



## Verlegung Bahnübergang Siemensstraße in der Stadt Neustadt am Rübenberge

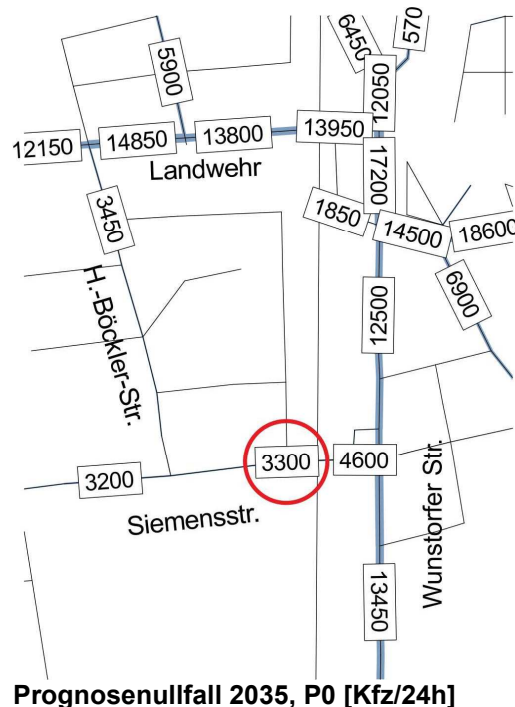
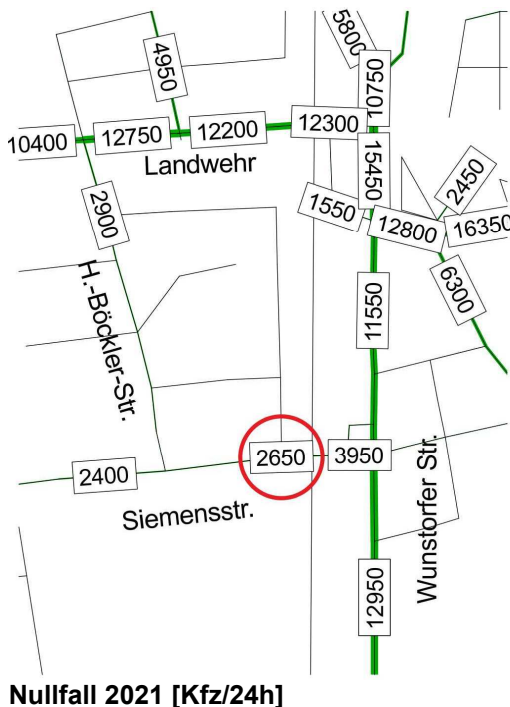
### - Verkehrliche Wirkung -

#### Vorbemerkung

(1) Für den Bahnübergang Siemensstraße in der Stadt Neustadt am Rübenberge ist eine leichte Verlegung um ca. 400 m nach Süden geplant. Die neue Trasse wird dabei höhenfrei über ein Brückenbauwerk über die Bahngleise geführt und an die B 442 Wunstorfer Straße angebunden.

(2) Das im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans (VEP) erstellte Verkehrsmo-  
 dell für Neustadt am Rübenberge kann für die Fragestellung zur verkehrlichen  
 Wirkung der Maßnahme genutzt werden.

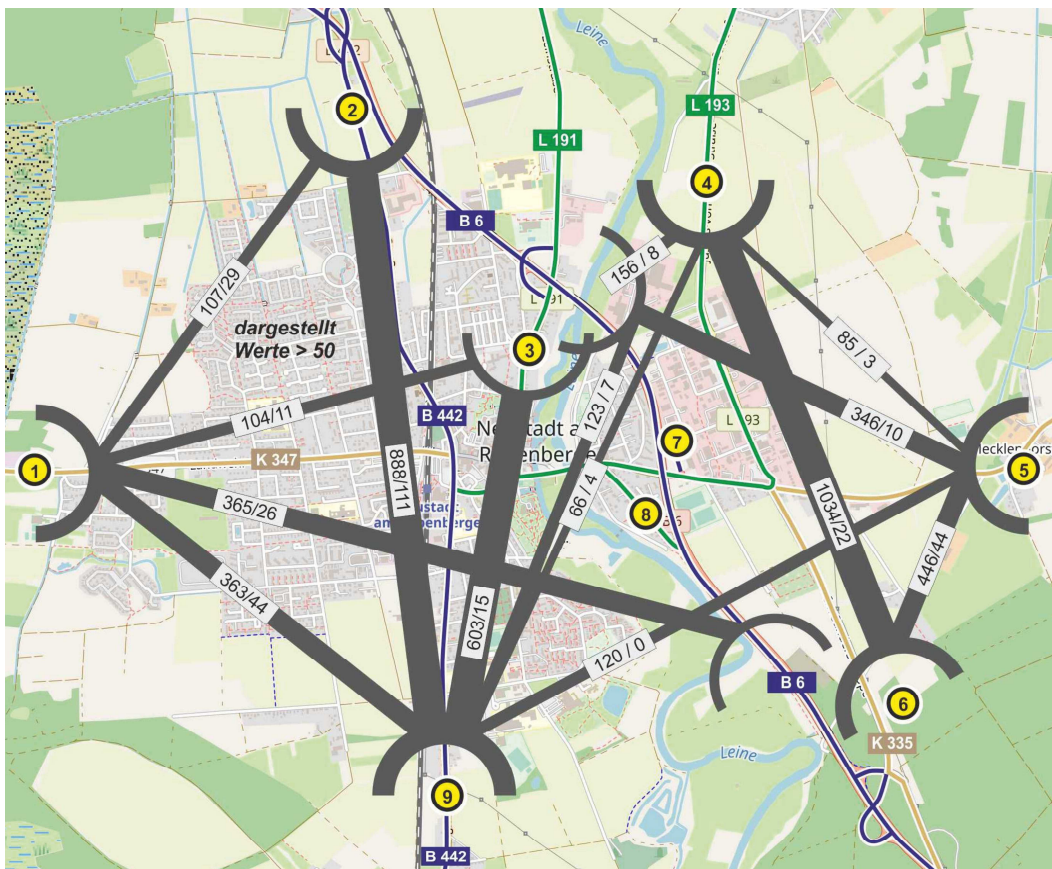
(3) In Neustadt am Rübenberge laufen alle Hauptverkehrsstraßen im Innenstadt-  
 bereich zusammen. Die Siemensstraße bindet dabei das südwestliche Wohnge-  
 biet an das Hauptverkehrsnetz an, in diesem Fall an die B 442 Wunstorfer Stra-  
 ße. In Höhe des Bahnübergangs Siemensstraße treten im Bestand Verkehrsmen-  
 gen von ca. 2.650 Kfz/24h auf (davon 100 Schwerverkehre/24h), im Prognosenull-  
 fall 2035 erhöhen sich die Verkehrsmengen u.a. durch die Ziele der Bauleitpla-  
 nung der Stadt auf ca. 3.300 Kfz/24h (160 SV/24h).





(4) Durch die Grundlagenermittlung zum VEP wurde festgestellt, dass nur ca. 18 % des gesamten Kfz-Verkehrs im Stadtgebiet dem Durchgangsverkehr zuzuordnen ist. Der wesentliche Anteil des innerstädtischen Verkehrs wird dementsprechend aus Quell- und Zielverkehren sowie dem Binnenverkehr generiert, die u.a. die Nienburger Straße durchfahren.

(5) Bezogen auf die Siemensstraße und das angrenzende südwestliche Wohngebiet ist der Anteil des Durchgangsverkehrs zwischen dem südlichen und dem westlichen Stadtrand annähernd gleich Null, da der überregionale Verkehr i.d.R. die B 442 Wunstorfer Straße sowie die K 347 Landwehr nutzt. Zudem finden in dieser Relation werktäglich nur ca. 360 Fahrten/24h (44 SV/24h) im Durchgangsverkehr statt.



**Relevante Durchgangsverkehre Stadtgebiet [Kfz/SV/24h]**

### **Verlegung BÜ Siemensstraße**

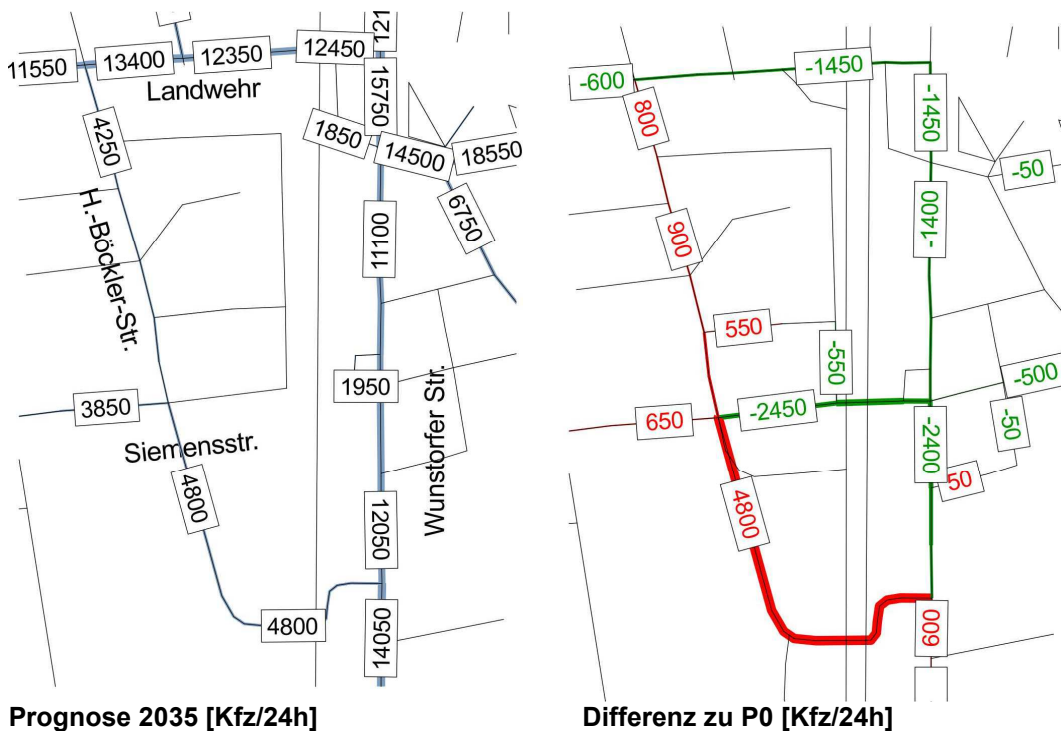
(6) Der Bahnübergang Siemensstraße soll zukünftig höhenfrei, also ohne Schrankenanlage, an die B 442 Wunstorfer Straße angebunden werden. Um Platz für die notwendigen Rampenanlagen zu schaffen, muss die Lage des Bahnüberganges geändert werden. Dazu wird der Straßenzug in Höhe der Anbindung Hans-Böckler-Straße nach Süden verschwenkt und über eine Überführung über die Bahntrasse geleitet. Die neue Trasse stößt dann ca. 400 m weiter südlich als bisher auf die B 442 Wunstorfer Straße.



(7) Die neue Trasse über die Bahnanlagen wird bei den zukünftigen Verkehrsmengen in der Prognose 2035 werktätlich von ca. 4.800 Kfz/24h frequentiert (200 SV/24h). Gegenüber dem Prognosenullfall 2035 steigern sich die Verkehrsmengen im Bereich der Bahnquerung damit um ca. + 1.500 Kfz/24h (+ 40 SV/24h), da der Durchfahrtswiderstand der bisherigen Schrankenanlage entfällt (bisher häufig geschlossen).

(8) Durch die Maßnahme einer neuen Bahnüberführung wird dementsprechend mehr Verkehr auf die neue Trasse gezogen. Hierbei handelt es sich jedoch i.d.R. um Quell- und Zielverkehre sowie Binnerverkehre, die dem südwestlichen Stadtgebiet zuzuordnen sind (Start- und Zielpunkte dichter an Landwehr) und bisher bei geschlossener Schranke einen „Umweg“ über die B 442 Wunstorfer Straße im Kernstadtbereich in Kauf genommen haben. Die Erschließung erfolgt zukünftig ohne Fahrtzeitverlust und führt zu einer Entlastung von ca. - 1.450 Kfz/24h im Versatzstück der B 442 zwischen Landwehr und Herzog-Erich-Allee östlich des Bahnhofs.

(9) In Verlängerung der neuen Trasse nach Norden erfährt auch die Hans-Böckler-Straße eine leichte Mehrbelastung von ca. + 900 Kfz/24h, so dass diese Achse aufgrund der Verkehrsbedeutung zukünftig gegenüber der Siemensstraße bevorrechtigt geführt werden sollte.



(10) Die Anbindung an die B 442 Wunstorfer Straße sollte über einen Kreisverkehr erfolgen, der eine gute Verkehrsqualität der Stufe QSV = B und spürbar geringere Wartezeiten und Rückstaulängen bietet als eine Lichtsignalanlage mit einer ausreichenden Verkehrsqualität der Stufe QSV = D (vgl. Anhang).



(11) Der Kreisverkehr fungiert dann als „Eingangstor“ zum Kernstadtbereich und dient als Verteiler zwischen B 442 Wunstorfer Straße und der Anbindung des südwestlichen Stadtgebietes.

(12) Neben einem guten Verkehrsfluss bietet ein Kreisverkehr auch generell ein höheres Sicherheitsniveau. Die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer (auch nichtmotorisierter Verkehr) liegt dabei um ein vielfaches höher als bei herkömmlichen Kreuzungsanlagen. Dies schlägt sich auch in einer geringeren Unfallschwere nieder, da das Geschwindigkeitsniveau im Kreisverkehr deutlich abnimmt, was auch dem Schülerverkehr zu Gute kommt. Hinzu kommen umweltpolitische Aspekte, denn ein flüssigerer Verkehrsablauf bedeutet auch einen geringeren Schadstoffausstoß der Fahrzeuge.

(13) Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Verlegung des Bahnüberganges Siemensstraße mit der derzeit vorgesehenen Ausbauplanung zu einer besseren Verknüpfung des südwestlichen Stadtgebietes mit der B 442 Wunstorfer Straße führt. Ein wesentliches Ziel der Stadt Neustadt am Rübenberge ist eine Entlastung des Kernstadtbereiches vom Kfz-Verkehr, was durch diese Maßnahme anteilig erreicht werden kann.

Hannover, 27.03.2023

i.A. Dipl.-Ing. Felix Bögert

Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias

## Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : Neustadt - Anbindung Siemensstr verlegt - Kreisverkehr 2035  
 Projekt : VEP Neustadt  
 Projekt-Nummer :  
 Knoten : Wunstorfer Str B 442/ Siemensstr Überführung Bahn  
 Stunde : Bemessungsstunde



### Verkehrsstärke und Kapazität

	Name	n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
		-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	Siemensstr Überführung	1	1	602	70	70	227	251	707	639
2	Wunstorfer Str B 442 S	1	1	72	70	70	706	778	1130	1025
3	Wunstorfer Str B 442 N	1	1	189	70	70	606	667	1031	937

### Verkehrsqualität

	Name	x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
		-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Siemensstr Überführung	0,36	412	8,7	0,4	2	3	A
2	Wunstorfer Str B 442 S	0,69	319	11,2	1,5	7	10	B
3	Wunstorfer Str B 442 N	0,65	331	10,8	1,3	6	9	B

**Gesamt-Qualitätsstufe : B**

#### Gesamter Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1696 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 1539 Kfz/h  
 Summe aller Wartezeiten : 4,56 (Kfz\*h)/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 10,66 s pro Fz

#### Berechnungsverfahren :

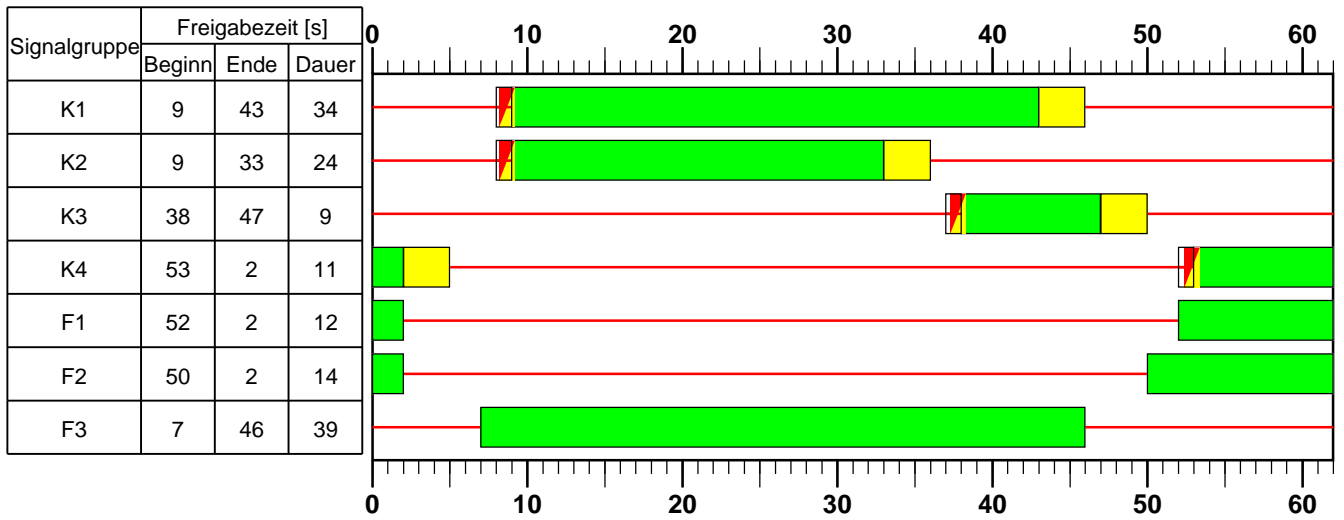
Kapazität : Deutschland: HBS 2015  
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)  
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

**HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)**

<b>Formblatt 3</b>	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VEP Neustadt					Stadt: _____					
Knotenpunkt: Wunstorfer Str B 442/ Siemensstr Überführung Bahn, LSA					Datum: 23.09.2021					
Zeitabschnitt: Bemessungstunde					Bearbeiter: fb					
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q <sub>j</sub> [Kfz/h]	x <sub>j</sub> [-]	f <sub>A,j</sub> [-]	N <sub>GE,j</sub> [Kfz]	N <sub>MS,j</sub> [Kfz]	L <sub>95,j</sub> [m]	t <sub>w,j</sub> [s]	QSV [-]
11	K4	1, 3	227	0,817	0,16	3,180	6,956	79	66,3	D
21	K1	5	535	0,546	0,56	0,747	6,548	75	11,2	A
22	K3	4	171	0,681	0,15	1,389	4,183	53	45,1	C
41	K2	11, 12	606	0,869	0,40	6,366	15,964	157	50,0	C
Gesamt			1539	0,728					38,4	
<b>Fußgänger- /Radfahrerfurten</b>										
Zufahrt	Bez. SG	q <sub>Fg</sub> [Fg/h]	q <sub>Rad</sub> [Rad/h]	Anzahl Furten	t <sub>w,max</sub> [s]					QSV [-]
1	F3	70	70	1	23					A
2	F1	70	70	1	50					C
4	F2	70	70	1	48					C
Gesamtbewertung:										D

## Signalzeitenplan

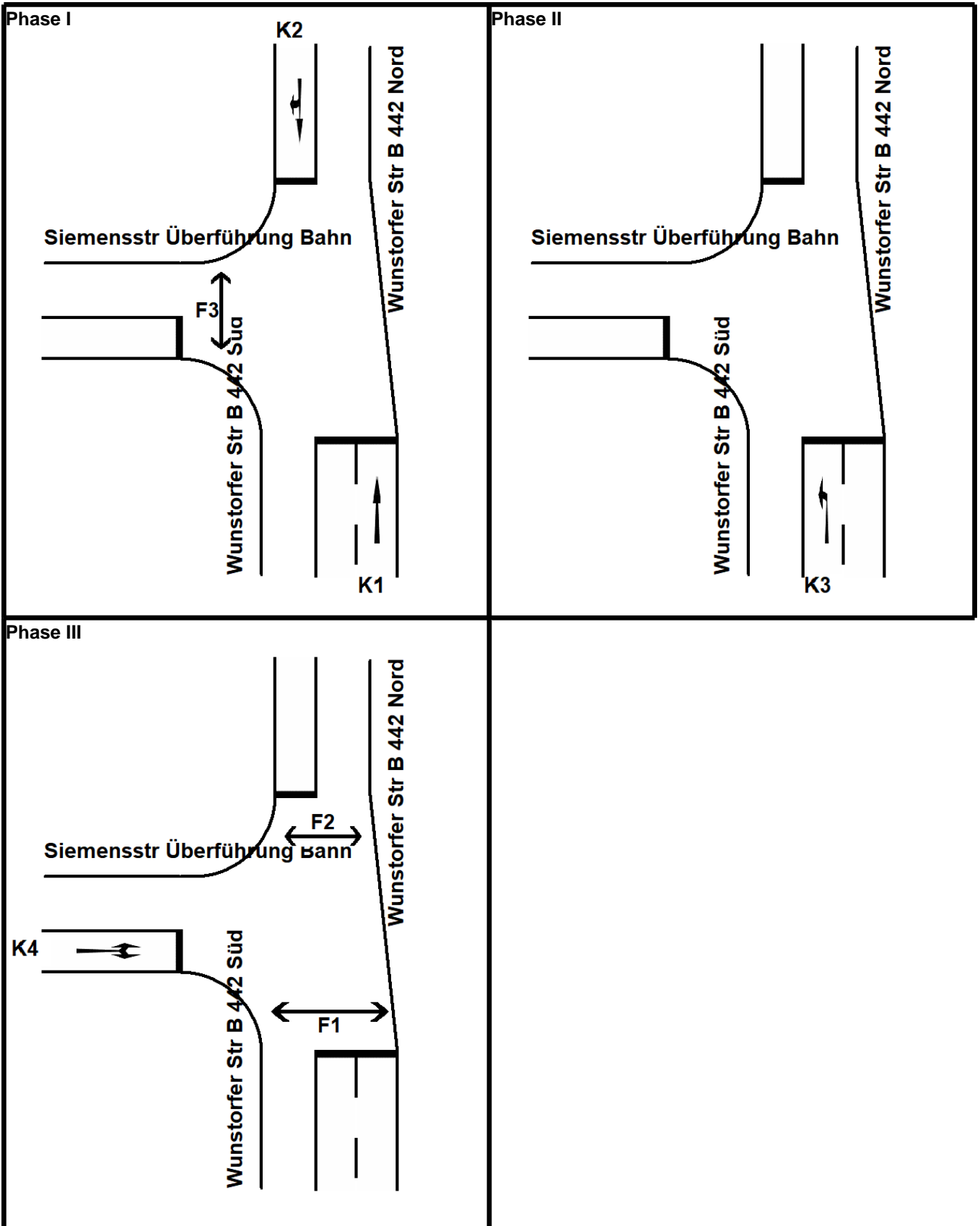
**Datei : Neustadt - Anbindung Siemensstr verlegt - LSA 2035.amp**  
**Projekt : VEP Neustadt**  
**Knoten : Wunstorfer Str B 442/ Siemensstr Überführung Bahn, LSA**  
**Stunde : Bemessungstunde**



=Grün, 
  =Rot, 
  =Gelb, 
  =Rot/Gelb, 
  =Grünpfeil, 
  =Gelbblinker, 
  =Dunkel

# Übersicht Phaseneinteilung

Datei : Neustadt - Anbindung Siemensstr verlegt - LSA 2035.amp  
Projekt : VEP Neustadt  
Knoten : Wunstorfer Str B 442/ Siemensstr Überführung Bahn, LSA  
Stunde : Bemessungstunde



AMPEL Version 6.3.5