

Markt Kleinwallstadt

Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2309_390_0,500 - 1,300

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit
Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 16.1
- Verkehrsprognose und Kapazitätsnachweis -
- nachrichtlich -

**Unterlage 16.1
wird ersetzt durch
Unterlage 16.1 T**

aufgestellt:

Markt Kleinwallstadt, den 29.08.2014



Peter Maidhof

Markt Kleinwallstadt

Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2309_390_0,500 - 1,300

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit
Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Verkehrsprognose und Kapazitätsnachweis –
Blatt 1: Verkehrsprognose

- nachrichtlich -

**Unterlage 16.1 Blatt 1
wird ersetzt durch
Unterlage 16.1 T Blatt 1**

Verkehrsprognose

Mit Hilfe des Verkehrsumlegungsmodells VISUM (PTV AG) und auf Grundlage des von PTV erstellten Verkehrsmodells Aschaffenburg/ Untermain wurden Berechnungen angestellt, welche die Verkehrsbelastungen infolge eines Neubaus einer Brücke südlich Kleinwallstadt samt Anschlussrampe darstellen.

Die hierfür zugrunde liegenden Szenarien der PTV AG basieren auf einem Ausbauzustand der Infrastruktur von 2010 und der Verkehrsdatenbasis Rhein-Main (VDRM) samt Zähldaten aus der bundesweiten Straßenverkehrszählung (SVZ) 2005. Struktur- und Demographiedaten sind hauptsächlich aus Informationen der statistischen Landesämter mit Ausgangsjahr 2005 entnommen. Neben den zeitlich stabilen Verhaltensdaten der MiD 2002 (Mobilität in Deutschland) beinhaltet das Modell siedlungsstrukturelle und demographische Prognoseschätzungen sowie die damals mit hoher Sicherheit zu erwartenden Straßenbaumaßnahmen, die bis 2025 realisiert sein sollten. Zu diesen Maßnahmen zählt nicht die betrachtete Maßnahme eines Mainbrückenbaus bei Kleinwallstadt.

Auf Grundlage dieser Szenarien lassen sich anhand eines Vergleiches zwischen Analyse- und Prognosezustand allgemeine Aussagen über die Verkehrsentwicklung zum Jahre 2030 treffen. Gegenüber den Verkehrsbelastungen für das damalige Prognosejahr 2025 erfährt die B 469 im Untersuchungsgebiet einen Zuwachs von etwa zwei Prozent. Für die St 2309 ist im Bereich der neuen Brücke südlich Kleinwallstadt ein Rückgang von gut einem Prozent, bei der MIL 38 weniger als ein Prozent vorherzusehen. Der Verkehr auf der Brücke Obernburg/ Elsenfeld steigt bei unverändertem Verkehrsnetz um etwa ein Prozent innerhalb von fünf Jahren.

Im Weiteren beziehen sich alle Angaben auf das projektspezifisch erstellte Szenario. Dieses beruht auf der von der PTV AG entwickelten Prognose (B 469_P_DN) für das Jahr 2025 und beinhaltet zusätzlich zum beschriebenen Prognosenußfall die Maßnahme bei Kleinwallstadt. Nachstehende Abbildung zeigt grob die Auswirkungen der Maßnahme auf die umliegenden Hauptverkehrsverbindungen, wobei „rot“ einen Mehrverkehr und „grün“ eine Verkehrsentslastung darstellen.

St 2309 Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
St 2309_390_0,500-1,300

Stand: August 2014

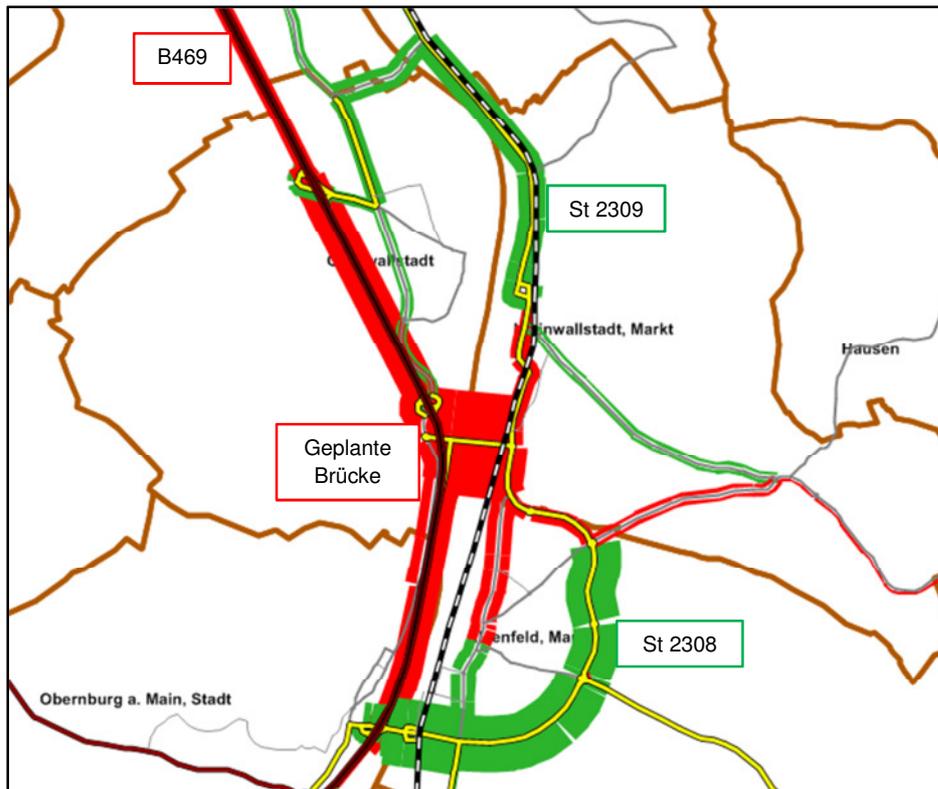


Abbildung 1: Übersicht der Maßnahmeauswirkungen

Grundsätzlich wird eine Verkehrsverlagerung von den örtlichen Verbindungen auf die überregionale Parallele B 469 deutlich. In diesem Zusammenhang entsteht eine Entlastung Kleinwallstadts und eines Großteils der Ortsumgehung Eisenfeld sowie der Brücke zwischen Obernburg und Eisenfeld. Genauere Angaben zu den Verkehrsbelastungen finden sich in den anschließenden Abbildungen. Dabei beschränkt sich der betrachtete Planungsraum lediglich auf die im Bereich der Brücke umliegenden Straßenausschnitte.

In nachfolgender Tabelle sind die maßgebenden Straßenbelastungen für die gewählten Zustände bzw. Szenarien aufgeführt. Zu diesen gehören der Ist-Zustand, Analyse genannt, der Prognose-Nullfall, welcher die jetzige Verkehrsnetzsituation im Prognosejahr 2030 widerspiegelt und die zwei Planungsvarianten (Brücke mit und ohne Rampe im Jahr 2030). Für die Rampe ergibt sich eine Belastung von gerundet 2.500 Kfz/24h. Im Übrigen sind alle Werte als DTV angegeben.

St 2309 Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
St 2309_390_0,500-1,300 Stand: August 2014

Zustand	MIL 38	B 469	St 2309	Brücke
	nördl./südl. von Brücke	nördl./südl. von Brücke	nördl./südl. von Brücke	westl./östl. Rampe
Analyse	5.000	31.500	7.000	-
Prognose Nullfall	5.000	31.500	7.000	-
Planfall 1 mit Rampe	7.000 / 6.000	31.500 / 32.000	8.500 / 10.000	10.000 / 11.500
Planfall 2 ohne Rampe	8.000 / 6.000	31.000 / 36.500	8.500 / 10.000	10.000 / 10.000

Tabelle 2: Überblick Verkehrsbelastungen DTV

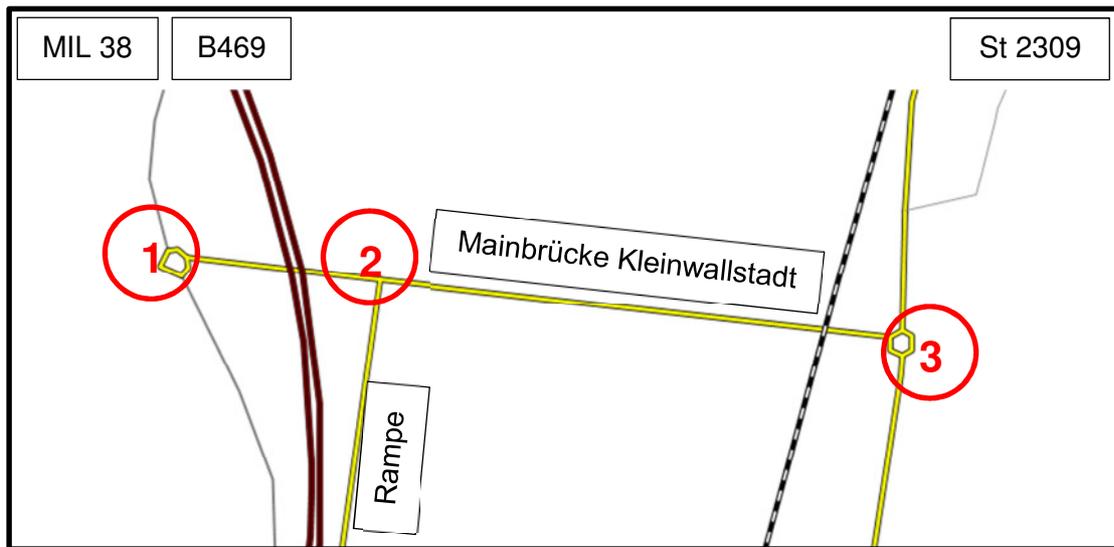


Abbildung 2: Übersicht Knotenpunkte Brücke Kleinwallstadt

Die Übersicht zeigt die Verkehrsbelastungen im unmittelbaren Umfeld der geplanten Brücke. Speziell für ihre drei anbindenden Knotenpunkte

- (1) Kreisverkehr - Neue Mainbrücke Kleinwallstadt / MIL 38
- (2) T-Knoten - Neue Mainbrücke Kleinwallstadt / Rampe zur Brücke
- (3) Kreisverkehr - Neue Mainbrücke Kleinwallstadt / St 2309

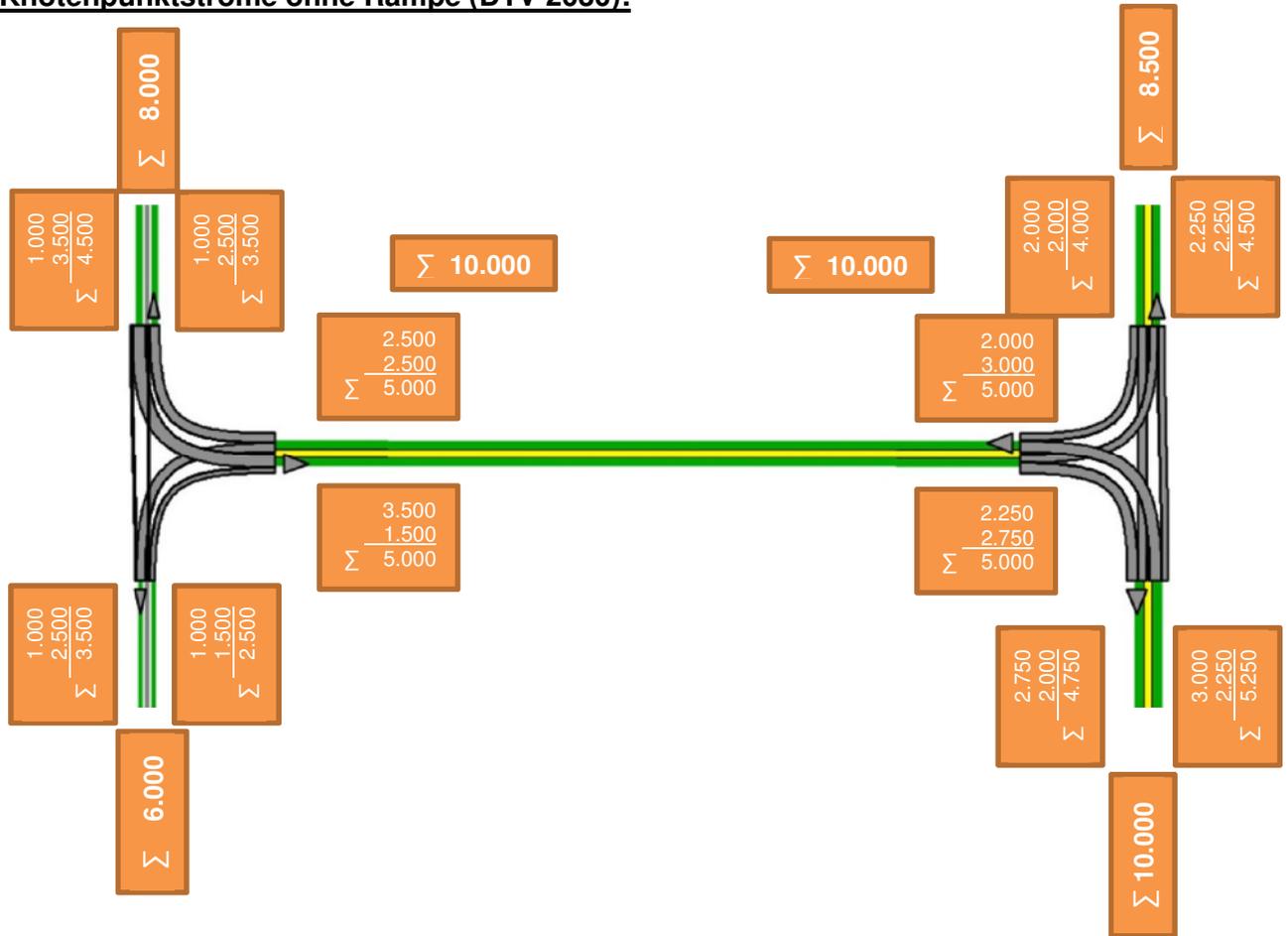
sind aus den Prognosebelastungen nachfolgend die ermittelten Knotenströme aufgezeigt. Die Kreisverkehre wurden modelltechnisch in Oberknoten zusammengefasst und sind daher als T-Knoten dargestellt.

St 2309 Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt

St 2309_390_0,500-1,300

Stand: August 2014

Knotenpunktströme ohne Rampe (DTV 2030):

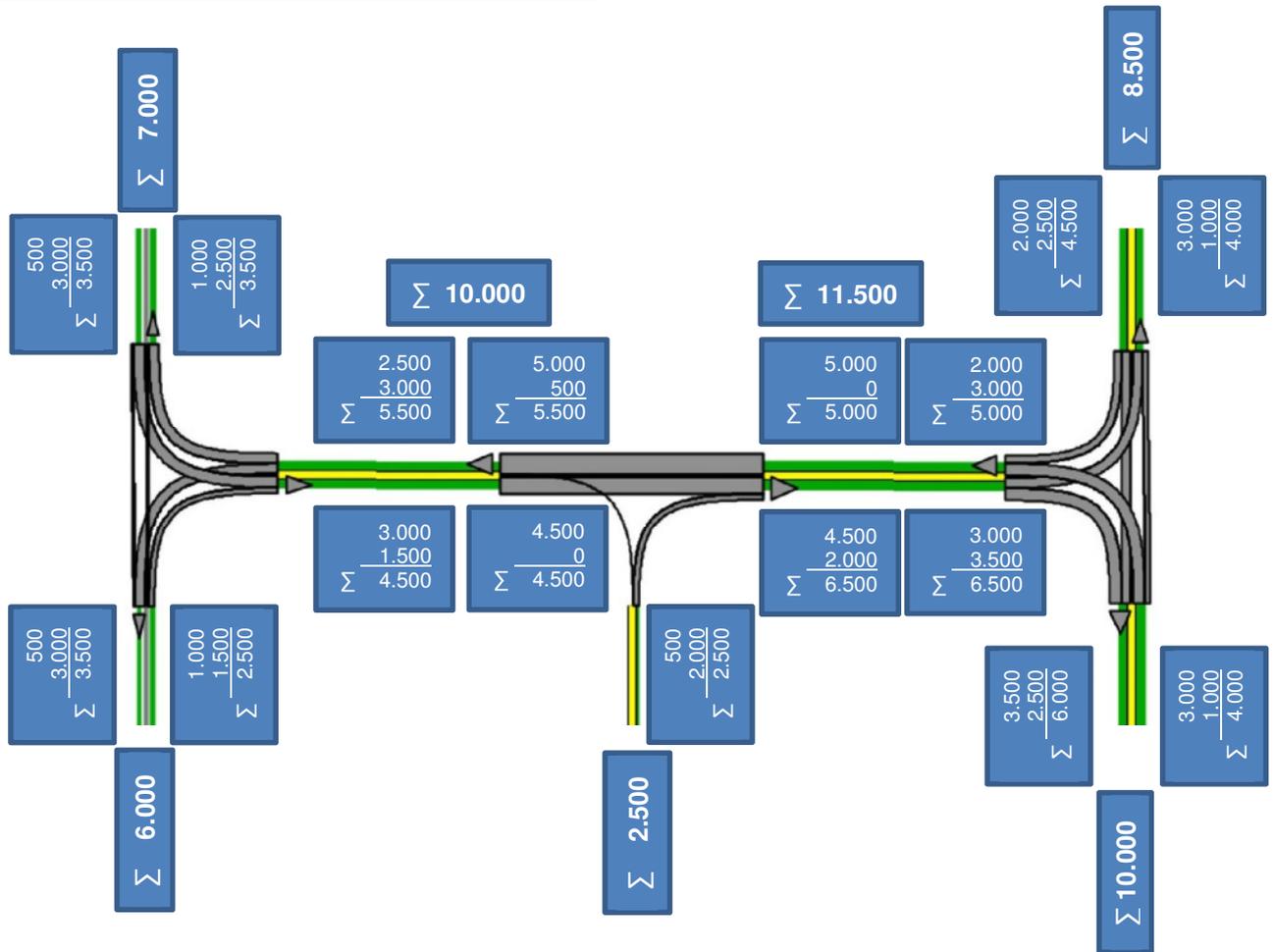


St 2309 Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt

St 2309_390_0,500-1,300

Stand: August 2014

Knotenpunktströme mit Rampe (DTV 2030):



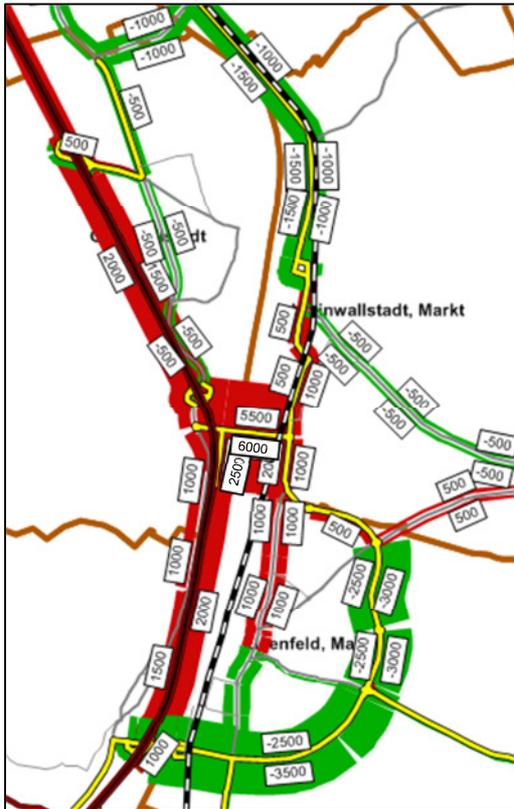
St 2309 Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
St 2309_390_0,500-1,300

Stand: August 2014

Vergleich Prognose-Nullfall und Planfall 1 (links) bzw. Planfall 2 (rechts):

Differenz aus Planfall 1 (mit Rampe) und Prognosenullfall

Differenz aus Planfall 2 (ohne Rampe) und Prognosenullfall



Auf der Brücke Obernburg/ Eisenfeld ergeben sich folgende Verkehrsentlastungen (DTV):

Fahrtrichtung	Planfall 1 - Brücke mit Rampe	Planfall 2 - Brücke ohne Rampe
West	-3.000	-3.500
Ost	-4.000	-3.500

In beiden Fällen reduziert sich der Wert auf der Brücke von gerundet 27.500 Fzg/d auf 20.500 Fzg/d. Selbiges gilt für die Verkehrsbelastung im nördlichen Teil Kleinwallstadts, welche im Prognose-Nullfall von 8.500 Kfz/d auf 6.000 Fzg/d in den Planfällen sinkt.

Im nördlichen Teil Kleinwallstadts sind folgende Verkehrsbelastungen (DTV) zu erwarten:

Fahrtrichtung	Prognose-Nullfall	Planfall 1 - Brücke mit Rampe	Planfall 2 - Brücke ohne Rampe
Süd	4.500	3.000	3.000
Nord	4.000	3.000	3.000
Summe	8.500	6.000	6.000

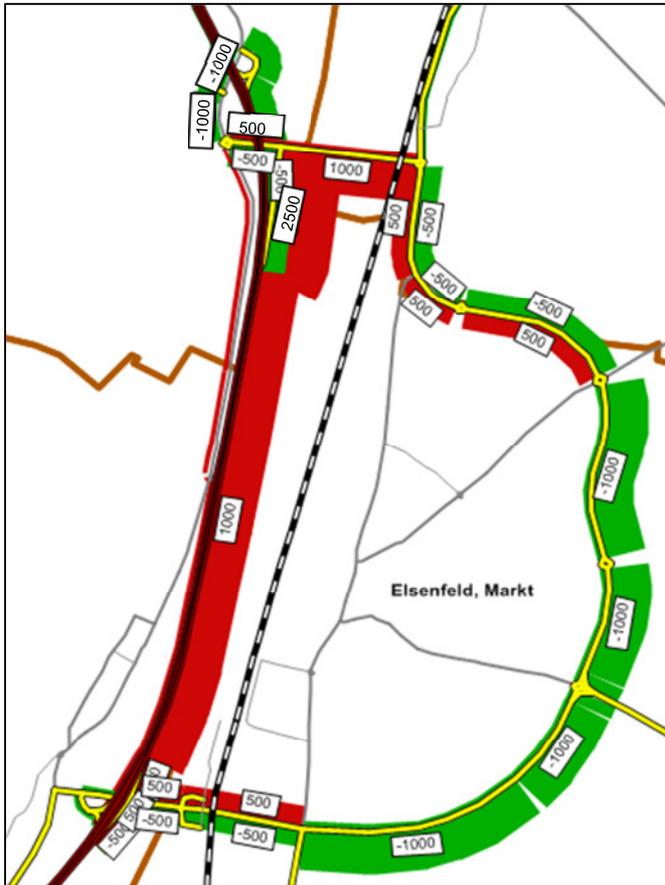
St 2309 Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt

St 2309_390_0,500-1,300

Stand: August 2014

Vergleich Planfall 1 und 2 (DTV 2030):

Differenz aus den Situationen „Brücke mit Rampe“ und „Brücke ohne Rampe“



St 2309 Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
St 2309_390_0,500-1,300

Stand: August 2014

Quell- und Zielverkehr Kleinwallstadts (DTV 2030):

Vergleich zwischen Prognosenullfall (links) und Prognoseplanfall „Brücke mit Rampe“(rechts)



Durch den Bau der Mainbrücke wird die Erreichbarkeit Kleinwallstadts verbessert (Zeitvorteile). Infolge dieser neuen Verkehrsverbindung entstehen Verlagerungen der Kleinwallstädter Quell-/Zielverkehre von der St 2309 zur B 469 hin sowie eine entsprechende Umorientierung in Richtung Mainbrücke. Dies bedeutet eine Mehrbelastung des südlichen Teils Kleinwallstadts um 2.000 Fzg/d des eigenen Quell-und Zielverkehrs, während sich im Norden die Verkehrsbelastung um eben diesen Anteil senkt. Zusätzlich profitiert der Norden Kleinwallstadts von Verlagerungen im Durchgangsverkehr in Höhe von 1.000 Fzg/d. Mithilfe einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h im zukünftig abgestuften Ortsstraßenbereich (siehe Umstufungskonzept, Unterlage 12) kann sich der Durchgangsverkehr in der gesamten Ortsdurchfahrt um (weitere) 500 Fzg/d reduzieren. Die Verteilung des Quell-/Zielverkehrs ändert sich hierdurch nicht.

St 2309 Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt

St 2309_390_0,500-1,300

Stand: August 2014

Vergleich der Quellen des Verkehrs auf der Brücke:

Abgebildet ist das Verkehrsaufkommen, welches die Brücke an der grün gekennzeichneten Stelle passiert. Diese entspricht im Planfall 1 der Rampenanschlussstelle.

Planfall 1: Brücke mit Rampe



Planfall 2: Brücke ohne Rampe



Vergleich der Quellen des Verkehrs in Kleinwallstadt:

Abgebildet ist das Verkehrsaufkommen, das den Knotenpunkt St 2309 / Mittlere Torstraße (grün markiert) passiert.

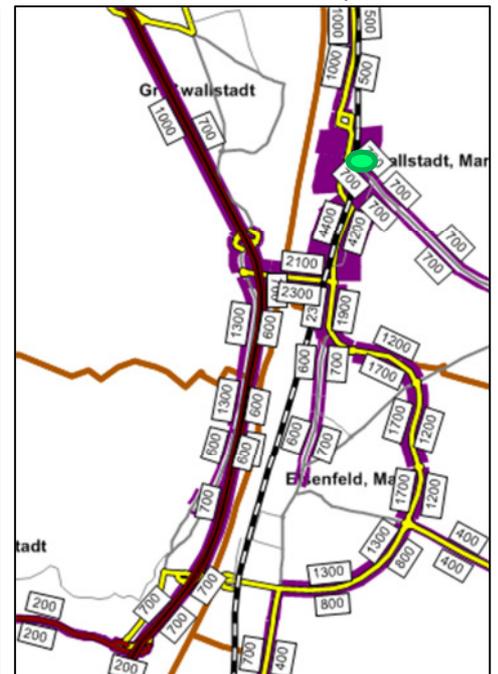
Prognosenullfall



Planfall 1: Brücke mit Rampe



Planfall 2: Brücke ohne Rampe



Markt Kleinwallstadt

Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2309_390_0,500 - 1,300

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit
Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Verkehrsprognose und Kapazitätsnachweis –
Blatt 2 Kapazitätsnachweis

- nachrichtlich -

**Unterlage 16.1 Blatt 2
wird ersetzt durch
Unterlage 16.1 T Blatt 2**

**Unterlage 16.1 Blatt 2
- nachrichtlich -**

Kapazitätsnachweis

**Staatsstraße St 2309
Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit
Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt**

Auftraggeber: Marktgemeinde Kleinwallstadt
 Hauptstr. 2
 63839 Kleinwallstadt

Projekt-Nr.: 21630

Datum: August 2014

OBERMEYER

Planen + Beraten GmbH
Weißburger Straße 20-22
63739 Aschaffenburg
Tel.: 06021 38667-0, Fax 06021 38667-33
Mail: aschaffenburg@opb.de
Internet: www.opb.de

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit
Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Kapazitätsnachweis für die geplanten Knotenpunkte

Hierbei handelt es sich um folgende Knotenpunkte:

- **K1** Neue Brücke / MIL 38 als Kreisverkehr oder Einmündung mit/ohne LSA
- **K2** Neue Brücke / Rampe zur Brücke als Einmündung
- **K3** Neue Brücke / St 2309 als Kreisverkehr oder Einmündung mit/ohne LSA

Maßgebend für die Kapazitätsprüfung bzw. Dimensionierung der Knotenpunkte K1, K2 und K3 sind die Prognosebelastungen 2030 gemäß Planfall 1 mit Rampe

Die Spitzenstundenbelastungen werden überschlägig mit 10% angenommen und zur Berücksichtigung des Schwerverkehrs mit dem Faktor 1,1 auf Pkw-Einheiten umgerechnet.

Die Berechnung erfolgt gemäß den Berechnungsverfahren der HBS 09 sowie mit dem Kreiselprogramm 7.0 mit dem für Deutschland aktuell gültigen Berechnungsverfahren.

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit
Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

K1 Kreisverkehr:

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss



Datei: K1_kleinwallstadt
Projekt: OU Kleinwallstadt
Projekt-Nummer: 93210
Knoten: Neue Brücke / MIL 38
Stunde: Maßgebende Spitzenstunde

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	MIL 38 Süd	1	0	330	275	960	0,29	685	5	A
2	Neue Brücke	1	0	110	605	1147	0,53	542	7	A
3	MIL 38 Nord	1	40	330	385	954	0,40	569	6	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	MIL 38 Süd	1	0	330	275	960	0,3	1	2	A
2	Neue Brücke	1	0	110	605	1147	0,8	3	5	A
3	MIL 38 Nord	1	40	330	385	954	0,5	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1265 PKW-E/h
davon Kraftfahrzeuge : 1265 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 2,2 Kfz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 6,2 s pro Kfz

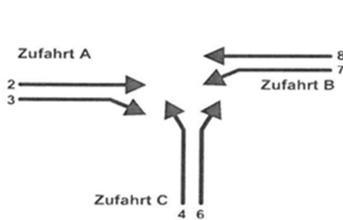
Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (
Wartezeit : Kimber, Hollis (1979) mit $F\text{-}k_h = 0,8 / T = 3600$
Staulängen : Wu, 1997
Fußgänger : Stuwe, 1992
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Die einstreifige Kreisverkehrsanlage ist ausreichend leistungsfähig

K1 Einmündung ohne LSA:

Beurteilung eines Knotenpunktes mit Vorfahrtregelung



Knotenpunkt: Neue Brücke / MIL 38
Verkehrsdaten: Datum: Maßgebende Spitzenstunde
 Uhrzeit:
Lage: außerorts, Ballungsraum
Verkehrsregelung: Zufahrt C: Z 205 - Vorfahrt beachten
Knotenverkehrsstärke: 1265 Fz/h

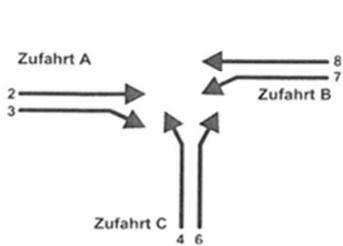
Kapazitäten der Einzelströme								
Strom (Rang)	Verkehrsstärke $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	übergeordnete Verkehrsstärke $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkapazität G_i [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g_i [-]	Wahrscheinlichkeit rückstaufreier Zustand p_0, p_0^* oder p_0^{**} [-]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitätsstufe QSV
2 (1)	182	0	1800	1800	0,10	1,000	0,0	A
3 (1)	121	330	738	738	0,16	1,000	5,7	A
4 (3)	363	550	501	320	1,13	-	182,6	F
6 (2)	303	165	926	926	0,33	-	5,5	A
7 (2)	363	275	1005	1005	0,36	0,639	5,3	A
8 (1)	61	0	1800	1800	0,03	1,000	0,0	A

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Strom	Verkehrsstärke q_{PE} [Pkw-E/h]	Kapazität C [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g [-]	Kapazitätsreserve R [Pkw-E/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitätsstufe QSV	Stauraumbemessung		
							S [%]	N_S [Pkw-E]	I_{STAU} [m]
2	182	1800	0,10	1618	0,0	A			
3	121	738	0,16	617	5,7	A			
4	363	320	1,13	0	182,6	F	95	37	222
6	303	926	0,33	623	5,5	A	95	2	12
7	363	1005	0,36	642	5,3	A	95	2	12
8	61	1800	0,03	1739	0,0	A			

Die Ausbildung von Knoten K1 als konventionell gestaltete T-Einmündung ist ohne Lichtsignalanlage nicht leistungsfähig. Zur Gewährleistung der Leistungsfähigkeit ist daher eine Lichtsignalanlage mit Anordnung einer separaten Linksabbiegespur auf der MIL 38 notwendig.

K2 Einmündung ohne LSA:

Beurteilung eines Knotenpunktes mit Vorfahrtregelung



Knotenpunkt: Neue Brücke / Rampe
Verkehrsdaten: Datum: Maßgebende Spitzenstunde
 Uhrzeit:
Lage: außerorts, Ballungsraum
Verkehrsregelung: Zufahrt C: Z. 205 - Vorfahrt beachten
Knotenverkehrsstärke: 1320 Fz/h

Kapazitäten der Einzelströme								
Strom (Rang)	Verkehrsstärke $q_{FE,j}$ [Pkw-E/h]	übergeordnete Verkehrsstärke $q_{p,j}$ [Fz/h]	Grundkapazität G_i [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g_i [-]	Wahrscheinlichkeit rückstaufreier Zustand $p_0, p_0^* \text{ oder } p_0^{**}$ [-]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitätsstufe QSV
2 (1)	545	0	1800	1800	0,30	1,000	0,0	A
4 (3)	61	1045	255	255	0,24	-	18,0	B
6 (2)	242	495	588	588	0,41	-	9,8	A
8 (1)	605	0	1800	1800	0,34	1,000	0,0	A

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Strom	Verkehrsstärke q_{FE} [Pkw-E/h]	Kapazität C [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g [-]	Kapazitätsreserve R [Pkw-E/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitätsstufe QSV	Stauraumbemessung		
							S [%]	N_S [Pkw-E]	l_{STAU} [m]
2	545	1800	0,30	1255	0,0	A			
4	61	255	0,24	194	18,0	B	95	1	6
6	242	588	0,41	346	9,8	A	95	3	18
8	605	1800	0,34	1195	0,0	A			

Die Ausbildung von Knoten K2 als konventionell gestaltete T-Einmündung ist ohne Lichtsignalanlage ausreichend leistungsfähig.

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit
Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

K3 Kreisverkehr:

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Kfz.-Verkehr



Datei: K3_kleinwallstadt.krs
Projekt: OU Kleinwallstadt
Projekt-Nummer: 93210
Knoten: Neue Brücke / St 2309
Stunde: Maßgebende Spitzenstunde

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	Neue Brücke	1	1	275	715	1005	0,71	290	12	B
2	St 2309 Süd	1	1	330	440	960	0,46	520	7	A
3	St 2309 Nord	1	1	330	495	960	0,52	465	8	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	Neue Brücke	1	1	275	715	1005	1,7	7	11	B
2	St 2309 Süd	1	1	330	440	960	0,6	3	4	A
3	St 2309 Nord	1	1	330	495	960	0,7	3	5	A

Gesamt-Qualitätsstufe : B

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1650 PKW-E/h
davon Kraftfahrzeuge : 1650 Kfz/h

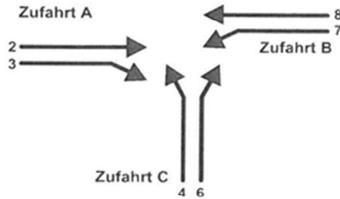
Summe aller Wartezeiten : 4,3 Kfz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 9,4 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (:
Wartezeit : Kimber, Hollis (1979) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
Staulängen : Wu, 1997
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Die einstreifige Kreisverkehrsanlage ist ausreichend leistungsfähig

K3 Einmündung ohne LSA:

Beurteilung eines Knotenpunktes mit Vorfahrtregelung



Knotenpunkt: Neue Brücke / St 2309
Verkehrsdaten: Datum: Maßgebende Spitzenstunde
 Uhrzeit:
Lage: außerorts, Ballungsraum
Verkehrsregelung: Zufahrt C: Z 205 - Vorfahrt beachten
Knotenverkehrsstärke: 1650 Fz/h

Kapazitäten der Einzelströme								
Strom (Rang)	Verkehrsstärke $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	übergeordnete Verkehrsstärke $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkapazität G_i [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g_i [-]	Wahrscheinlichkeit rückstaufreier Zustand $p_0, p_0^* \text{ oder } p_0^{**}$ [-]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitätsstufe QSV
2 (1)	303	0	1800	1800	0,17	1,000	0,0	A
3 (1)	242	330	738	738	0,33	1,000	6,9	A
4 (3)	363	715	400	213	1,70	-	1710,8	F
6 (2)	424	275	796	796	0,53	-	8,7	A
7 (2)	363	495	777	777	0,47	0,533	8,0	A
8 (1)	121	0	1800	1800	0,07	1,000	0,0	A

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Strom	Verkehrsstärke q_{PE} [Pkw-E/h]	Kapazität C [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g [-]	Kapazitätsreserve R [Pkw-E/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitätsstufe QSV	Stauraumbemessung		
							S [%]	N_S [Pkw-E]	I_{STAU} [m]
2	303	1800	0,17	1497	0,0	A			
3	242	738	0,33	496	6,9	A			
4	363	213	1,70	0	1710,8	F	95	82	492
6	424	796	0,53	372	8,7	A	95	4	24
7	363	777	0,47	414	8,0	A	95	3	18
8	121	1800	0,07	1679	0,0	A			

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit
Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Die Ausbildung von Knoten K3 als konventionell gestaltete T-Einmündung ist ohne Lichtsignalanlage nicht leistungsfähig. Zur Gewährleistung der Leistungsfähigkeit ist daher eine Lichtsignalanlage mit Anordnung einer separaten Linksabbiegespur auf der St 2309 notwendig.

12.08.2014

Dipl.-Ing. H. Ammerl