

**B 192 OU Waren (Müritz)**  
**Nördliche Varianten**

**Verkehrsplanerische Untersuchung**  
**Prognose 2025**

**Anlage 11**

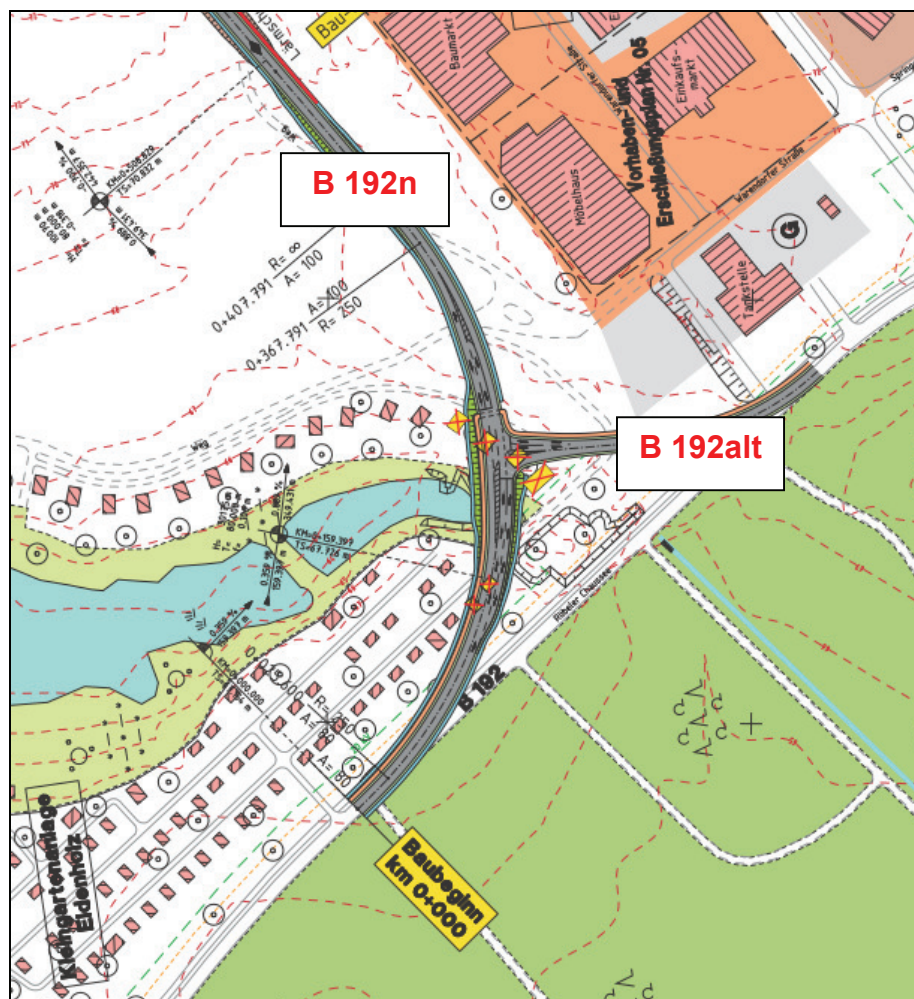
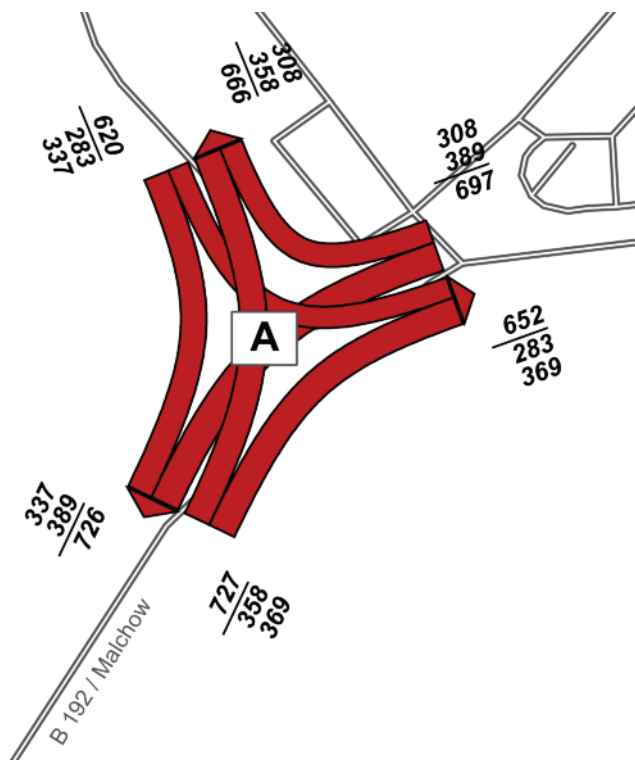
**Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten A**

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 A

Variante 1  
Querung Tiefwareensee

2.044 Kfz/h



# B 192 OU Waren (Müritz)

## Knoten A - OU B 192/Anschluss West

Kurzbezeichnung: A

Konflikt-Matrix

gedruckt am: 29.09.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	K11	K13	K22	K23	K31	K32
K11			XX	XX		XX
K13						XX
K22	XX				XX	XX
K23	XX					
K31			XX			
K32	XX	XX	XX			

Erstellt von: Kosin

Erstellt am: 28.09.2010

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Anlage 11, Blatt 1.2

# B 192 OU Waren (Müritz)

## Knoten A - OU B 192/Anschluss West

Kurzbezeichnung: A

Zwischenzeiten-Matrix

gedruckt am: 29.09.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	K11	K13	K22	K23	K31	K32
K11			5	6		5
K13						5
K22	7				7	6
K23	6					
K31			5			
K32	7	7	6			

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

Geändert von: Kosin

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Erstellt am: 28.09.2010

Anlage 11, Blatt 1.3

# B 192 OU Waren (Müritz)

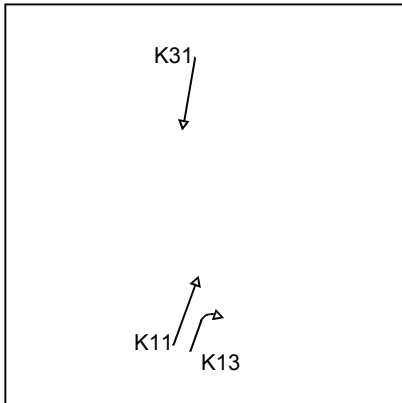
## Knoten A - OU B 192/Anschluss West

Kurzbezeichnung: A

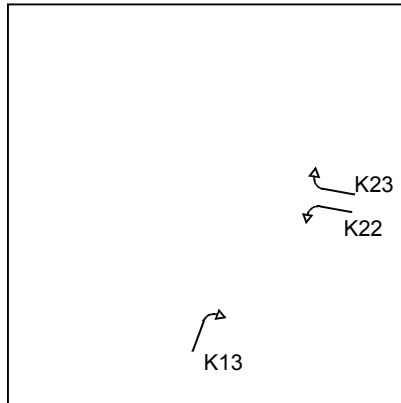
Phasenplan graphisch

gedruckt am: 29.09.2010

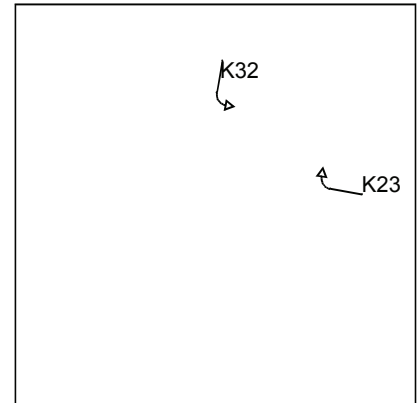
1



2



3



Erstellt von: Kosin

Erstellt am: 28.09.2010

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Anlage 11, Blatt 1.4

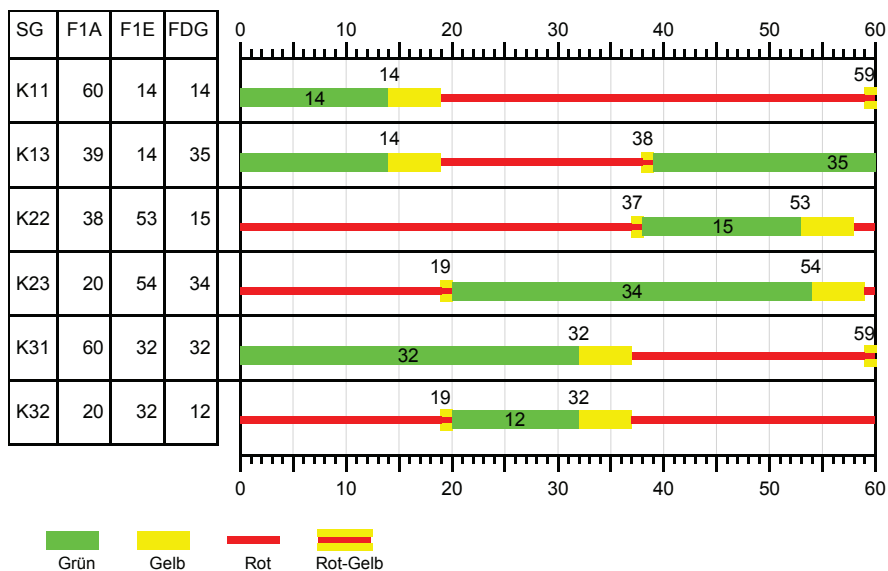
# B 192 OU Waren (Müritz)

## Knoten A - OU B 192/Anschluss West

Kurzbezeichnung: A

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 11, Blatt 1.5

Formblatt 1		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage												
		Ausgangsdaten												
Projekt: B 192 OU Waren (Müritz) Knotenpunkt: Variante 1 - Knoten A Zeitabschnitt: 10 % DTV 2025						Stadt: Waren (Müritz) Datum: 30.09.2010 Bearbeiter: Kosin								
<p><b>Fahrstreifen</b></p>														
Nr.	Bez.	Richtung	q <sub>maßg</sub> [Fz/h]	q <sub>S,st</sub> [Pkw/h]	SV [%]	f <sub>1</sub> [-]	Bez.	f <sub>2</sub> [-]	Bez.	q <sub>S</sub> [Fz/h]	q <sub>maßg</sub> q <sub>S</sub>	q <sub>gew.</sub> [-]	q <sub>maßg</sub> g · q <sub>S</sub>	Bemerkungen maßg. Ph.
1	K11	gerade	358	2000	10	0,93	SV	1		1864,44	0,19			1
2	K13	rechts	369	2000	10	0,93	SV	0,9	R	1678	0,22			
3	K22	links	389	2000	10	0,93	SV	0,95	R	1771,22	0,22			2
4	K23	rechts	308	2000	10	0,93	SV	0,9	R	1678	0,18			
5	K31	gerade	337	2000	10	0,93	SV	1		1864,44	0,18			
6	K32	links	283	2000	10	0,93	SV	0,95	R	1771,22	0,16			3
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
B = 0,57									T <sub>z</sub> = 18 s			t <sub>U</sub> = 60 s		

Formblatt 2		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage										
		Berechnung der Freigabezeiten im Kraftfahrzeugverkehr										
Projekt: B 192 OU Waren (Müritz) Knotenpunkt: Variante 1 - Knoten A Zeitabschnitt: 10 % DTV 2025						Stadt: Waren (Müritz) Datum: 30.09.2010 Bearbeiter: Kosin						
$t_U = 60 \text{ s}$			$T_z = 18 \text{ s}$			$B = 0,571$						
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	358	6,0	1864,4	1,93	0,19		11,5	14,1	14	
2	K13		369	6,2	1678	2,15			13,2			
3	K22	2	389	6,5	1771,2	2,03	0,22		13,2	16,1	16	
4	K23		308	5,1	1678	2,15			11,0			
5	K31		337	5,6	1864,4	1,93			10,8			
6	K32	3	283	4,7	1771,2	2,03	0,16		9,6	11,7	12	
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												

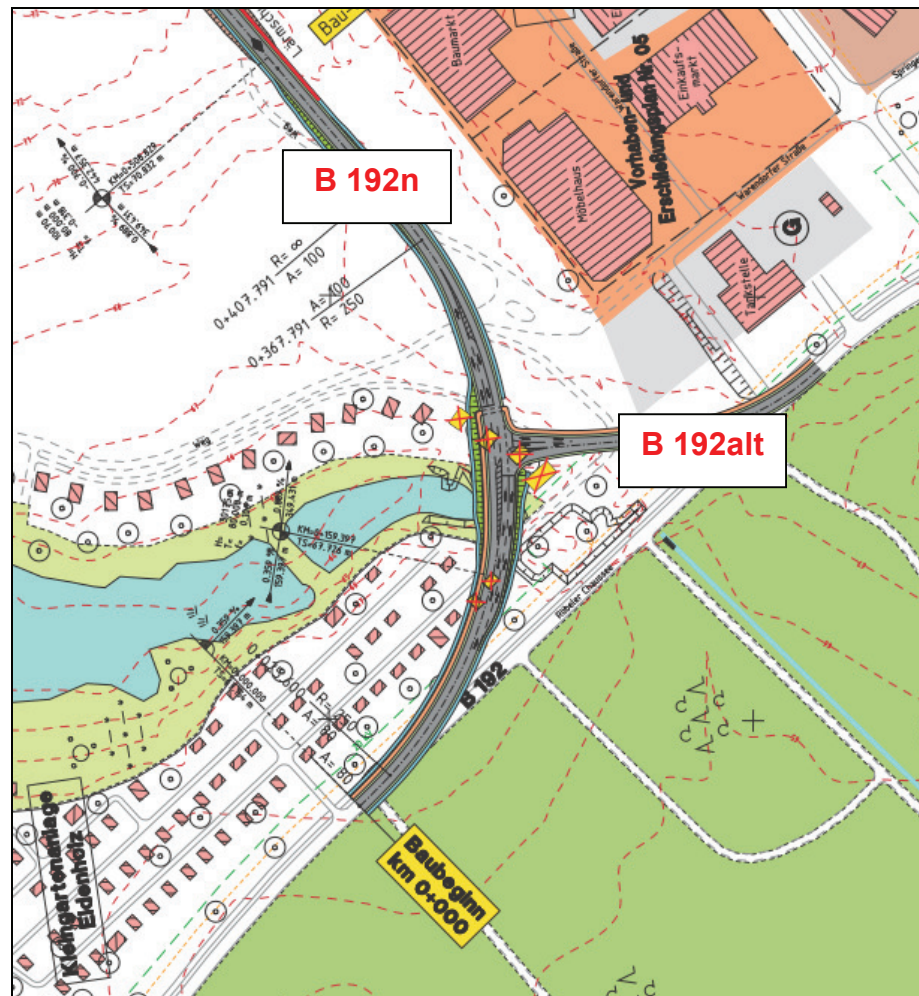
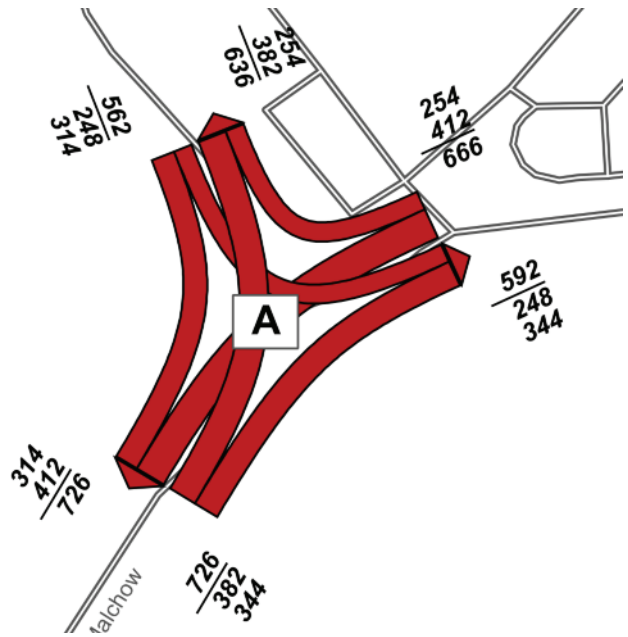


Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage																	
		a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr																	
Projekt: <i>B 192 OU Waren (Müritz)</i> Knotenpunkt: <i>Variante 1 - Knoten A</i> Zeitabschnitt: <i>10 % DTV 2025</i>												Stadt: <i>Waren (Müritz)</i> Datum: <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	14	0,233	46	358	6,0	1864	1,93	7,3	435,0	0,823	2,31	6,0	100	95	11	68	41	C
2	K13	36	0,600	24	369	6,2	1678	2,15	16,8	1006,8	0,367	0,00	3,2	51	95	5	31	6	A
3	K22	15	0,250	45	389	6,5	1771	2,03	7,4	442,8	0,878	3,01	6,5	100	95	13	76	46	C
4	K23	34	0,567	26	308	5,1	1678	2,15	15,8	950,9	0,324	0,00	2,7	53	95	5	28	7	A
5	K31	31	0,517	29	337	5,6	1864	1,93	16,1	963,3	0,350	0,00	3,3	59	95	6	33	9	A
6	K32	12	0,200	48	283	4,7	1771	2,03	5,9	354,2	0,799	2,04	4,7	100	95	10	59	44	C
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

# Knoten A

Variante 2  
nördlich Tiefwareensee

1.954 Kfz/h



# B 192 OU Waren (Müritz)

## Knoten A - OU B 192/Anschluss West

Kurzbezeichnung: A

Konflikt-Matrix

gedruckt am: 29.09.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	K11	K13	K22	K23	K31	K32
K11			XX	XX		XX
K13						XX
K22	XX				XX	XX
K23	XX					
K31			XX			
K32	XX	XX	XX			

Erstellt von: Kosin

Erstellt am: 28.09.2010

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Anlage 11, Blatt 2.2

# B 192 OU Waren (Müritz)

## Knoten A - OU B 192/Anschluss West

Kurzbezeichnung: A

Zwischenzeiten-Matrix

gedruckt am: 29.09.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	K11	K13	K22	K23	K31	K32
K11			5	6		5
K13						5
K22	7				7	6
K23	6					
K31			5			
K32	7	7	6			

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

Geändert von: Kosin

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Erstellt am: 28.09.2010

Anlage 11, Blatt 2.3

# B 192 OU Waren (Müritz)

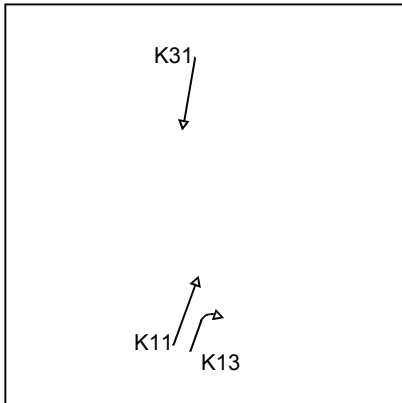
## Knoten A - OU B 192/Anschluss West

Kurzbezeichnung: A

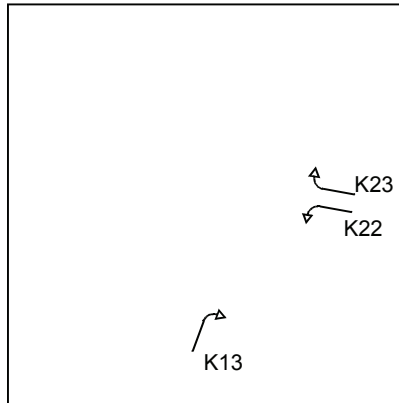
Phasenplan graphisch

gedruckt am: 29.09.2010

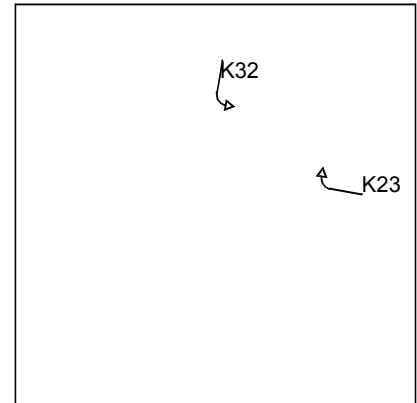
1



2



3



Erstellt von: Kosin

Erstellt am: 28.09.2010

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Anlage 11, Blatt 2.4

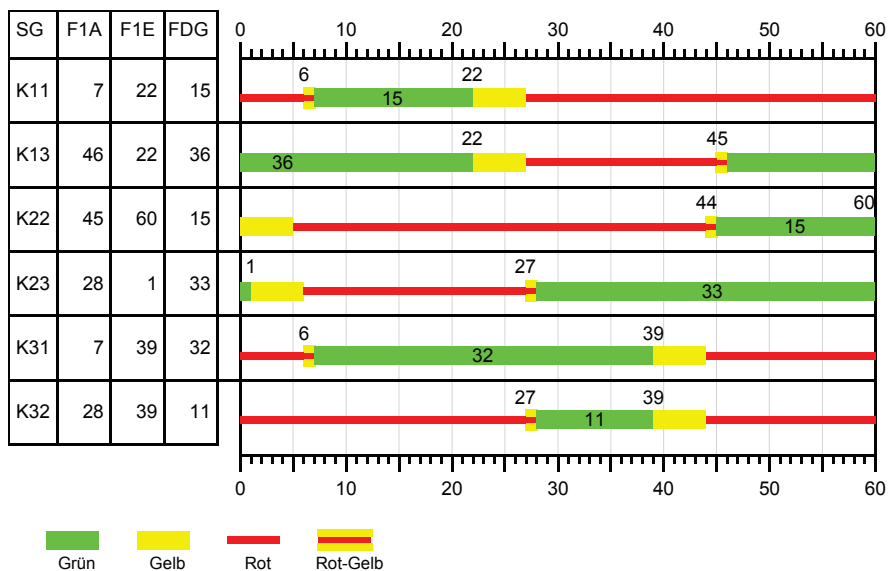
# B 192 OU Waren (Müritz)

## Knoten A - OU B 192/Anschluss West

Kurzbezeichnung: A

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 11, Blatt 2.5

Formblatt 1		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage												
		Ausgangsdaten												
Projekt: B 192 OU Waren (Müritz) Knotenpunkt: Variante 2 - Knoten A Zeitabschnitt: 10 % DTW 2025						Stadt: Waren (Müritz) Datum: 01.10.2010 Bearbeiter: Kosin								
<p><b>Fahstreifen</b></p> <p>The diagram shows a central junction 'A' with three approaches: K1 (south), K2 (east), and K3 (north). Each approach has two lanes. Traffic flow data is provided for each lane. The 'Ichow' road is labeled on the south approach.</p>														
Nr.	Bez.	Richtung	q <sub>maßg</sub> [Fz/h]	q <sub>S,st</sub> [Pkw/h]	SV [%]	f <sub>1</sub> [-]	Bez.	f <sub>2</sub> [-]	Bez.	q <sub>S</sub> [Fz/h]	q <sub>maßg</sub> q <sub>S</sub>	q <sub>gew.</sub> [-]	q <sub>maßg</sub> g · q <sub>S</sub>	Bemerkungen maßg. Ph.
1	K11	gerade	382	2000	10	0,93	SV	1		1864,44	0,20			1
2	K13	rechts	344	2000	10	0,93	SV	0,9	R	1678	0,21			
3	K22	links	412	2000	10	0,93	SV	0,95	R	1771,22	0,23			2
4	K23	rechts	254	2000	10	0,93	SV	0,9	R	1678	0,15			
5	K31	gerade	314	2000	10	0,93	SV	1		1864,44	0,17			
6	K32	links	248	2000	10	0,93	SV	0,95	R	1771,22	0,14			3
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
B = 0,58								T <sub>z</sub> = 18 s				t <sub>U</sub> = 60 s		

Formblatt 2		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage										
		Berechnung der Freigabezeiten im Kraftfahrzeugverkehr										
Projekt: B 192 OU Waren (Müritz) Knotenpunkt: Variante 2 - Knoten A Zeitabschnitt: 10 % DTV 2025							Stadt: Waren (Müritz) Datum: 01.10.2010 Bearbeiter: Kosin					
$t_U = 60 \text{ s}$			$T_z = 18 \text{ s}$				$B = 0,578$					
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	382	6,4	1864,4	1,93	0,20		12,3	14,9	15	
2	K13		344	5,7	1678	2,15			12,3			
3	K22	2	412	6,9	1771,2	2,03	0,23		14,0	16,9	17	
4	K23		254	4,2	1678	2,15			9,1			
5	K31		314	5,2	1864,4	1,93			10,1			
6	K32	3	248	4,1	1771,2	2,03	0,14		8,4	10,2	10	
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												



**Formblatt 3**

**Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage**

**a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr**

Projekt: *B 192 OU Waren (Müritz)*  
 Knotenpunkt: *Variante 2 - Knoten A*  
 Zeitabschnitt: *10 % DTV 2025*

Stadt: *Waren (Müritz)*  
 Datum: *01.10.2010*  
 Bearbeiter: *Kosin*

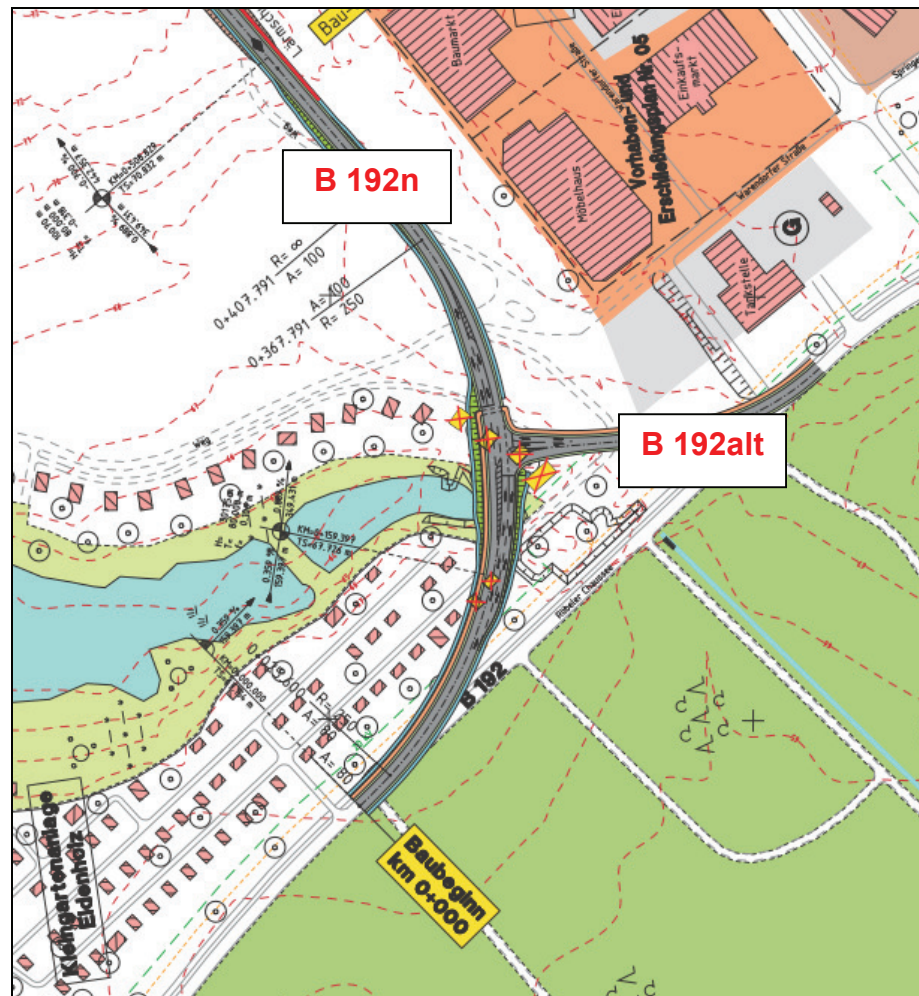
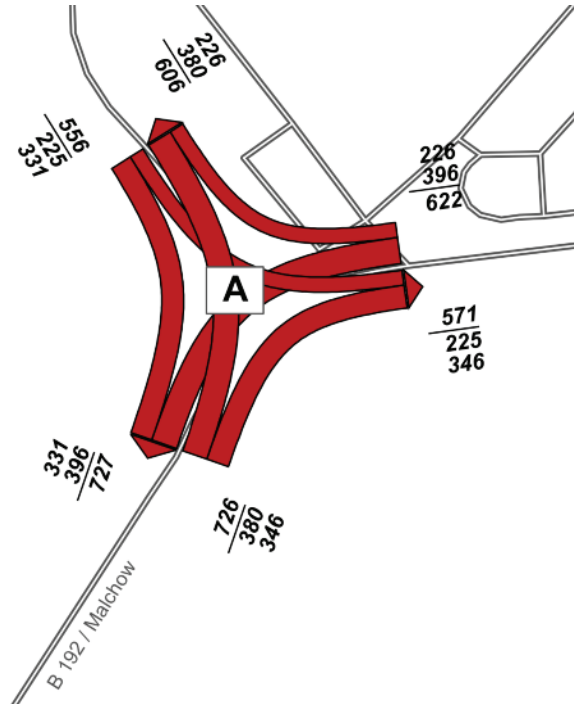
$t_U = 60 \text{ s}$

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	15	0,250	45	382	6,4	1864	1,93	7,8	466,1	0,820	2,24	6,4	100	95	11	69	39	C
2	K13	36	0,600	24	344	5,7	1678	2,15	16,8	1006,8	0,342	0,00	2,9	50	95	5	29	6	A
3	K22	15	0,250	45	412	6,9	1771	2,03	7,4	442,8	0,930	5,18	6,9	100	95	16	95	64	D
4	K23	33	0,550	27	254	4,2	1678	2,15	15,4	922,9	0,275	0,00	2,2	53	95	4	25	7	A
5	K31	32	0,533	28	314	5,2	1864	1,93	16,6	994,4	0,316	0,00	2,9	56	95	5	31	8	A
6	K32	11	0,183	49	248	4,1	1771	2,03	5,4	324,7	0,764	1,58	4,1	100	95	9	52	41	C
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

# Knoten A

Variante 3  
nördlich Landschaftsschutzgebiet

1.904 Kfz/h



# B 192 OU Waren (Müritz)

## Knoten A - OU B 192/Anschluss West

Kurzbezeichnung: A

Konflikt-Matrix

gedruckt am: 29.09.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	K11	K13	K22	K23	K31	K32
K11			XX	XX		XX
K13						XX
K22	XX				XX	XX
K23	XX					
K31			XX			
K32	XX	XX	XX			

Erstellt von: Kosin

Erstellt am: 28.09.2010

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Anlage 11, Blatt 3.2

# B 192 OU Waren (Müritz)

## Knoten A - OU B 192/Anschluss West

Kurzbezeichnung: A

Zwischenzeiten-Matrix

gedruckt am: 29.09.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	K11	K13	K22	K23	K31	K32
K11			5	6		5
K13						5
K22	7				7	6
K23	6					
K31			5			
K32	7	7	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: 28.09.2010

Anlage 11, Blatt 3.3

# B 192 OU Waren (Müritz)

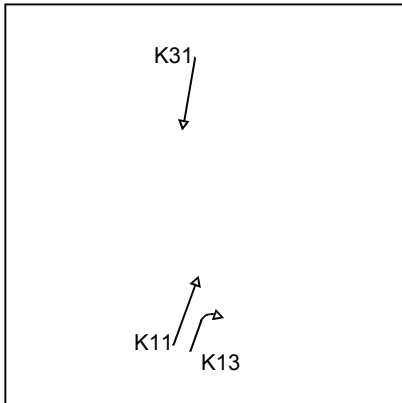
## Knoten A - OU B 192/Anschluss West

Kurzbezeichnung: A

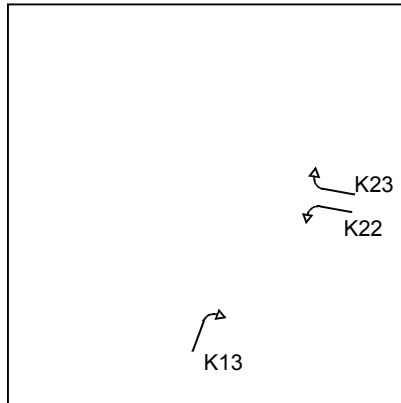
Phasenplan graphisch

gedruckt am: 29.09.2010

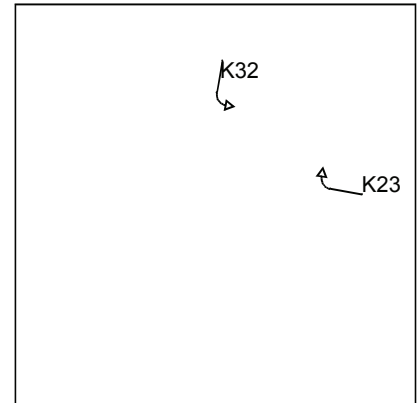
1



2



3



Erstellt von: Kosin

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Erstellt am: 28.09.2010

Anlage 11, Blatt 3.4

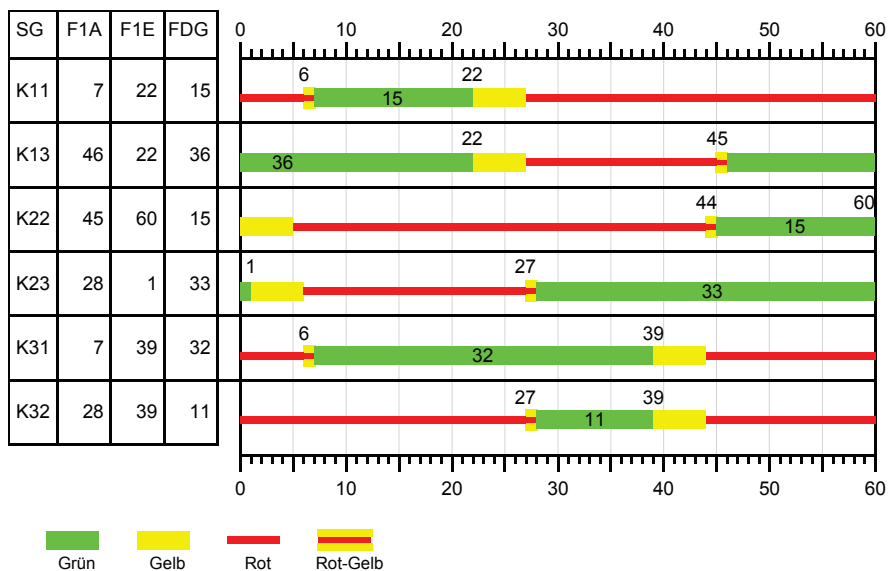
# B 192 OU Waren (Müritz)

## Knoten A - OU B 192/Anschluss West

Kurzbezeichnung: A

Signalprogramm

gedruckt am: 04.10.2010



TU = 60

Variante 2

erstellt von: Kosin

Signalprogramm 3 Variante 2

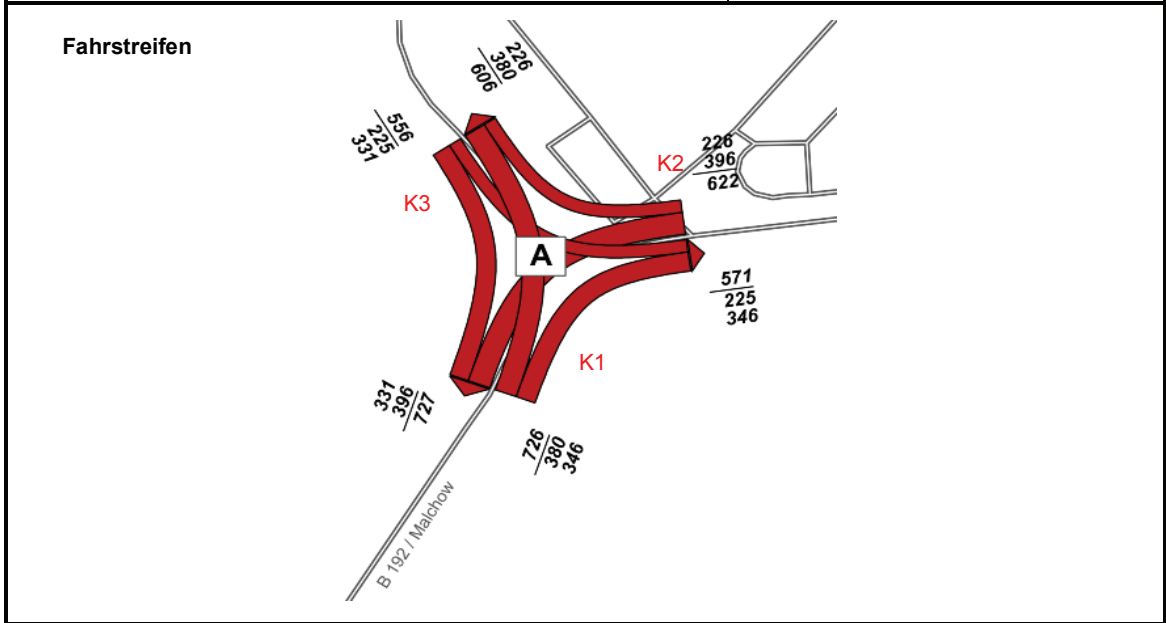
erstellt am: 01.10.2010

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Anlage 11, Blatt 3.5

<b>Formblatt 1</b>	<b>Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage</b>
	<b>Ausgangsdaten</b>

Projekt: <i>B 192 OU Waren (Müritz)</i> Knotenpunkt: <i>Variante 3 - Knoten A</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 <sub>maßg</sub>	q <sub>s,st</sub>	SV	f <sub>1</sub>	Bez.	f <sub>2</sub>	Bez.	q <sub>s</sub>	q <sub>maßg</sub>	q <sub>gew.</sub>	q <sub>maßg</sub>	Bemerkungen
			[Fz/h]	[Pkw/h]						[%]	[-]		[Fz/h]	
1	K11	gerade	380	2000	10	0,93	SV	1		1864,44	0,20			1
2	K13	rechts	346	2000	10	0,93	SV	0,9	R	1678	0,21			
3	K22	links	396	2000	10	0,93	SV	0,95	R	1771,22	0,22			2
4	K23	rechts	226	2000	10	0,93	SV	0,9	R	1678	0,13			
5	K31	gerade	331	2000	10	0,93	SV	1		1864,44	0,18			
6	K32	links	225	2000	10	0,93	SV	0,95	R	1771,22	0,13			3
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														

B = 0,55		T <sub>z</sub> = 18 s	t <sub>U</sub> = 60 s
----------	--	-----------------------	-----------------------

Formblatt 2		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage										
		Berechnung der Freigabezeiten im Kraftfahrzeugverkehr										
Projekt: B 192 OU Waren (Müritz) Knotenpunkt: Variante 3 - Knoten A Zeitabschnitt: 10 % DTV 2025						Stadt: Waren (Müritz) Datum: 04.10.2010 Bearbeiter: Kosin						
$t_U = 60 \text{ s}$		$T_z = 18 \text{ s}$				$B = 0,554$						
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	380	6,3	1864,4	1,93	0,20		12,2	15,4	15	
2	K13		346	5,8	1678	2,15			12,4			
3	K22	2	396	6,6	1771,2	2,03	0,22		13,4	16,9	17	
4	K23		226	3,8	1678	2,15			8,1			
5	K31		331	5,5	1864,4	1,93			10,7			
6	K32	3	225	3,8	1771,2	2,03	0,13		7,6	9,6	10	
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 A</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	16	0,267	44	380	6,3	1864	1,93	8,3	497,2	0,764	1,51	6,2	98	95	10	62	31	B
2	K13	38	0,633	22	346	5,8	1678	2,15	17,7	1062,7	0,326	0,00	2,7	46	95	5	27	5	A
3	K22	16	0,267	44	396	6,6	1771	2,03	7,9	472,3	0,838	2,48	6,6	100	95	12	71	40	C
4	K23	32	0,533	28	226	3,8	1678	2,15	14,9	894,9	0,253	0,00	2,0	54	95	4	24	8	A
5	K31	31	0,517	29	331	5,5	1864	1,93	16,1	963,3	0,344	0,00	3,2	59	95	5	33	9	A
6	K32	10	0,167	50	225	3,8	1771	2,03	4,9	295,2	0,762	1,57	3,8	100	95	8	50	43	C
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			