

B 192 OU Waren (Müritz)
Nördliche Varianten

Verkehrsplanerische Untersuchung
Prognose 2025

Anlage 14

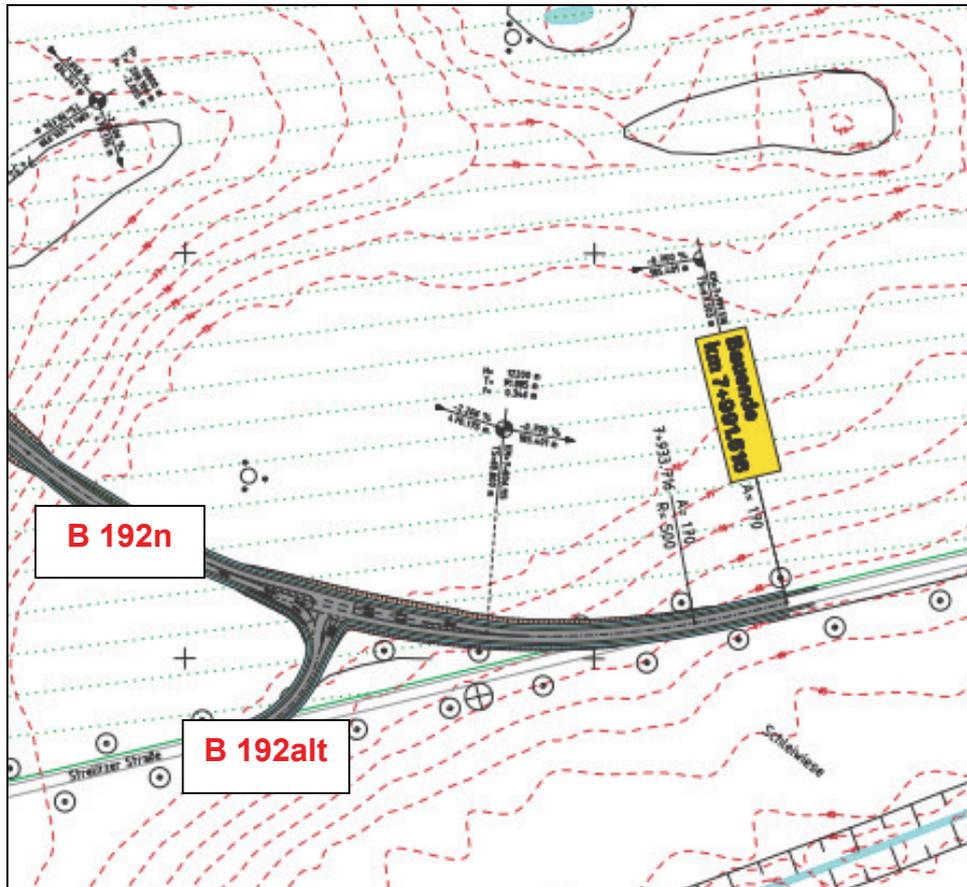
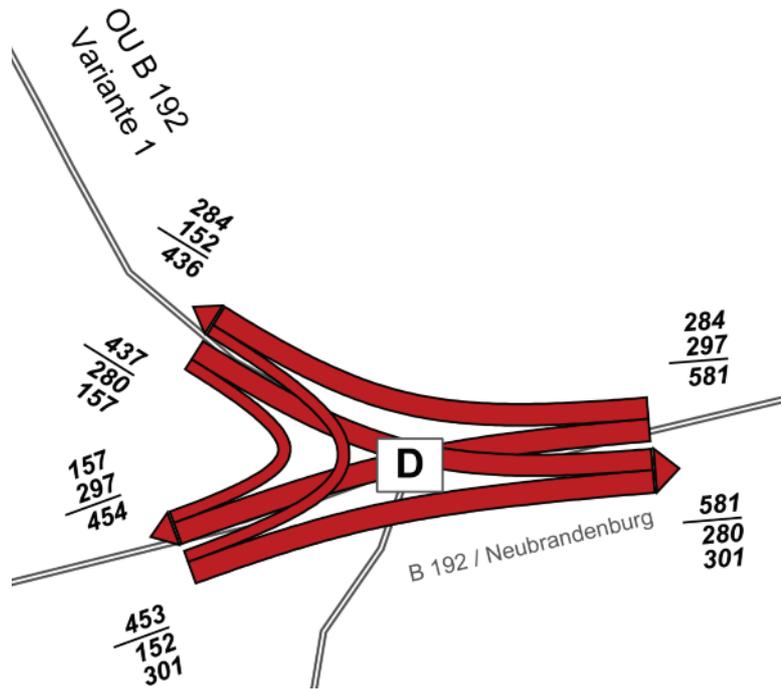
Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten D

Variante 1 – Querung Tiefwareensee	Blatt 1.1-1.8
Variante 2 – nördlich Tiefwareensee	Blatt 2.1-2.8
Variante 3 – nördlich Landschaftsschutzgebiet	Blatt 3.1-3.8

Knoten D

Variante 1
Querung Tiefwareensee

1.471 Kfz/h



B 192 OU Waren (Müritz)

Knoten D - OU B 192/Anschluss Ost

Kurzbezeichnung: D_V

Konflikt-Matrix

gedruckt am: 30.09.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	K11	K13	K21	K22	K32	K33
K11				XX	XX	XX
K13				XX		
K21					XX	
K22	XX	XX			XX	
K32	XX		XX	XX		
K33	XX					

Erstellt von: Kosin

Erstellt am: 30.09.2010

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Anlage 14, Blatt 1.2

B 192 OU Waren (Müritz)

Knoten D - OU B 192/Anschluss Ost

Kurzbezeichnung: D_V

Zwischenzeiten-Matrix

gedruckt am: 30.09.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	K11	K13	K21	K22	K32	K33
K11				5	5	6
K13				5		
K21					5	
K22	7	7			6	
K32	7		7	6		
K33	6					

	Diagonale
	Zwischenzeit nicht möglich
	Zwischenzeit ist möglich
xx	Zwischenzeit ist versorgt
xx	Zwischenzeit mit Schutz
	Symmetriefehler
xx	Bedingt verträglich

Geändert von: Kosin

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Erstellt am: 30.09.2010

Anlage 14, Blatt 1.3

B 192 OU Waren (Müritz)

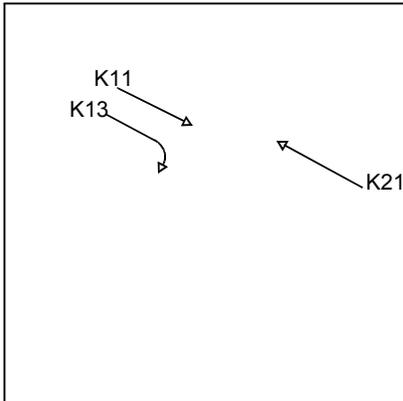
Knoten D - OU B 192/Anschluss Ost

Kurzbezeichnung: D_V

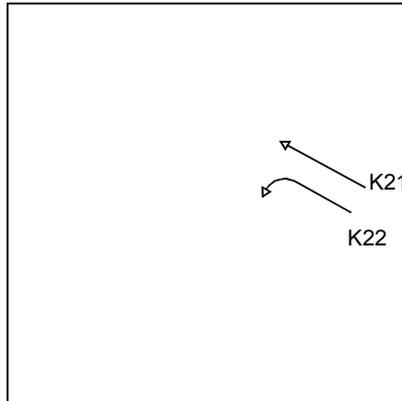
Phasenplan graphisch

gedruckt am: 30.09.2010

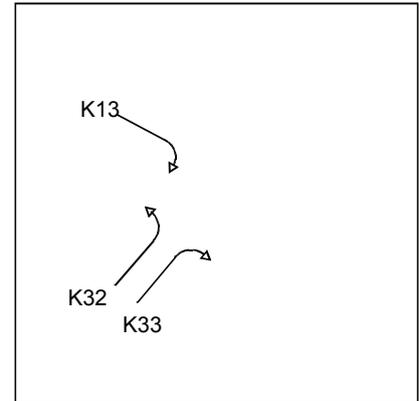
1



2



3



Erstellt von: Kosin

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Erstellt am: 30.09.2010

Anlage 14, Blatt 1.4

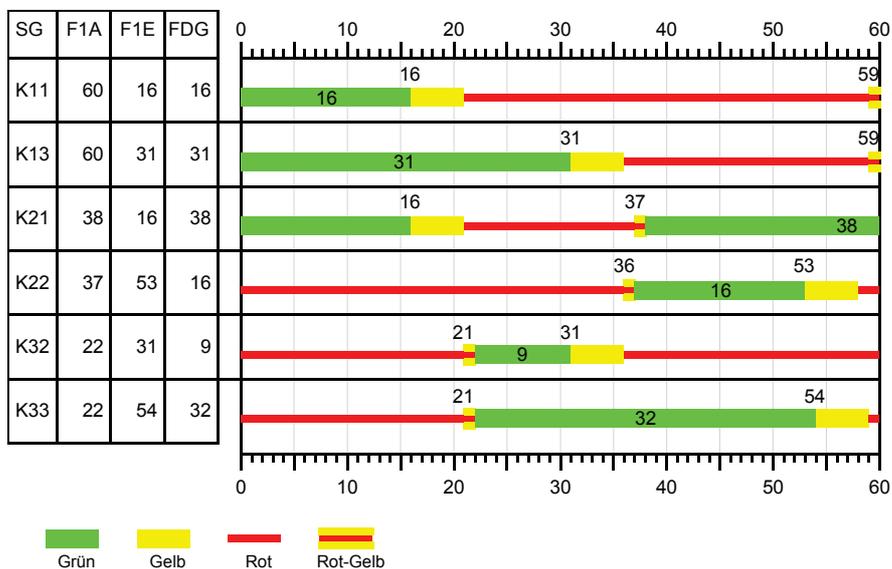
B 192 OU Waren (Müritz)

Knoten D - OU B 192/Anschluss Ost

Kurzbezeichnung: D_V

Signalprogramm

gedruckt am: 30.09.2010



TU = 60

Variante 1

erstellt von: Kosin

Signalprogramm 3 Variante 1

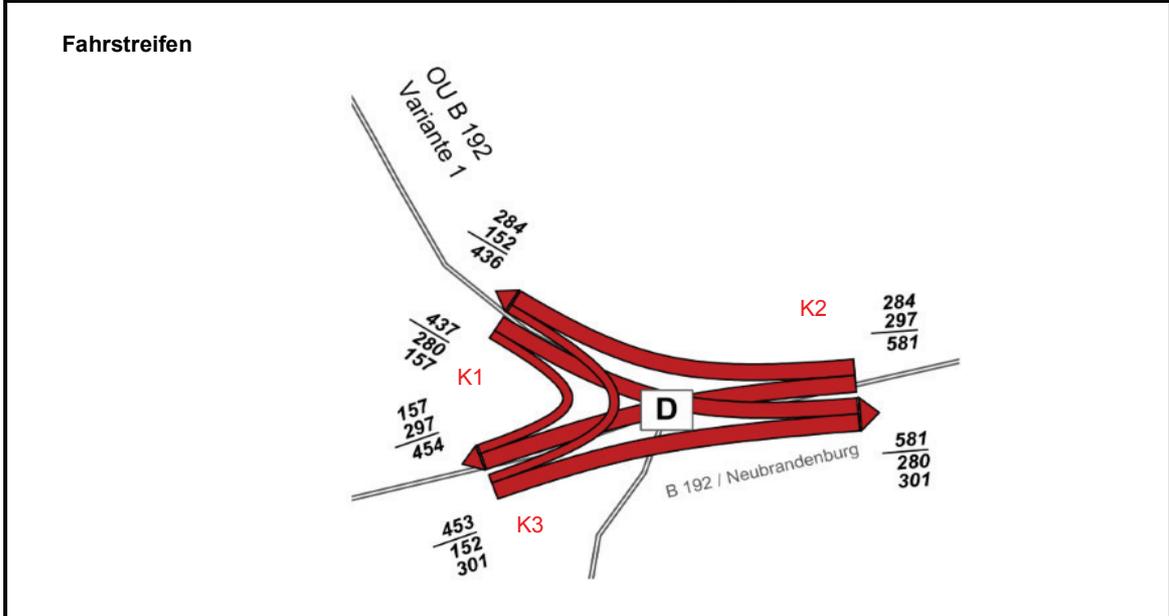
erstellt am: 30.09.2010

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Anlage 14, Blatt 1.5

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Ausgangsdaten

Projekt: B 192 OU Waren (Müritz) Knotenpunkt: Variante 1 - Knoten D Zeitabschnitt: 10 % DTW 2025	Stadt: Waren (Müritz) Datum: 30.09.2010 Bearbeiter: Kosin
--	---



Nr.	Bez.	Richtung	$q_{maßg}$	$q_{S,st}$	SV	f_1	Bez.	f_2	Bez.	q_s	$q_{maßg}$	$q_{gew.}$	$q_{maßg}$	Bemerkungen
			[Fz/h]	[Pkw/h]						[%]	[-]		[Fz/h]	
1	K11	gerade	280	2000	10	0,93	SV	1		1864,44	0,15			1
2	K13	rechts	157	2000	10	0,93	SV	0,9	R	1678	0,09			
3	K21	gerade	284	2000	10	0,93	SV	1		1864,44	0,15			2
4	K22	links	297	2000	10	0,93	SV	0,95	R	1771,22	0,17			
5	K32	links	152	2000	10	0,93	SV	0,95	R	1771,22	0,09			
6	K33	rechts	301	2000	10	0,93	SV	0,9	R	1678	0,18			3
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														

B = 0,48		$T_z = 18 \text{ s}$	$t_U = 60 \text{ s}$
----------	--	----------------------	----------------------

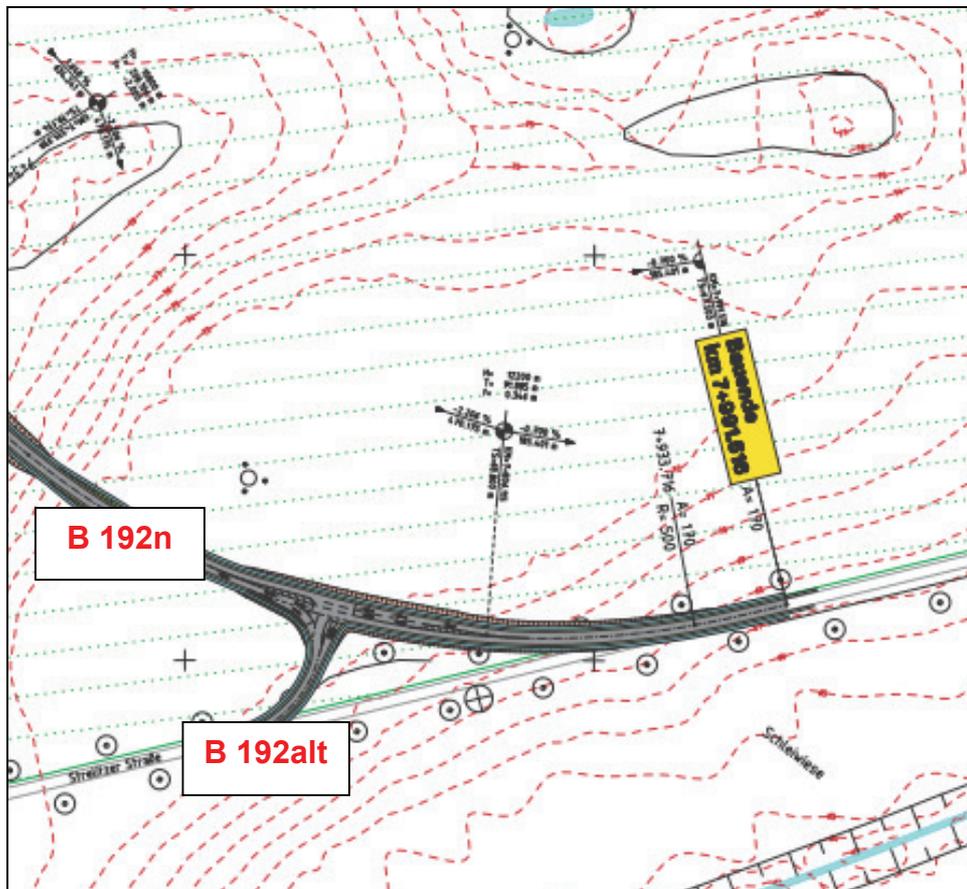
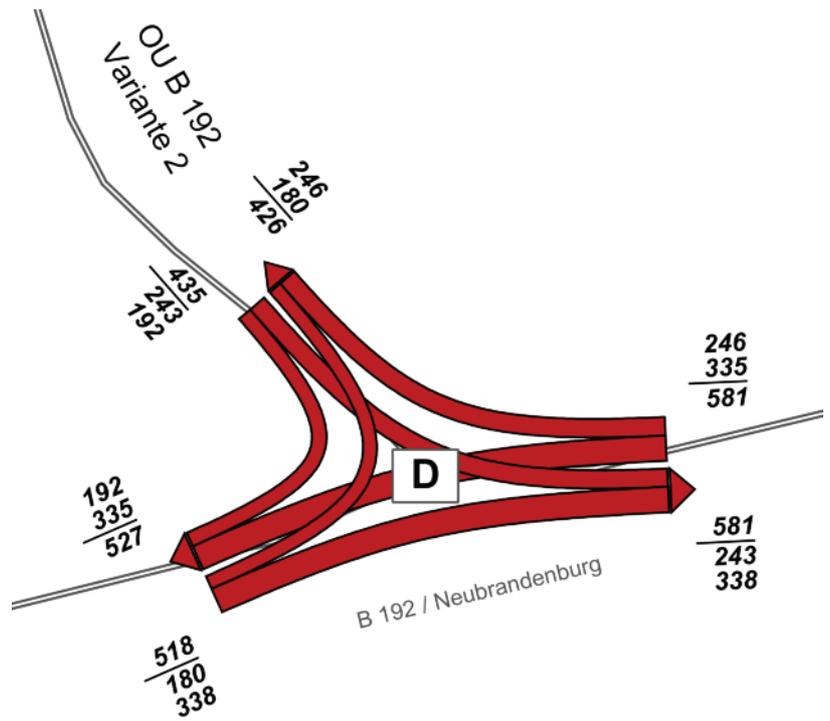
Formblatt 2		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage										
		Berechnung der Freigabezeiten im Kraftfahrzeugverkehr										
Projekt: B 192 OU Waren (Müritz) Knotenpunkt: Variante 1 - Knoten D Zeitabschnitt: 10 % DTV 2025						Stadt: Waren (Müritz) Datum: 30.09.2010 Bearbeiter: Kosin						
$t_U = 60 \text{ s}$		$T_z = 18 \text{ s}$				$B = 0,482$						
Nr.	Bez.	maßg. in Ph.:	$q_{\text{maßg}}$ [Fz/h]	m [Fz]	q_s [Fz/h]	t_B [s/Fz]	$b_{\text{maßg}}$ [-]	$g_{\text{gew.}}$ [-]	$t_{F \text{ erf.}}$ [s]	t_F [s]	$t_{F \text{ gew.}}$ [s]	Bemerkungen
1	K11	1	280	4,7	1864,4	1,93	0,15		9,0	13,1	13	
2	K13		157	2,6	1678	2,15			5,6			
3	K21	2	284	4,7	1864,4	1,93	0,15		9,1	13,3	13	
4	K22		297	5,0	1771,2	2,03			10,1			
5	K32		152	2,5	1771,2	2,03			5,1			
6	K33	3	301	5,0	1678	2,15	0,18		10,8	15,6	16	
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage																	
		a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr																	
Projekt: <i>B 192 OU Waren (Müritz)</i> Knotenpunkt: <i>Variante 1 - Knoten D</i> Zeitabschnitt: <i>10 % DTV 2025</i>												Stadt: <i>Waren (Müritz)</i> Datum: <i>30.09.2010</i> Bearbeiter: <i>Kosin</i>							
$t_U = 60 \text{ s}$																			
Nr.	Bez.	t_f [s]	f [-]	t_s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q_s [Fz/h]	t_B [s/Fz]	n_C [Fz]	C [Fz/h]	g [-]	N_{GE} [Fz]	n_H [Fz]	h [%]	S [%]	N_{RE} [Fz]	l_{Stau} [m]	w [s]	QSV
1	K11	16	0,267	44	280	4,7	1864	1,93	8,3	497,2	0,563	0,00	4,0	86	95	7	39	19	A
2	K13	31	0,517	29	157	2,6	1678	2,15	14,4	867,0	0,181	0,00	1,4	53	95	3	19	8	A
3	K21	38	0,633	22	284	4,7	1864	1,93	19,7	1180,8	0,241	0,00	2,0	43	95	4	24	5	A
4	K22	16	0,267	44	297	5,0	1771	2,03	7,9	472,3	0,629	0,00	4,4	88	95	7	41	19	A
5	K32	9	0,150	51	152	2,5	1771	2,03	4,4	265,7	0,572	0,00	2,4	93	95	5	28	24	B
6	K33	32	0,533	28	301	5,0	1678	2,15	14,9	894,9	0,336	0,00	2,9	57	95	5	30	8	A
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

Knoten D

Variante 2
nördlich Tiefwareensee

1.534 Kfz/h



B 192 OU Waren (Müritz)

Knoten D - OU B 192/Anschluss Ost

Kurzbezeichnung: D_V

Konflikt-Matrix

gedruckt am: 30.09.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	K11	K13	K21	K22	K32	K33
K11				XX	XX	XX
K13				XX		
K21					XX	
K22	XX	XX			XX	
K32	XX		XX	XX		
K33	XX					

Erstellt von: Kosin

Erstellt am: 30.09.2010

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Anlage 14, Blatt 2.2

B 192 OU Waren (Müritz)

Knoten D - OU B 192/Anschluss Ost

Kurzbezeichnung: D_V

Zwischenzeiten-Matrix

gedruckt am: 30.09.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	K11	K13	K21	K22	K32	K33
K11				5	5	6
K13				5		
K21					5	
K22	7	7			6	
K32	7		7	6		
K33	6					

	Diagonale
	Zwischenzeit nicht möglich
	Zwischenzeit ist möglich
xx	Zwischenzeit ist versorgt
xx	Zwischenzeit mit Schutz
	Symmetriefehler
xx	Bedingt verträglich

Geändert von: Kosin

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Erstellt am: 30.09.2010

Anlage 14, Blatt 2.3

B 192 OU Waren (Müritz)

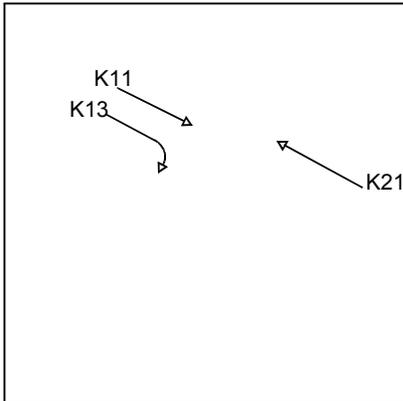
Knoten D - OU B 192/Anschluss Ost

Kurzbezeichnung: D_V

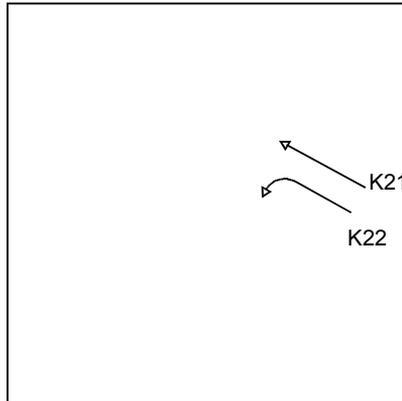
Phasenplan graphisch

gedruckt am: 30.09.2010

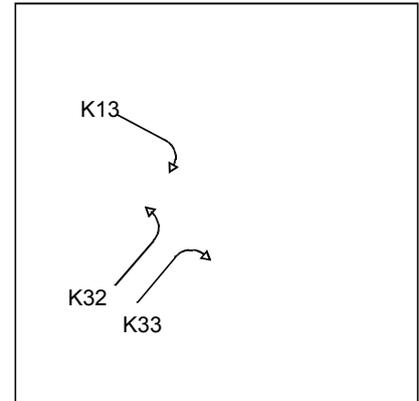
1



2



3



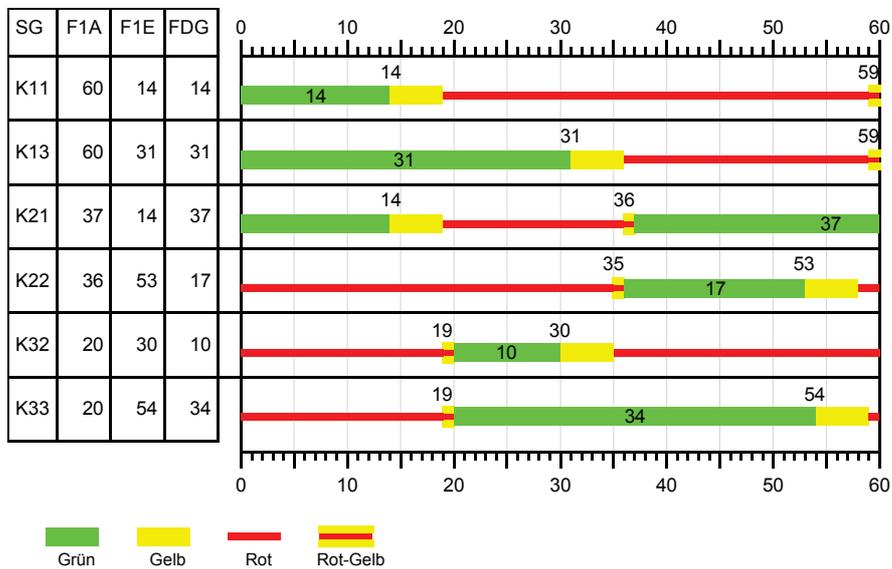
B 192 OU Waren (Müritz)

Knoten D - OU B 192/Anschluss Ost

Kurzbezeichnung: D_V

Signalprogramm

gedruckt am: 01.10.2010



TU = 60

Variante 2

erstellt von: Kosin

Signalprogramm 3 Variante 2

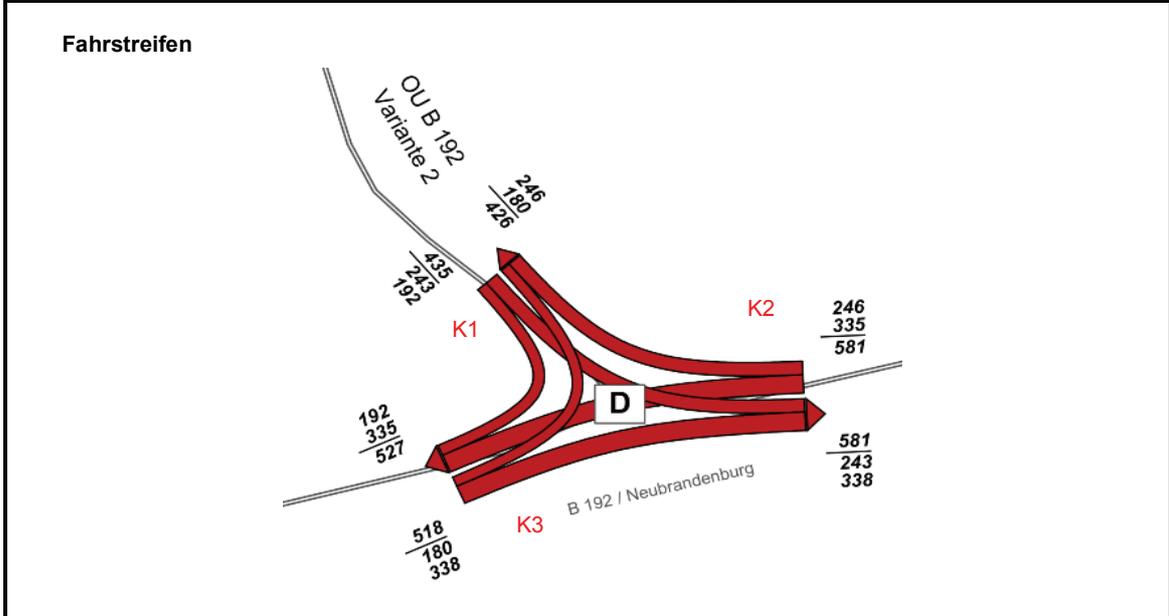
erstellt am: 01.10.2010

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Anlage 14, Blatt 2.5

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Ausgangsdaten

Projekt: B 192 OU Waren (Müritz) Knotenpunkt: Variante 2 - Knoten D Zeitabschnitt: 10 % DTV 2025	Stadt: Waren (Müritz) Datum: 01.10.2010 Bearbeiter: Kosin
--	---



Nr.	Bez.	Richtung	q _{maßg}	q _{s,st}	SV	f ₁	Bez.	f ₂	Bez.	q _s	q _{maßg}	q _{gew.}	q _{maßg}	Bemerkungen
			[Fz/h]	[Pkw/h]						[-]	[Fz/h]		q _s	
1	K11	gerade	243	2000	10	0,93	SV	1		1864,44	0,13			1
2	K13	rechts	192	2000	10	0,93	SV	0,9	R	1678	0,11			
3	K21	gerade	246	2000	10	0,93	SV	1		1864,44	0,13			2
4	K22	links	335	2000	10	0,93	SV	0,95	R	1771,22	0,19			
5	K32	links	180	2000	10	0,93	SV	0,95	R	1771,22	0,10			
6	K33	rechts	338	2000	10	0,93	SV	0,9	R	1678	0,20			3
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														

B = 0,46	T _z = 18 s	t _U = 60 s
----------	-----------------------	-----------------------

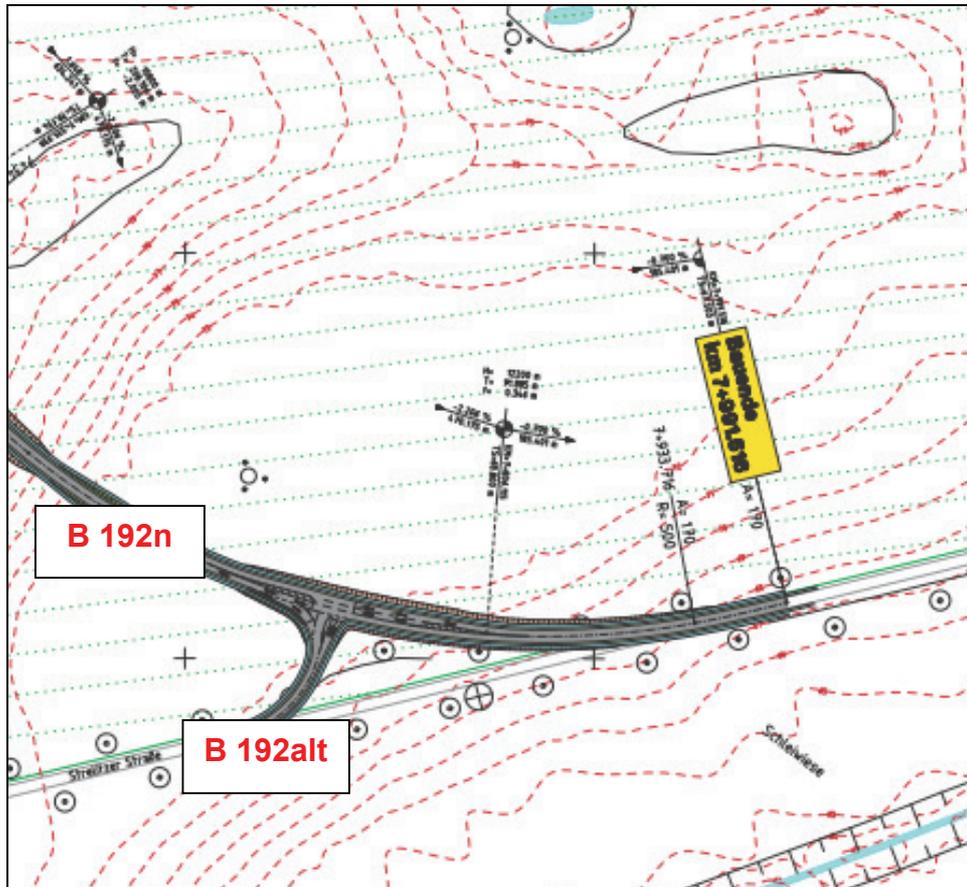
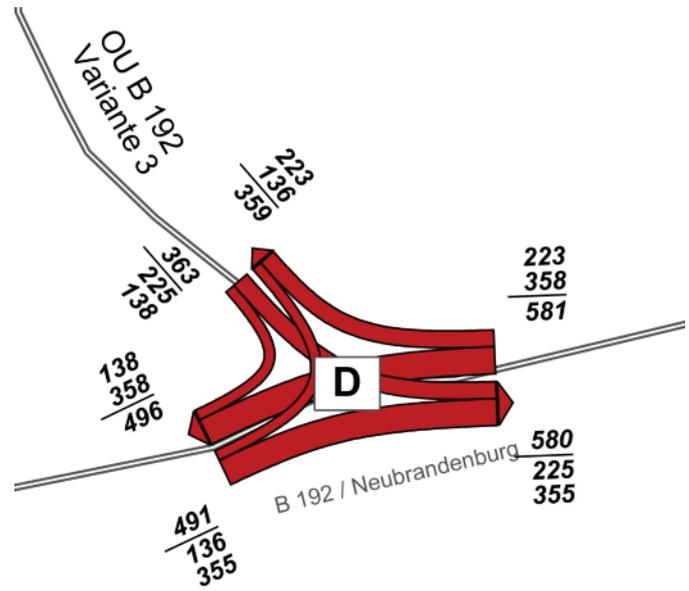
Formblatt 2		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage										
		Berechnung der Freigabezeiten im Kraftfahrzeugverkehr										
Projekt: B 192 OU Waren (Müritz) Knotenpunkt: Variante 2 - Knoten D Zeitabschnitt: 10 % DTV 2025						Stadt: Waren (Müritz) Datum: 01.10.2010 Bearbeiter: Kosin						
$t_U = 60 \text{ s}$			$T_z = 18 \text{ s}$			$B = 0,464$						
Nr.	Bez.	maßg. in Ph.:	$q_{\text{maßg}}$ [Fz/h]	m [Fz]	q_s [Fz/h]	t_B [s/Fz]	$b_{\text{maßg}}$ [-]	$g_{\text{gew.}}$ [-]	$t_{F \text{ erf.}}$ [s]	t_F [s]	$t_{F \text{ gew.}}$ [s]	Bemerkungen
1	K11	1	243	4,1	1864,4	1,93	0,13		7,8	11,8	12	
2	K13		192	3,2	1678	2,15			6,9			
3	K21	2	246	4,1	1864,4	1,93	0,13		7,9	12,0	12	
4	K22		335	5,6	1771,2	2,03			11,3			
5	K32		180	3,0	1771,2	2,03			6,1			
6	K33	3	338	5,6	1678	2,15	0,20		12,1	18,2	18	
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage																	
		a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr																	
Projekt: <i>B 192 OU Waren (Müritz)</i> Knotenpunkt: <i>Variante 2 - Knoten D</i> Zeitabschnitt: <i>10 % DTV 2025</i>												Stadt: <i>Waren (Müritz)</i> Datum: <i>01.10.2010</i> Bearbeiter: <i>Kosin</i>							
$t_U = 60 \text{ s}$																			
Nr.	Bez.	t_f [s]	f [-]	t_s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q_s [Fz/h]	t_B [s/Fz]	n_C [Fz]	C [Fz/h]	g [-]	N_{GE} [Fz]	n_H [Fz]	h [%]	S [%]	N_{RE} [Fz]	l_{Stau} [m]	w [s]	QSV
1	K11	14	0,233	46	243	4,1	1864	1,93	7,3	435,0	0,559	0,00	3,6	88	95	6	37	20	B
2	K13	31	0,517	29	192	3,2	1678	2,15	14,4	867,0	0,221	0,00	1,7	55	95	4	22	8	A
3	K21	37	0,617	23	246	4,1	1864	1,93	19,2	1149,7	0,214	0,00	1,8	44	95	4	22	5	A
4	K22	17	0,283	43	335	5,6	1771	2,03	8,4	501,8	0,668	0,24	5,0	89	95	8	46	21	B
5	K32	10	0,167	50	180	3,0	1771	2,03	4,9	295,2	0,610	0,00	2,8	93	95	5	31	23	B
6	K33	34	0,567	26	338	5,6	1678	2,15	15,8	950,9	0,355	0,00	3,1	54	95	5	31	7	A
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

Knoten D

Variante 3
nördlich Landschaftsschutzgebiet

1.435 Kfz/h



B 192 OU Waren (Müritz)

Knoten D - OU B 192/Anschluss Ost

Kurzbezeichnung: D_V

Konflikt-Matrix

gedruckt am: 30.09.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	K11	K13	K21	K22	K32	K33
K11				XX	XX	XX
K13				XX		
K21					XX	
K22	XX	XX			XX	
K32	XX		XX	XX		
K33	XX					

Erstellt von: Kosin

Erstellt am: 30.09.2010

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Anlage 14, Blatt 3.2

B 192 OU Waren (Müritz)

Knoten D - OU B 192/Anschluss Ost

Kurzbezeichnung: D_V

Zwischenzeiten-Matrix

gedruckt am: 30.09.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	K11	K13	K21	K22	K32	K33
K11				5	5	6
K13				5		
K21					5	
K22	7	7			6	
K32	7		7	6		
K33	6					

	Diagonale
	Zwischenzeit nicht möglich
	Zwischenzeit ist möglich
xx	Zwischenzeit ist versorgt
xx	Zwischenzeit mit Schutz
	Symmetriefehler
xx	Bedingt verträglich

Geändert von: Kosin

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Erstellt am: 30.09.2010

Anlage 14, Blatt 3.3

B 192 OU Waren (Müritz)

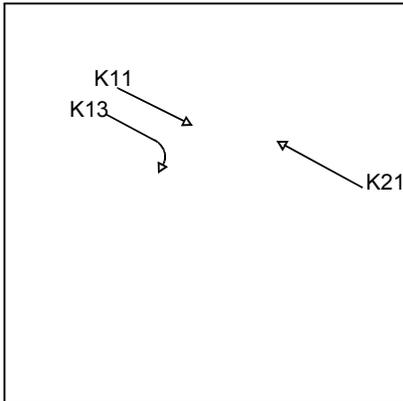
Knoten D - OU B 192/Anschluss Ost

Kurzbezeichnung: D_V

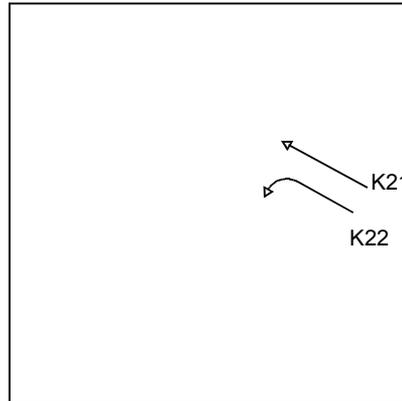
Phasenplan graphisch

gedruckt am: 30.09.2010

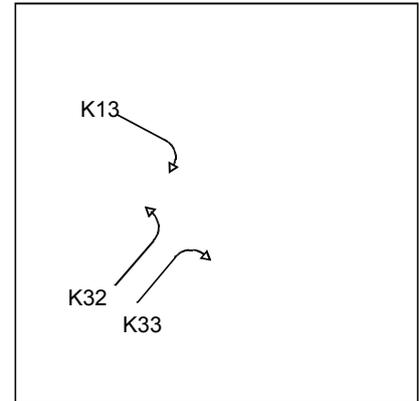
1



2



3



Erstellt von: Kosin

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Erstellt am: 30.09.2010

Anlage 14, Blatt 3.4

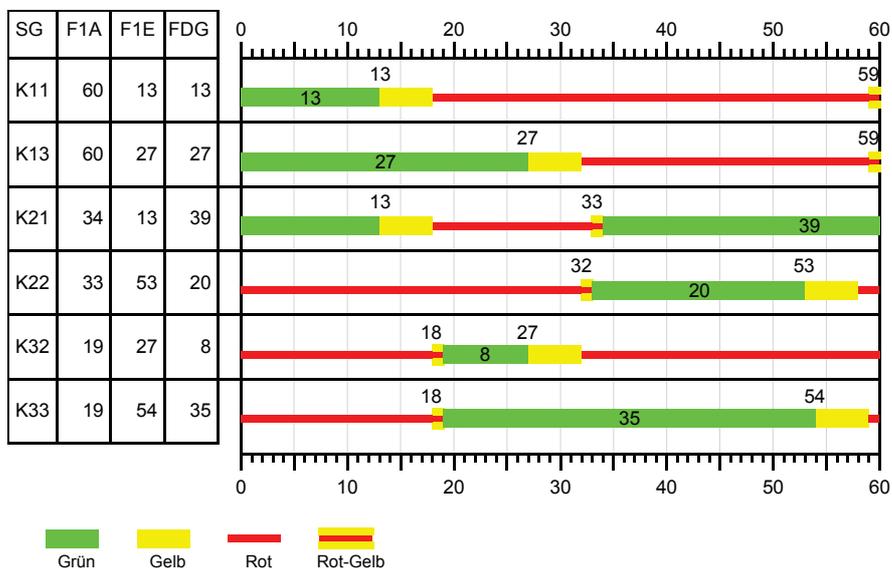
B 192 OU Waren (Müritz)

Knoten D - OU B 192/Anschluss Ost

Kurzbezeichnung: D_V

Signalprogramm

gedruckt am: 04.10.2010



TU = 60

Variante 3

erstellt von: Kosin

Signalprogramm 3 Variante 3

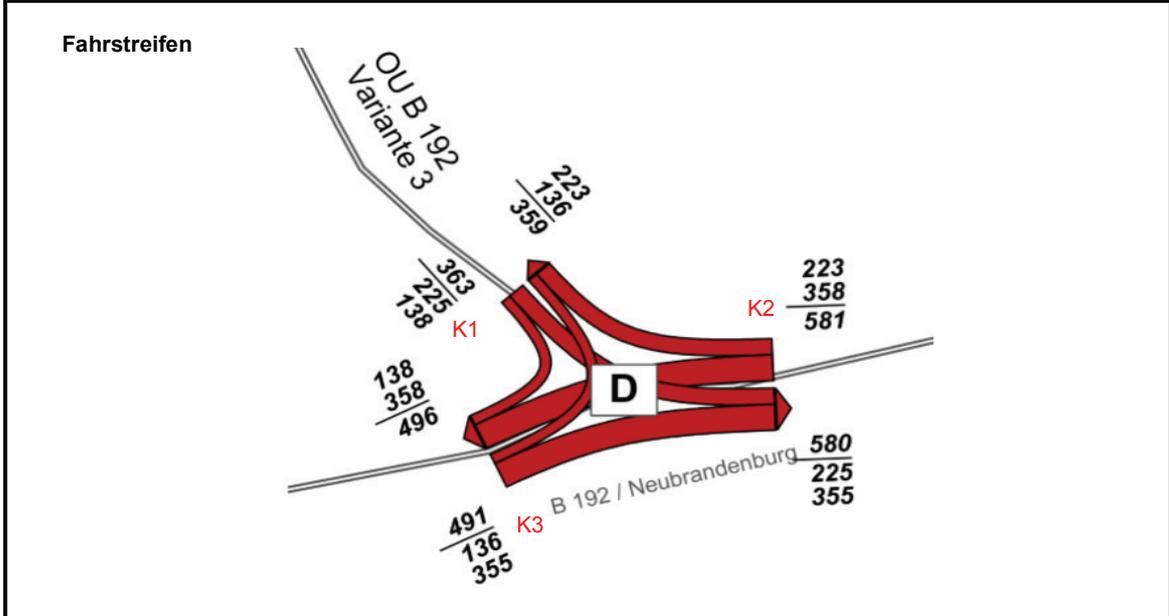
erstellt am: 04.10.2010

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Anlage 14, Blatt 3.5

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Ausgangsdaten

Projekt: <i>B 192 OU Waren (Müritz)</i> Knotenpunkt: <i>Variante 3 - Knoten D</i> Zeitabschnitt: <i>10 % DTV 2025</i>	Stadt: <i>Waren (Müritz)</i> Datum: <i>04.10.2010</i> Bearbeiter: <i>Kosin</i>
---	--



Nr.	Bez.	Richtung	q _{maßg}	q _{S,st}	SV	f ₁	Bez.	f ₂	Bez.	q _S	q _{maßg}	q _{gew.}	q _{maßg}	Bemerkungen
			[Fz/h]	[Pkw/h]						[-]	[Fz/h]		q _S	
1	K11	gerade	225	2000	10	0,93	SV	1		1864,44	0,12			1
2	K13	rechts	138	2000	10	0,93	SV	0,9	R	1678	0,08			
3	K21	gerade	223	2000	10	0,93	SV	1		1864,44	0,12			2
4	K22	links	358	2000	10	0,93	SV	0,95	R	1771,22	0,20			
5	K32	links	136	2000	10	0,93	SV	0,95	R	1771,22	0,08			
6	K33	rechts	355	2000	10	0,93	SV	0,9	R	1678	0,21			3
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														

B = 0,45		T _z = 18 s	t _U = 60 s
----------	--	-----------------------	-----------------------

Formblatt 2		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage										
		Berechnung der Freigabezeiten im Kraftfahrzeugverkehr										
Projekt: <i>B 192 OU Waren (Müritz)</i> Knotenpunkt: <i>Variante 3 - Knoten D</i> Zeitabschnitt: <i>10 % DTV 2025</i>							Stadt: <i>Waren (Müritz)</i> Datum: <i>04.10.2010</i> Bearbeiter: <i>Kosin</i>					
$t_U = 60 \text{ s}$			$T_z = 18 \text{ s}$				$B = 0,452$					
Nr.	Bez.	maßg. in Ph.:	$q_{\text{maßg}}$ [Fz/h]	m [Fz]	q_s [Fz/h]	t_B [s/Fz]	$b_{\text{maßg}}$ [-]	$g_{\text{gew.}}$ [-]	$t_{F \text{ erf.}}$ [s]	t_F [s]	$t_{F \text{ gew.}}$ [s]	Bemerkungen
1	K11	1	225	3,8	1864,4	1,93	0,12		7,2	11,2	11	
2	K13		138	2,3	1678	2,15			4,9			
3	K21	2	223	3,7	1864,4	1,93	0,12		7,2	11,1	11	
4	K22		358	6,0	1771,2	2,03			12,1			
5	K32		136	2,3	1771,2	2,03			4,6			
6	K33	3	355	5,9	1678	2,15	0,21		12,7	19,7	20	
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage																	
		a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr																	
Projekt: <i>B 192 OU Waren (Müritz)</i> Knotenpunkt: <i>Variante 3 - Knoten D</i> Zeitabschnitt: <i>10 % DTV 2025</i>												Stadt: <i>Waren (Müritz)</i> Datum: <i>04.10.2010</i> Bearbeiter: <i>Kosin</i>							
$t_U = 60 \text{ s}$																			
Nr.	Bez.	t_f [s]	f [-]	t_s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q_s [Fz/h]	t_B [s/Fz]	n_C [Fz]	C [Fz/h]	g [-]	N_{GE} [Fz]	n_H [Fz]	h [%]	S [%]	N_{RE} [Fz]	l_{Stau} [m]	w [s]	QSV
1	K11	13	0,217	47	225	3,8	1864	1,93	6,7	404,0	0,557	0,00	3,3	89	95	6	35	21	B
2	K13	27	0,450	33	138	2,3	1678	2,15	12,6	755,1	0,183	0,00	1,4	60	95	3	19	10	A
3	K21	39	0,650	21	223	3,7	1864	1,93	20,2	1211,9	0,184	0,00	1,5	40	95	3	19	4	A
4	K22	20	0,333	40	358	6,0	1771	2,03	9,8	590,4	0,606	0,00	5,0	84	95	7	44	17	A
5	K32	8	0,133	52	136	2,3	1771	2,03	3,9	236,2	0,576	0,00	2,1	94	95	4	26	24	B
6	K33	35	0,583	25	355	5,9	1678	2,15	16,3	978,8	0,363	0,00	3,1	53	95	5	31	7	A
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			