berücksichtigung der FSA	15
	Nachweis der Verkehrsqualität mit Berücksichtigung der FSA	15
6	GESAMTBEWERTUNG UND ZUSAMMENFASSUNG.....	16
7	ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	18
8	LITERATURVERZEICHNIS	19

Verzeichnis der Anlagen

- 1 Ergebnisse der Verkehrszählung vom 28.06.2017**
- 2 Analysebelastung 2017**
 - DTV/DTV-SV (Kfz/24h]
 - MSV (Kfz/h]
 - MSV-SV (Kfz/h]
- 3 Planfall 2030 - mit zusätzlichem Verkehr Wohngebiet**
 - DTV/DTV-SV (Kfz/24h]
 - MSV (Kfz/h]
 - MSV-SV (Kfz/h]
- 4 Nachweis der Verkehrsqualität, Knotenpunkt ohne LSA**
 - Analyse 2017 Bestandssituation
- 5 Nachweis der Verkehrsqualität, mit Berücksichtigung vorhandene FSA**
 - Analyse 2017 Bestandssituation
- 6 Nachweis der Verkehrsqualität, Knotenpunkt ohne LSA**
 - Planfall 2030 mit neuem Wohngebiet
- 7 Nachweis der Verkehrsqualität, mit Berücksichtigung vorhandene FSA**
 - Planfall 2030 mit neuem Wohngebiet
- 8 Verkehrserzeugung Wohngebiet**

1 EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Der Vorhabenträger plant im Bereich der Cottbuser Straße ein neues Wohngebiet zu errichten. Auf einem Areal von ca. 1,3 ha sollen insgesamt 120 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern entstehen. Das Untersuchungsgebiet befindet sich in Neu Zippendorf.



Bild 1: Übersichtskarte (Quelle Gaia MV)

Durch das geplante Vorhaben sind zusätzliche Verkehrsmengen im Straßennetz zu erwarten. Das Ziel der Untersuchung besteht darin diese zu prognostizieren und deren Auswirkungen auf das Straßennetz im direkten Umfeld zu bewerten. Die Anbindung des neuen Wohngebietes erfolgt an die Cottbuser Straße. Von verkehrlicher Relevanz ist daher der anschließende Knotenpunkt Hamburger Allee/Cottbuser Straße/Talliner Straße. Die verkehrstechnische Bewertung beinhaltet die Bewertung dieses Knotenpunktes. Im weiteren Verkehrsnetz sind durch das Vorhaben keine relevanten Auswirkungen zu erwarten.

2 VORGEHENSWEISE UND METHODIK

Als wesentliche Grundlage für die verkehrlichen Aussagen wird das Handbuch für die Bemessung von Straßen (HBS) [1] verwendet. Für die Bearbeitung der Untersuchung wird folgende Vorgehensweise gewählt:

1. Analysieren der bestehenden Verkehrsverhältnisse durch Verkehrserhebungen und Verkehrsbeobachtungen im Straßennetz (Analyse 2017)
2. Prognose der zukünftigen Verkehrsverhältnisse aufgrund der allgemeinen Entwicklung bis zum Jahr 2030 sowie Prognose der zu erwartenden Verkehrsentwicklung des neuen Wohngebietes (Planfall 2030)
3. Berechnung der Verkehrsqualität nach HBS für den Verknüpfungsknoten für den Analyse- und Prognosehorizont
4. Verkehrsplanerische Bewertung der Ergebnisse sowie Diskussion möglicher Maßnahmen

3 ANAYLSE 2017

3.1 VERKEHRSERHEBUNGEN

Verkehrserhebungen stellen eine geeignete Grundlage für die Bewertung des Verkehrsgeschehens dar. Zur Ermittlung der Kenngrößen hat sich die Methode bewährt, Kurzzeitzählungen durchzuführen und diese auf die maßgebenden Kenngrößen hochzurechnen. Die Berechnungen erfolgen auf der Grundlage des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen.

Die Verkehrszählung wurde am:

Mittwoch den 28.06.2017 von 15:00 Uhr bis 19:00 Uhr

durchgeführt. Das Zählintervall ist in Verbindung mit dem HBS als repräsentativ zu bewerten und es kann mit großer Sicherheit davon ausgegangen werden, dass sich die tägliche Spitzenstunde innerhalb dieses Zeitraumes befindet. Am betreffenden Knotenpunkt wurden alle Abbiegebeziehungen mit automatischen Handzählgeräten erfasst. Darüber hinaus wurde die Frequentierung der Fußgänger-LSA im westlichen Ast der Hamburger Allee erhoben.

3.2 HOCHRECHNUNGSMETHODIK

Für die Dimensionierung von Anlagen des Straßenverkehrs existieren verschiedene Bemessungsgrößen, deren Verwendung die Grundlage für vergleichbare und aussagekräftige Ergebnisse ist. Für die vorliegende verkehrstechnische Untersuchung kommen u. a. folgende maßgebliche Größen zur Anwendung:

DTV: **D**urchschnittlicher **t**äglicher **V**erkehr über den Zeitraum aller Tage eines Jahres in Kfz/24h

DTV-SV: **D**urchschnittlicher **t**äglicher **S**chwerverkehr über den Zeitraum aller Tage eines Jahres in Kfz/24h

MSV: **M**aßgeblicher **s**tündlicher **V**erkehr in Kfz/h
Der MSV entspricht der Bemessungsverkehrsstärke. Diese stellt den Wert einer als maßgebend erachteten Spitzenstunde in der Summe aller Stunden eines Jahres dar. Der Straßenbaulastträger hat die 50. höchst belastete Stunde innerhalb eines Jahres als Bemessungsverkehrsstärke gewählt.

MSV-SV: Schwerverkehrsmenge in der Bemessungsstunde MSV in Kfz/h

Die Ermittlung des DTV erfolgt gemäß des im HBS enthaltenen Hochrechnungsverfahrens. Das Zählintervall wurde demgemäß auf die Tageswerte hochgerechnet.

Das Wochenmittel wurde fahrzeuggruppenbezogen nach den Tabellenwerten des HBS bestimmt. Für die Hochrechnung auf das Jahresmittel kommen die Halbjahresfaktoren des HBS zur Anwendung.

Die Ermittlung des MSV ist besonders für den zu führenden Nachweis der Verkehrsqualität relevant. Der Anteil wird ebenfalls nach HBS mit einem Anteil von 10,5 % am DTV-W bestimmt.

3.3 ANALYSEVERKEHRSELASTUNG 2017

Die Ergebnisse der Hochrechnungen führen bezogen auf die Querschnittswerte zu folgenden Ergebnissen:

KP L 10/Stover Weg	DTV [Kfz/24h]	DTV-SV [Kfz/24h]	SV-Anteil
Hamburger Allee Zentrum	12.818	217	1,7%
Hamburger Allee Plate	12.082	217	1,8%
Cottbuser Straße	610	8	1,3%
Talliner Straße	2.299	16	0,7%

Bild 2: Verkehrsbelastungen DTV 2017

Die grafischen Darstellungen der Belastungen für den DTV und MSV sind in der Anlage 2 enthalten. Vergleichszählungen des Amtes für Verkehrsanlagen zeigen aus den vergangenen Jahren etwas höhere Belastungen auf. Die Hochrechnung erfolgte hier jedoch aufgrund allgemeiner Faktoren, welche die niedrigeren Verkehrsmengen an Wochenenden in der Regel nicht berücksichtigen. Beim Vergleich der Stundenwerte (MSV bzw. Spitzenstunde) zeigt sich, dass die erhobenen Zählungen ein realitätsnahes Bild der Verkehrssituation darstellen:

KP L 10/Stover Weg	Kfz/h
Zählung vom 28.06.2017, Spitzenstunde	1.225
Zählung vom 28.06.2017, MSV	1.437
Zählung Stadt Schwerin 2017, Spitzenstunde	1.380

Bild 3: Vergleich Verkehrszahlen Querschnitt HH-Allee, Ri. Zentrum

4 PROGNOSE 2030

Verkehrsprognosen bilden einen wesentlichen und auch schwierigen Teil bei der Dimensionierung geplanter Straßennetze. Sie sind mit einer Vielzahl von Faktoren verbunden, die auf der politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung basieren und daher nur mit gewissen Unsicherheiten zu bestimmen sind.

Wesentliche Bestimmungsgrößen sind Bevölkerung und Mobilität. Die allgemeinen Prognosen gehen deutschlandweit von einem geringen Rückgang der Bevölkerung und einer relativ stabilen Zahl der Erwachsenen aus. Anders zeichnet sich die Entwicklung in Mecklenburg-Vorpommern ab. Neben den bisherigen Bevölkerungsverlusten ist bis zum Horizont des Jahres 2030 noch ein weiterer Rückgang um ca. 8 %. Diese Werte sind nicht direkt auf die Landeshauptstadt übertragbar. Die Hamburger Allee erschließt im Wesentlichen die Siedlungen Neu Zippendorf und Mueßer Holz, deren Baustruktur in erster Linie durch hochgeschossige Plattenbauten geprägt ist. Aufgrund geringer Attraktivität des Wohnraumes und der bestehenden Altersstruktur ist bis zum Prognosehorizont ein Rückgang der Bevölkerung zu erwarten.

Im Bereich Mobilität sind auch künftig noch Zuwächse zu erwarten. So hat die Pkw-Dichte der neuen Bundesländer noch bei weitem nicht das gesamtdeutsche Niveau erreicht. Längerfristig ist davon auszugehen, dass sich diese angleicht.

In der Zusammenfassung der Eckdaten aus Bevölkerung und Mobilität sind bis zum Prognosehorizont 2030 im Bereich der Hamburger Allee leichte Verkehrsrückgänge zu erwarten. Zur Gewährleistung der Verkehrsqualität bis zum Prognosehorizont und zur Abdeckung möglicher Abweichungen wird daher für die allgemeine Prognose der Status quo in Ansatz gebracht.

Dieser allgemeine Ansatz bildet eine Entwicklung ab, die rein auf der Veränderung allgemeiner Mobilitätsansätze basiert. Ortsspezifische Veränderungen durch Vorhaben der Bauleitplanung sind darin nicht berücksichtigt. Der geplante Wohnungsneubau im Bereich der Cottbuser Straße ist daher gesondert zu berücksichtigen.

Um die Größenordnung der neuen Verkehre abzuschätzen, sind verschiedenste Eckdaten der Bauleitplanung sowie Annahmen zum Fahrverhalten zu treffen. Dazu wird auf die Software „Ver_bau“ [2] zurückgegriffen. Innerhalb des Programms stehen umfangreiche Datenbanken aus bundesweiten Vergleichsprojekten zur Verfügung, die aus verschiedensten Rahmenparametern die Abschätzung des Verkehrsaufkommens ermöglichen. Die Berechnungen erfolgen unter Zugrundelegung der Hinweise zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehr [3]. Vor diesem Hintergrund kann die Datenbasis als Stand der Technik gewertet werden.

Folgende Grafik gibt eine Übersicht der geplanten Wohnbebauung.



Bild 4: Städtebauliches Konzept Wohngebiet

Die für das geplante Vorhaben in Ansatz gebrachten Rahmenparameter sind in folgender Tabelle zusammengefasst dargestellt. Weitere detaillierte Berechnungsgrundlagen sind in Anlage 8 enthalten.

Strukturgrößen	
Berücksichtigte Wohneinheiten:	120
Einwohner pro Wohneinheit:	2,3-2,5
Berücksichtigte Einwohnerzahl:	300
Flächengröße Wohngebiet:	1,3 ha
Beschäftigte im Wohngebiet:	26
Mobilitätsgrößen	
Wege pro Einwohner und Tag:	3,5-4,0
Anteil der Wege außerhalb des Gebietes:	10 %
Anteil MIV Einwohnerverkehr:	65 %
Pkw-Besetzungsgrad Einwohner:	1,3
Anteil des Besucherverkehrs:	5 %
Anteil MIV Besucherverkehr:	1,3
Wege pro Beschäftigtem:	2,0-2,5
MIV Anteil:	65 %
Pkw-Besetzungsgrad Beschäftigte:	1,1
Berechnete Verkehrserzeugung (Mittelwerte)	
Gesamtverkehrsaufkommen Summe Ziel- und Quellverkehr:	616 Kfz/24h
davon Quellverkehr Spitzenstunde nachmittags:	25 Kfz/h
davon Zielverkehr Spitzenstunde nachmittags:	39 Kfz/h

Bild 5: Ansätze für die Verkehrserzeugung des Wohngebietes

Ausgehend von den Maximalwerten der Verkehrserzeugung sind durch das neue Wohngebiet insgesamt 616 Kfz-Fahrten pro Tag zu erwarten.

Die Spitzenstundenwerte wurden als MSV in den Prognoseplanfall integriert. Um auch den in der Morgenspitze höheren Quellverkehr von Wohngebieten angemessen zu berücksichtigen, wurde für den Quellverkehr nachmittags der Ansatz des Zielverkehrs übernommen. D. h. in der Bemessungsstunde wird ein Ziel- und Quellverkehr von jeweils 39 Kfz/h in Ansatz gebracht. Für die Verteilung der Verkehre innerhalb des Knotenpunktes wird davon ausgegangen, dass sich die derzeitigen Relationen durch die neuen Erweiterungen nicht verändern werden. Die Ergebnisse der Prognoserechnungen sind in der Anlage 3 grafisch dargestellt.

5 NACHWEIS DER VERKEHRSQUALITÄT

5.1 METHODIK

Die Bestimmung der Verkehrsqualität stellt eine wesentliche Aufgabe der Untersuchung dar. Grundlage des Nachweises der Verkehrsqualität bildet das Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2015, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Innerhalb des Handbuches werden Leistungsfähigkeitsberechnungsverfahren für nahezu sämtliche Verkehrsanlagen behandelt. Die Beurteilung erfolgt im Wesentlichen durch eine Einstufung der Verkehrsanlage in eine Qualitätsstufe von A bis F. Die Qualitätsstufen können vereinfacht wie folgt beschrieben werden:

- Stufe A: Die Verkehrsbedingungen sind ausgezeichnet.
- Stufe B: Die Verkehrsbedingungen sind gut.
- Stufe C: Der Verkehr läuft mit zufriedenstellender Qualität ab.
- Stufe D: Die Verkehrsbedingungen sind noch stabil, wobei die Qualität des Verkehrsablaufes stark eingeschränkt ist.
- Stufe E: Innerhalb dieser Stufe findet der Übergang von einem stabilen in einen instabilen Zustand statt.
- Stufe F: Die Qualität des Verkehrsablaufs ist völlig unzureichend.

Im Allgemeinen kann davon ausgegangen werden, dass ab einer Qualitätsstufe E keine ausreichende Leistungsfähigkeit gegeben ist. Die Kriterien für die Einstufung in eine Qualitätsstufe sind Wartezeit oder Verkehrsdichte. Gemäß HBS 2001 gelten für plan- gleiche Knotenpunkte folgende Maßgaben:

Qualitätsstufe	Knotenpunkte <u>ohne</u> LSA/Kreisverkehr	Knotenpunkte <u>mit</u> LSA
Kriterium	mittlere Wartezeit [s]	mittlere Wartezeit [s]
A	# 10 Sek	# 20 Sek
B	# 20 Sek	# 35 Sek
C	# 30 Sek	# 50 Sek
D	# 45 Sek	# 70 Sek
E	> 45 Sek	# 100 Sek
F	-	> 100 Sek

Bild 6: Stufen der Verkehrsqualität nach HBS 2001/2009

Maßgebend für die Bewertung ist die 50. Spitzenstunde im Verlauf eines Jahres, deren Ansatz durch das gewählte Hochrechnungsverfahren als Bemessungsverkehrsstärke (MSV) bestimmt wurde.

5.2 GEOMETRISCHE UND VERKEHRSTECHNISCHE RANDBEDINGUNGEN

Der bestehende Knotenpunkt stellt verkehrstechnisch eine plangleiche Kreuzung dar. Die übergeordnete Strecke ist die Hamburger Allee. Die Hamburger Allee stellt die Haupteinfahrungsstraße für die Wohngebiete in Neu Zippendorf und Mueßer Holz dar. Die Knotengeometrie ist durch 2 breite Fahrbahnen und einen breiten Mittelstreifen gekennzeichnet. Die Hamburger Allee besaß ursprünglich einen markierten 4streifigen Querschnitt. Zur Schaffung zusätzlicher Parkmöglichkeiten sowie zur Verkehrsberuhigung wurde dieser Querschnitt in den letzten Jahren zurückgeformt. Eine 2-streifige Markierung ist nicht mehr vorhanden, jedoch sind die Richtungsfahrbahnen so breit, dass für Pkw ein breiteneingeschränkter 4-streifiger Querschnitt vorhanden und dies auch in der praktischen Verkehrsabwicklung als solcher fungiert.

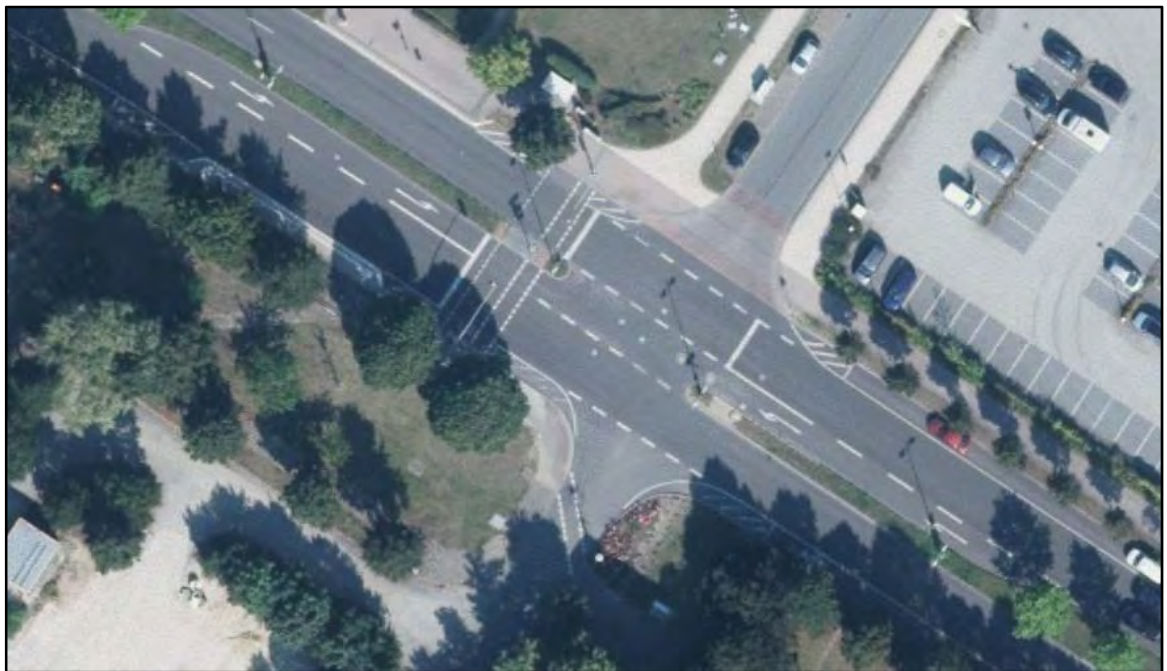


Bild 7: Luftbild bestehender Knotenpunkt

Für Linksabbieger stehen aus beiden Richtungen Abbiegestreifen zur Verfügung. Die untergeordneten Strecken Cottbuser Straße und Talliner Straße münden plangleich in die Hamburger Allee ein. Sie sind mit VZ 205 (Vorfahrt beachten) untergeordnet.

Für Radfahrer und Fußgänger sind gesonderte Anlagen vorhanden.

Der eigentliche Knotenpunkt ist als unsignalisierte Kreuzung zu betrachten. Von besonderer Bedeutung ist jedoch eine Fußgängerlichtsignalanlage (FSA) in der Knotenzufahrt Hamburger Allee aus Richtung Zentrum. Der Geradeausstrom auf der Hamburger Allee in Richtung Zentrum wird vor dem Knotenpunkt durch eine vorgezogene Haltlinie gestoppt. Somit haben die untergeordneten Ströme während der Grünphasen für Fußgänger die Möglichkeit, in den Knotenbereich einzufahren. Dies erhöht die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte erheblich.

Folgende Abbildung zeigt einen Auszug aus dem bestehenden Signallageplan:

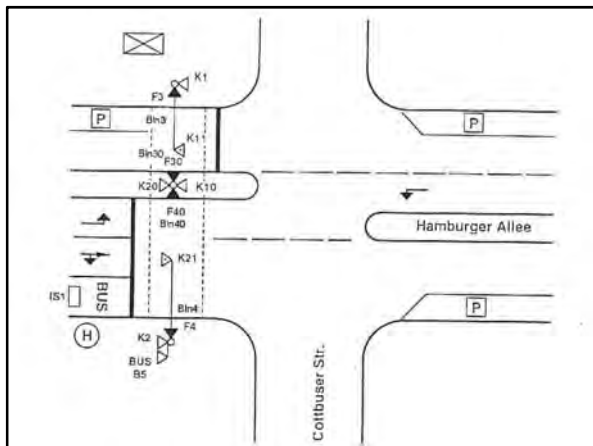


Bild 8: Auszug Signallageplan (Quelle Swarco)

Die Grünzeiten der Fußgänger wurden während der Erhebung erfasst. Es wurde festgestellt, dass die Freigabe der Furt unabhängig von einer Anforderung erfolgt. Dies bestätigen die verkehrstechnischen Unterlagen. Mit der Maßnahme wird das Ziel verfolgt, auf die Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit hinzuwirken und insgesamt die Verkehrsmenge für den im Wohnumfeld bedeutenden Streckenabschnitt der Hamburger Allee zu reduzieren.

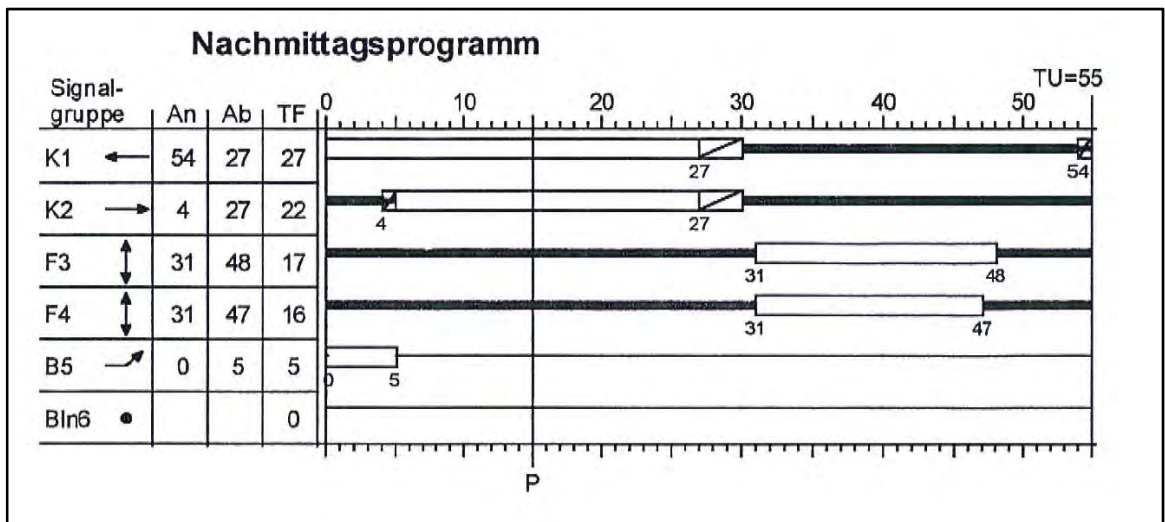


Bild 9: Signalprogramm nachmittags (Quelle Swarco)

Aufgrund der Umlaufzeit von 55 Sekunden ergeben sich 65 Umläufe pro Stunde. Während einer Grünphase für Fußgänger wird die Freigabezeit des Kfz-Stromes für 28 Sekunden unterbrochen. D. h. rd. die Grundkapazität des Hauptstromes wird durch die Lichtsignalanlage um rd. 50 % reduziert. Dementsprechend haben die Nebenströme in 50 % der Fälle, die Möglichkeit ohne Behinderung des Hauptstromes in die Hamburger Allee einzufahren.

5.3 NACHWEISE DER VERKEHRSQUALITÄT

Die Berechnungsverfahren der Verkehrsqualität gemäß HBS sehen generell nur die Möglichkeit vor, entweder signalisierte oder unsignalisierte Knotenpunkte zu bewerten. Da in der vorliegenden Situation eine erhebliche Beeinflussung der Verkehrsqualität durch die vorhandene LSA besteht, ist geboten diese wichtige Randbedingung in der Bewertung der Gesamtsituation zu berücksichtigen. Die Berechnungen werden daher unter Berücksichtigung nachfolgender Festlegungen für zwei Varianten durchgeführt.

1. Nachweis der Verkehrsqualität ohne Berücksichtigung der FSA

Der Nachweis erfolgt nach HBS 2015 für eine plangleiche Kreuzung ohne Lichtsignalanlage. Da der Einfluss der FSA am Rand des Knotenpunktes erheblich ist, wird die tatsächliche Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes mit diesen Ergebnissen deutlich unterbewertet.

2. Nachweis der Verkehrsqualität mit Berücksichtigung der FSA

Der Nachweis erfolgt in Anlehnung an das HBS durch eine Modifikation des Berechnungsverfahrens, die sich auf die folgenden Annahmen stützt:

- Die Grundkapazität der Hauptströme ist im Berechnungsverfahren nach Punkt 1 überbewertet, da die Behinderungen durch die FSA nicht einfließen. Die Grundkapazität wird daher um rd. 50 % von 1.800 Kfz/h auf 900 Kfz/h reduziert.
- Die Grundkapazität der Nebenströme ist im Berechnungsverfahren nach Punkt 1 unterbewertet. Es wird davon ausgegangen, dass sich während eines Umlaufs mindestens 3 Fahrzeuge in den Knotenbereich einfahren können ohne durch den Hauptstrom behindert zu sein. Dadurch ergibt sich eine zusätzliche Grundkapazität der Nebenströme von ca. 150 Kfz/h.

5.3.1 Analyse 2017

Nachweis der Verkehrsqualität ohne Berücksichtigung der FSA

Die Berechnungen sind in Anlage 4 enthalten. Sie kommen zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

Ungünstiger Strom:	Linkseinbieger aus Cottbuser Straße
mittlere Wartezeit des Stromes:	36,8 Sekunden
Verkehrsqualität:	Stufe D

Nachweis der Verkehrsqualität mit Berücksichtigung der FSA

Die Berechnungen sind in Anlage 5 enthalten. Sie kommen zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

Ungünstiger Strom:	HH-Allee Geradeaus aus Richtung Zentrum
mittlere Wartezeit des Stromes:	24,8 Sekunden
Verkehrsqualität:	Stufe C

Bewertung

Die Ergebnisse zeigen, dass der Knotenpunkt unter den theoretischen Bedingungen des HBS-Verfahrens für plangleiche Kreuzungen nur eine Stufe D erreicht.

Entgegen dieser Berechnungen zeigen Beobachtungen des Verkehrsablaufs, dass der Abfluss aus den Nebenrichtungen auch in den Spitzenstunden problemlos erfolgt. Es ist daher davon auszugehen, dass sich durch die Berücksichtigung der LSA die Verkehrsqualität in der Realität deutlich erhöht. Zeitweise Behinderungen entstehen vielmehr für die Hauptrichtungen durch die vorhandene FSA. Dies spiegelt sich in den Ergebnissen der Variante 2 wider.

5.3.2 Planfall 2030

Im Planfall 2030 ist die Verkehrserzeugung des neuen Wohngebietes integriert. Es wurden wie in der Analyse beide Berechnungsvarianten geprüft.

Nachweis der Verkehrsqualität ohne Berücksichtigung der FSA

Die Berechnungen sind in Anlage 6 enthalten. Sie kommen zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

Ungünstiger Strom:	Linkseinsieger aus Cottbuser Straße
mittlere Wartezeit des Stromes:	53,8 Sekunden
Verkehrsqualität:	Stufe E

Nachweis der Verkehrsqualität mit Berücksichtigung der FSA

Die Berechnungen sind in Anlage 7 enthalten. Sie kommen zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

Ungünstiger Strom:	HH-Allee Geradeaus aus Richtung Zentrum
mittlere Wartezeit des Stromes:	24,8 Sekunden
Verkehrsqualität:	Stufe C

Bewertung

Die Ergebnisse zeigen, dass der Knotenpunkt unter den theoretischen Bedingungen des HBS-Verfahrens für plangleiche Kreuzungen durch die zusätzlichen Verkehrsmengen des Wohngebietes in eine Stufe E abrutscht.

Mit der gewählten Berechnung nach Variante 2, wird eine annähernd realistische Abbildung der tatsächlichen Verhältnisse erreicht. Auch unter Berücksichtigung des neuen Wohngebietes kann daher davon ausgegangen werden, dass der Knotenpunkt die zusätzlichen Verkehrsmengen mit einer Qualität der Stufe C abwickeln kann.

6 GESAMTBEWERTUNG UND ZUSAMMENFASSUNG

Im Zuge der Untersuchung wurden die verkehrlichen Auswirkungen der Realisierung eines neuen Wohngebietes im Bereich der Cottbuser Straße geprüft. Die neue Siedlungsfläche erzeugt zusätzliche Verkehre, die sich am Knotenpunkt Hamburger Allee/Cottbuser Straße/Talliner Straße ins Straßennetz verteilen. Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen der Untersuchung die Verkehrsqualität des Knotenpunktes bewertet.

Die Abschätzung der zusätzlichen Verkehre wurde durch eine detaillierte Auswertung der neuen Siedlungsstrukturen durchgeführt. Die Verkehrserzeugung von Wohngebieten ist allgemein eher gering. Für das Wohngebiet wurden 120 Wohneinheiten berücksichtigt. Daraus wurde eine zusätzliche Verkehrsmenge von 626 Kfz/24 in der Summe des Ziel- und Quellverkehrs berechnet.

Für die Berechnung der Verkehrsqualität wurde die Bemessungsbelastung des Knotenpunktes ermittelt. Sie spiegelt prinzipiell eine hochbelastete Stunde in der Nachmittagszeit wider.

Der Knotenpunkt ist nach HBS als plangleiche Kreuzung ohne LSA zu betrachten. In der spezifischen Situation ergibt sich jedoch eine Besonderheit durch die Fußgängerlichtsignalanlage an der Hamburger Allee in Richtung Zentrum. Bedingt durch die regelmäßigen anforderungsunabhängigen Freigabezeiten für Fußgänger erhöht sich die Verkehrsqualität des Gesamtknotens. Während der Sperrphasen der Hauptrichtung haben die untergeordneten Ströme die Möglichkeit auf die Hauptstrecke einzufahren. Um diesen Sachverhalt angemessen zu berücksichtigen, wurde das Berechnungsverfahren des HBS modifiziert. Der Nachweis der Verkehrsqualität erfolgt für 2 Varianten jeweils bezogen auf die derzeitige Situation (Analyse 2017) und die zu erwartende Situation (Planfall 2030):

- Nachweis der Verkehrsqualität ohne Berücksichtigung der FSA
- Nachweis der Verkehrsqualität mit Berücksichtigung der FSA

Die Berechnungsergebnisse sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Berechnungsvariante Verkehrsqualität HBS	Analyse 2017		Planfall 2030 mit neuem Wohngebiet	
	QSV Stufe	mittlere Wartezeit ungünstigster Strom	QSV Stufe	mittlere Wartezeit ungünstigster Strom
1. ohne Berücksichtigung der vorhandene FSA	D	36,8 sek	E	53,8 sek
2. mit Berücksichtigung der vorhandene FSA	C	24,8 sek	C	24,8 sek

Bild 10: Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte in den Planfällen

Ohne Berücksichtigung der FSA wäre zu erwarten, dass der Knotenpunkt durch die zusätzlichen Verkehre im Prognosefall die Grenze der Leistungsfähigkeit überschreitet und in eine Stufe E abrutscht. Aufgrund der getroffenen Ansätze und örtlichen Beobachtungen kann jedoch festgestellt werden, dass die Berechnungsvariante 2 das Verkehrsgeschehen viel realitätsnaher abbildet. Durch die Lichtsignalanlage für Fußgänger wird die Kapazität der Nebenströme deutlich erhöht. Es ist zu erwarten, dass die relativ geringe Verkehrszunahme bedingt durch das Wohngebiet leistungsfähig abgewickelt werden kann. Das Gutachten kommt daher abschließend zur Feststellung, dass durch das geplante Vorhaben keine baulichen Änderungen am bestehenden Knotenpunkt erforderlich werden.

Waren (Müritz), 21. August 2017




Christoph Klaeser
Beratender Ingenieur

7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Bild 1:	Übersichtskarte (Quelle Gaia MV).....	3
Bild 2:	Verkehrsbelastungen DTV 2017	6
Bild 3:	Vergleich Verkehrszahlen Querschnitt HH-Allee, Ri. Zentrum	6
Bild 4:	Städtebauliches Konzept Wohngebiet.....	8
Bild 5:	Ansätze für die Verkehrserzeugung des Wohngebietes.....	8
Bild 6:	Stufen der Verkehrsqualität nach HBS 2001/2009	10
Bild 7:	Luftbild bestehender Knotenpunkt.....	11
Bild 8:	Auszug Signallageplan (Quelle Swarco)	12
Bild 9:	Signalprogramm nachmittags (Quelle Swarco)	12
Bild 10:	Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte in den Planfällen	16

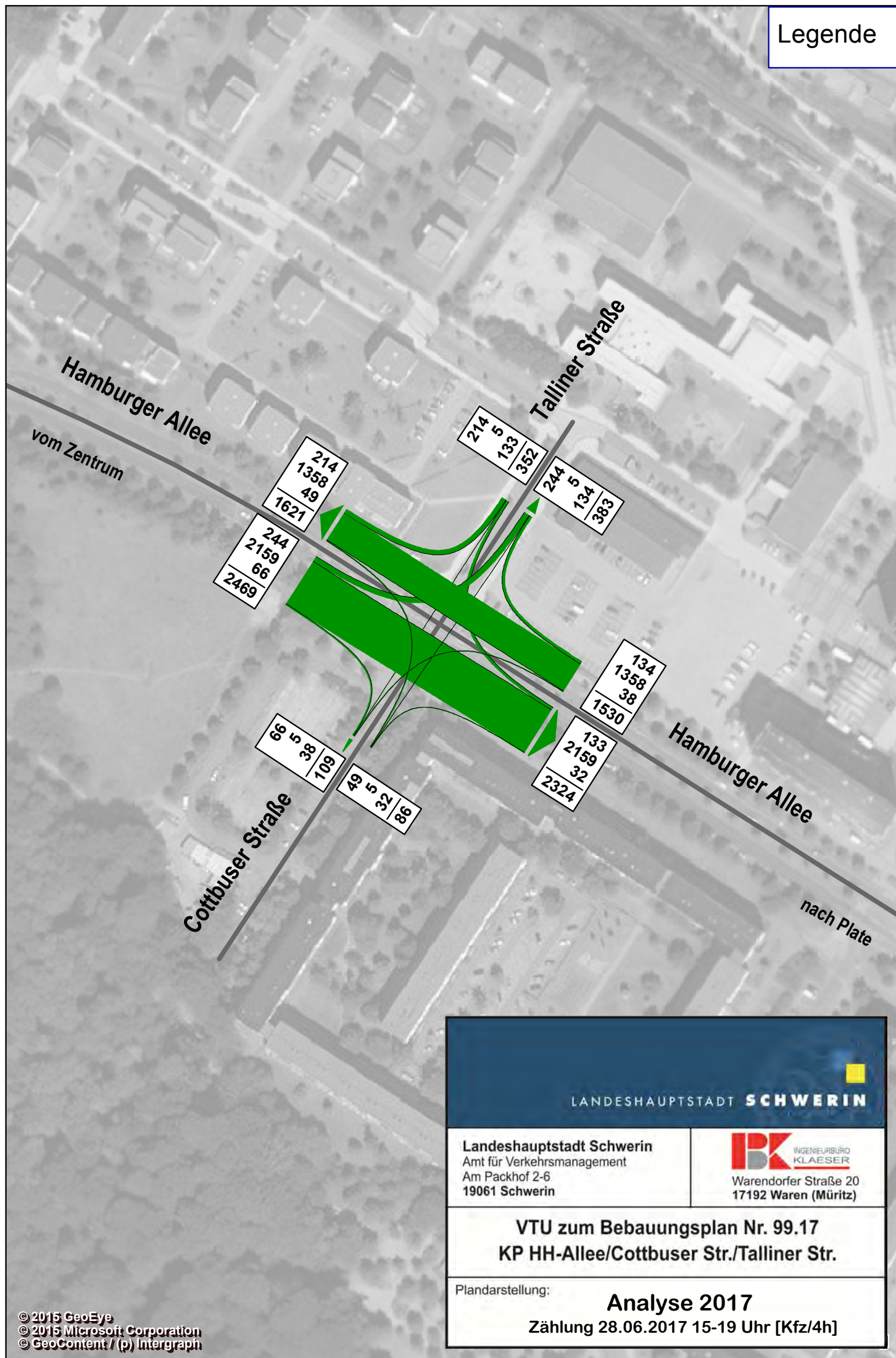
8 LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen, Handbuch für die Bemessung von Verkehrsanlagen, HBS 2015, Ausgabe 2015.
- [2] Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff, Ver_bau, Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, 2012.
- [3] Forschungsgesellschaft für das Straßen und Verkehrswesen, Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, 2006.
- [4] Forschungsgesellschaft für das Straßen und Verkehrswesen, Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAS 06, 2006.
- [5] Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen, „Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung, RIN,“ 2009.
- [6] Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen, Richtlinien für Lichtsignalanlagen, RiLSA, 2010.
- [7] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen, EFA, Ausgabe 2002.
- [8] Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, 2010.
- [9] Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung, Handbuch für Verkehrssicherheit und Verkehrstechnik, 2006.

**Bebauungsplan Nr. 99.17, Anbindung eines neuen
Wohngebietes im Bereich Cottbuser Straße**

Anlage 1

Ergebnisse der Verkehrszählung vom 28.06.2017



LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN

Landeshauptstadt Schwerin
Amt für Verkehrsmanagement
Am Packhof 2-6
19061 Schwerin

IBK INGENIEURBÜRO
KLAESER
Warendorfer Straße 20
17192 Waren (Müritz)

VTU zum Bebauungsplan Nr. 99.17
KP HH-Allee/Cottbuser Str./Talliner Str.

Plandarstellung:

Analyse 2017

Zählung 28.06.2017 15-19 Uhr [Kfz/4h]

Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

Zählstelle: KP Cottbuser Straße Schwerin

Strom: Rechtsabbieger von: Zentrum nach: Cottbuser Straße

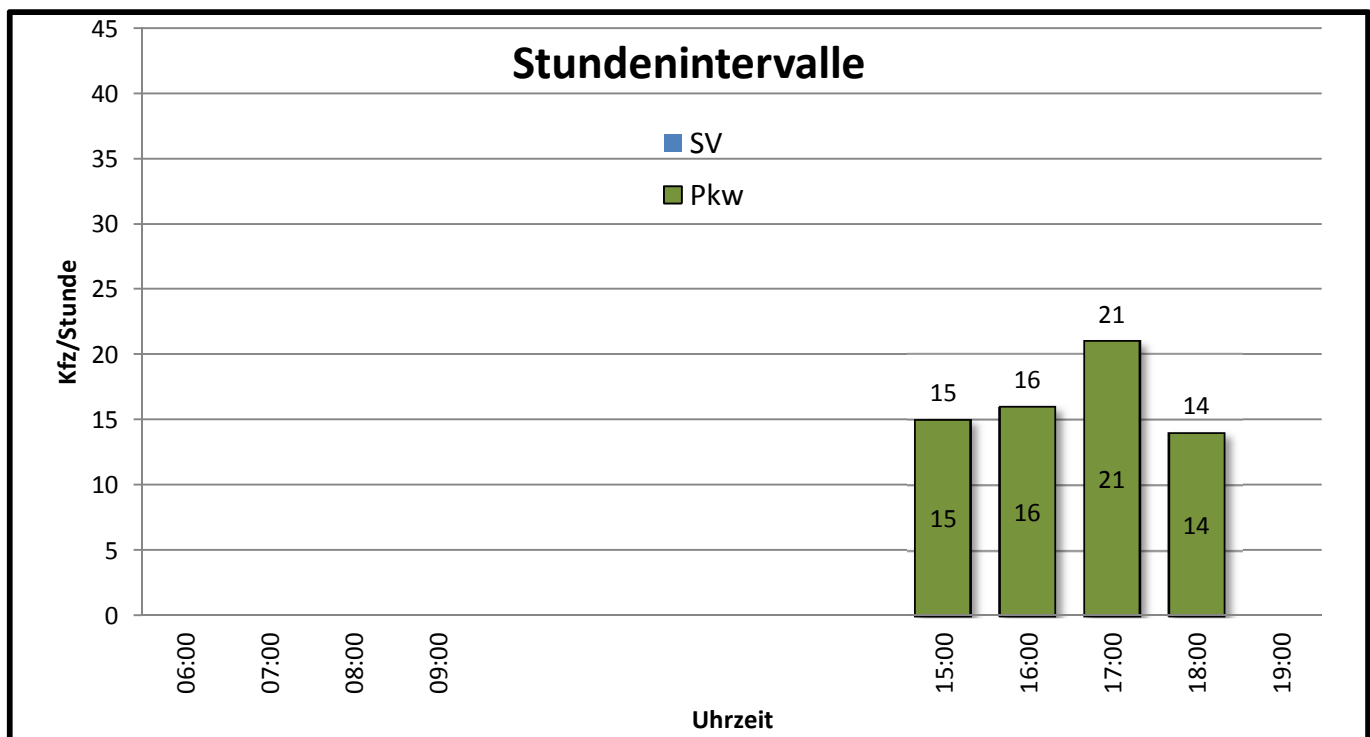
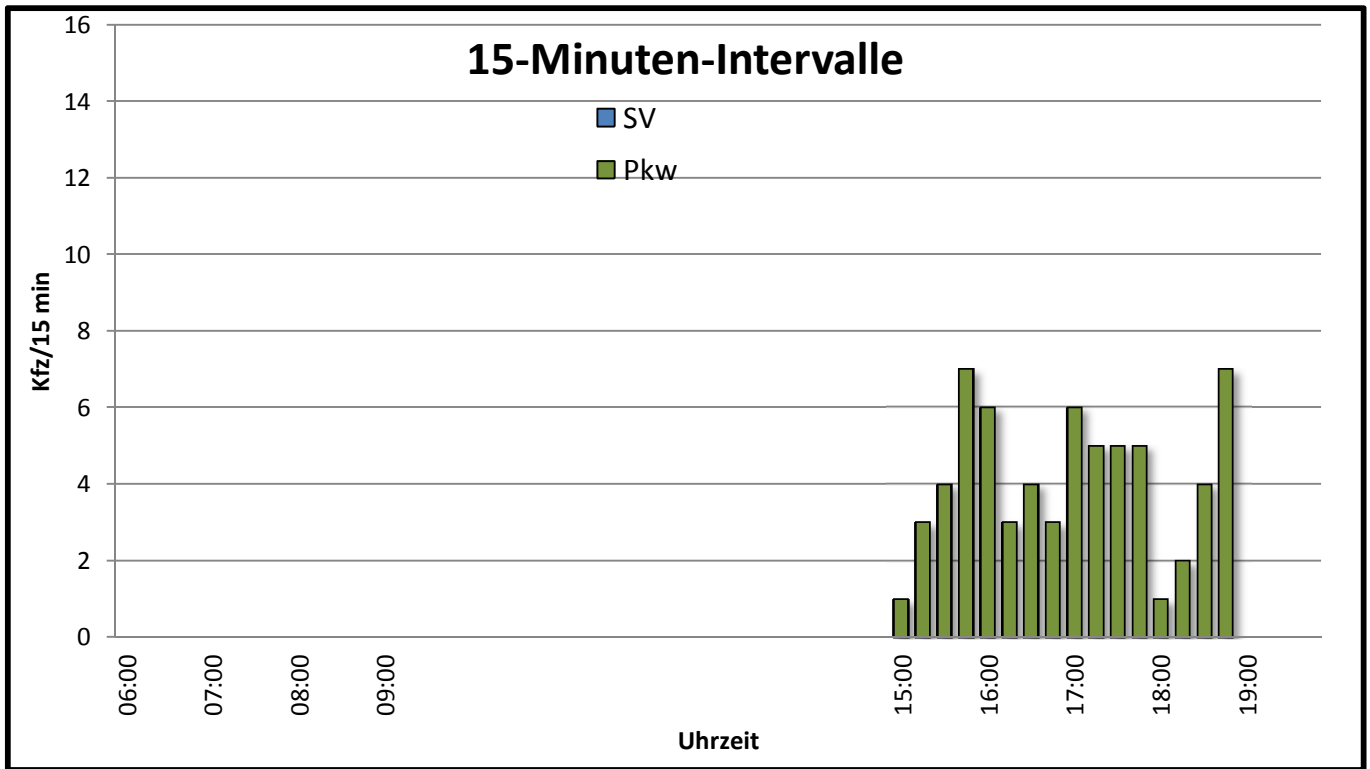
Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8			
06:00								06:00-07:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:15								07:00-08:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:30								08:00-09:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:45								09:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
07:00																
07:15																
07:30																
07:45																
08:00								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
08:15								06:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
08:30								Spitzenstunde Strom von:	12:00		bis		13:00			
08:45							Kfz		Pkw-E	SV		GV	Lkw<2,8			
09:00									0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
09:15								Spitzenstunde Gesamt von:	7:15		bis		8:15			
09:30							Kfz		Pkw-E	SV		GV	Lkw<2,8			
09:45									0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
10:00																
10:15																
10:30																
10:45																
11:00																
11:15																
11:30																
11:45																
12:00																
12:15																
12:30																
12:45																
Sum	0	0	0	0	0	0	0									

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8			
13:00																
13:15																
13:30								15:00-16:00	15	15	0	0,0%	1	6,7%	0	1,1%
13:45								16:00-17:00	16	16	0	0,0%	1	6,3%	0	1,0%
14:00								17:00-18:00	21	21	0	0,0%	1	4,8%	0	0,8%
14:15								18:00-19:00	14	14	0	0,0%	1	7,1%	0	1,2%
14:30																
14:45								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
15:00	0	0	1	0	0	0	0	15:00-19:00	66	66	0	0,0%	4	6,1%	1	1,0%
15:15	0	0	3	0	0	0	0									
15:30	0	0	4	0	0	0	0	Spitzenstunde Strom von:	17:00				bis 18:00			
15:45	0	0	6	0	1	0	0		Kfz	Pkw-E	SV		GV	Lkw<2,8		
16:00	0	0	6	0	0	0	0		21	21	0	0,0%	1	4,8%	0	0,8%
16:15	0	1	2	0	0	0	0									
16:30	0	0	3	0	1	0	0	Spitzenstunde Gesamt von:	16:00				bis 17:00			
16:45	1	0	3	0	0	0	0		Kfz	Pkw-E	SV		GV	Lkw<2,8		
17:00	0	0	6	0	0	0	0		16	16	0	0,0%	1	6,3%	0	1,0%
17:15	0	0	4	0	1	0	0									
17:30	0	0	5	0	0	0	0									
17:45	0	0	5	0	0	0	0									
18:00	0	0	1	0	0	0	0									
18:15	0	0	2	0	0	0	0									
18:30	0	0	4	0	0	0	0									
18:45	0	0	6	0	1	0	0									
19:00																
19:15																
19:30																
19:45																
Sum	1	1	61	0	4	0	0									

Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

Zählstelle: KP Cottbuser Straße Schwerin

Strom: Rechtsabbieger von: Zentrum nach: Cottbuser Straße



Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

Zählstelle:	KP Cottbuser Straße Schwerin						
Strom:	Geradeaus	von:	Zentrum	nach:	Hamburger Allee		

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8		
06:00								06:00-07:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%	
06:15								07:00-08:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%	
06:30								08:00-09:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%	
06:45								09:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%	
07:00															
07:15															
07:30															
07:45								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8		
08:00								06:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%	
08:15								Spitzenstunde Strom von: 21:00 bis 22:00							
08:30								Kfz	Pkw-E	SV		GV	Lkw<2,8		
08:45								0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
09:00								Spitzenstunde Gesamt von: 7:15 bis 8:15							
09:15								Kfz	Pkw-E	SV		GV	Lkw<2,8		
09:30															
09:45															
10:00								0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
10:15															
10:30															
10:45															
11:00															
11:15															
11:30															
11:45															
12:00															
12:15															
12:30															
12:45															
Sum	0	0	0	0	0	0	0								

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8	
13:00														
13:15														
13:30								15:00-16:00	544	551	10	1,8%	17	3,1%
13:45								16:00-17:00	669	678	12	1,8%	22	3,3%
14:00								17:00-18:00	559	558	4	0,7%	10	1,8%
14:15								18:00-19:00	387	388	4	1,0%	8	2,1%
14:30														
14:45								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
15:00	0	0	107	0	7	0	0	15:00-19:00	2159	2174	30	1,4%	57	2,6%
15:15	0	1	120	0	10	1	4							
15:30	0	3	127	2	8	0	1	Spitzenstunde Strom von: 16:00 bis 17:00						
15:45	0	1	135	1	15	0	1		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
16:00	4	1	130	0	16	2	1		669	678	12	1,8%	22	3,3%
16:15	0	1	152	2	14	0	2							
16:30	0	0	165	0	17	1	1	Spitzenstunde Gesamt von: 16:00 bis 17:00						
16:45	0	2	146	2	13	0	1		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
17:00	0	3	121	0	9	0	1		669	678	12	1,8%	22	3,3%
17:15	0	3	124	1	12	0	1							
17:30	2	1	132	0	6	0	0							
17:45	0	3	130	1	11	0	0							
18:00	0	3	95	0	9	1	0							
18:15	0	1	98	0	5	0	0							
18:30	2	1	80	2	7	0	1							
18:45	1	1	80	0	3	0	0							
19:00														
19:15														
19:30														
19:45														
Sum	9	25	1942	11	162	5	14							

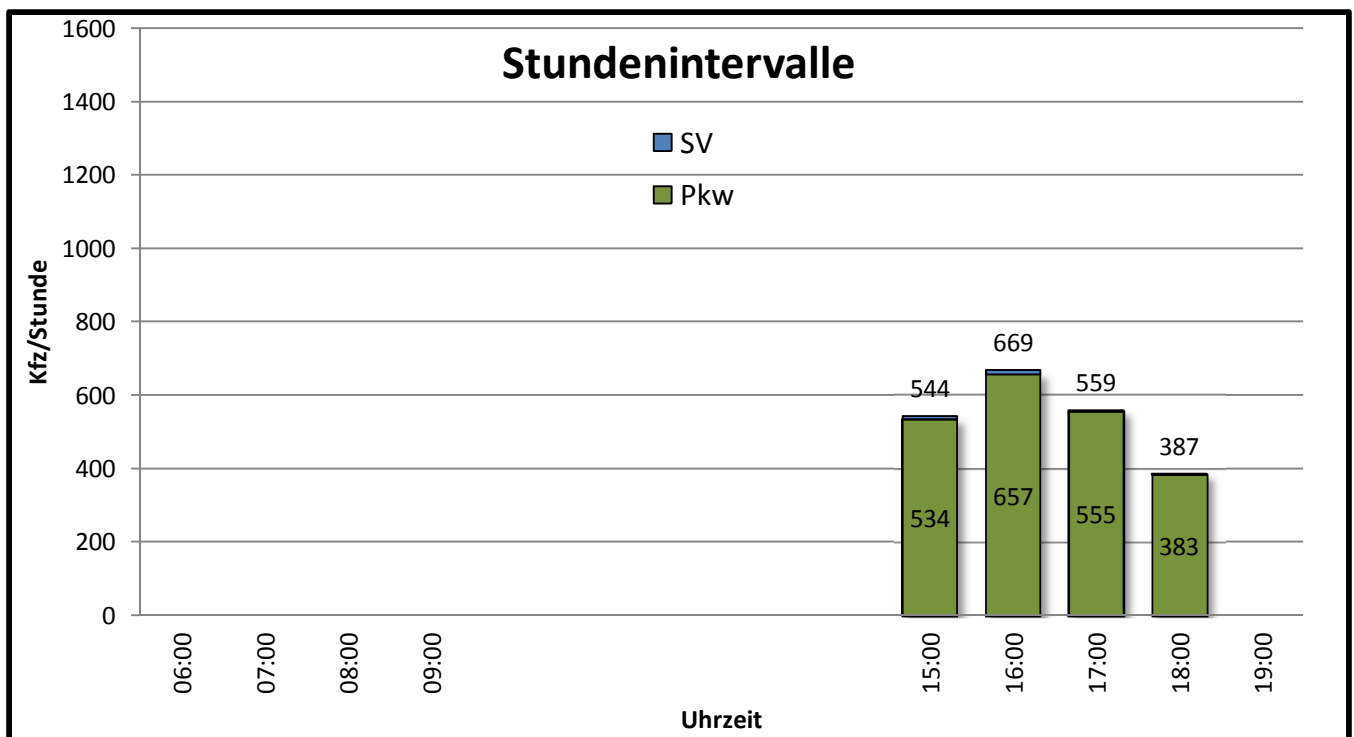
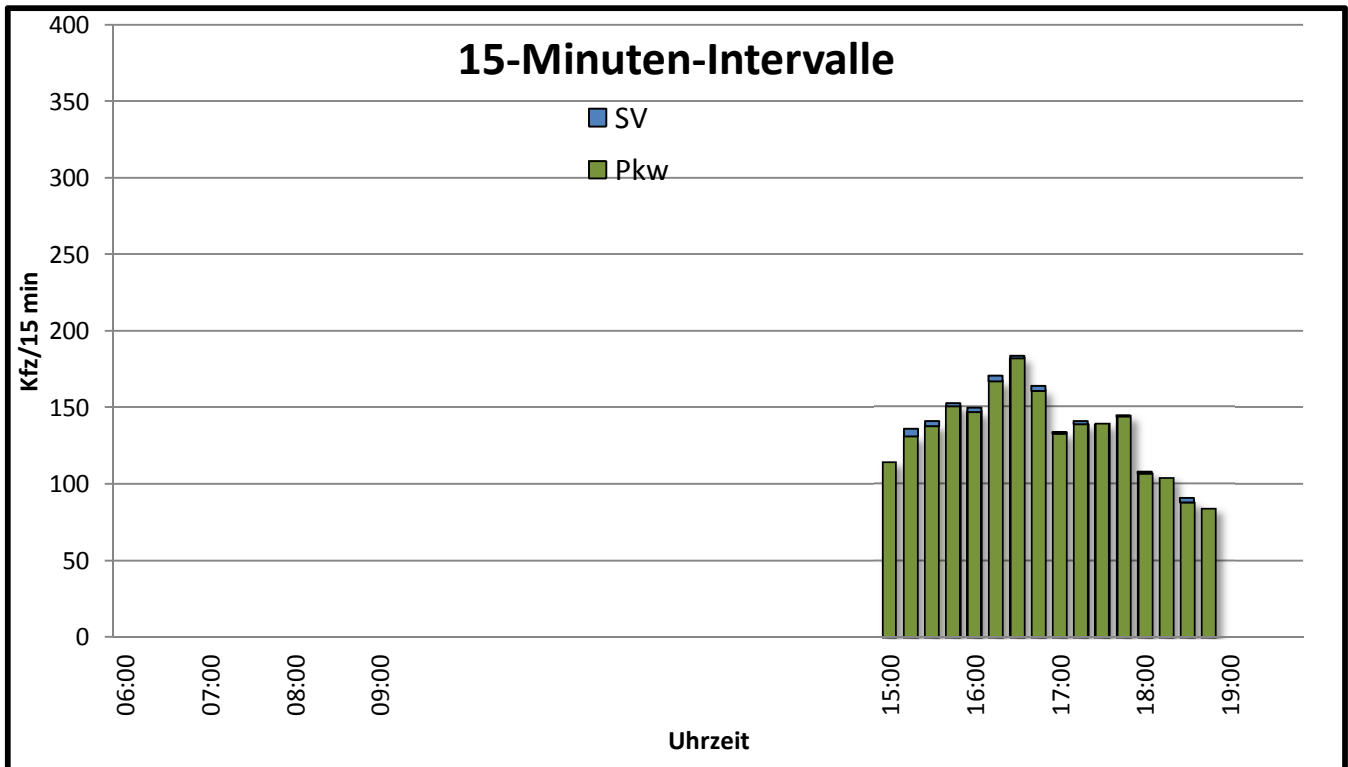
Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

Zählstelle: KP Cottbuser Straße Schwerin

Strom: Geradeaus

von: Zentrum

nach: Hamburger Allee



Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

Zählstelle: KP Cottbuser Straße Schwerin

Strom: Linksabbieger von: Zentrum nach Talliner Straße

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8	
06:00								06:00-07:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:15								07:00-08:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:30								08:00-09:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:45								09:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
07:00														
07:15														
07:30														
07:45														
08:00								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
08:15								06:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
08:30								Spitzenstunde Strom von: 12:00 bis 13:00	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
08:45									0	0	0	0,0%	0	0,0%
09:00								Spitzenstunde Gesamt von: 7:15 bis 8:15	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
09:15									0	0	0	0,0%	0	0,0%
09:30														
09:45														
10:00									0	0	0	0,0%	0	0,0%
10:15														
10:30														
10:45														
11:00														
11:15														
11:30														
11:45														
12:00														
12:15														
12:30														
12:45														
Sum	0	0	0	0	0	0	0							

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8			
13:00																
13:15																
13:30								15:00-16:00	68	68	0	0,0%	3	4,4%	1	0,7%
13:45								16:00-17:00	82	83	1	1,2%	4	4,9%	2	1,8%
14:00								17:00-18:00	64	64	0	0,0%	6	9,4%	1	1,6%
14:15								18:00-19:00	30	30	0	0,0%	1	3,3%	0	0,6%
14:30																
14:45								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
15:00	0	0	9	0	1	0	0	15:00-19:00	244	244	1	0,4%	14	5,7%	3	1,3%
15:15	0	0	14	0	0	0	0									
15:30	0	0	19	0	1	0	0	Spitzenstunde Strom von: 15:45 bis 16:45								
15:45	0	0	23	0	1	0	0		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
16:00	0	1	14	0	1	0	0		91	92	1	1,1%	5	5,5%	2	1,8%
16:15	0	0	28	0	1	0	0									
16:30	0	0	20	0	1	0	1	Spitzenstunde Gesamt von: 16:00 bis 17:00								
16:45	0	0	15	0	0	0	0		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
17:00	0	0	17	0	1	0	0		82	83	1	1,2%	4	4,9%	2	1,8%
17:15	0	0	15	0	2	0	0									
17:30	0	0	14	0	1	0	0									
17:45	0	1	11	0	2	0	0									
18:00	0	0	6	0	1	0	0									
18:15	0	0	9	0	0	0	0									
18:30	0	0	8	0	0	0	0									
18:45	0	0	6	0	0	0	0									
19:00																
19:15																
19:30																
19:45																
Sum	0	2	228	0	13	0	1									

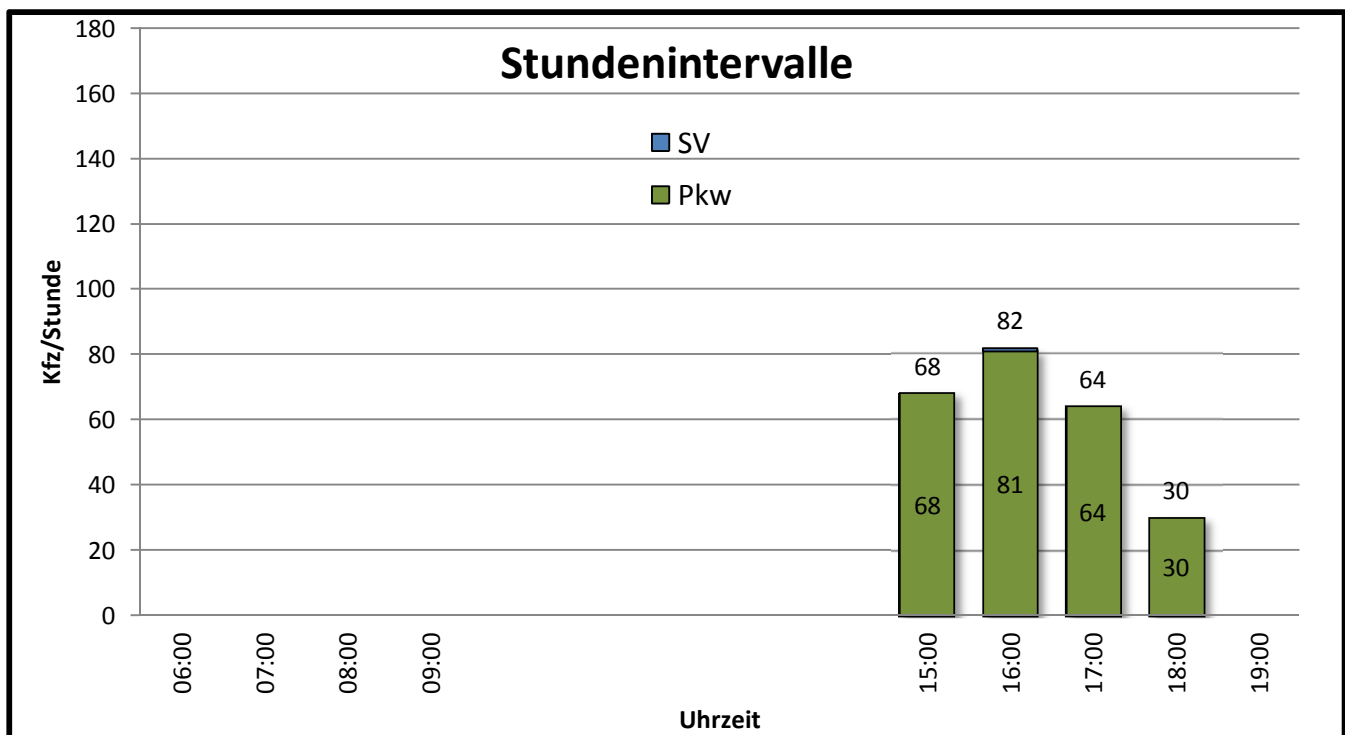
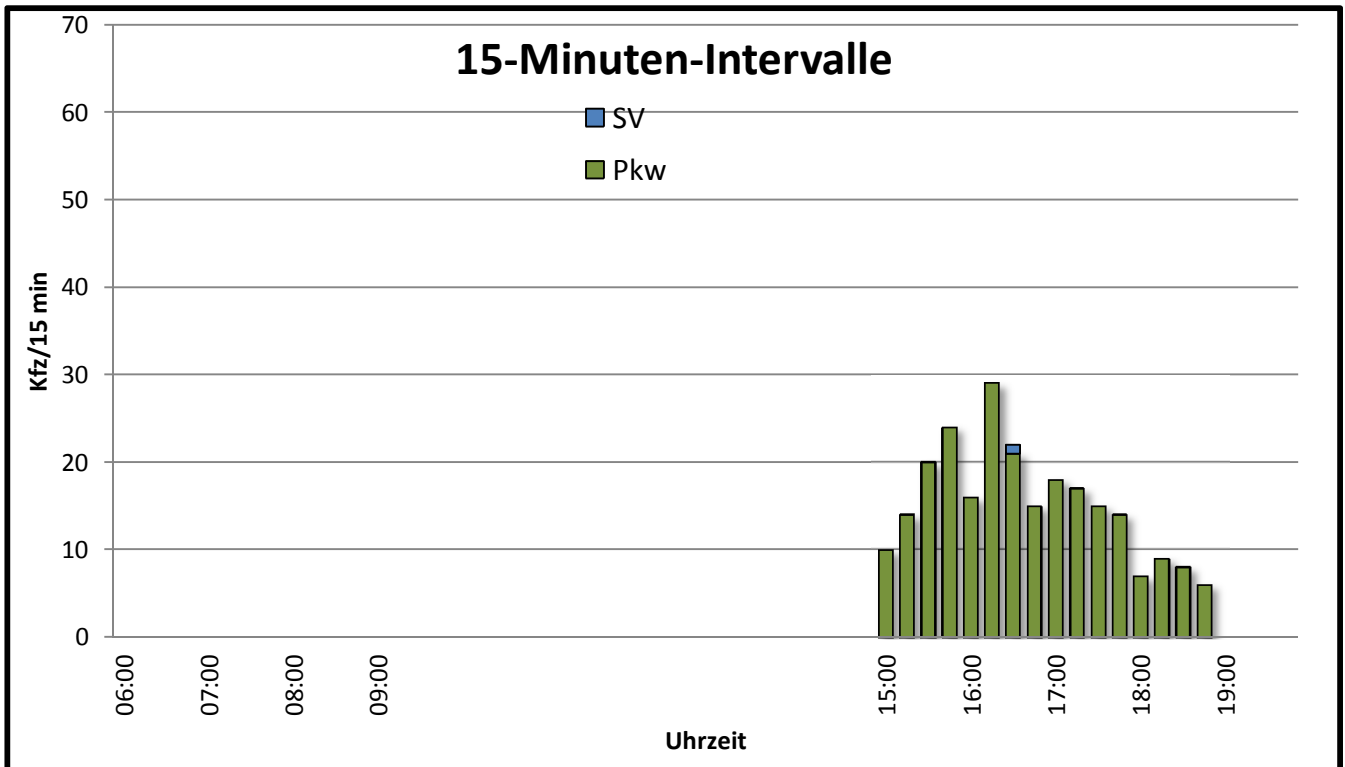
Zählstelle: **KP Cottbuser Straße Schwerin**

Strom: **Linksabbieger**

von: **Zentrum**

nach

Talliner Straße



Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

Zählstelle: KP Cottbuser Straße Schwerin

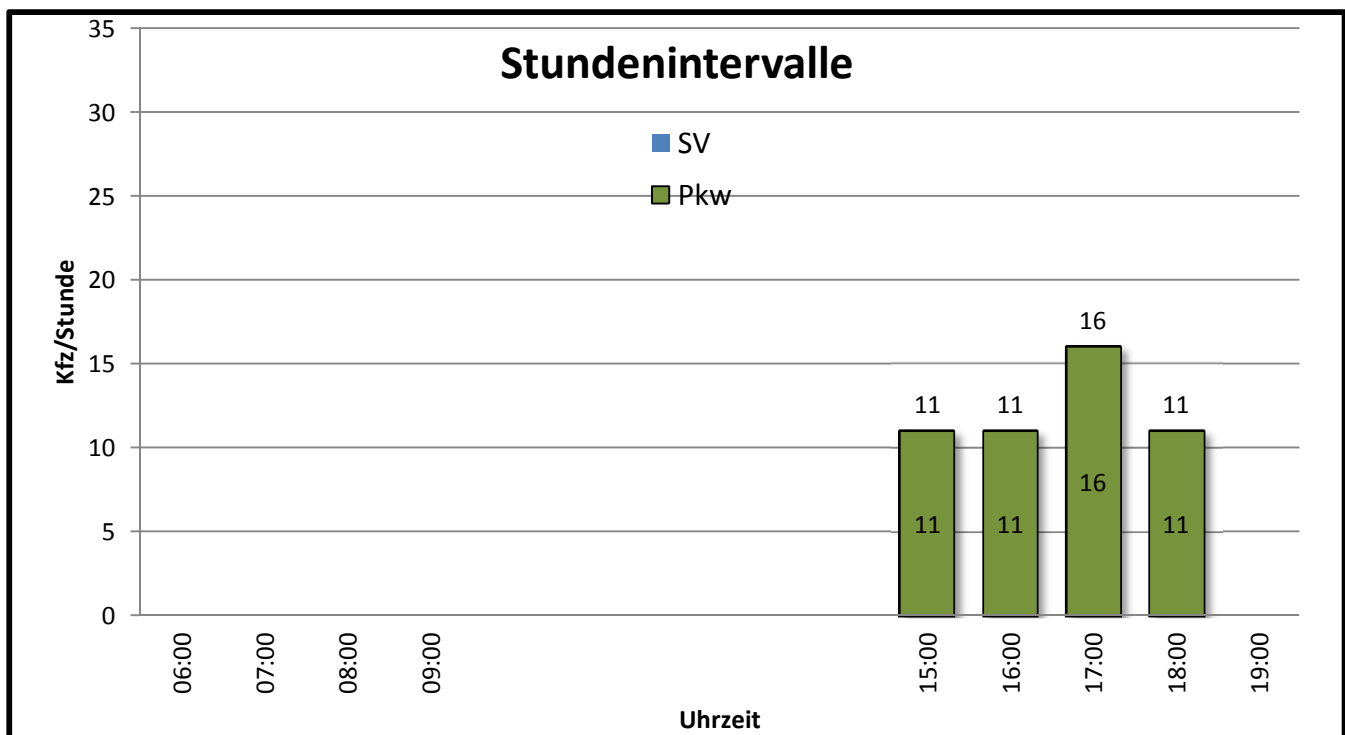
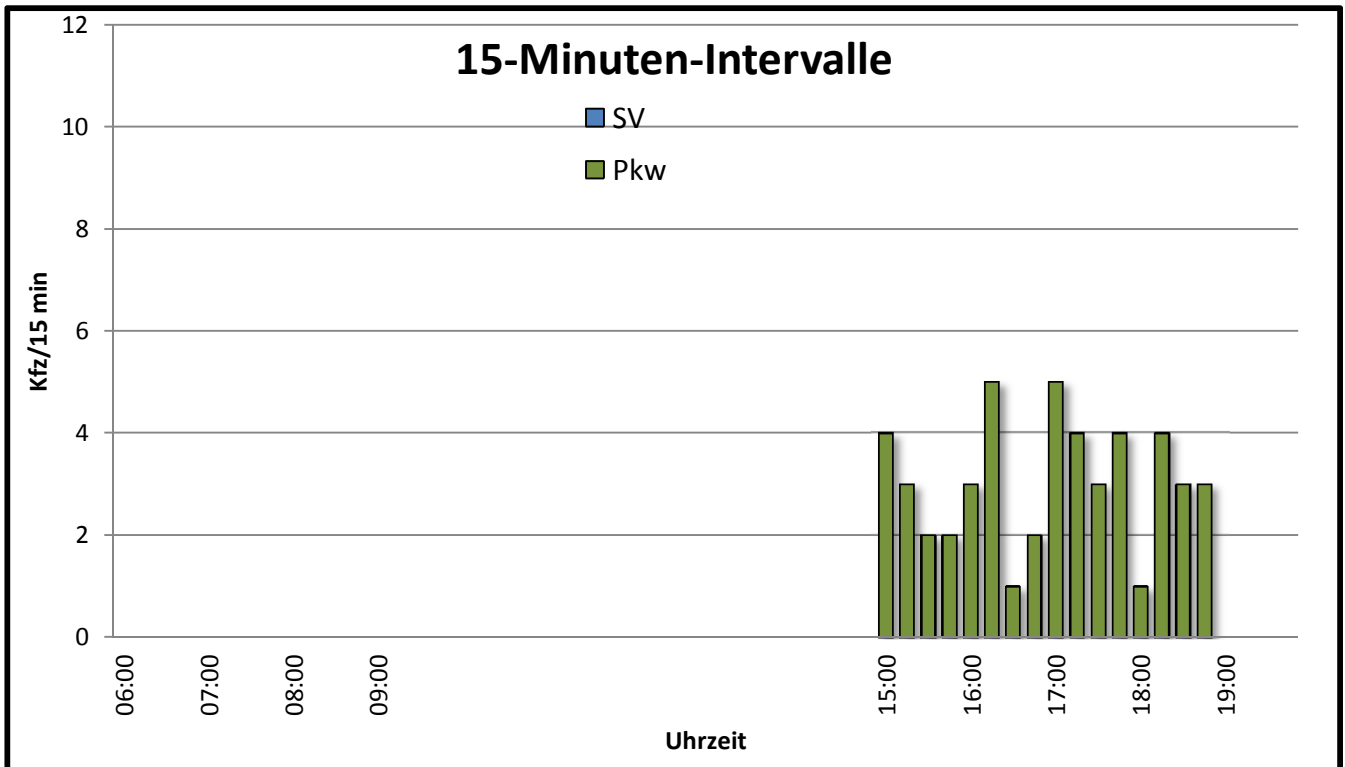
Strom: Linkseinbieger von: Cottbuser Straße nach Zentrum

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8	
06:00								06:00-07:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:15								07:00-08:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:30								08:00-09:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:45								09:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
07:00														
07:15														
07:30														
07:45														
08:00								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
08:15								06:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
08:30								Spitzenstunde Strom von: 12:00 bis 13:00	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
08:45							0		0	0	0,0%	0	0,0%	0
09:00								Spitzenstunde Gesamt von: 7:15 bis 8:15	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
09:15							0		0	0	0,0%	0	0,0%	0
09:30														
09:45														
10:00									0	0	0	0,0%	0	0,0%
10:15														
10:30														
10:45														
11:00														
11:15														
11:30														
11:45														
12:00														
12:15														
12:30														
12:45														
Sum	0	0	0	0	0	0	0							

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8			
13:00																
13:15																
13:30								15:00-16:00	11	11	0	0,0%	0	0,0%		
13:45								16:00-17:00	11	11	0	0,0%	1	9,1%		
14:00								17:00-18:00	16	16	0	0,0%	2	12,5%		
14:15								18:00-19:00	11	11	0	0,0%	1	9,1%		
14:30																
14:45								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
15:00	0	0	4	0	0	0	0	15:00-19:00	49	49	0	0,0%	4	8,2%		
15:15	0	0	3	0	0	0	0						1	1,4%		
15:30	0	0	2	0	0	0	0	Spitzenstunde Strom von: 17:00 bis 18:00	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
15:45	0	0	2	0	0	0	0		16	16	0	0,0%	2	12,5%	0	2,1%
16:00	0	0	3	0	0	0	0									
16:15	0	0	4	0	1	0	0	Spitzenstunde Gesamt von: 16:00 bis 17:00	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
16:30	1	0	1	0	0	0	0		11	11	0	0,0%	1	9,1%	0	1,5%
16:45	0	0	2	0	0	0	0									
17:00	0	0	4	0	1	0	0									
17:15	0	0	4	0	0	0	0									
17:30	0	0	3	0	0	0	0									
17:45	0	0	3	0	1	0	0									
18:00	0	0	1	0	0	0	0									
18:15	0	0	4	0	0	0	0									
18:30	0	0	3	0	0	0	0									
18:45	0	0	2	0	1	0	0									
19:00																
19:15																
19:30																
19:45																
Sum	1	0	45	0	4	0	0									

Zählstelle: **KP Cottbuser Straße Schwerin**

Strom: **Linkseinbieger** von: **Cottbuser Straße** nach **Zentrum**



Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

Zählstelle: KP Cottbuser Straße Schwerin

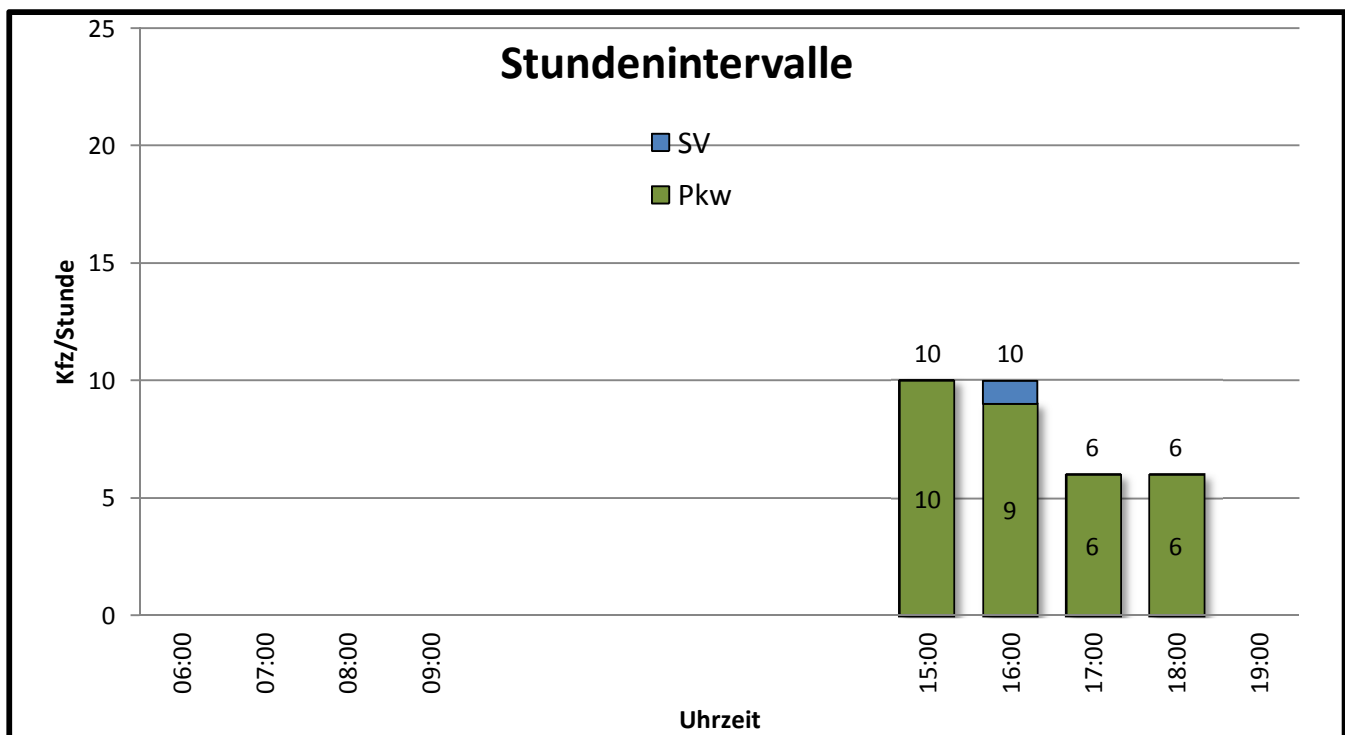
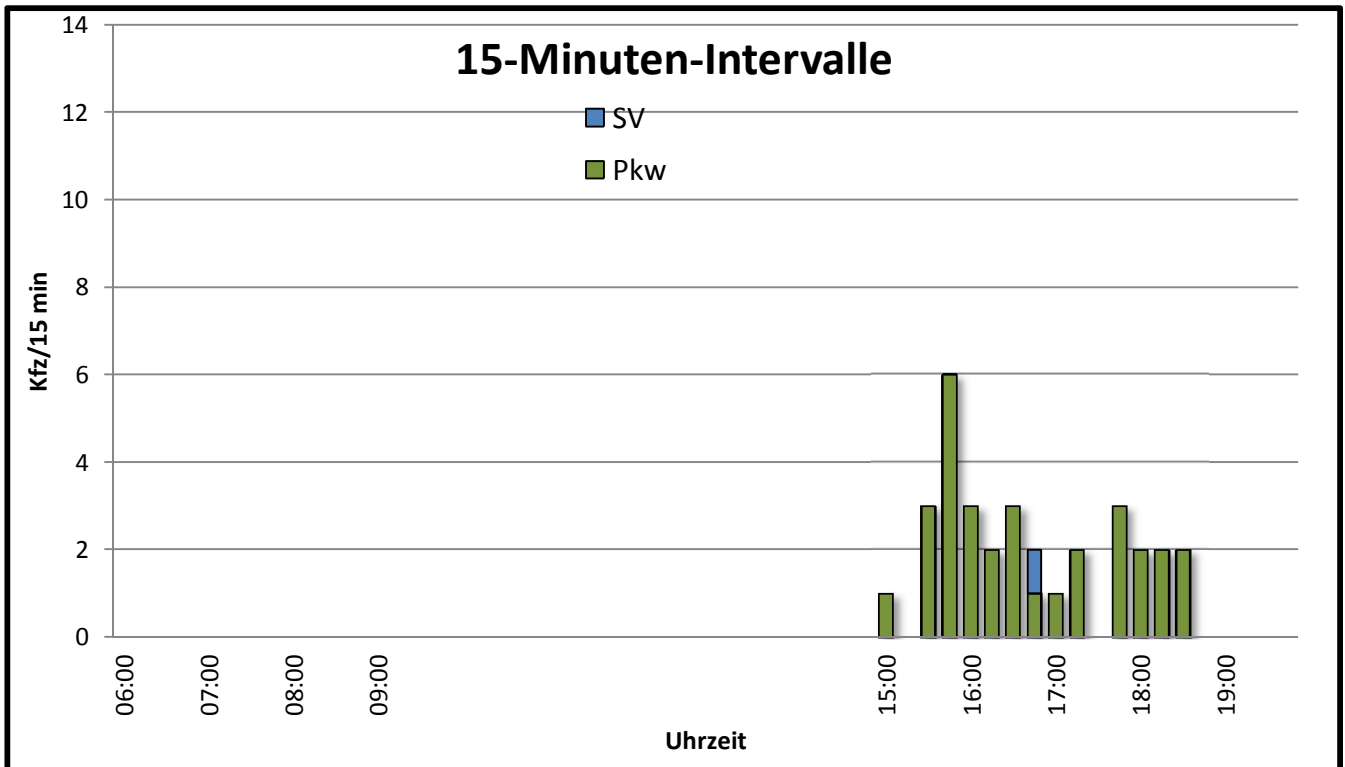
Strom: Rechtseinbieger von: Cottbuser Straße nach Hamburger Allee

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8			
06:00								06:00-07:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:15								07:00-08:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:30								08:00-09:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:45								09:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
07:00																
07:15																
07:30																
07:45																
08:00								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
08:15								06:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
08:30								Spitzenstunde Strom von: 12:00 bis 13:00	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
08:45							0		0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
09:00								Spitzenstunde Gesamt von: 7:15 bis 8:15	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
09:15							0		0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
09:30																
09:45																
10:00									0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
10:15																
10:30																
10:45																
11:00																
11:15																
11:30																
11:45																
12:00																
12:15																
12:30																
12:45																
Sum	0	0	0	0	0	0	0									

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8			
13:00																
13:15																
13:30								15:00-16:00	10	10	0	0,0%	1	10,0%	0	1,7%
13:45								16:00-17:00	10	11	1	10,0%	2	20,0%	1	11,7%
14:00								17:00-18:00	6	6	0	0,0%	1	16,7%	0	2,8%
14:15								18:00-19:00	6	6	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
14:30																
14:45								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
15:00	0	0	1	0	0	0	0	15:00-19:00	32	33	1	3,1%	4	12,5%	2	4,7%
15:15	0	0	0	0	0	0	0									
15:30	0	0	3	0	0	0	0	Spitzenstunde Strom von:	15:45				bis 16:45			
15:45	0	0	5	0	1	0	0		Kfz	Pkw-E	SV		GV	Lkw<2,8		
16:00	0	0	2	0	1	0	0		14	14	0	0,0%	2	14,3%	0	2,4%
16:15	0	0	2	0	0	0	0									
16:30	0	0	3	0	0	0	0	Spitzenstunde Gesamt von:	16:00				bis 17:00			
16:45	0	0	1	0	0	0	1		Kfz	Pkw-E	SV		GV	Lkw<2,8		
17:00	0	0	1	0	0	0	0		10	11	1	10,0%	2	20,0%	1	11,7%
17:15	0	0	2	0	0	0	0									
17:30	0	0	0	0	0	0	0									
17:45	0	0	2	0	1	0	0									
18:00	0	0	2	0	0	0	0									
18:15	0	0	2	0	0	0	0									
18:30	0	1	1	0	0	0	0									
18:45	0	0	0	0	0	0	0									
19:00																
19:15																
19:30																
19:45																
Sum	0	1	27	0	3	0	1									

Zählstelle: **KP Cottbuser Straße Schwerin**

Strom: **Rechtseinbieger** von: **Cottbuser Straße** nach **Hamburger Allee**



Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

Zählstelle: KP Cottbuser Straße Schwerin

Strom: Geradeaus

von: Cottbuser Straße

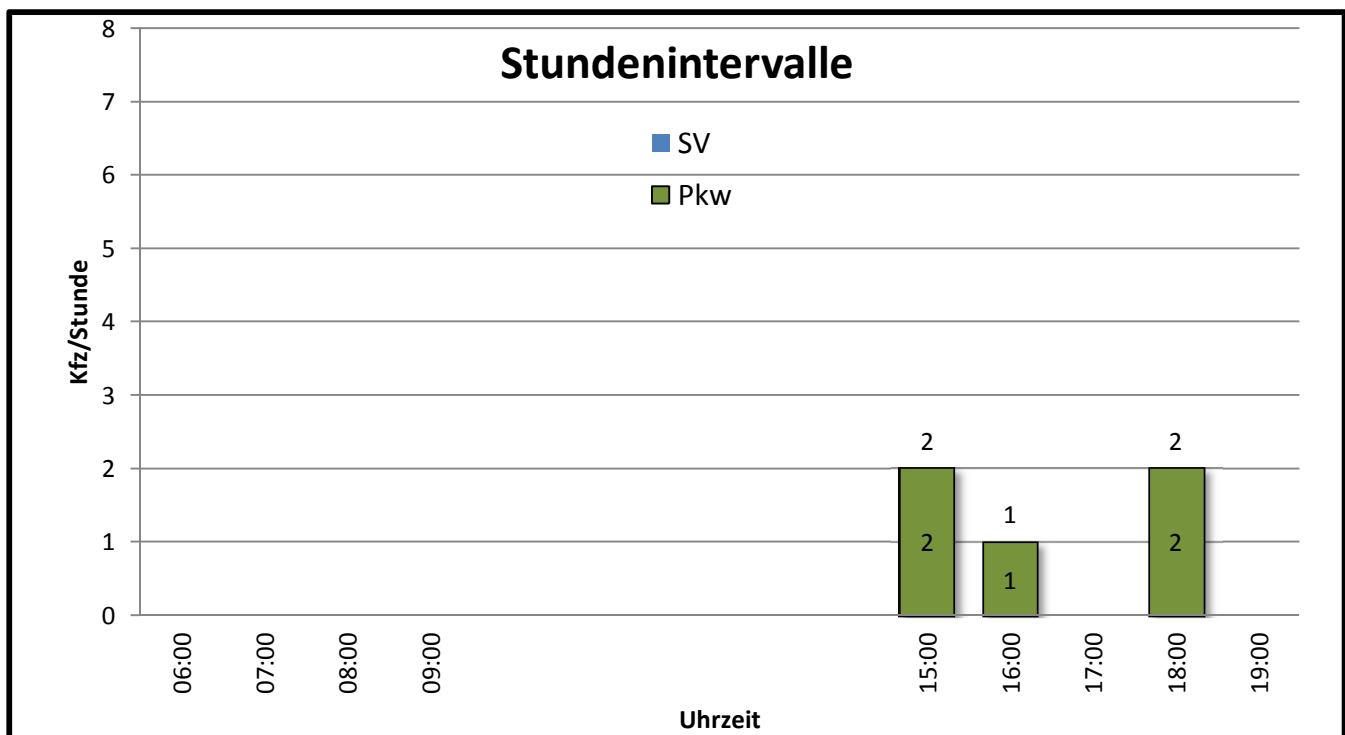
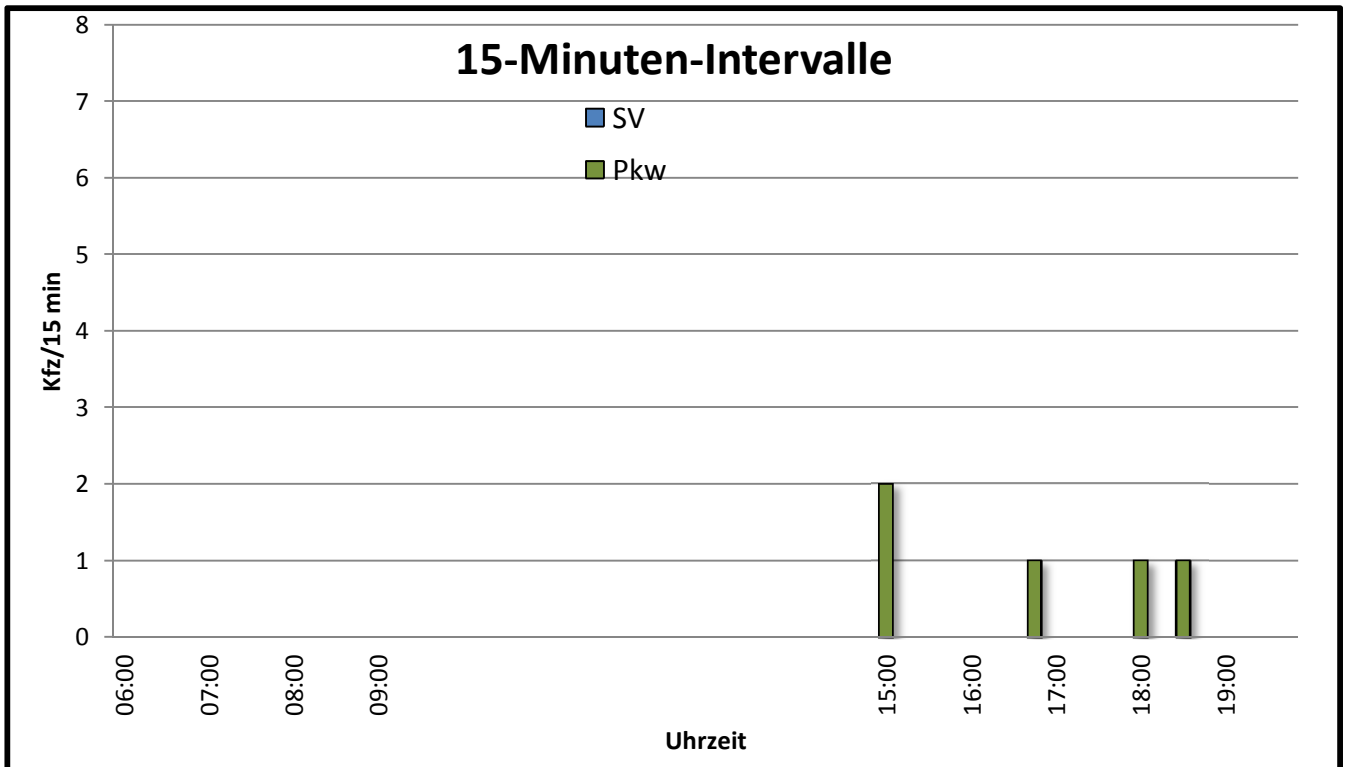
nach Talliner Straße

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8	
06:00								06:00-07:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:15								07:00-08:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:30								08:00-09:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:45								09:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
07:00														
07:15														
07:30														
07:45														
08:00								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
08:15								06:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
08:30								Spitzenstunde Strom von: 12:00 bis 13:00	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
08:45							0		0	0	0,0%	0	0,0%	0
09:00								Spitzenstunde Gesamt von: 7:15 bis 8:15	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
09:15							0		0	0	0,0%	0	0,0%	0
09:30														
09:45														
10:00									0	0	0	0,0%	0	0,0%
10:15														
10:30														
10:45														
11:00														
11:15														
11:30														
11:45														
12:00														
12:15														
12:30														
12:45														
Sum	0	0	0	0	0	0	0							

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8	
13:00														
13:15														
13:30								15:00-16:00	2	2	0	0,0%	0	0,0%
13:45								16:00-17:00	1	1	0	0,0%	0	0,0%
14:00								17:00-18:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
14:15								18:00-19:00	2	2	0	0,0%	0	0,0%
14:30														
14:45								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
15:00	0	0	2	0	0	0	0	15:00-19:00	5	5	0	0,0%	0	0,0%
15:15	0	0	0	0	0	0	0							
15:30	0	0	0	0	0	0	0	Spitzenstunde Strom von: 18:00 bis 19:00						
15:45	0	0	0	0	0	0	0		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
16:00	0	0	0	0	0	0	0		2	2	0	0,0%	0	0,0%
16:15	0	0	0	0	0	0	0	Spitzenstunde Gesamt von: 16:00 bis 17:00						
16:30	0	0	0	0	0	0	0		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
16:45	0	1	0	0	0	0	0		1	1	0	0,0%	0	0,0%
17:00	0	0	0	0	0	0	0							
17:15	0	0	0	0	0	0	0							
17:30	0	0	0	0	0	0	0							
17:45	0	0	0	0	0	0	0							
18:00	0	0	1	0	0	0	0							
18:15	0	0	0	0	0	0	0							
18:30	0	0	1	0	0	0	0							
18:45	0	0	0	0	0	0	0							
19:00														
19:15														
19:30														
19:45														
Sum	0	1	4	0	0	0	0							

Zählstelle: **KP Cottbuser Straße Schwerin**

Strom: **Geradeaus** von: **Cottbuser Straße** nach **Talliner Straße**



Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

Zählstelle: KP Cottbuser Straße Schwerin

Strom: Geradeaus

von: Hamburger Allee

nach

Zentrum

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8	
06:00								06:00-07:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:15								07:00-08:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:30								08:00-09:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:45								09:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
07:00														
07:15														
07:30														
07:45														
08:00								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
08:15								06:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
08:30								Spitzenstunde Strom von: 12:00 bis 13:00	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
08:45							0		0	0	0,0%	0	0,0%	0
09:00								Spitzenstunde Gesamt von: 7:15 bis 8:15	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
09:15							0		0	0	0,0%	0	0,0%	0
09:30														
09:45														
10:00									0	0	0	0,0%	0	0,0%
10:15														
10:30														
10:45														
11:00														
11:15														
11:30														
11:45														
12:00														
12:15														
12:30														
12:45														
Sum	0	0	0	0	0	0	0							

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8			
13:00																
13:15																
13:30								15:00-16:00	375	382	9	2,4%	40	10,7%	15	3,9%
13:45								16:00-17:00	377	381	6	1,6%	34	9,0%	12	3,1%
14:00								17:00-18:00	329	334	8	2,4%	24	7,3%	12	3,5%
14:15								18:00-19:00	277	276	1	0,4%	13	4,7%	3	1,1%
14:30																
14:45								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
15:00	0	0	87	1	12	1	1	15:00-19:00	1358	1373	24	1,8%	111	8,2%	41	3,0%
15:15	0	0	97	0	2	0	1									
15:30	0	1	72	1	12	0	3	Spitzenstunde Strom von: 15:45 bis 16:45								
15:45	0	2	73	1	8	0	0		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
16:00	2	0	83	3	7	0	0		381	385	7	1,8%	38	10,0%	13	3,5%
16:15	2	2	83	1	14	0	1									
16:30	2	2	92	1	8	0	0	Spitzenstunde Gesamt von: 16:00 bis 17:00								
16:45	0	0	76	0	4	0	0		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
17:00	0	1	77	2	9	0	2		377	381	6	1,6%	34	9,0%	12	3,1%
17:15	0	2	74	1	3	0	1									
17:30	0	2	68	1	4	0	0									
17:45	0	1	75	1	5	0	0									
18:00	0	3	57	0	2	0	0									
18:15	1	2	80	1	3	0	0									
18:30	0	0	58	0	7	0	0									
18:45	0	0	63	0	1	0	0									
19:00																
19:15																
19:30																
19:45																
Sum	7	18	1215	14	101	1	9									

Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

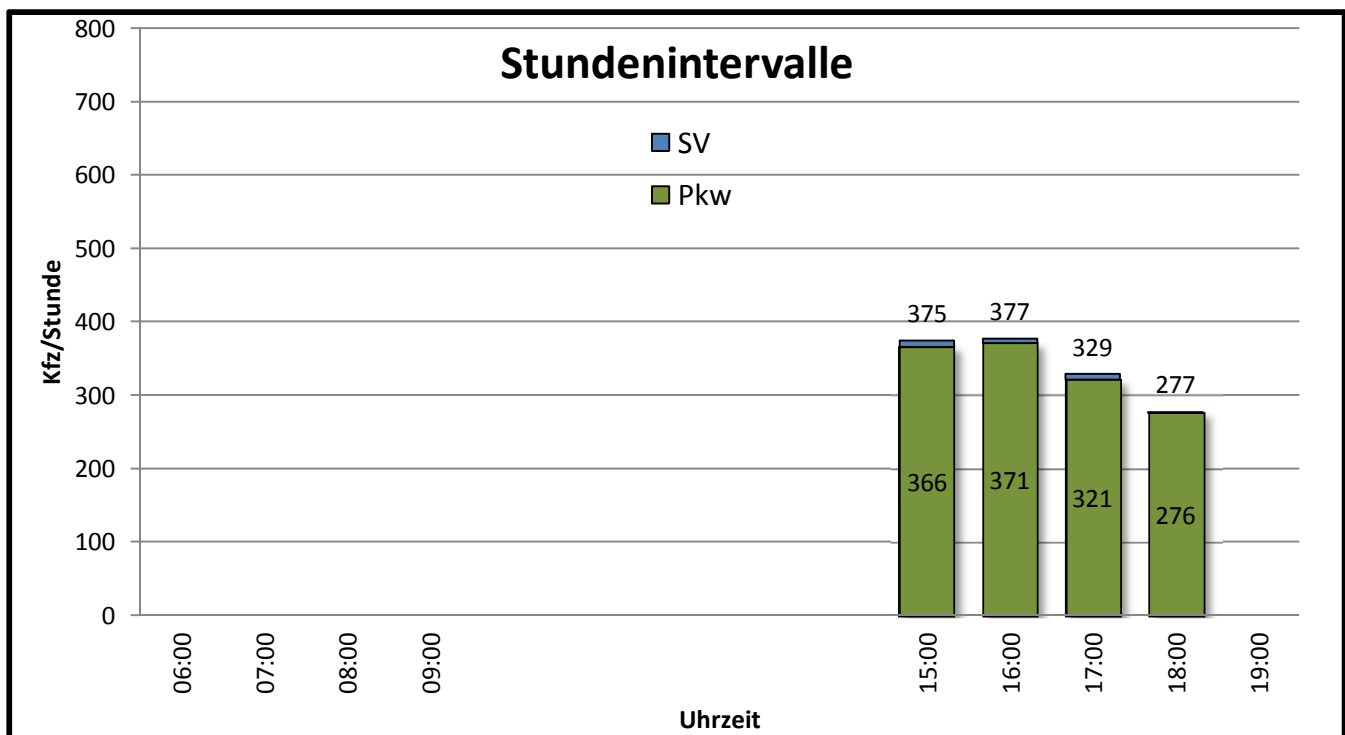
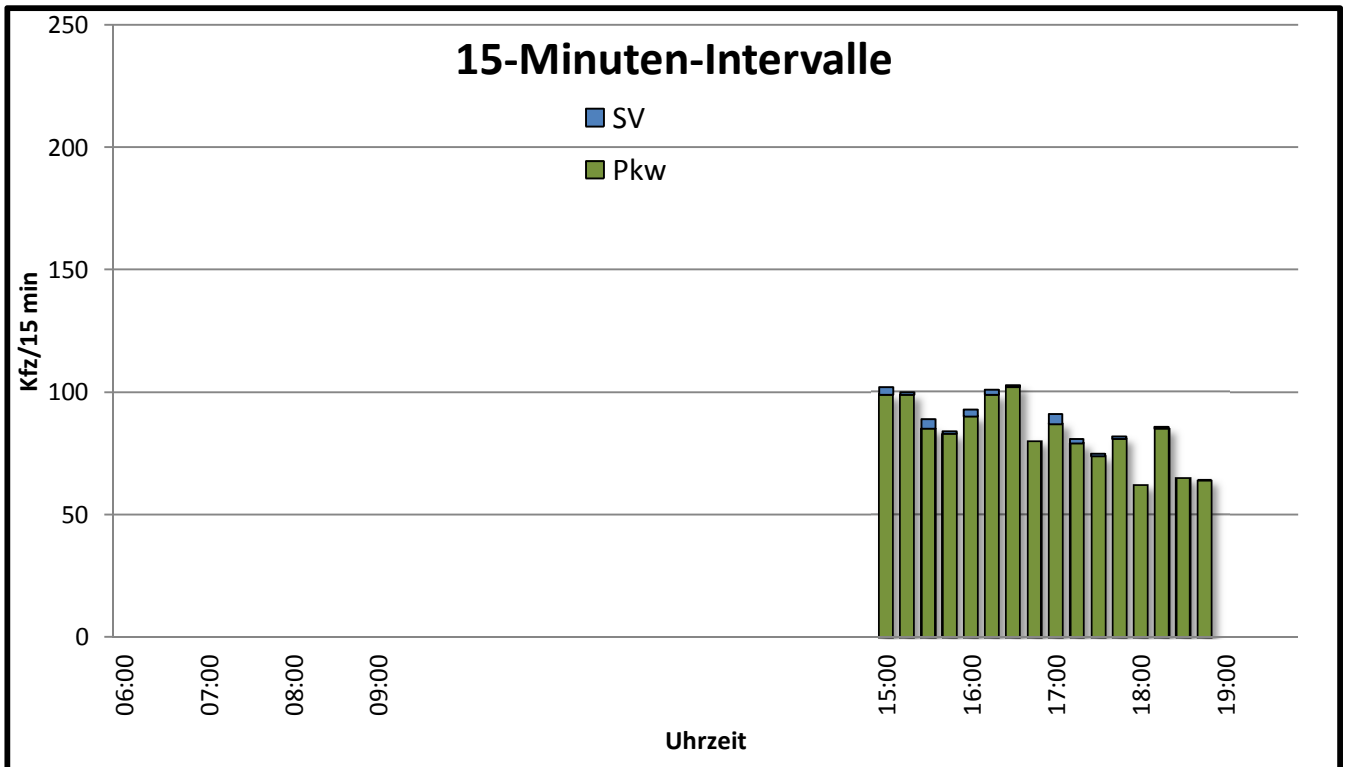
Zählstelle: KP Cottbuser Straße Schwerin

Strom: Geradeaus

von: Hamburger Allee

nach

Zentrum



Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

Zählstelle: KP Cottbuser Straße Schwerin

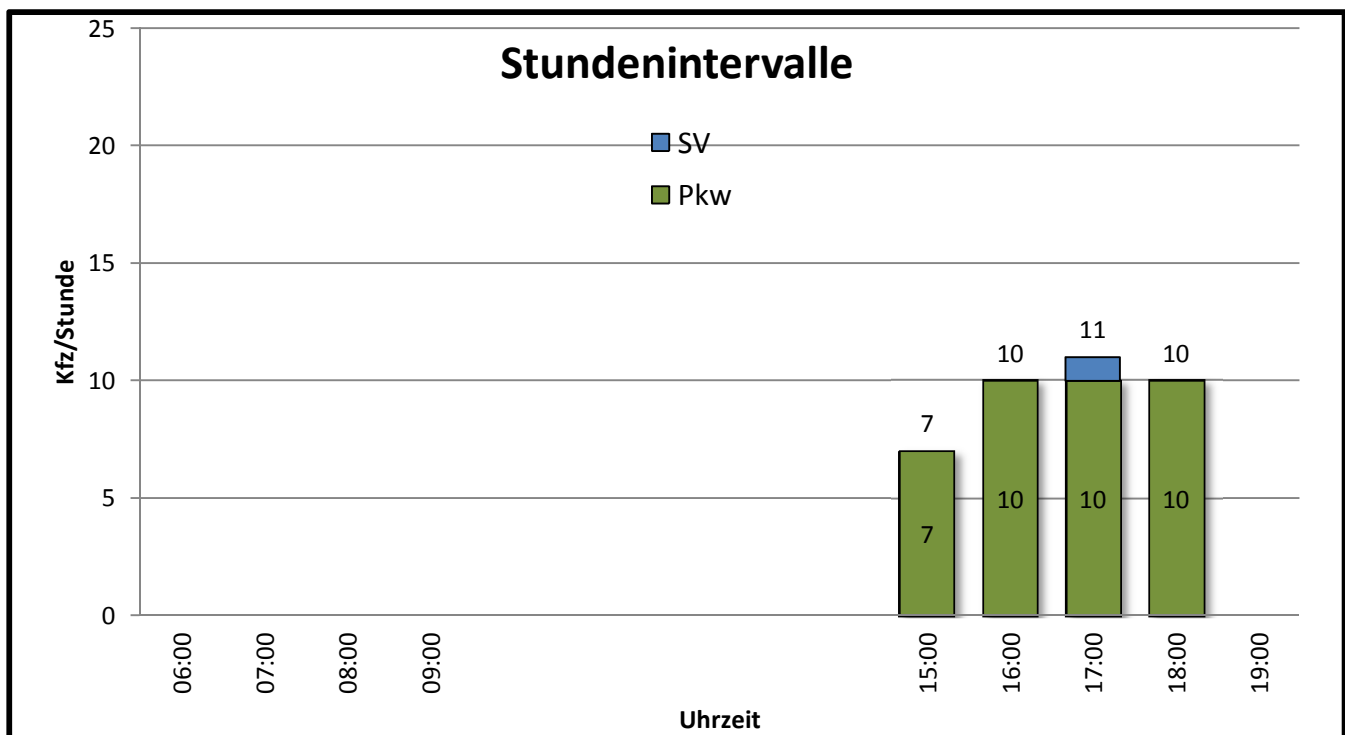
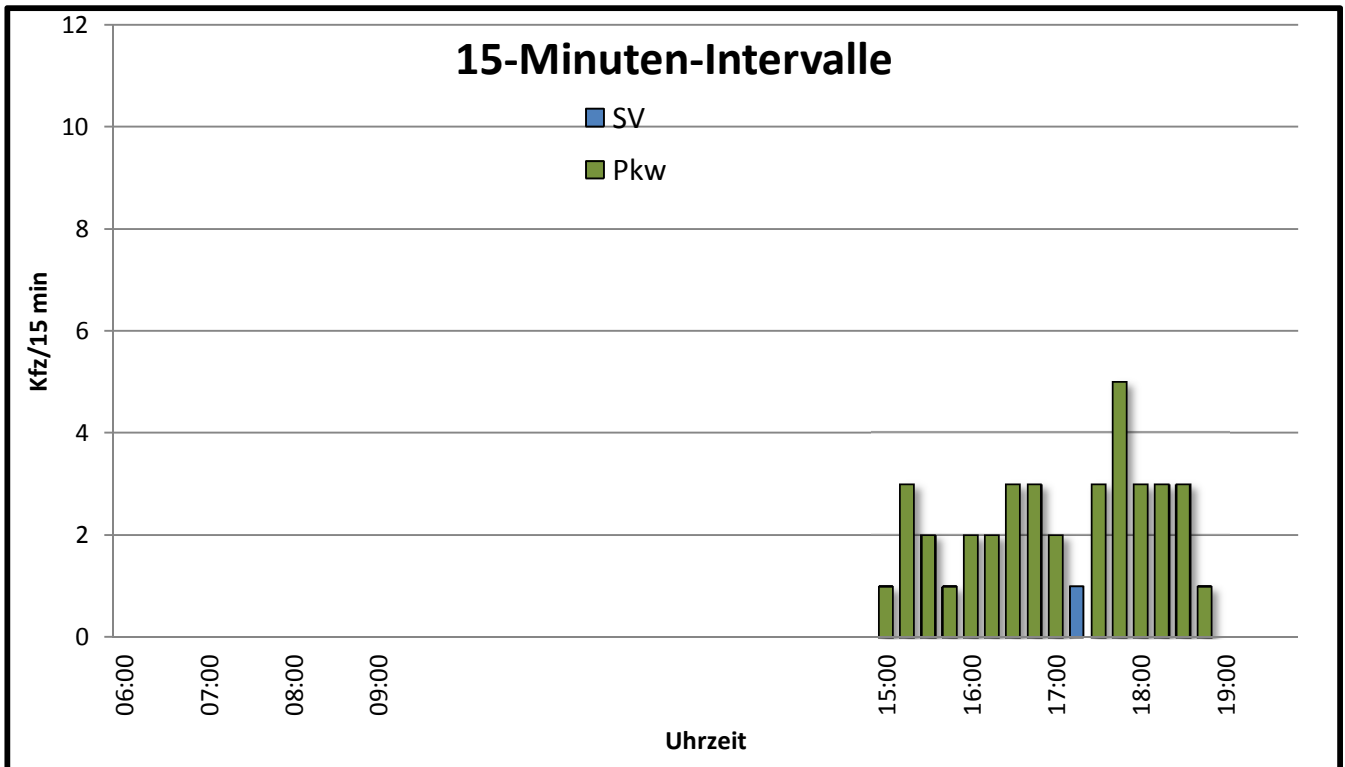
Strom: Linksabbieger von: Hamburger Allee nach Cottbuser Straße

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8		
06:00								06:00-07:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%	
06:15								07:00-08:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%	
06:30								08:00-09:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%	
06:45								09:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%	
07:00															
07:15															
07:30															
07:45															
08:00								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8		
08:15								06:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%	
08:30								Spitzenstunde Strom von: 12:00 bis 13:00							
08:45								Kfz	Pkw-E	SV		GV	Lkw<2,8		
09:00								0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
09:15								Spitzenstunde Gesamt von: 7:15 bis 8:15							
09:30								Kfz	Pkw-E	SV		GV	Lkw<2,8		
09:45								0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
10:00															
10:15															
10:30															
10:45															
11:00															
11:15															
11:30															
11:45															
12:00															
12:15															
12:30															
12:45															
Sum	0	0	0	0	0	0	0								

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8	
13:00														
13:15														
13:30								15:00-16:00	7	7	0	0,0%	1	2,4%
13:45								16:00-17:00	10	10	0	0,0%	3	5,0%
14:00								17:00-18:00	11	12	1	9,1%	1	10,6%
14:15								18:00-19:00	10	10	0	0,0%	0	0,0%
14:30														
14:45								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
15:00	0	0	1	0	0	0	0	15:00-19:00	38	39	1	2,6%	5	4,8%
15:15	0	0	2	0	1	0	0							
15:30	0	0	2	0	0	0	0	Spitzenstunde Strom von: 17:45 bis 18:45						
15:45	0	0	1	0	0	0	0		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
16:00	0	0	2	0	0	0	0		14	14	0	0,0%	1	1,2%
16:15	0	0	1	0	1	0	0							
16:30	0	0	2	0	1	0	0	Spitzenstunde Gesamt von: 16:00 bis 17:00						
16:45	0	0	2	0	1	0	0		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
17:00	0	0	2	0	0	0	0		10	10	0	0,0%	3	5,0%
17:15	0	0	0	1	0	0	0							
17:30	0	0	2	0	1	0	0							
17:45	0	0	5	0	0	0	0							
18:00	0	0	3	0	0	0	0							
18:15	0	0	3	0	0	0	0							
18:30	0	0	3	0	0	0	0							
18:45	0	0	1	0	0	0	0							
19:00														
19:15														
19:30														
19:45														
Sum	0	0	32	1	5	0	0							

Zählstelle: **KP Cottbuser Straße Schwerin**

Strom: **Linksabbieger** von: **Hamburger Allee** nach **Cottbuser Straße**



Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

Zählstelle: KP Cottbuser Straße Schwerin

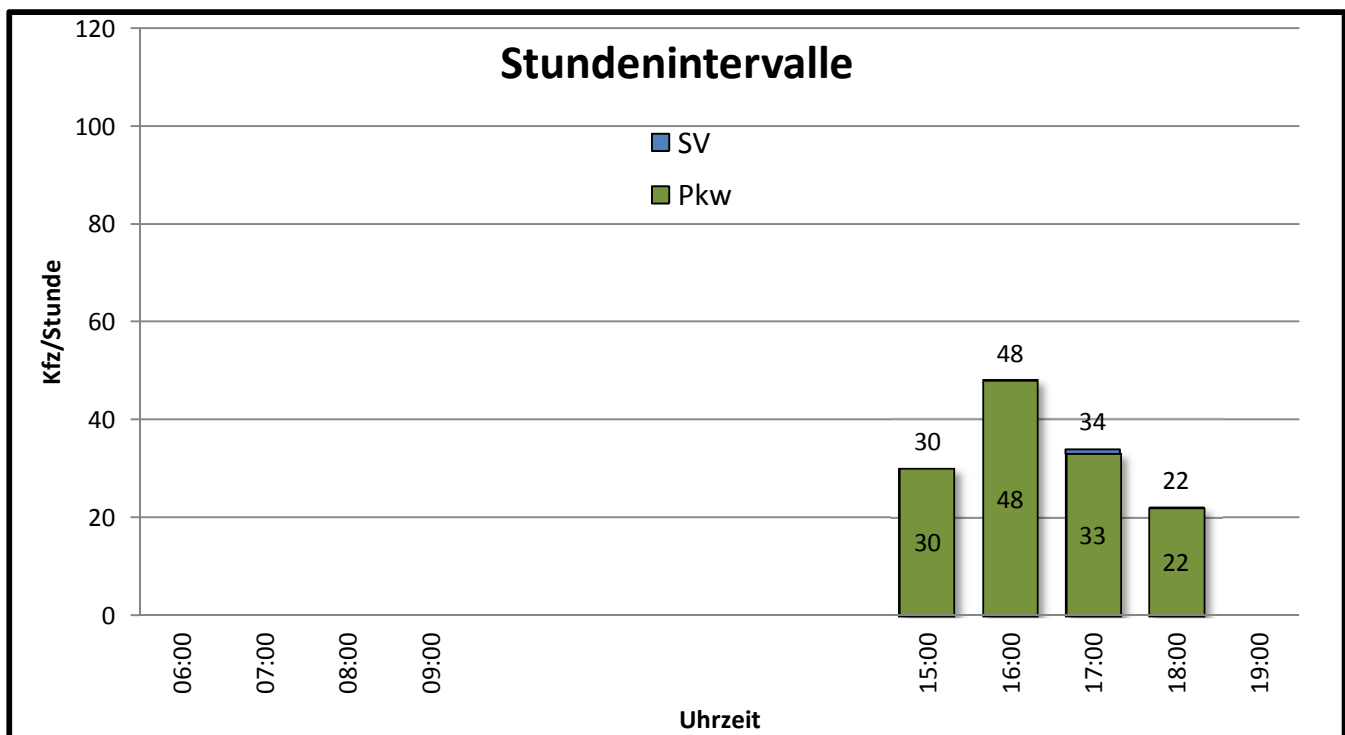
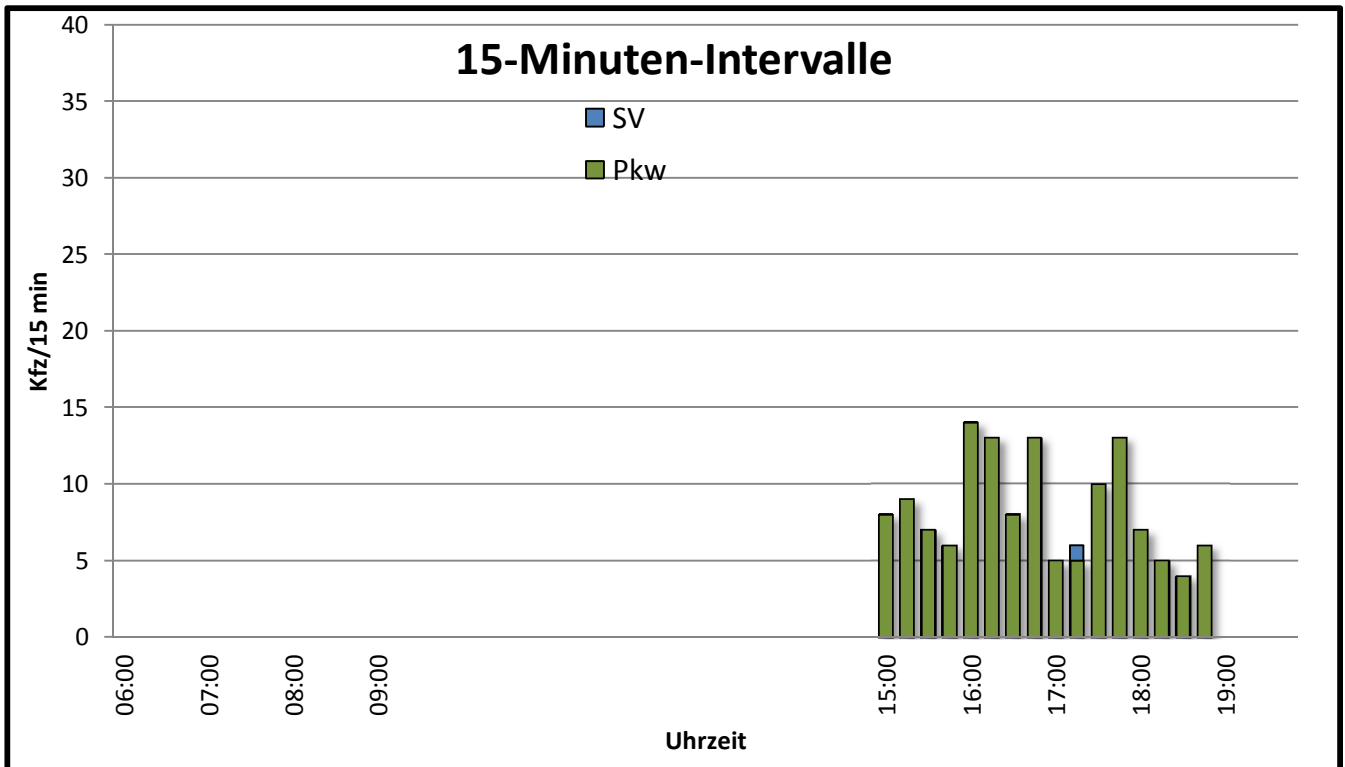
Strom: Rechtsabbieger von: Hamburger Allee nach Talliner Straße

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8	
06:00								06:00-07:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:15								07:00-08:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:30								08:00-09:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
06:45								09:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
07:00														
07:15														
07:30														
07:45														
08:00								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
08:15								06:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
08:30								Spitzenstunde Strom von: 12:00 bis 13:00	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
08:45									0	0	0	0,0%	0	0,0%
09:00								Spitzenstunde Gesamt von: 7:15 bis 8:15	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
09:15									0	0	0	0,0%	0	0,0%
09:30														
09:45														
10:00									0	0	0	0,0%	0	0,0%
10:15														
10:30														
10:45														
11:00														
11:15														
11:30														
11:45														
12:00														
12:15														
12:30														
12:45														
Sum	0	0	0	0	0	0	0							

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8			
13:00																
13:15																
13:30								15:00-16:00	30	30	0	0,0%	4	13,3%	1	2,2%
13:45								16:00-17:00	48	48	0	0,0%	4	8,3%	1	1,4%
14:00								17:00-18:00	34	35	1	2,9%	1	2,9%	1	2,9%
14:15								18:00-19:00	22	22	0	0,0%	1	4,5%	0	0,8%
14:30																
14:45								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
15:00	0	0	8	0	0	0	0	15:00-19:00	134	135	1	0,7%	10	7,5%	3	1,9%
15:15	0	0	8	0	1	0	0									
15:30	0	0	5	0	2	0	0	Spitzenstunde Strom von: 16:00 bis 17:00								
15:45	0	0	5	0	1	0	0		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
16:00	0	0	13	0	1	0	0		48	48	0	0,0%	4	8,3%	1	1,4%
16:15	0	0	11	0	2	0	0									
16:30	0	0	8	0	0	0	0	Spitzenstunde Gesamt von: 16:00 bis 17:00								
16:45	0	0	12	0	1	0	0		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
17:00	0	0	5	0	0	0	0		48	48	0	0,0%	4	8,3%	1	1,4%
17:15	0	0	5	0	0	0	1									
17:30	0	0	10	0	0	0	0									
17:45	0	0	13	0	0	0	0									
18:00	0	0	6	0	1	0	0									
18:15	0	0	5	0	0	0	0									
18:30	0	0	4	0	0	0	0									
18:45	0	0	6	0	0	0	0									
19:00																
19:15																
19:30																
19:45																
Sum	0	0	124	0	9	0	1									

Zählstelle: **KP Cottbuser Straße Schwerin**

Strom: **Rechtsabbieger** von: **Hamburger Allee** nach **Talliner Straße**



Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

Zählstelle: KP Cottbuser Straße Schwerin

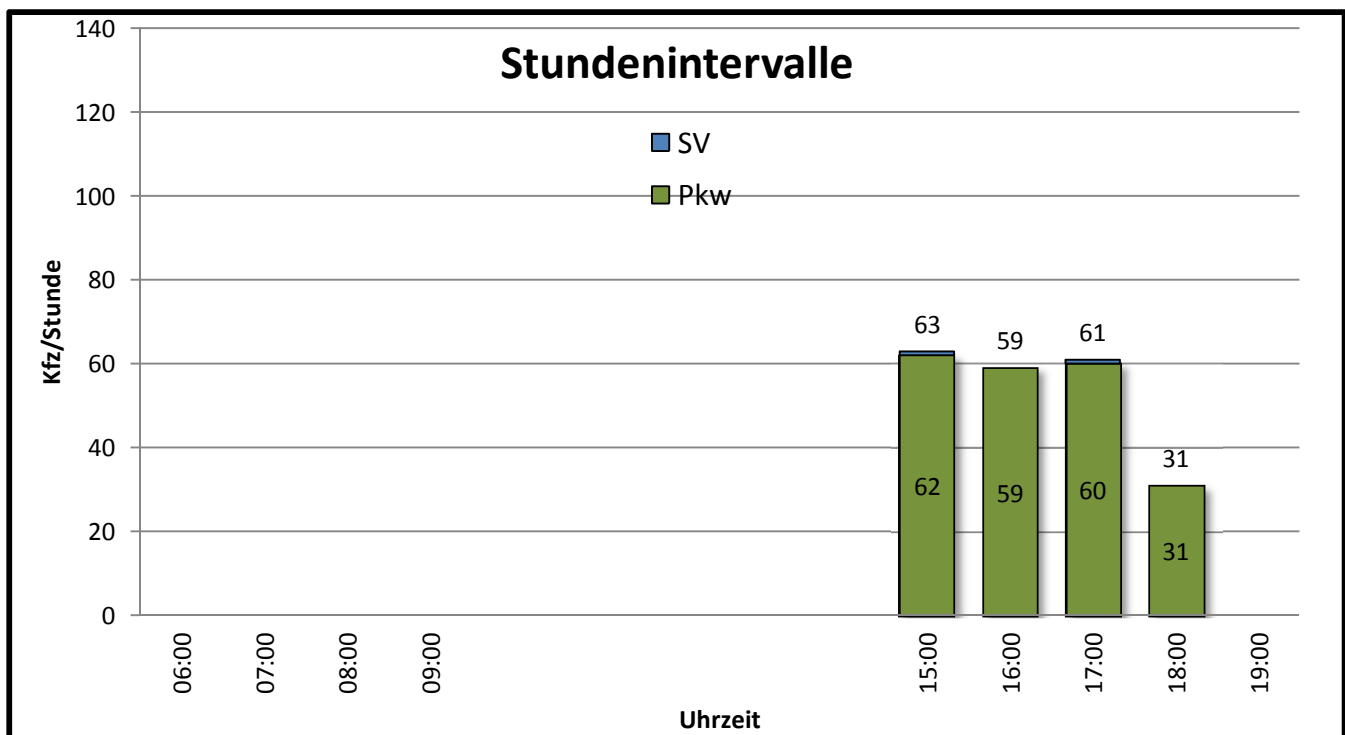
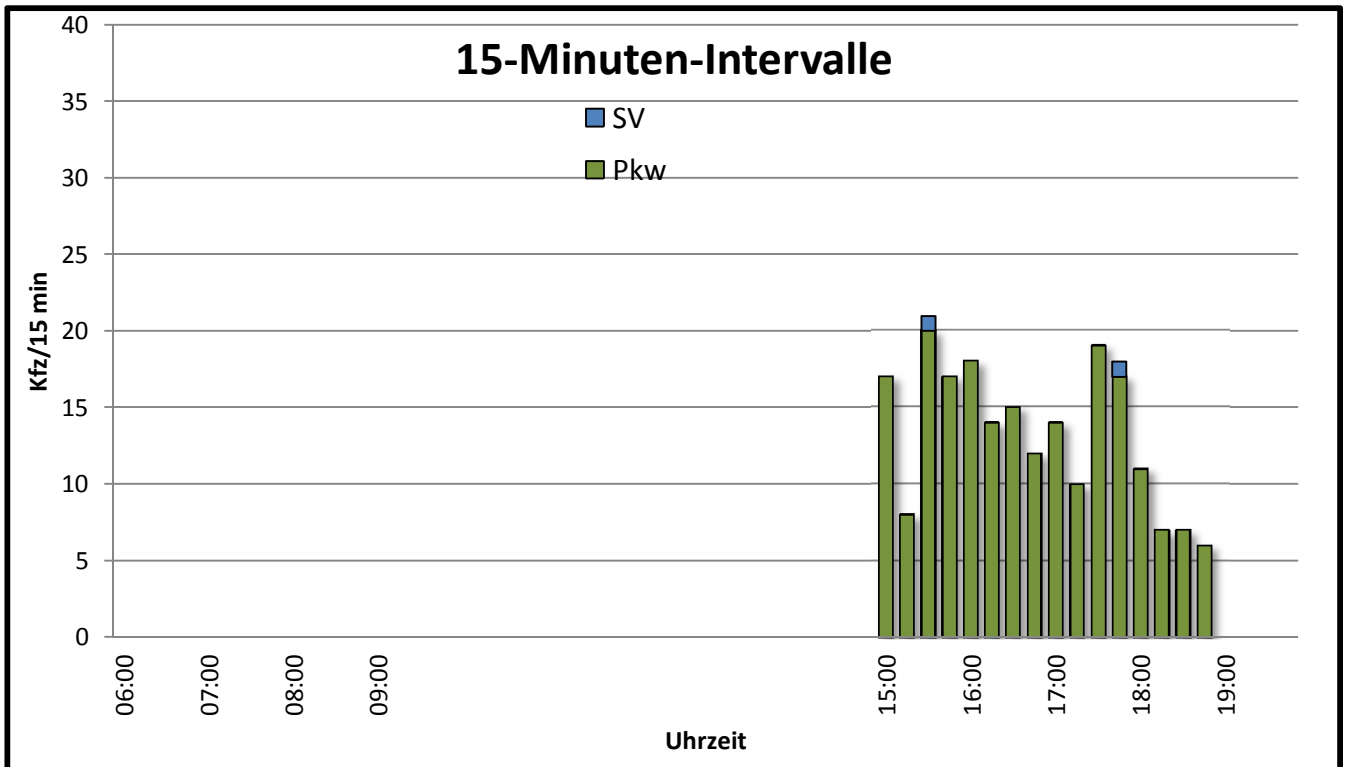
Strom: Rechtseinbieger von: Talliner Straße nach Zentrum

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8			
06:00								06:00-07:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:15								07:00-08:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:30								08:00-09:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:45								09:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
07:00																
07:15																
07:30																
07:45																
08:00								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
08:15								06:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
08:30								Spitzenstunde Strom von: 12:00 bis 13:00	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
08:45							0		0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
09:00								Spitzenstunde Gesamt von: 7:15 bis 8:15	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
09:15							0		0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
09:30																
09:45																
10:00									0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
10:15																
10:30																
10:45																
11:00																
11:15																
11:30																
11:45																
12:00																
12:15																
12:30																
12:45																
Sum	0	0	0	0	0	0	0									

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8	
13:00														
13:15														
13:30								15:00-16:00	63	64	1	1,6%	5	2,6%
13:45								16:00-17:00	59	59	0	0,0%	3	0,8%
14:00								17:00-18:00	61	62	1	1,6%	5	2,7%
14:15								18:00-19:00	31	31	0	0,0%	2	1,1%
14:30														
14:45								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
15:00	0	0	17	0	0	0	0	15:00-19:00	214	215	2	0,9%	15	1,9%
15:15	0	0	7	0	1	0	0							
15:30	0	0	19	0	1	0	1	Spitzenstunde Strom von: 15:30 bis 16:30						
15:45	0	1	14	0	2	0	0		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
16:00	0	0	18	0	0	0	0		70	71	1	1,4%	7	2,9%
16:15	1	0	11	0	3	0	0							
16:30	0	0	15	0	0	0	0	Spitzenstunde Gesamt von: 16:00 bis 17:00						
16:45	0	0	12	0	0	0	0		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
17:00	0	0	14	0	0	0	0		59	59	0	0,0%	3	0,8%
17:15	0	0	9	0	1	0	0							
17:30	0	0	16	0	3	0	0							
17:45	0	1	16	0	0	0	1							
18:00	0	0	10	0	1	0	0							
18:15	0	0	6	0	1	0	0							
18:30	0	0	7	0	0	0	0							
18:45	0	0	6	0	0	0	0							
19:00														
19:15														
19:30														
19:45														
Sum	1	2	197	0	13	0	2							

Zählstelle: **KP Cottbuser Straße Schwerin**

Strom: **Rechtseinbieger** von: **Talliner Straße** nach **Zentrum**



Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

Zählstelle: KP Cottbuser Straße Schwerin

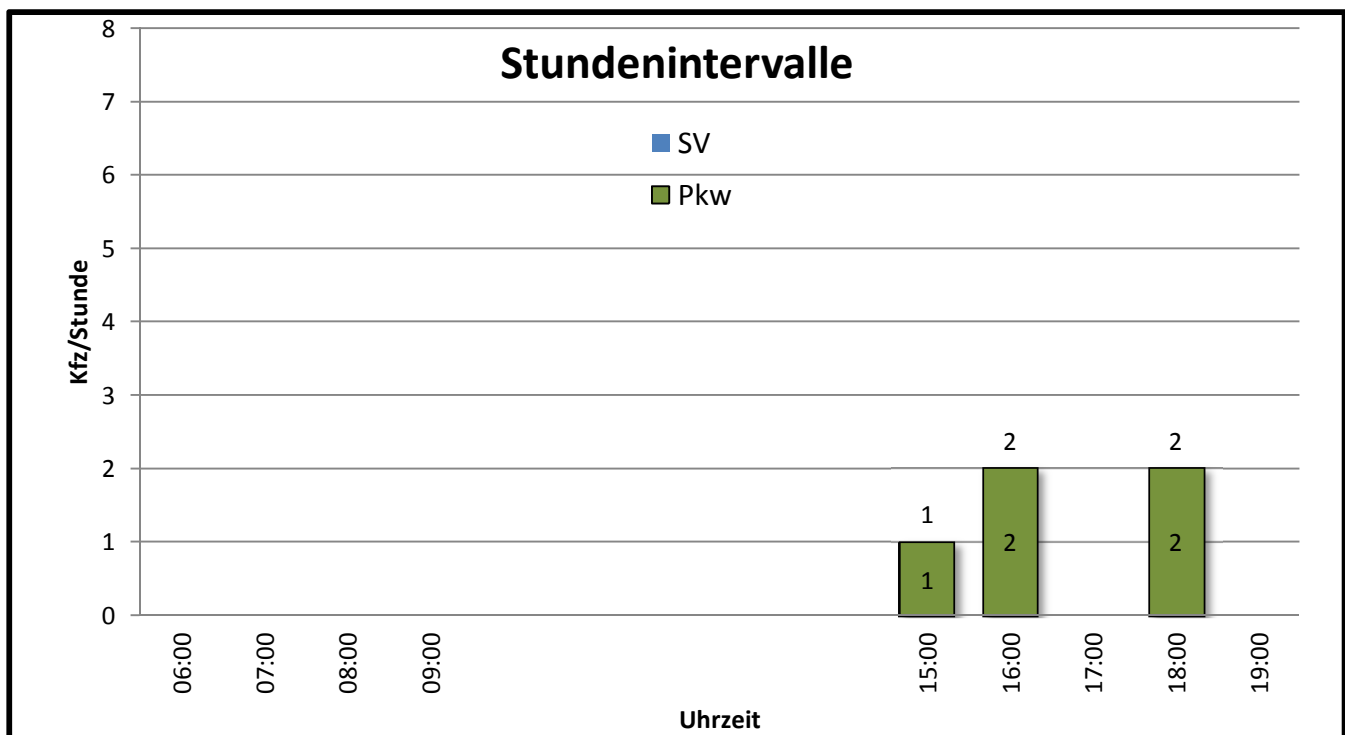
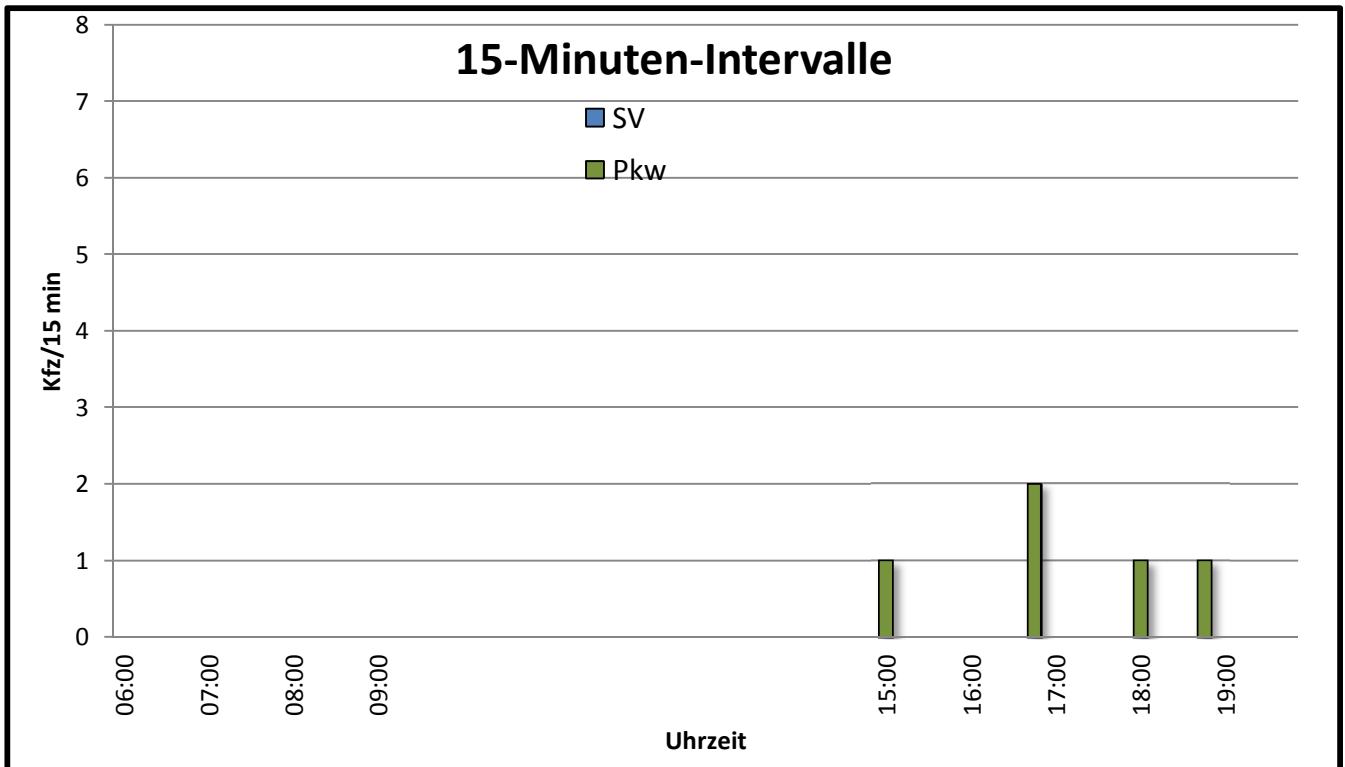
Strom: Geradeaus von: Talliner Straße nach Cottbuser Straße

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8			
06:00								06:00-07:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:15								07:00-08:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:30								08:00-09:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:45								09:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
07:00																
07:15																
07:30																
07:45																
08:00								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
08:15								06:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
08:30								Spitzenstunde Strom von: 12:00 bis 13:00	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
08:45							0		0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
09:00								Spitzenstunde Gesamt von: 7:15 bis 8:15	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
09:15							0		0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
09:30																
09:45																
10:00									0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
10:15																
10:30																
10:45																
11:00																
11:15																
11:30																
11:45																
12:00																
12:15																
12:30																
12:45																
Sum	0	0	0	0	0	0	0									

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8	
13:00														
13:15														
13:30								15:00-16:00	1	1	0	0,0%	0	0,0%
13:45								16:00-17:00	2	2	0	0,0%	0	0,0%
14:00								17:00-18:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%
14:15								18:00-19:00	2	2	0	0,0%	0	0,0%
14:30														
14:45								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
15:00	0	1	0	0	0	0	0	15:00-19:00	5	5	0	0,0%	0	0,0%
15:15	0	0	0	0	0	0	0							
15:30	0	0	0	0	0	0	0	Spitzenstunde Strom von:	18:00 bis 19:00					
15:45	0	0	0	0	0	0	0		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
16:00	0	0	0	0	0	0	0		2	2	0	0,0%	0	0,0%
16:15	3	0	0	0	0	0	0							
16:30	0	0	0	0	0	0	0	Spitzenstunde Gesamt von:	16:00 bis 17:00					
16:45	0	0	2	0	0	0	0		Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8	
17:00	0	0	0	0	0	0	0		2	2	0	0,0%	0	0,0%
17:15	0	0	0	0	0	0	0							
17:30	0	0	0	0	0	0	0							
17:45	0	0	0	0	0	0	0							
18:00	0	0	1	0	0	0	0							
18:15	0	0	0	0	0	0	0							
18:30	0	0	0	0	0	0	0							
18:45	0	0	1	0	0	0	0							
19:00														
19:15														
19:30														
19:45														
Sum	3	1	4	0	0	0	0							

Zählstelle: **KP Cottbuser Straße Schwerin**

Strom: **Geradeaus** von: **Talliner Straße** nach **Cottbuser Straße**



Verkehrszählung von Mi., 28.06.2017

Zählstelle: KP Cottbuser Straße Schwerin

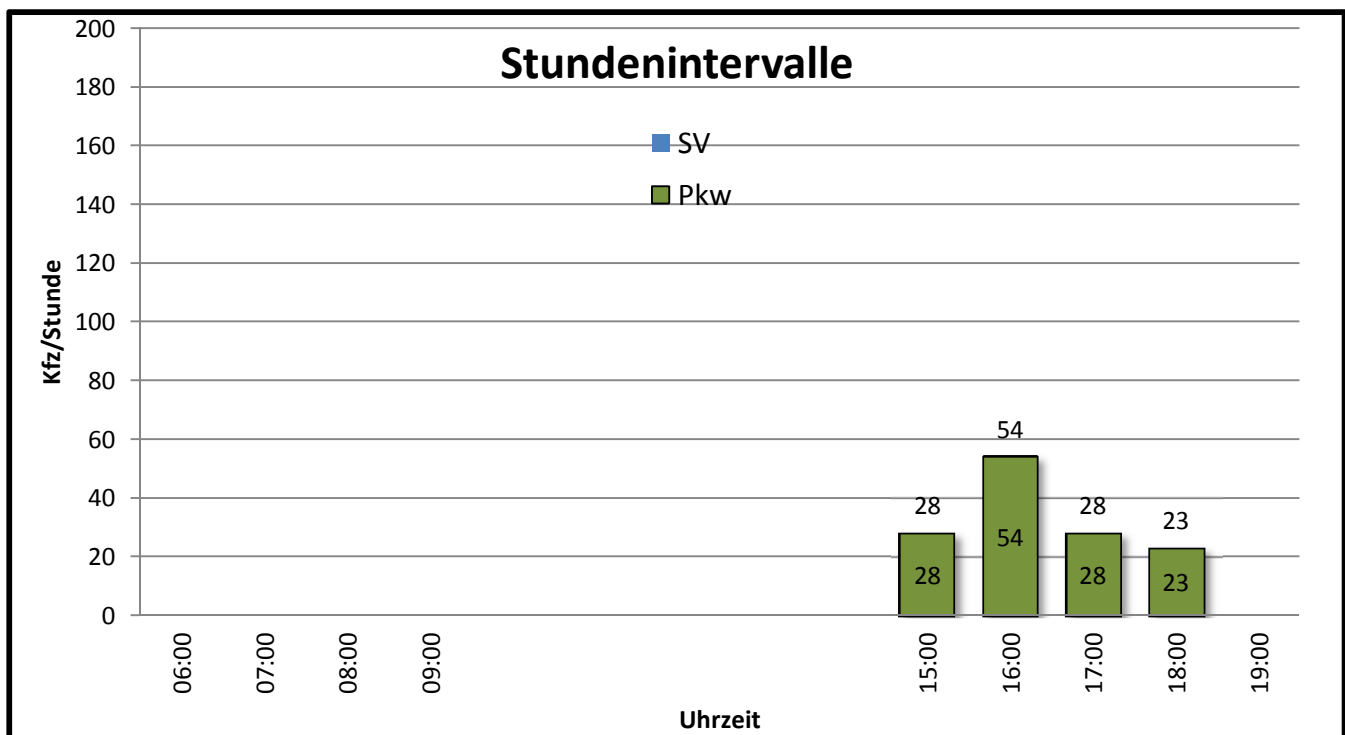
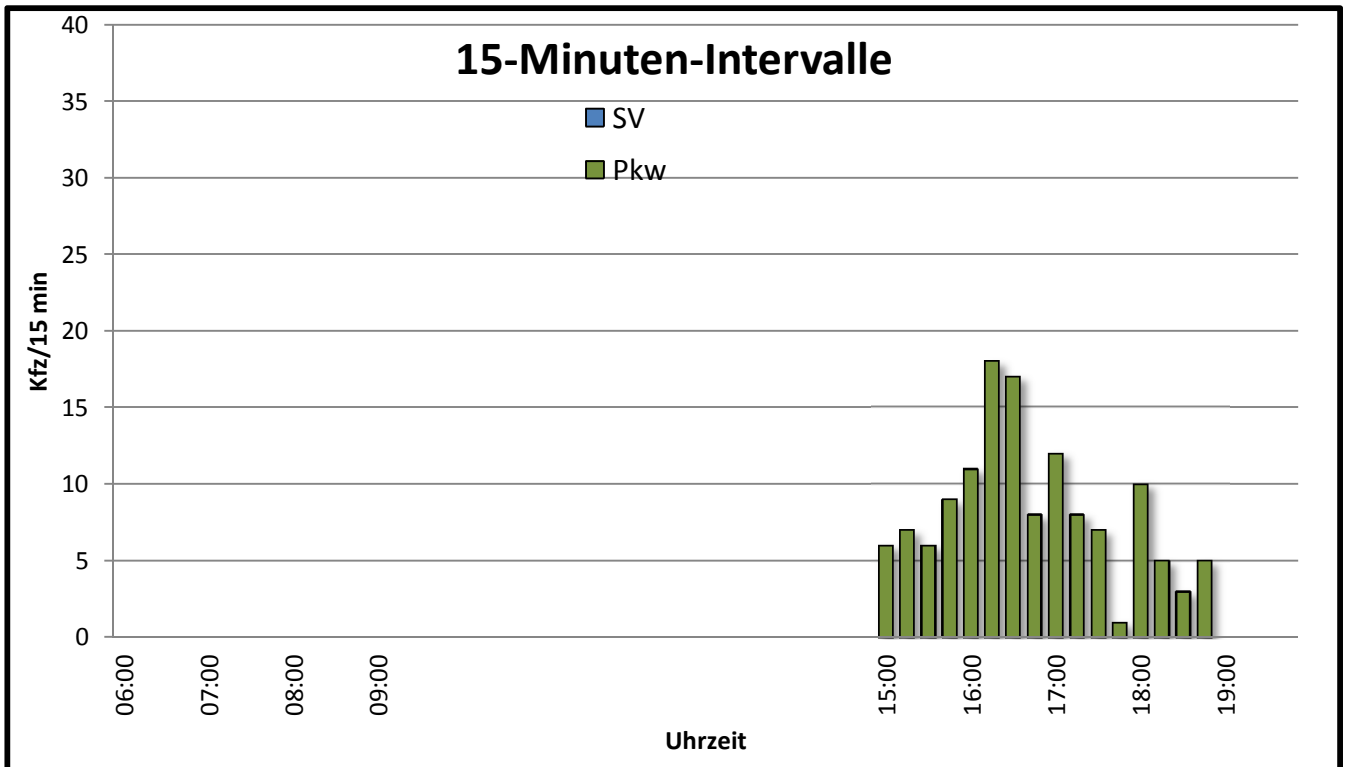
Strom: Linkseinbieger von: Talliner Straße nach Hamburger Allee

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8			
06:00								06:00-07:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:15								07:00-08:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:30								08:00-09:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
06:45								09:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
07:00																
07:15																
07:30																
07:45																
08:00								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
08:15								06:00-10:00	0	0	0	0,0%	0	0,0%		
08:30								Spitzenstunde Strom von: 12:00 bis 13:00	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
08:45							0		0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
09:00								Spitzenstunde Gesamt von: 7:15 bis 8:15	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
09:15							0		0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
09:30																
09:45																
10:00									0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
10:15																
10:30																
10:45																
11:00																
11:15																
11:30																
11:45																
12:00																
12:15																
12:30																
12:45																
Sum	0	0	0	0	0	0	0									

Uhrzeit	Rad	Krad	Pkw	Bus	Lfw	Lkw	Lz	Uhrzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw>2,8			
13:00																
13:15																
13:30								15:00-16:00	28	28	0	0,0%	2	7,1%	0	1,2%
13:45								16:00-17:00	54	54	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
14:00								17:00-18:00	28	28	0	0,0%	1	3,6%	0	0,6%
14:15								18:00-19:00	23	23	0	0,0%	2	8,7%	0	1,4%
14:30																
14:45								Gesamtzeit	Kfz	Pkw-E	SV	GV	Lkw<2,8			
15:00	0	0	6	0	0	0	0	15:00-19:00	133	133	0	0,0%	5	3,8%	1	0,6%
15:15	0	0	7	0	0	0	0									
15:30	0	0	5	0	1	0	0	Spitzenstunde Strom von:	16:15		bis		17:15			
15:45	0	0	8	0	1	0	0		Kfz	Pkw-E	SV		GV	Lkw<2,8		
16:00	0	0	11	0	0	0	0		55	55	0	0,0%	1	1,8%	0	0,3%
16:15	0	0	18	0	0	0	0									
16:30	1	0	17	0	0	0	0	Spitzenstunde Gesamt von:	16:00		bis		17:00			
16:45	0	0	8	0	0	0	0		Kfz	Pkw-E	SV		GV	Lkw<2,8		
17:00	0	0	11	0	1	0	0		54	54	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
17:15	0	0	8	0	0	0	0									
17:30	0	0	7	0	0	0	0									
17:45	0	0	1	0	0	0	0									
18:00	0	0	9	0	1	0	0									
18:15	0	0	4	0	1	0	0									
18:30	0	0	3	0	0	0	0									
18:45	0	0	5	0	0	0	0									
19:00																
19:15																
19:30																
19:45																
Sum	1	0	128	0	5	0	0									

Zählstelle: **KP Cottbuser Straße Schwerin**

Strom: **Linkseinbieger** von: **Talliner Straße** nach **Hamburger Allee**



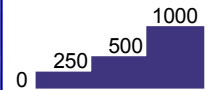
**Bebauungsplan Nr. 99.17, Anbindung eines neuen
Wohngebietes im Bereich Cottbuser Straße**

Anlage 2

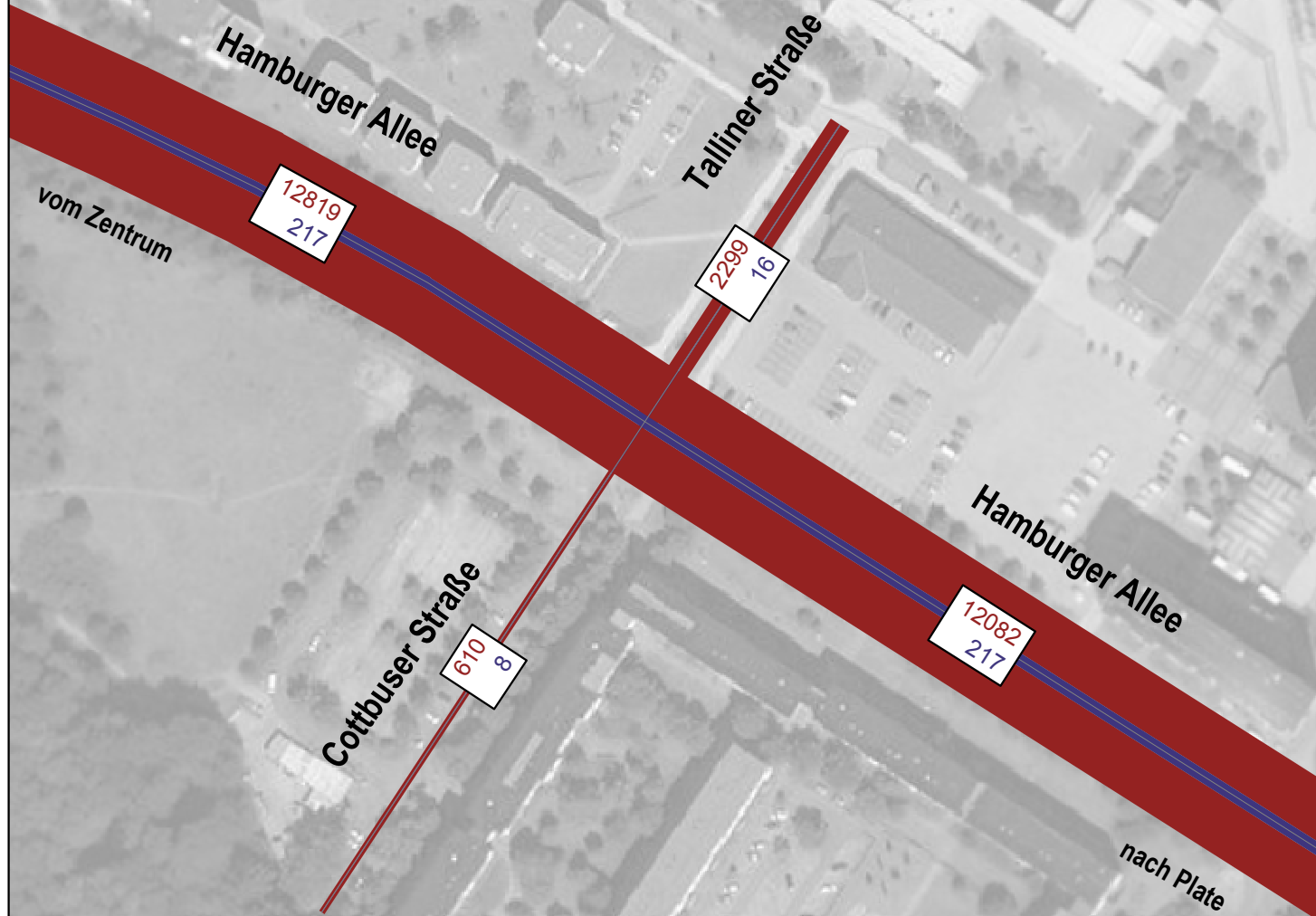
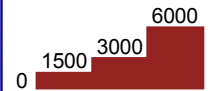
Analysebelastung 2017
- DTV/DTV-SV (Kfz/24h]
- MSV (Kfz/h]
- MSV-SV (Kfz/h]

Legende

Belastungsbalken
DTV-SV



DTV



LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN

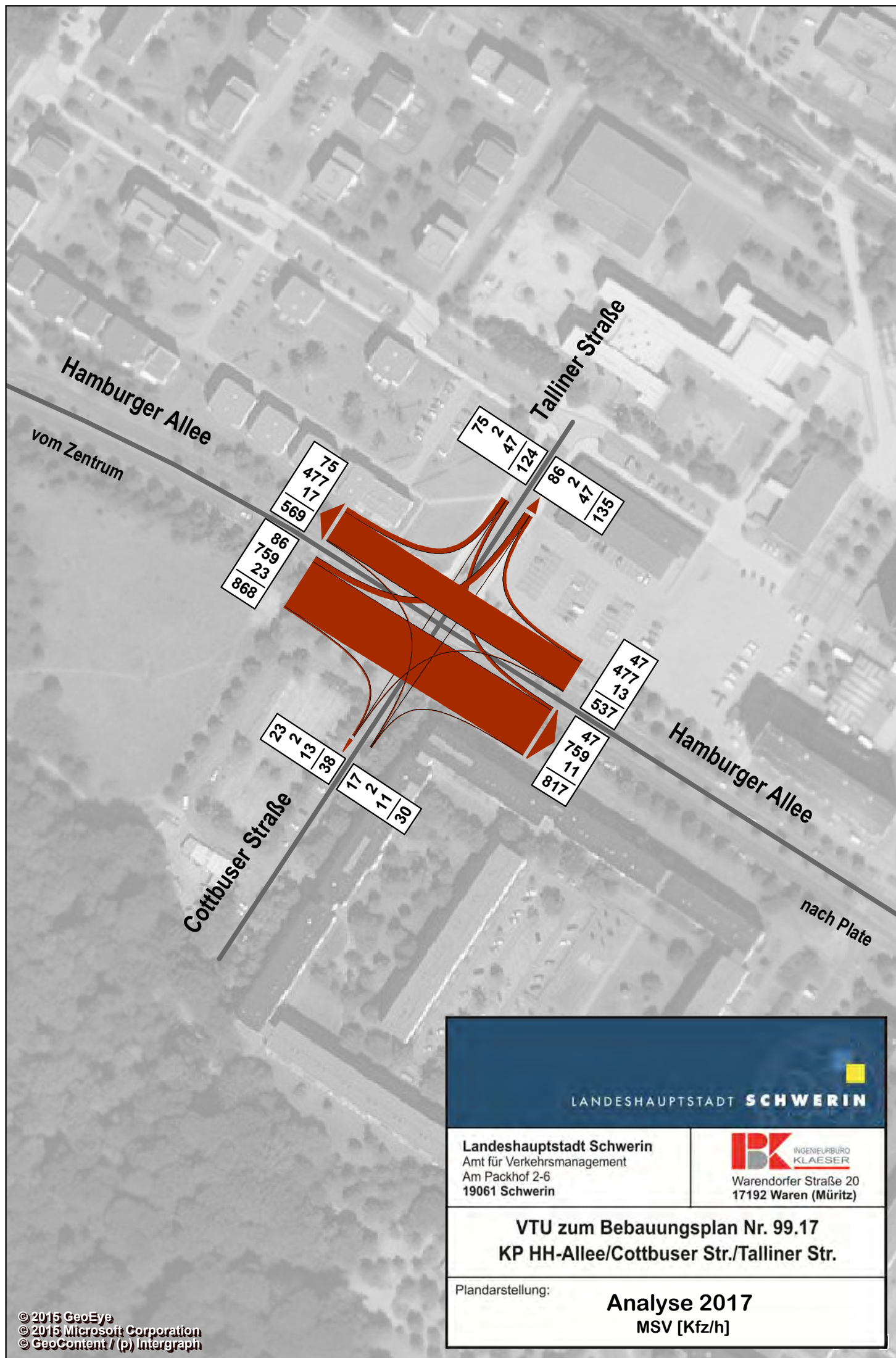
Landeshauptstadt Schwerin
Amt für Verkehrsmanagement
Am Packhof 2-6
19061 Schwerin

IPK INGENIEURBÜRO
KLAESER
Warendorfer Straße 20
17192 Waren (Müritz)

VTU zum Bebauungsplan Nr. 99.17
KP HH-Allee/Cottbuser Str./Talliner Str.

Plandarstellung:

Analyse 2017
DTV/DTV-SV [Kfz/24h]



LANDESHAUPTSTADT **SCHWERIN**

Landeshauptstadt Schwerin
Amt für Verkehrsmanagement
Am Packhof 2-6
19061 Schwerin

IK INGENIEURBÜRO
KLAESER
Warendorfer Straße 20
17192 Waren (Müritz)

VTU zum Bebauungsplan Nr. 99.17
KP HH-Allee/Cottbuser Str./Talliner Str.

Plandarstellung:

Analyse 2017
MSV [Kfz/h]

**Bebauungsplan Nr. 99.17, Anbindung eines neuen
Wohngebietes im Bereich Cottbuser Straße**

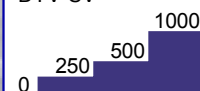
Anlage 3

Planfall 2030 - mit zusätzlichem Verkehr Wohngebiet

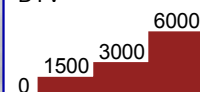
- DTV/DTV-SV (Kfz/24h]
- MSV (Kfz/h]
- MSV-SV (Kfz/h]

Legende

Belastungsbalken
DTV-SV



DTV



vom Zentrum

Hamburger Allee

Talliner Straße

13189
231

2343
18

Wohngebiet neu

Hamburger Allee

12296
225

Cottbuser Straße

1238
32

nach Plate

LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN

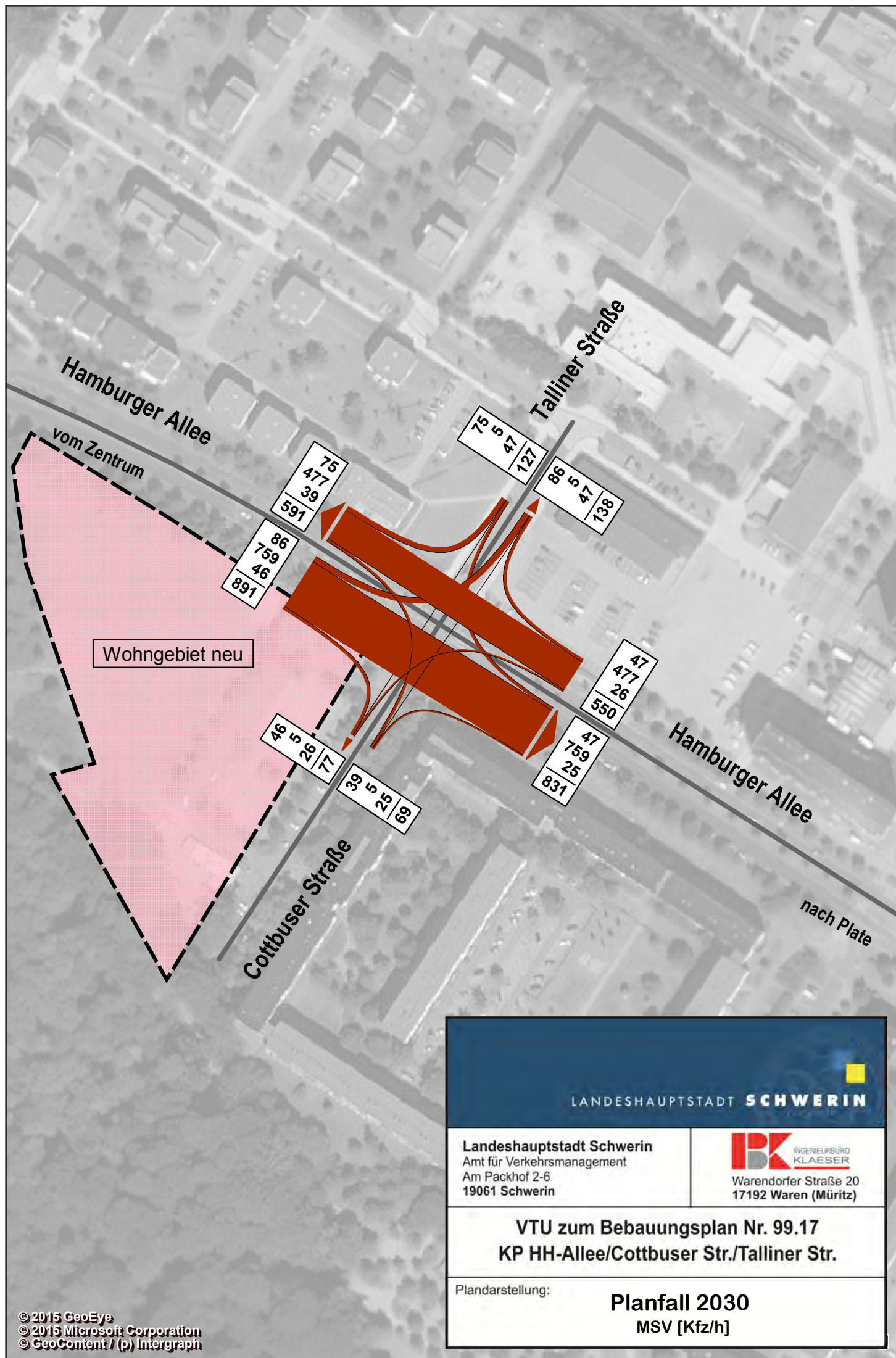
Landeshauptstadt Schwerin
Amt für Verkehrsmanagement
Am Packhof 2-6
19061 Schwerin

IPK INGENIEURBÜRO
KLAESER
Warendorfer Straße 20
17192 Waren (Müritz)

VTU zum Bebauungsplan Nr. 99.17
KP HH-Allee/Cottbuser Str./Talliner Str.

Plandarstellung:

Planfall 2030
DTV/DTV-SV [Kfz/24h]



LANDESHAUPTSTADT **SCHWERIN**

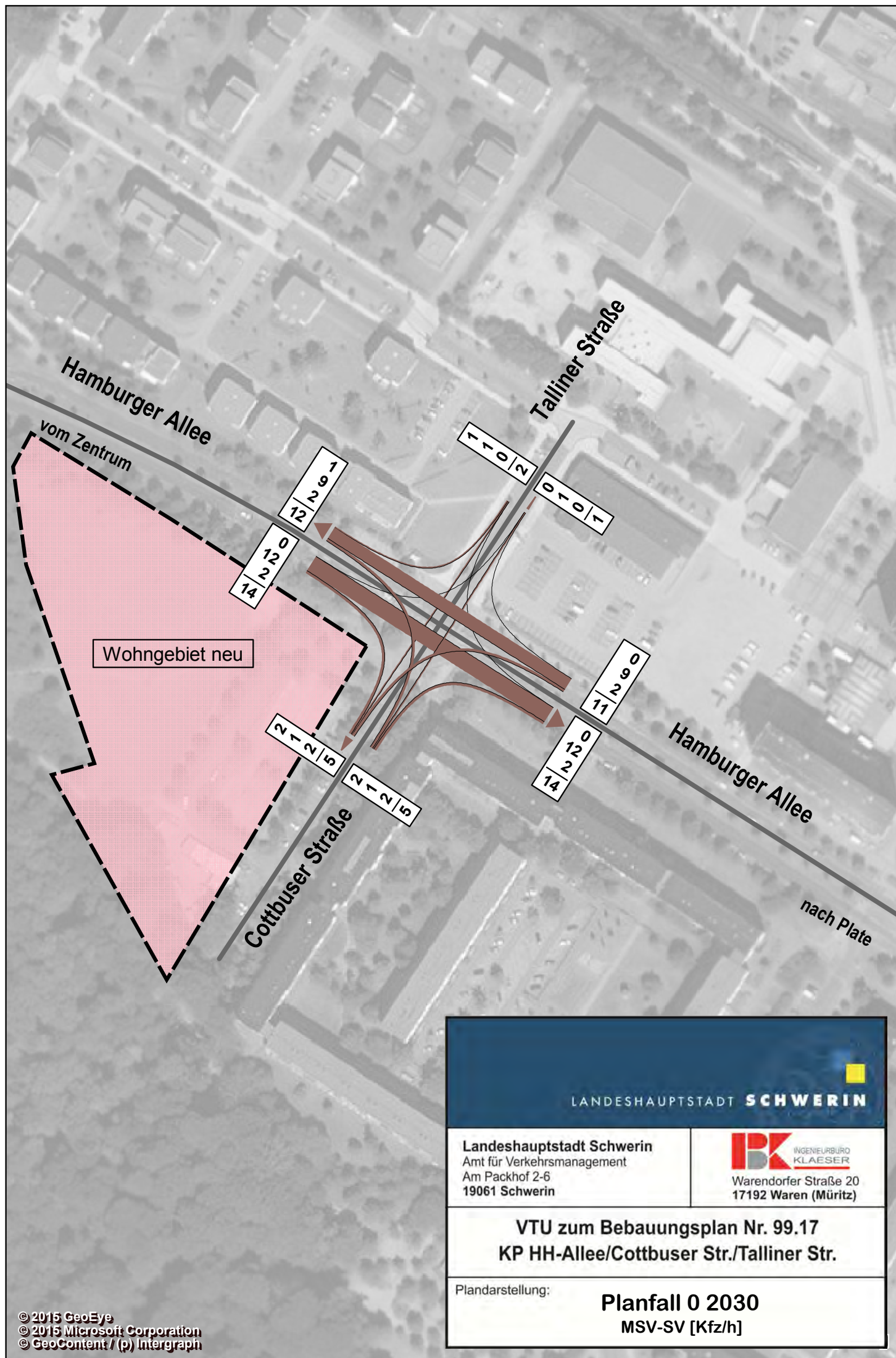
Landeshauptstadt Schwerin
Amt für Verkehrsmanagement
Am Packhof 2-6
19061 Schwerin

IK INGENIEURBÜRO
KLAESER
Warendorfer Straße 20
17192 Waren (Müritz)

VTU zum Bebauungsplan Nr. 99.17
KP HH-Allee/Cottbuser Str./Talliner Str.

Plandarstellung:

Planfall 2030
MSV [Kfz/h]



LANDESHAUPTSTADT **SCHWERIN**

Landeshauptstadt Schwerin
 Amt für Verkehrsmanagement
 Am Packhof 2-6
 19061 Schwerin

IK INGENIEURBÜRO
KLAESER
 Warendorfer Straße 20
 17192 Waren (Müritz)

VTU zum Bebauungsplan Nr. 99.17
KP HH-Allee/Cottbuser Str./Talliner Str.

Plandarstellung:

Planfall 0 2030
MSV-SV [Kfz/h]

**Bebauungsplan Nr. 99.17, Anbindung eines neuen
Wohngebietes im Bereich Cottbuser Straße**

Anlage 4

Nachweis der Verkehrsqualität, Knotenpunkt ohne LSA
Analyse 2017 Bestandssituation

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung

	Knotenpunkt:	HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.	
	Verkehrsdaten:	Variante:	Analyse ohne Berücksichtigung FSA
		Uhrzeit:	MSV 2017
		Horizont:	Bestandsituation
		Lage:	innerorts
Verkehrsregelung Strom:	Strom B:	VZ 205	
	Dreiecksinsel Strom 3:	keine	
Lage:	RAB-Einrichtung Str. 3:	keine	
	Dreiecksinsel Strom 6:	nein	
Verkehrsregelung Strom:	Strom D:	VZ 205	
	Dreiecksinsel Strom 9:	keine	
Lage:	RAB-Einrichtung Str. 9:	keine	
	Dreiecksinsel Strom 12:	nein	
Zielvorgabe:	QSV:	D	Wartezeit: 45 s

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) ja/nein	Mittelinsel ja/nein	FGÜ ja/nein
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	5	---	---	---
	2	2	---	---	---	---
	3	0	---	keine	---	---
	F12	---	---	---	ja	nein
B	4	0	1	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein
C	7	1	5	---	---	---
	8	2	---	---	---	---
	9	0	---	keine	---	---
	F56	---	---	---	ja	nein
D	10	0	1	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung

		Knotenpunkt: HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.	
		Verkehrsdaten:	
		Variante: Analyse ohne Berücksichtigung FSA	
		Uhrzeit: MSV 2017	
		Horizont: Bestandsituation	
Lage: innerorts		Verkehrsregelung Strom: Strom B:	
Lage:		VZ 205	
Verkehrsregelung Strom:		Dreiecksinsel Strom 3: keine	
Lage:		RAB-Einrichtung Str. 3: keine	
Verkehrsregelung Strom:		Dreiecksinsel Strom 6: nein	
Lage:		Strom D: VZ 205	
Verkehrsregelung Strom:		Dreiecksinsel Strom 9: keine	
Lage:		RAB-Einrichtung Str. 9: keine	
Verkehrsregelung Strom:		Dreiecksinsel Strom 12: nein	
Lage:		Zielvorgabe: QSV: D Wartezeit: 45 s	

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [Lkw/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E/Fz (Gl. (S5-2) oder Gl. (S5-3) oder Gl. (S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9 * Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1						---	0,892	77
	2						---	1,004	762
	3						---	0,596	14
	F12	---	---	---	---	---	50	---	---
B	4						---	1,041	18
	5						---	0,100	0
	6						---	1,064	12
	F34	---	---	---	---	---	50	---	---
C	7						---	1,054	14
	8						---	1,007	480
	9						---	0,817	38
	F56	---	---	---	---	---	50	---	---
D	10						---	0,962	45
	11						---	1,350	3
	12						---	0,943	71
	F78	---	---	---	---	---	50	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung

	Knotenpunkt:	HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.	
	Verkehrsdaten:	Variante:	Analyse ohne Berücksichtigung FSA
		Uhrzeit:	MSV 2017
		Horizont:	Bestandsituation
		Lage:	innerorts
	Verkehrsregelung Strom:	Strom B:	VZ 205
Lage:	Dreiecksinsel Strom 3:	keine	
	RAB-Einrichtung Str. 3:	keine	
	Dreiecksinsel Strom 6:	nein	
Verkehrsregelung Strom:	Strom D:	VZ 205	
Lage:	Dreiecksinsel Strom 9:	keine	
	RAB-Einrichtung Str. 9:	keine	
	Dreiecksinsel Strom 12:	nein	
Zielvorgabe:	QSV:	D	Wartezeit: 45 s

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13) / Sp. 14) X_i [-]
	13	14	15
2	762	1800	0,424
8	480	1800	0,267

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkapazität (Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]
	16	17	18	19
3	14	ohne RA mit RA ¹⁾ 0 --	1600	0,958
9	38,4	ohne RA mit RA ¹⁾ 0 --	1600	0,958
1 (j= F78)	76,7	524	708	0,958
7 (j= F34)	13,7	782	528	0,958
6	11,7	391	744	0,979
12	70,7	262	871	0,979
5	0,2	1393,5	154	1,000
11	2,7	1381,5	157	1,000
4 (j= F12)	17,7	1447	157	0,979
10 (j= F56)	45,2	1383	171	0,979

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung

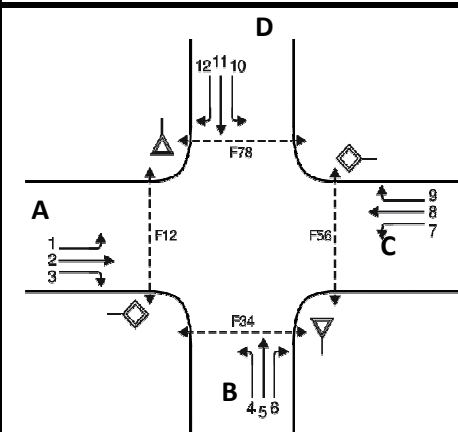
	Knotenpunkt: HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str. Verkehrsdaten: Variante: Analyse ohne Berücksichtigung FSA Uhrzeit: MSV 2017 Horizont: Bestandsituation Lage: innerorts Verkehrsregelung Strom: Strom B: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 3: keine RAB-Einrichtung Str. 3: keine Dreiecksinsel Strom 6: nein Lage: Strom D: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 9: keine RAB-Einrichtung Str. 9: keine Dreiecksinsel Strom 12: nein Zielvorgabe: QSV: D Wartezeit: 45 s			
Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9 und 12				
Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-13)) (Sp.18 * Sp. 19) $C_{PE,i}$ [PKw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16 / Sp. 20) X_i [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2. 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1533	0,009	---	---
9	1533	0,025	---	---
1	678	0,113	0,887	0,863
7	506	0,027	0,973	
6	728	0,016	0,984	---
12	853	0,083	0,917	---
Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11				
Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-16)) (Sp.18 * Sp. 23) $C_{PE,i}$ [PKw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16 / Sp. 24) X_i [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-18) mit Sp. 16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) $p_{z,i}$ [Pkw/h-]
	24	25	26	27
5	133	0,002	0,998	0,862
11	136	0,020	0,980	0,848
Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10				
Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-21)) bzw. (Sp.18 * Sp. 19 * Sp. 22 * Sp.27) $C_{PE,i}$ [PKw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16 / Sp. 28) X_i [-]		
	28	29		
4	119	0,148		
10	142	0,318		

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung							
Knotenpunkt: HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.							
Verkehrsdaten:		Variante: Analyse ohne Berücksichtigung FSA Uhrzeit: MSV 2017 Horizont: Bestandsituation Lage: innerorts					
Verkehrsregelung Strom:		Strom B: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 3: keine					
Lage:		RAB-Einrichtung Str. 3: keine Dreiecksinsel Strom 6: nein					
Verkehrsregelung Strom:		Strom D: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 9: keine					
Lage:		RAB-Einrichtung Str. 9: keine Dreiecksinsel Strom 12: nein					
Zielvorgabe:		D Wartezeit: 45 s					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $X_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) $n [\text{Pkw-E}]$	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität (Gl. (S5-22) bis (Sp.5-25)) $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Verkehrszusammensetzung (Gl. (S5-5)) $f_{PE,m} [-]$	
		30	31	32	33	34	
A	1	0,113	5	--	--	--	
	2	0,424					
	3	0,009					
B	4	0,148	1	30	198	0,987	
	5	0,002					
	6	0,016					
C	7	0,027	5	--	--	--	
	8	0,267					
	9	0,025					
D	10	0,318	1	119	351	1,110	
	11	0,020					
	12	0,083					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität in Fz/h (Gl. (S5-31)) (Sp.36/Sp.35) C_i bzw. $C_m [\text{Fz/h}]$	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. $R_m [\text{Fz/h}]$	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{W,i}$ bzw. $t_{W,m} [s]$	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp. 39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	0,892	678	761	675	5,34	A
	2	1,004	1800	1792	1033	3,48	A
	3	0,596	1533	2574	2551	1,41	A
B	4	1,041	119	115	98	36,81	D
	5	0,100	133	1333	1331	2,71	A
	6	1,064	728	685	674	5,34	A
C	7	1,054	506	480	467	7,71	A
	8	1,007	1800	1787	1310	2,75	A
	9	0,817	1533	1877	1830	1,97	A
D	10	0,962	142	148	101	35,62	D
	11	1,350	136	100	98	36,59	D
	12	0,943	853	905	830	4,34	A
A	1+2+3	--	--	--	--	--	
B	4+5+6	0,987	198	201	171	21,06	C
C	7+8+9	--	--	--	--	--	
D	10+11+12	1,110	351	317	193	18,65	B
erreichbare Qualitätsstufe $QVS_{Fz,ges}$							D

**Bebauungsplan Nr. 99.17, Anbindung des neuen
Wohngebietes im Bereich Cottbuser Straße**

Anlage 5

Nachweis der Verkehrsqualität, mit Berücksichtigung vorhandene FSA
Analyse 2017 Bestandssituation

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung

Knotenpunkt:	HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.		
Verkehrsdaten:	Variante:	Analyse mit Berücksichtigung FSA	
	Uhrzeit:	MSV 2017	
	Horizont:	Bestandsituation	
	Lage:	innerorts	
Verkehrsregelung Strom:	Strom B:	VZ 205	
	Dreiecksinsel Strom 3:	keine	
Lage:	RAB-Einrichtung Str. 3:	keine	
	Dreiecksinsel Strom 6:	nein	
Verkehrsregelung Strom:	Strom D:	VZ 205	
	Dreiecksinsel Strom 9:	keine	
Lage:	RAB-Einrichtung Str. 9:	keine	
	Dreiecksinsel Strom 12:	nein	
Zielvorgabe:	QSV:	D	Wartezeit: 45 s

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) ja/nein	Mittelinsel ja/nein	FGÜ ja/nein
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	5	---	---	---
	2	2	---	---	---	---
	3	0	---	keine	---	---
	F12	---	---	---	ja	nein
B	4	0	1	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein
C	7	1	5	---	---	---
	8	2	---	---	---	---
	9	0	---	keine	---	---
	F56	---	---	---	ja	nein
D	10	0	1	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung

		Knotenpunkt: HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.	
		Verkehrsdaten:	
		Variante: <u>Analyse mit Berücksichtigung FSA</u>	
		Uhrzeit: <u>MSV 2017</u>	
		Horizont: <u>Bestandsituation</u>	
Lage: <u>innerorts</u>		Verkehrsregelung Strom: Strom B: <u>VZ 205</u>	
Lage:		Dreiecksinsel Strom 3: <u>keine</u>	
Verkehrsregelung Strom:		RAB-Einrichtung Str. 3: <u>keine</u>	
Lage:		Dreiecksinsel Strom 6: <u>nein</u>	
Verkehrsregelung Strom:		Strom D: <u>VZ 205</u>	
Lage:		Dreiecksinsel Strom 9: <u>keine</u>	
Verkehrsregelung Strom:		RAB-Einrichtung Str. 9: <u>keine</u>	
Lage:		Dreiecksinsel Strom 12: <u>nein</u>	
Zielvorgabe:		QSV: D	Wartezeit: <u>45 s</u>

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung									
Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [Lkw/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E/Fz (Gl. (S5-2) oder Gl. (S5-3) oder Gl. (S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9 * Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1						---	0,892	77
	2						---	1,004	762
	3						---	0,596	14
	F12	---	---	---	---	---	50	---	---
B	4						---	1,041	18
	5						---	0,100	0
	6						---	1,064	12
	F34	---	---	---	---	---	50	---	---
C	7						---	1,054	14
	8						---	1,007	480
	9						---	0,817	38
	F56	---	---	---	---	---	50	---	---
D	10						---	0,962	45
	11						---	1,350	3
	12						---	0,943	71
	F78	---	---	---	---	---	50	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung

	Knotenpunkt:	HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.	
	Verkehrsdaten:	Variante:	Analyse mit Berücksichtigung FSA
		Uhrzeit:	MSV 2017
		Horizont:	Bestandsituation
		Lage:	innerorts
	Verkehrsregelung Strom:	Strom B:	VZ 205
Lage:	Dreiecksinsel Strom 3:	keine	
	RAB-Einrichtung Str. 3:	keine	
	Dreiecksinsel Strom 6:	nein	
Verkehrsregelung Strom:	Strom D:	VZ 205	
Lage:	Dreiecksinsel Strom 9:	keine	
	RAB-Einrichtung Str. 9:	keine	
	Dreiecksinsel Strom 12:	nein	
Zielvorgabe:	QSV:	D	Wartezeit: 45 s

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13) / Sp. 14) X_i [-]
	13	14	15
2	762	1800	0,847
8	480	1800	0,534

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkapazität (Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]
	16	17	18	19
3	14	ohne RA mit RA ¹⁾ 0 --	800	0,958
9	38,4	ohne RA mit RA ¹⁾ 0 --	800	0,958
1 (j= F78)	76,7	524	708	0,958
7 (j= F34)	13,7	782	528	0,958
6	11,7	391	894	0,979
12	70,7	262	1021	0,979
5	0,2	1393,5	304	1,000
11	2,7	1381,5	307	1,000
4 (j= F12)	17,7	1447	307	0,979
10 (j= F56)	45,2	1383	321	0,979

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung

	Knotenpunkt: HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str. Verkehrsdaten: Variante: Analyse mit Berücksichtigung FSA Uhrzeit: MSV 2017 Horizont: Bestandsituation Lage: innerorts Verkehrsregelung Strom: Strom B: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 3: keine RAB-Einrichtung Str. 3: keine Dreiecksinsel Strom 6: nein Verkehrsregelung Strom: Strom D: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 9: keine RAB-Einrichtung Str. 9: keine Dreiecksinsel Strom 12: nein Lage: keine Zielvorgabe: QSV: D Wartezeit: 45 s			
Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9 und 12				
Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-13)) (Sp.18 * Sp. 19) $C_{PE,i}$ [PKw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16 / Sp. 20) X_i [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2. 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	767	0,018	---	---
9	767	0,050	---	---
1	678	0,113	0,857	0,833
7	506	0,027	0,972	
6	875	0,013	0,987	---
12	1000	0,071	0,929	---
Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11				
Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-16)) (Sp.18 * Sp. 23) $C_{PE,i}$ [PKw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16 / Sp. 24) X_i [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-18) mit Sp. 16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) $p_{z,i}$ [Pkw/h-]
	24	25	26	27
5	254	0,001	0,999	0,833
11	256	0,011	0,989	0,826
Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10				
Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-21)) bzw. (Sp.18 * Sp. 19 * Sp. 22 * Sp.27) $C_{PE,i}$ [PKw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16 / Sp. 28) X_i [-]		
	28	29		
4	231	0,077		
10	258	0,175		

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung							
Knotenpunkt: HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.							
Verkehrsdaten:		Variante: Analyse mit Berücksichtigung FSA Uhrzeit: MSV 2017 Horizont: Bestandsituation Lage: innerorts					
Verkehrsregelung Strom:		Strom B: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 3: keine					
Lage:		RAB-Einrichtung Str. 3: keine Dreiecksinsel Strom 6: nein					
Verkehrsregelung Strom:		Strom D: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 9: keine					
Lage:		RAB-Einrichtung Str. 9: keine Dreiecksinsel Strom 12: nein					
Zielvorgabe:		D Wartezeit: 45 s					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $X_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) $n [\text{Pkw-E}]$	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität (Gl. (S5-22) bis (Sp.5-25)) $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Verkehrszusammensetzung (Gl. (S5-5)) $f_{PE,m} [-]$	
		30	31	32	33	34	
A	1	0,113	5	--	--	--	
	2	0,847					
	3	0,018					
B	4	0,077	1	30	379	0,987	
	5	0,001					
	6	0,013					
C	7	0,027	5	--	--	--	
	8	0,534					
	9	0,050					
D	10	0,175	1	119	609	1,110	
	11	0,011					
	12	0,071					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität in Fz/h (Gl. (S5-31)) (Sp.36/Sp.35) C_i bzw. $C_m [\text{Fz/h}]$	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. $R_m [\text{Fz/h}]$	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{W,i}$ bzw. $t_{W,m} [s]$	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp. 39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	0,892	678	761	675	5,34	A
	2	1,004	900	896	137	24,72	C
	3	0,596	767	1287	1264	2,85	A
B	4	1,041	231	222	205	17,60	B
	5	0,100	254	2537	2535	1,42	A
	6	1,064	875	823	812	4,43	A
C	7	1,054	506	480	467	7,71	A
	8	1,007	900	894	417	8,62	A
	9	0,817	767	938	891	4,04	A
D	10	0,962	258	269	222	16,23	B
	11	1,350	256	190	188	19,19	B
	12	0,943	1000	1061	986	3,65	A
A	1+2+3	--	--	--	--	--	
B	4+5+6	0,987	379	384	354	10,17	B
C	7+8+9	--	--	--	--	--	
D	10+11+12	1,110	609	549	425	8,47	A
erreichbare Qualitätsstufe $QVS_{Fz,ges}$							C

**Bebauungsplan Nr. 99.17, Anbindung eines neuen
Wohngebietes im Bereich Cottbuser Straße**

Anlage 6

Nachweis der Verkehrsqualität, Knotenpunkt ohne LSA
Planfall 2030 mit neuem Wohngebiet

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung

	Knotenpunkt:	HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.		
	Verkehrsdaten:	Variante:	Prognose ohne Berücksigt. FSA	
		Uhrzeit:	MSV 230	
		Horizont:	mit neuem Wohngebiet	
		Lage:	innerorts	
	Verkehrsregelung Strom:	Strom B:	VZ 205	
Lage:	Dreiecksinsel Strom 3:	keine		
	RAB-Einrichtung Str. 3:	keine		
	Dreiecksinsel Strom 6:	nein		
Verkehrsregelung Strom:	Strom D:	VZ 205		
Lage:	Dreiecksinsel Strom 9:	keine		
	RAB-Einrichtung Str. 9:	keine		
	Dreiecksinsel Strom 12:	nein		
Zielvorgabe:	QSV:	D	Wartezeit:	45 s

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) ja/nein	Mittelinsel ja/nein	FGÜ ja/nein
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	5	---	---	---
	2	2	---	---	---	---
	3	0	---	keine	---	---
	F12	---	---	---	ja	nein
B	4	0	1	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein
C	7	1	5	---	---	---
	8	2	---	---	---	---
	9	0	---	keine	---	---
	F56	---	---	---	ja	nein
D	10	0	1	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung

		Knotenpunkt: HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.	
		Verkehrsdaten:	Variante: Prognose ohne Berücksigt. FSA
			Uhrzeit: MSV 230
			Horizont: mit neuem Wohngebiet
			Lage: innerorts
Verkehrsregelung Strom:		Strom B:	VZ 205
Lage:		Dreiecksinsel Strom 3:	keine
		RAB-Einrichtung Str. 3:	keine
		Dreiecksinsel Strom 6:	nein
Verkehrsregelung Strom:		Strom D:	VZ 205
Lage:		Dreiecksinsel Strom 9:	keine
		RAB-Einrichtung Str. 9:	keine
		Dreiecksinsel Strom 12:	nein
Zielvorgabe:		QSV: D	Wartezeit: 45 s

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [Lkw/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E/Fz (Gl. (S5-2) oder Gl. (S5-3) oder Gl. (S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9 * Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1						---	0,892	77
	2						---	1,004	762
	3						---	0,813	37
	F12	---	---	---	---	---	50	---	---
B	4						---	1,036	40
	5						---	0,640	3
	6						---	1,056	26
	F34	---	---	---	---	---	50	---	---
C	7						---	1,054	27
	8						---	1,003	478
	9						---	0,802	38
	F56	---	---	---	---	---	50	---	---
D	10						---	0,962	45
	11						---	1,140	6
	12						---	0,943	71
	F78	---	---	---	---	---	50	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung

	Knotenpunkt:	HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.	
	Verkehrsdaten:	Variante:	Prognose ohne Berücksigt. FSA
		Uhrzeit:	MSV 230
		Horizont:	mit neuem Wohngebiet
		Lage:	innerorts
	Verkehrsregelung Strom:	Strom B:	VZ 205
Lage:	Dreiecksinsel Strom 3:	keine	
	RAB-Einrichtung Str. 3:	keine	
	Dreiecksinsel Strom 6:	nein	
Verkehrsregelung Strom:	Strom D:	VZ 205	
Lage:	Dreiecksinsel Strom 9:	keine	
	RAB-Einrichtung Str. 9:	keine	
	Dreiecksinsel Strom 12:	nein	
Zielvorgabe:	QSV:	D	Wartezeit: 45 s

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13) / Sp. 14) X_i [-]
	13	14	15
2	762	1800	0,424
8	478	1800	0,266

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkapazität (Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]
	16	17	18	19
3	37	ohne RA mit RA ¹⁾ 0 --	1600	0,958
9	37,7	ohne RA mit RA ¹⁾ 0 --	1600	0,958
1 (j= F78)	76,7	524	708	0,958
7 (j= F34)	27,4	805	514	0,958
6	26,4	402,5	734	0,979
12	70,7	262	871	0,979
5	3,2	1418	149	1,000
11	5,7	1417,5	149	1,000
4 (j= F12)	40,4	1474,5	151	0,979
10 (j= F56)	45,2	1424,5	162	0,979

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung

	Knotenpunkt: HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str. Verkehrsdaten: Variante: Prognose ohne Berücksigt. FSA Uhrzeit: MSV 230 Horizont: mit neuem Wohngebiet Lage: innerorts Verkehrsregelung Strom: Strom B: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 3: keine RAB-Einrichtung Str. 3: keine Dreiecksinsel Strom 6: nein Lage: Strom D: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 9: keine RAB-Einrichtung Str. 9: keine Dreiecksinsel Strom 12: nein Verkehrsregelung Strom: Strom D: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 9: keine RAB-Einrichtung Str. 9: keine Dreiecksinsel Strom 12: nein Lage: Strom D: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 9: keine RAB-Einrichtung Str. 9: keine Dreiecksinsel Strom 12: nein Zielvorgabe: QSV: D Wartezeit: 45 s			
Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9 und 12				
Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-13)) (Sp.18 * Sp. 19) $C_{PE,i}$ [PKw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16 / Sp. 20) X_i [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2. 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1533	0,024	---	---
9	1533	0,025	---	---
1	678	0,113	0,887	0,837
7	493	0,056	0,944	
6	718	0,037	0,963	---
12	853	0,083	0,917	---
Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11				
Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-16)) (Sp.18 * Sp. 23) $C_{PE,i}$ [PKw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16 / Sp. 24) X_i [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-18) mit Sp. 16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) $p_{z,i}$ [Pkw/h-]
	24	25	26	27
5	125	0,026	0,974	0,819
11	125	0,046	0,954	0,805
Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10				
Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-21)) bzw. (Sp.18 * Sp. 19 * Sp. 22 * Sp.27) $C_{PE,i}$ [PKw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16 / Sp. 28) X_i [-]		
	28	29		
4	109	0,370		
10	125	0,361		

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung							
Knotenpunkt: HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.							
Verkehrsdaten:		Variante: Prognose ohne Berücksigt. FSA Uhrzeit: MSV 230 Horizont: mit neuem Wohngebiet Lage: innerorts					
Verkehrsregelung Strom:		Strom B: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 3: keine					
Lage:		RAB-Einrichtung Str. 3: keine Dreiecksinsel Strom 6: nein					
Verkehrsregelung Strom:		Strom D: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 9: keine					
Lage:		RAB-Einrichtung Str. 9: keine Dreiecksinsel Strom 12: nein					
Zielvorgabe:		D Wartezeit: 45 s					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $X_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) $n [\text{Pkw-E}]$	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität (Gl. (S5-22) bis (Sp.5-25)) $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Verkehrszusammensetzung (Gl. (S5-5)) $f_{PE,m} [-]$	
		30	31	32	33	34	
A	1	0,113	5	--	--	--	
	2	0,424					
	3	0,024					
B	4	0,370	1	70	185	1,014	
	5	0,026					
	6	0,037					
C	7	0,056	5	--	--	--	
	8	0,266					
	9	0,025					
D	10	0,361	1	122	311	1,026	
	11	0,046					
	12	0,083					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität in Fz/h (Gl. (S5-31)) (Sp.36/Sp.35) C_i bzw. $C_m [\text{Fz/h}]$	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. $R_m [\text{Fz/h}]$	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{W,i}$ bzw. $t_{W,m} [s]$	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp. 39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	0,892	678	761	675	5,34	A
	2	1,004	1800	1792	1033	3,48	A
	3	0,813	1533	1886	1840	1,96	A
B	4	1,036	109	106	67	53,79	E
	5	0,640	125	195	190	18,92	B
	6	1,056	718	680	655	5,49	A
C	7	1,054	493	467	441	8,15	A
	8	1,003	1800	1795	1318	2,73	A
	9	0,802	1533	1912	1865	1,93	A
D	10	0,962	125	130	83	43,15	D
	11	1,140	125	110	105	34,38	D
	12	0,943	853	905	830	4,34	A
A	1+2+3	--	--	--	--	--	
B	4+5+6	1,014	185	183	114	31,57	D
C	7+8+9	--	--	--	--	--	
D	10+11+12	1,026	311	303	176	20,43	C
erreichbare Qualitätsstufe $QVS_{Fz,ges}$							E

**Bebauungsplan Nr. 99.17, Anbindung eines neuen
Wohngebietes im Bereich Cottbuser Straße**

Anlage 7

Nachweis der Verkehrsqualität, mit Berücksichtigung vorhandene FSA
Planfall 2030 mit neuem Wohngebiet

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung

	Knotenpunkt:	HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.	
	Verkehrsdaten:	Variante:	Prognose mit Berücks. FSA
		Uhrzeit:	MSV 2030
		Horizont:	mit neuem Wohngebiet
		Lage:	innerorts
Verkehrsregelung Strom:	Strom B:	VZ 205	
Lage:	Dreiecksinsel Strom 3:	keine	
	RAB-Einrichtung Str. 3:	keine	
	Dreiecksinsel Strom 6:	nein	
Verkehrsregelung Strom:	Strom D:	VZ 205	
Lage:	Dreiecksinsel Strom 9:	keine	
	RAB-Einrichtung Str. 9:	keine	
	Dreiecksinsel Strom 12:	nein	
Zielvorgabe:	QSV:	D	Wartezeit: 45 s

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) ja/nein	Mittelinsel ja/nein	FGÜ ja/nein
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	5	---	---	---
	2	2	---	---	---	---
	3	0	---	keine	---	---
	F12	---	---	---	ja	nein
B	4	0	1	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein
C	7	1	5	---	---	---
	8	2	---	---	---	---
	9	0	---	keine	---	---
	F56	---	---	---	ja	nein
D	10	0	1	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---	---	---	nein	nein

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung

		Knotenpunkt: HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.	
		Verkehrsdaten:	Variante: Prognose mit Berücksigt. FSA Uhrzeit: MSV 2030 Horizont: mit neuem Wohngebiet Lage: innerorts
		Verkehrsregelung Strom:	Strom B: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 3: keine RAB-Einrichtung Str. 3: keine Dreiecksinsel Strom 6: nein
		Lage:	
		Verkehrsregelung Strom:	Strom D: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 9: keine RAB-Einrichtung Str. 9: keine Dreiecksinsel Strom 12: nein
Lage:			
Zielvorgabe:	QSV: D Wartezeit: 45 s		

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [Lkw/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E/Fz (Gl. (S5-2) oder Gl. (S5-3) oder Gl. (S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9 * Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1						---	0,892	77
	2						---	1,004	762
	3						---	0,813	37
	F12	---	---	---	---	---	50	---	---
B	4						---	1,036	40
	5						---	0,640	3
	6						---	1,056	26
	F34	---	---	---	---	---	50	---	---
C	7						---	1,054	27
	8						---	1,003	478
	9						---	0,802	38
	F56	---	---	---	---	---	50	---	---
D	10						---	0,962	45
	11						---	1,140	6
	12						---	0,943	71
	F78	---	---	---	---	---	50	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung

	Knotenpunkt:	HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.	
	Verkehrsdaten:	Variante:	Prognose mit Berücksigt. FSA
		Uhrzeit:	MSV 2030
		Horizont:	mit neuem Wohngebiet
		Lage:	innerorts
	Verkehrsregelung Stom:	Strom B:	VZ 205
Lage:	Dreiecksinsel Strom 3:	keine	
	RAB-Einrichtung Str. 3:	keine	
	Dreiecksinsel Strom 6:	nein	
Verkehrsregelung Stom:	Strom D:	VZ 205	
Lage:	Dreiecksinsel Strom 9:	keine	
	RAB-Einrichtung Str. 9:	keine	
	Dreiecksinsel Strom 12:	nein	
Zielvorgabe:	QSV:	D	Wartezeit: 45 s

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13) / Sp. 14) X_i [-]
	13	14	15
2	762	900	0,847
8	478	900	0,531

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkapazität (Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]
	16	17	18	19
3	37	ohne RA mit RA ¹⁾ 0 --	800	0,958
9	37,7	ohne RA mit RA ¹⁾ 0 --	800	0,958
1 (j= F78)	76,7	524	708	0,958
7 (j= F34)	27,4	805	514	0,958
6	26,4	402,5	884	0,979
12	70,7	262	1021	0,979
5	3,2	1418	299	1,000
11	5,7	1417,5	299	1,000
4 (j= F12)	40,4	1474,5	301	0,979
10 (j= F56)	45,2	1424,5	312	0,979

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung

	Knotenpunkt: HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str. Verkehrsdaten: Variante: Prognose mit Berücksigt. FSA Uhrzeit: MSV 2030 Horizont: mit neuem Wohngebiet Lage: innerorts Verkehrsregelung Strom: Strom B: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 3: keine RAB-Einrichtung Str. 3: keine Dreiecksinsel Strom 6: nein Verkehrsregelung Strom: Strom D: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 9: keine RAB-Einrichtung Str. 9: keine Dreiecksinsel Strom 12: nein Zielvorgabe: QSV: D Wartezeit: 45 s			
Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9 und 12				
Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-13)) (Sp.18 * Sp. 19) $C_{PE,i}$ [PKw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16 / Sp. 20) X_i [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2. 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	767	0,049	---	---
9	767	0,049	---	---
1	678	0,113	0,848	0,800
7	493	0,056	0,944	
6	865	0,031	0,969	---
12	1000	0,071	0,929	---
Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11				
Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-16)) (Sp.18 * Sp. 23) $C_{PE,i}$ [PKw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16 / Sp. 24) X_i [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-18) mit Sp. 16 und 24) $p_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) $p_{z,i}$ [Pkw/h-]
	24	25	26	27
5	239	0,013	0,987	0,791
11	239	0,024	0,976	0,785
Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10				
Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-21)) bzw. (Sp.18 * Sp. 19 * Sp. 22 * Sp.27) $C_{PE,i}$ [PKw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16 / Sp. 28) X_i [-]		
	28	29		
4	215	0,188		
10	234	0,193		

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung							
Knotenpunkt: HH-Allee/Cottbusser Str./Talliner Str.							
Verkehrsdaten:		Variante: Prognose mit Berückstg. FSA Uhrzeit: MSV 2030 Horizont: mit neuem Wohngebiet Lage: innerorts					
Verkehrsregelung Strom:		Strom B: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 3: keine					
Lage:		RAB-Einrichtung Str. 3: keine Dreiecksinsel Strom 6: nein					
Verkehrsregelung Strom:		Strom D: VZ 205 Dreiecksinsel Strom 9: keine					
Lage:		RAB-Einrichtung Str. 9: keine Dreiecksinsel Strom 12: nein					
Zielvorgabe:		D Wartezeit: 45 s					
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $X_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) $n [\text{Pkw-E}]$	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität (Gl. (S5-22) bis (Sp.5-25)) $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Verkehrszusammensetzung (Gl. (S5-5)) $f_{PE,m} [-]$	
		30	31	32	33	34	
A	1	0,113	5	--	--	--	
	2	0,847					
	3	0,049					
B	4	0,188	1	70	359	1,014	
	5	0,013					
	6	0,031					
C	7	0,056	5	--	--	--	
	8	0,531					
	9	0,049					
D	10	0,193	1	122	555	1,026	
	11	0,024					
	12	0,071					
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität in Fz/h (Gl. (S5-31)) (Sp.36/Sp.35) C_i bzw. $C_m [\text{Fz/h}]$	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. $R_m [\text{Fz/h}]$	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{W,i}$ bzw. $t_{W,m} [s]$	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp. 39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	0,892	678	761	675	5,34	A
	2	1,004	900	896	137	24,72	C
	3	0,813	767	943	897	4,01	A
B	4	1,036	215	208	169	21,35	C
	5	0,640	239	374	369	9,76	A
	6	1,056	865	819	794	4,53	A
C	7	1,054	493	467	441	8,15	A
	8	1,003	900	898	421	8,54	A
	9	0,802	767	956	909	3,96	A
D	10	0,962	234	244	197	18,31	B
	11	1,140	239	210	205	17,56	B
	12	0,943	1000	1061	986	3,65	A
A	1+2+3	--	--	--	--	--	
B	4+5+6	1,014	359	354	285	12,63	B
C	7+8+9	--	--	--	--	--	
D	10+11+12	1,026	555	541	414	8,70	A
erreichbare Qualitätsstufe $QVS_{Fz,ges}$							C

**Bebauungsplan Nr. 99.17, Anbindung eines neuen
Wohngebietes im Bereich Cottbuser Straße**

Anlage 8

Verkehrserzeugung Wohngebiet

3.1 Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Abschätzung der Strukturgrößen (Zahl der Einwohner und Beschäftigten)

Hinweis: Wenn verkehrsintensive Einrichtungen im Gebiet sind, müssen zusätzlich deren Verkehrsaufkommen nach Kapitel 3.5 ermittelt werden.

Hinweis: Wenn die Anzahl der Einwohner bekannt ist, ist diese in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil einzutragen.

(3.1.3) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Brutto-Baulandfläche und Einwohnerdichte

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Fläche	Einwohner- dichte	
		in ha	<u>EW/ha</u>	
			Min	Max
1	WA	1,3	50,0	150,0
Summe		1,3		

Einwohner	
Min	Max
65	195
65	195

(3.1.4) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Netto-Baulandfläche und Einwohnerdichte (abhängig von dem Baugebietstyp)

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Fläche	Einwohner- dichte	
		in ha	<u>EW/ha</u>	
			Min	Max
1	WA	1,1	60,0	300,0
Summe		1,1		

Einwohner	
Min	Max
66	330
66	330

(3.1.4) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Netto-Baulandfläche und Einwohnerdichte (abhängig von der Bebauungsart)

Gebiet	Nutzung	Fläche	Einwohnerdichte	
		in ha	EW/ha	
			Min	Max
1	WA			
Summe				

Einwohner	
Min	Max

(3.1.5) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Zahl der Wohneinheiten und die Haushaltsgröße

Gebiet	Nutzung	Wohneinheiten		Haushaltsgröße	
				EW/WE	
		Min	Max	Min	Max
1	WA	120	120	2,3	2,5
Summe		120	120		

Einwohner	
Min	Max
276	300
276	300

(3.1.5) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Geschossfläche oder die Wohnfläche/Nutzfläche

<u>Gebiet</u>	Nutzung	<u>BGF</u> WFL	BGF/Einwohner WFL/Einwohner	
		in qm	<u>Fläche/EW</u>	
			Max	Min
1	WA			
Summe				

Einwohner	
Min	Max

(3.1.6) Abschätzung der Einwohneranzahl über die Grundstücksfläche (Wohnbaufläche) und die Grund-/Geschossflächenzahl

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Grundst.- fläche	GFZ	BGF	BGF/Einwohner	
		in qm	<u>GFZ</u>	in qm	<u>BGF/EW</u>	
					Max	Min
1	WA					
Summe						

Einwohner	
Min	Max

(3.1.3) Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Brutto-Baulandfläche (nur auszufüllen, wenn gewerbliche Nutzung anzunehmen ist)

Gebiet	Nutzung	Fläche	Beschäftigte/ha	
		in ha	B/ha	
			Min	Max
1		1,3	5	20
Summe		1,3		

Beschäftigte	
Min	Max
7	26
7	26

(3.1.4) Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Netto-Baulandfläche (nur auszufüllen, wenn gewerbliche Nutzung anzunehmen ist)

Gebiet	Nutzung	Fläche	Beschäftigte/ha	
		in ha	B/ha	
			Min	Max
1				
Summe				

Beschäftigte	
Min	Max

Zusammenstellung der Ergebnisse der Einwohneranzahl

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über Wohneinheiten		Abschätzung über BGF/NFL		Abschätzung über GFZ		Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	WA	65	195	66	330			276	300					300	300
Summe		65	195	66	330			276	300					300	300

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Beschäftigtenanzahl

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Beschäftigte										Beschäftigte	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche										Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung	
		Min	Max	Min	Max									Min	Max
1		7	26											26	26
Summe		7	26											26	26

3.2 Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Hinweis: Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Strukturgrößen" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Einwohnerzahl verwendet.

Wohnnutzung: Einwohnerverkehr

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Wege/ Einwohner/d		Wege/Werntag insgesamt		Anteil der Einw.wege außerhalb des Gebiets	Wege/Werntag gebietsbezogen		MIV-Anteil Einwohner	
				<u>Wege/EW/d</u>							<u>in %</u>	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	<u>in %</u>	Min	Max	Min	Max
1	WA	300	300	3,5	4,0	1.050	1.200	10	945	1.080	65	65
								0				
								0				
								0				
								0				
Summe		300	300			1.050	1.200		945	1.080		

Pkw-Fahrten/d Einwohner	
1,3	
<u>Pers./Pkw</u>	
Min	Max
473	540
473	540

Wohnnutzung: Besucherverkehr

Gebiet	Nutzung	Anteil des Besucher- verkehrs	Wege/Werntag Besucher		MIV-Anteil Besucher	
					<u>in %</u>	
		<u>in %</u>	Min	Max	Min	Max
1	WA	5	53	60	65	65
		0				
		0				
		0				
		0				
Summe			53	60		

Pkw-Fahrten/d Besucher	
1,3	
<u>Pers./Pkw</u>	
Min	Max
26	30
26	30

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Hinweis: Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Strukturgrößen" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Beschäftigtenzahl verwendet.

Gewerbliche Nutzung: Beschäftigtenverkehr (nur auszufüllen, wenn Beschäftigtenzahl >0)

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Anwesenheit	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw-Besetzung
				in %	Wege/B/d				in %		Pers./Pkw
		Min	Max		Min	Max	Min	Max	Min	Max	
1		26	26	85	2,0	2,5	44	55	65	65	1,1
Summe		26	26				44	55			

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
26	33
26	33

Gewerbliche Nutzung: Kundenverkehr (nur auszufüllen, wenn Beschäftigtenzahl >0)

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw-Besetzung
				Wege/B/d				in %		Pers./Pkw
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
1		26	26	0,5	1,0	13	26	65	65	1,2
Summe		26	26			13	26			

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
7	14
7	14

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Gebietsbezogener Wirtschaftsverkehr und Gesamtverkehr

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Kfz-Fahrten/ Einwohner/d		Beschäftigte		Kfz-Fahrten/ Beschäftigtem/d		Kfz-Fahrten/ Werktag	
				0,10 WiV-F/EW/d				WiV-F/B/d		Wirtschaftsverkehr	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1		300	300	30	30	26	26	0,50	1,00	13	26
Summe		300	300	30	30	26	26			13	26

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
575	673
575	673

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
 Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	WA	473	540	26	30	30	30	26	33	7	14	13	26	575	673
Summe		473	540	26	30	30	30	26	33	7	14	13	26	575	673

Binnenverkehrs-Anteile im Pkw-Verkehr (Anteile der Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet):

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung			Gewerbliche Nutzung		
		Einwohner-Verkehr	Besucher-Verkehr	Wirtschafts-Verkehr	Beschäftigten-V.	Kunden-Verkehr	Wirtschafts-Verkehr
		<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %
1	WA	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Quell-/Zielverkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
ohne Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	WA	473	540	26	30	30	30	26	33	7	14	13	26	575	673
Summe		473	540	26	30	30	30	26	33	7	14	13	26	575	673

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Quell-/Zielverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw		Besucher-Verkehr Pkw		Wirtschafts-Verkehr Kfz		Beschäftigten-V. Pkw		Kunden-Verkehr Pkw		Wirtschafts-Verkehr Kfz		Kfz	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	WA	237	270	13	15	15	15	13	17	4	7	7	13	289	337
Summe		237	270	13	15	15	15	13	17	4	7	7	13	289	337

		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe		254	14	15	15	6	10	313	

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Quellverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

<u>Bezugswert</u>	Mittelwert des täglichen Quellverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz
-------------------	---

Stunde	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Wirtschafts-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Wirtschafts-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert			
	254		14		15		15		6		10		314	
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Kfz	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Kfz	Kfz	
00-01	0,00	0	0,50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	02-03
03-04	0,25	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	1	03-04
04-05	1,00	3	0,25	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	3	04-05
05-06	4,50	11	0,00	0	1,00	0	1,00	0	0,00	0	1,00	0	12	05-06
06-07	15,00	38	2,00	0	1,75	0	2,00	0	0,00	0	1,75	0	39	06-07
07-08	14,00	36	3,00	0	4,75	1	4,50	1	0,64	0	4,75	0	38	07-08
08-09	8,00	20	3,50	0	6,50	1	5,25	1	2,89	0	6,50	1	23	08-09
09-10	5,25	13	1,75	0	8,25	1	3,50	1	8,55	1	8,25	1	17	09-10
10-11	4,25	11	1,25	0	9,00	1	3,25	0	9,31	1	9,00	1	14	10-11
11-12	3,00	8	3,50	0	10,25	2	2,50	0	10,94	1	10,25	1	12	11-12
12-13	3,50	9	4,50	1	8,75	1	13,00	2	4,91	0	8,75	1	14	12-13
13-14	5,50	14	3,25	0	7,75	1	11,75	2	8,55	1	7,75	1	19	13-14
14-15	6,00	15	4,50	1	5,60	1	6,00	1	9,31	1	5,60	1	19	14-15
15-16	4,75	12	3,40	0	7,00	1	7,00	1	8,43	1	7,00	1	16	15-16
16-17	6,00	15	4,75	1	8,75	1	11,75	2	11,07	1	8,75	1	21	16-17
17-18	7,50	19	8,00	1	7,00	1	13,75	2	15,09	1	7,00	1	25	17-18
18-19	4,50	11	11,50	2	5,25	1	7,00	1	10,31	1	5,25	1	16	18-19
19-20	4,25	11	12,70	2	3,75	1	2,50	0	0,00	0	3,75	0	14	19-20
20-21	2,00	5	9,50	1	1,75	0	2,00	0	0,00	0	1,75	0	7	20-21
21-22	0,50	1	8,50	1	1,00	0	1,25	0	0,00	0	1,00	0	3	21-22
22-23	0,25	1	8,00	1	1,25	0	1,50	0	0,00	0	1,25	0	2	22-23
23-24	0,00	0	5,25	1	0,65	0	0,50	0	0,00	0	0,65	0	1	23-24
Summe	100,00	254	100,00	14	100,00	15	100,00	15	100,00	6	100,00	10	314	Summe
Komment.													39	Maximum

Maximum

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Zielverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert	Mittelwert des täglichen Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz
----------------------------	--

Stunde	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Wirtschafts-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Wirtschafts-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert			
	254		14		15		15		6		10		314	
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Kfz	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Kfz	Kfz	
00-01	0,25	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	1	00-01
01-02	0,20	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	1	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	02-03
03-04	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	03-04
04-05	0,00	0	0,00	0	0,25	0	1,00	0	0,00	0	0,25	0	0	04-05
05-06	0,25	1	0,00	0	1,50	0	6,75	1	0,00	0	1,50	0	2	05-06
06-07	0,90	2	3,00	0	3,00	0	22,20	3	0,00	0	3,00	0	7	06-07
07-08	2,00	5	3,25	0	8,00	1	28,70	4	0,98	0	8,00	1	12	07-08
08-09	2,50	6	1,50	0	10,40	2	8,75	1	5,73	0	10,40	1	11	08-09
09-10	2,75	7	2,00	0	8,75	1	1,75	0	8,78	1	8,75	1	10	09-10
10-11	3,50	9	2,25	0	10,25	2	1,00	0	11,46	1	10,25	1	13	10-11
11-12	5,25	13	4,00	1	9,90	1	0,50	0	9,15	1	9,90	1	17	11-12
12-13	7,50	19	4,90	1	7,00	1	5,20	1	5,61	0	7,00	1	23	12-13
13-14	7,00	18	3,50	0	6,50	1	13,40	2	7,44	0	6,50	1	22	13-14
14-15	4,25	11	5,00	1	6,00	1	5,40	1	8,66	1	6,00	1	14	14-15
15-16	6,50	17	5,25	1	7,75	1	1,75	0	8,66	1	7,75	1	20	15-16
16-17	14,00	36	6,00	1	6,75	1	1,25	0	12,32	1	6,75	1	39	16-17
17-18	13,75	35	12,00	2	5,00	1	1,00	0	13,41	1	5,00	1	39	17-18
18-19	10,40	26	15,20	2	3,75	1	0,25	0	7,80	0	3,75	0	30	18-19
19-20	6,00	15	17,75	2	3,25	0	0,40	0	0,00	0	3,25	0	19	19-20
20-21	3,75	10	9,90	1	1,45	0	0,00	0	0,00	0	1,45	0	11	20-21
21-22	3,50	9	2,25	0	0,25	0	0,70	0	0,00	0	0,25	0	9	21-22
22-23	3,75	10	1,25	0	0,25	0	0,00	0	0,00	0	0,25	0	10	22-23
23-24	2,00	5	1,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	5	23-24
Summe	100,00	254	100,00	14	100,00	15	100,00	15	100,00	6	100,00	10	314	Summe
Komment.													39	Maximum

Maximum

Wohngebiete (WS, WR, WA, WB): Parkplatzbelegung je Stunde im Personenverkehr [Pkw]

siehe HSVV-Vorgehen: [Datei HSVV-Wohnen.xls](#) Arbeitsblatt "Kfz-Stundenwerte"