

B 192 OU Waren (Müritz)
Innerstädtische Varianten

Verkehrsplanerische Untersuchung
Prognose 2025

Anlage 13

Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten C

B 192n / B 108

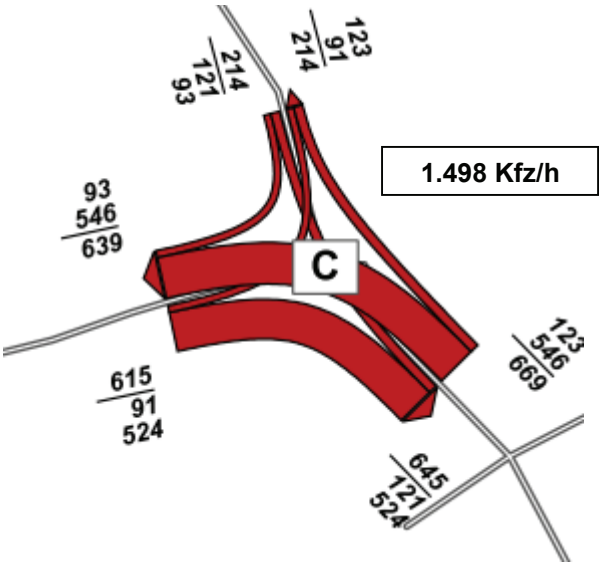
Knotenströme Blatt 0

Variante 1 – Spangenlösung Blatt 1.0-1.14

Variante 2 – 2+2 - Lösung Blatt 2.0-2.14

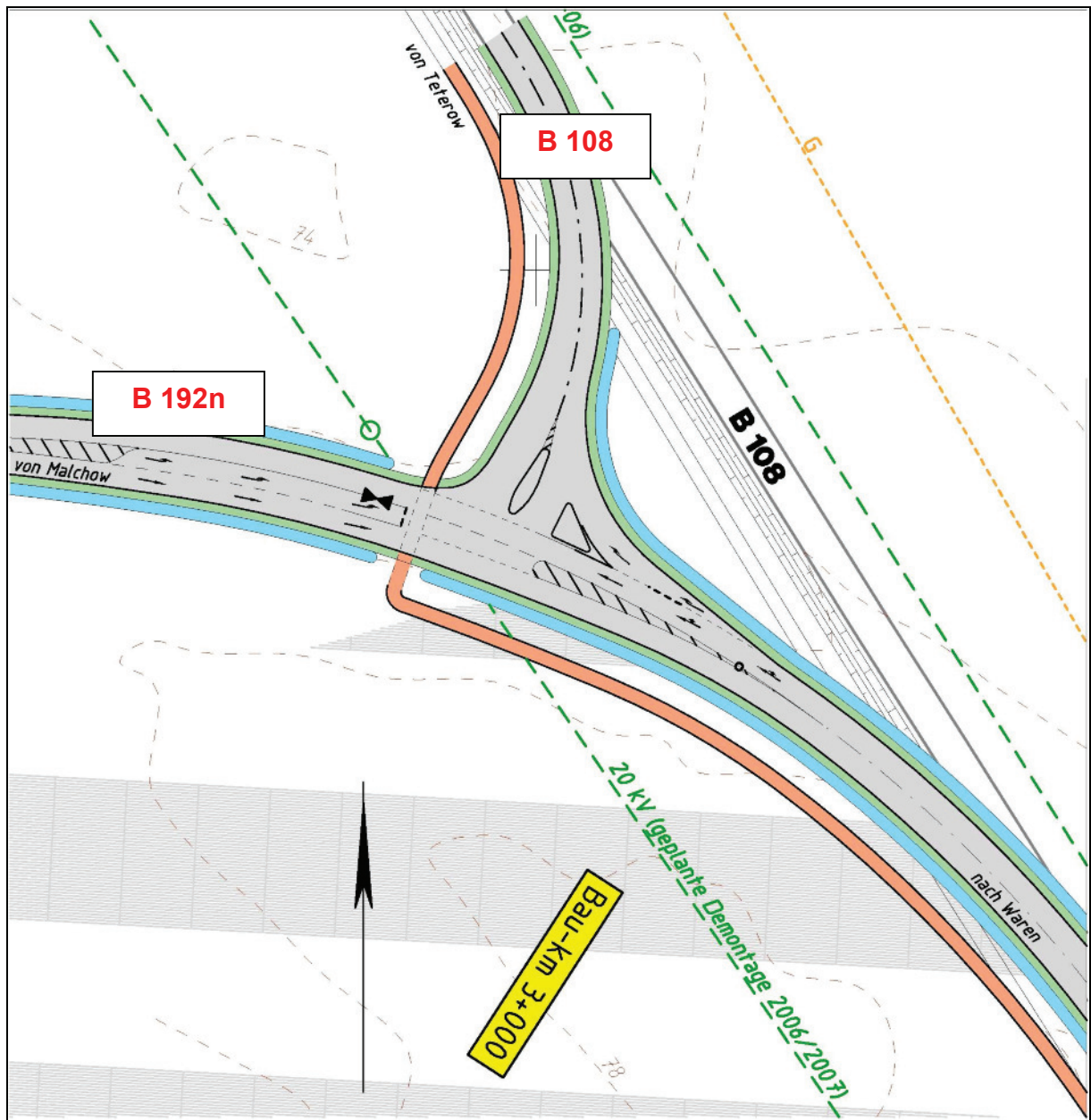
MSV – Knoten C (Kfz/h)

Variante 1: Spangenzlösung



Variante 2: 2+2 - Lösung





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

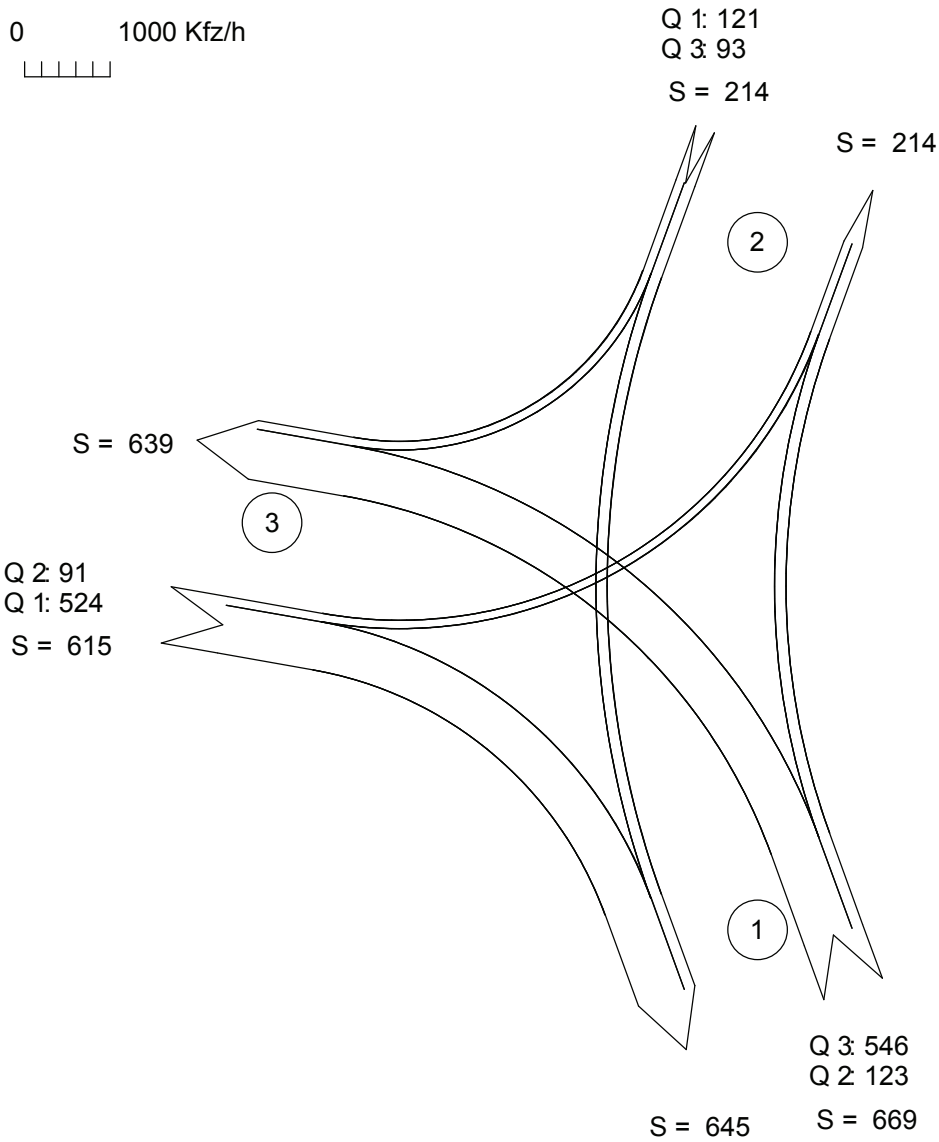
Variante 1: Spangellösung

Knoten C: B 192n / B 108

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : INNER_C1
Projekt : B 192 ÖU Waren (Müritz)
Knoten : Spangenzlösung - Knoten C
Stunde : Spitzenstunde (10 % DTV)

Kraftfahrzeuge

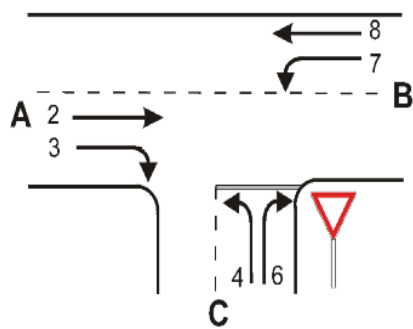


Summe = 1498

Zufahrt 1: Teterower Straße
Zufahrt 2: B 108 /Teterow
Zufahrt 3: OU B 192 / Malchow

Formblatt 1a:

Beurteilung einer Einmündung



Knotenpunkt: A -B Teterower Straße / C B 108 /Teterow
 Verkehrsdaten: Datum V1 - 2025
 Uhrzeit MSV Planung Analyse
 Lage: innerorts
 außerorts außerh. von Ballungsr. innerh. von Ballungsr.
 Verkehrsregelung:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | Dreiecksinsel (ja/nein) |
|---------|---------------|----------------|---------------------------|-------------------------|
| | | Anzahl (0/1/2) | Aufstelllänge n [Pkw-E] | |
| | | 1 | 2 | 3 |
| A | 2 | 1 | | |
| | 3 | 1 | | |
| C | 4 | 1 | | |
| | 6 | 1 | | |
| B | 7 | 1 | 10 | |
| | 8 | 1 | | |

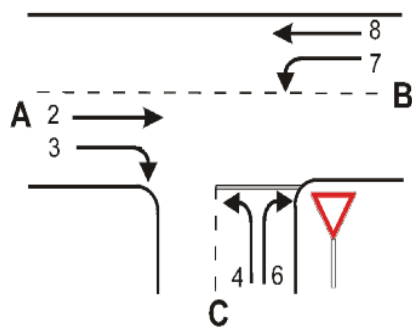
Verkehrsstärken

| Zufahrt | Verkehrsstrom | $q_{Pkw, i}$ | $q_{Lkw, i}$ | $q_{Lz, i}$ | $q_{Kr, i}$ | $q_{Rad, i}$ | $q_{Fz, i}$ | $q_{PE, i}$ |
|---------|---------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------------------|
| | | [Pkw/h] | [Lkw/h] | [Lz/h] | [Kr/h] | [Rad/h] | [Fz/h] | [Pkw-E/h] (Tab. 7-2) |
| | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| A | 2 | 546 | 0 | 0 | 0 | 0 | 546 | |
| | 3 | 123 | 0 | 0 | 0 | 0 | 123 | |
| C | 4 | 121 | 0 | 0 | 0 | 0 | 121 | 134 |
| | 6 | 93 | 0 | 0 | 0 | 0 | 93 | 103 |
| B | 7 | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 91 | 101 |
| | 8 | 524 | 0 | 0 | 0 | 0 | 524 | 577 |



Formblatt 1b:

Beurteilung einer Einmündung



Knotenpunkt: A - B Teterower Straße / C B 108 /Teterow
 Verkehrsdaten: Datum V1 - 2025
 Uhrzeit MSV Planung Analyse
 Lage: innerorts
 außerorts außerh. von Ballungsr. innerh. von Ballungsr.
 Verkehrsregelung:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität des Verkehrsstroms ersten Ranges

| Verkehrsstrom | Verkehrsstärke $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 10) | Kapazität C_i [Pkw-E/h] | Sättigungsgrad g_i [-] (Sp. 11 : Sp. 12) |
|---------------|---|---------------------------|---|
| | 11 | 12 | 13 |
| 8 | 577 | 1800 | 0,32 |

Grundkapazität der untergeordneten Verkehrsströme

| Verkehrsstrom | Verkehrsstärke $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 10) | maßg. Hauptstrombelastung $q_{p,i}$ [Fz/h] (Tab. 7-3) | Grundkapazität G_i [Pkw-E/h] (Abb. 7-3, 7-4 oder 7-6) |
|---------------|---|--|--|
| | 14 | 15 | 16 |
| 7 | 101 | 546 | 586 |
| 6 | 103 | 546 | 486 |
| 4 | 134 | 1161 | 168 |

Kapazität der zweitrangigen Verkehrsströme

| Verkehrsstrom | Kapazität C_i [Pkw-E/h] (Gl. 7-2) | Sättigungsgrad g_i [-] (Sp. 14 : Sp. 17) | 95%-Staulänge N_{95} [Pkw-E/h] (Abb. 7-20) | Wahrscheinlichkt. d. staufreien Zustands $p_{0,7} \cdot p_{0,7}^*$ oder $p_{0,7}^{**}$ [-] (Gl. 7-3, 7-16 oder 7-14) |
|---------------|--|---|---|---|
| | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 7 | 586 | 0,172 | 1 | 0,827 |
| 6 | 486 | 0,212 | | |

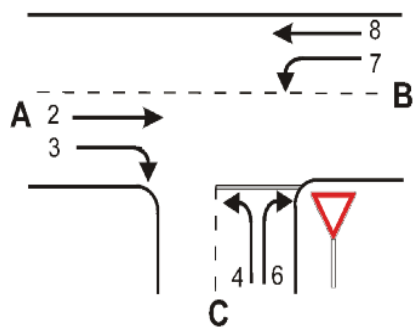
Kapazität der drittrangigen Verkehrsströme

| Verkehrsstrom | Kapazität C_4 [Pkw-E/h] (Gl. 7-4 unter Beachtung von Gl. 7-14) | Sättigungsgrad g_4 [-] (Sp. 14 : Sp. 21) |
|---------------|---|---|
| | 21 | 22 |
| 4 | 139 | 0,961 |



Formblatt 1c:

Beurteilung einer Einmündung



Knotenpunkt: A-B Teterower Straße / C B 108 /Teterow
 Verkehrsdaten: Datum V1 - 2025
 Uhrzeit MSV Planung Analyse
 Lage: innerorts
 außerorts außerh. von Ballungsr. innerh. von Ballungsr.
 Verkehrsregelung:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Mischströme

| Zufahrt | Beteiligte Verkehrsströme | Sättigungsgrade g_i [-] (Sp. 13, 18, 22) | mögliche Aufstellplätze n [Pkw-E] (Sp. 2) | Verkehrsstärken $\Sigma q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 10) | Kapazität $C_{m,i}$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-8 bis 7-15) |
|---------|---------------------------|---|--|---|---|
| | | 23 | 24 | 25 | 26 |
| B | 7 | | | | |
| | 8 | | | | |
| C | 4 | | | | |
| | 6 | | | | |

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs

| Verkehrstrom | Kapazitätsreserve R_i und $R_{m,i}$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-21) | mittlere Wartezeit w_i und $w_{m,i}$ [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1) | Vergleich mit der angestrebten Wartezeit w | Qualitätsstufe QSV [-] |
|---|---|---|--|------------------------|
| | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 7 | 485 | 7,4 | << 45 | A |
| 6 | 383 | 9,3 | << 45 | A |
| 4 | 5 | 199,6 | > 45 | E |
| 7 + 8 | | | | |
| 4 + 6 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{ges} | | | | E |



B 192 OU Waren (Müritz) - innerstädtische Varianten

Knoten C - OU B 192 / B 108

Kurzbezeichnung: C

Konflikt-Matrix

gedruckt am: 17.02.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

| | K11 | K12 | K21 | K23 | K31 | F1 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| K11 | | | | | XX | XX |
| K12 | | | XX | XX | XX | XX |
| K21 | | XX | | | XX | XX |
| K23 | | XX | | | | |
| K31 | XX | XX | XX | | | XX |
| F1 | XX | XX | XX | | XX | |

B 192 OU Waren (Müritz) - innerstädtische Varianten

Knoten C - OU B 192 / B 108

Kurzbezeichnung: C

Zwischenzeiten-Matrix

gedruckt am: 17.02.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

| | K11 | K12 | K21 | K23 | K31 | F1 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| K11 | | | | | 5 | 5 |
| K12 | | | 7 | 7 | 7 | 5 |
| K21 | | 5 | | | 6 | 7 |
| K23 | | 5 | | | | |
| K31 | 6 | 5 | 6 | | | 8 |
| F1 | 7 | 7 | 7 | | 7 | |

| | |
|----|----------------------------|
| | 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

Geändert am: 17.02.2010

Seite 1 / 1

B 192 OU Waren (Müritz) - innerstädtische Varianten

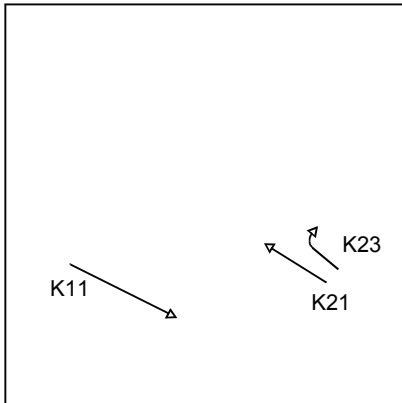
Knoten C - OU B 192 / B 108

Kurzbezeichnung: C

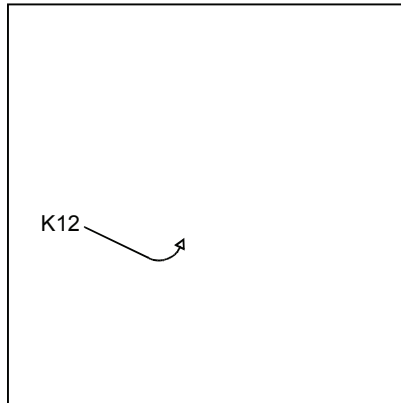
Phasenplan graphisch

gedruckt am: 17.02.2010

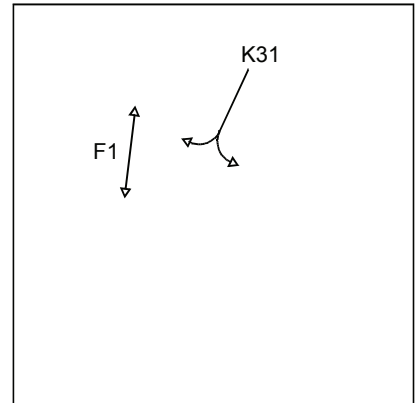
1



2



3



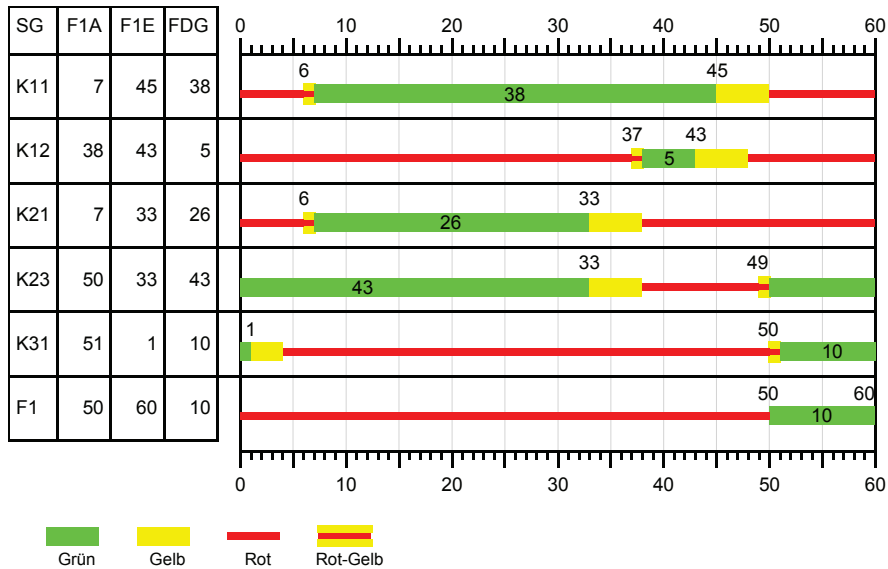
B 192 OU Waren (Müritz) - innerstädtische Varianten

Knoten C - OU B 192 / B 108

Kurzbezeichnung: C

Signalprogramm

gedruckt am: 17.02.2010



TU = 60

Spangenzählung

geändert am: 17.02.2010

erstellt von: Kosin

Signalprogramm 1 Variante 5

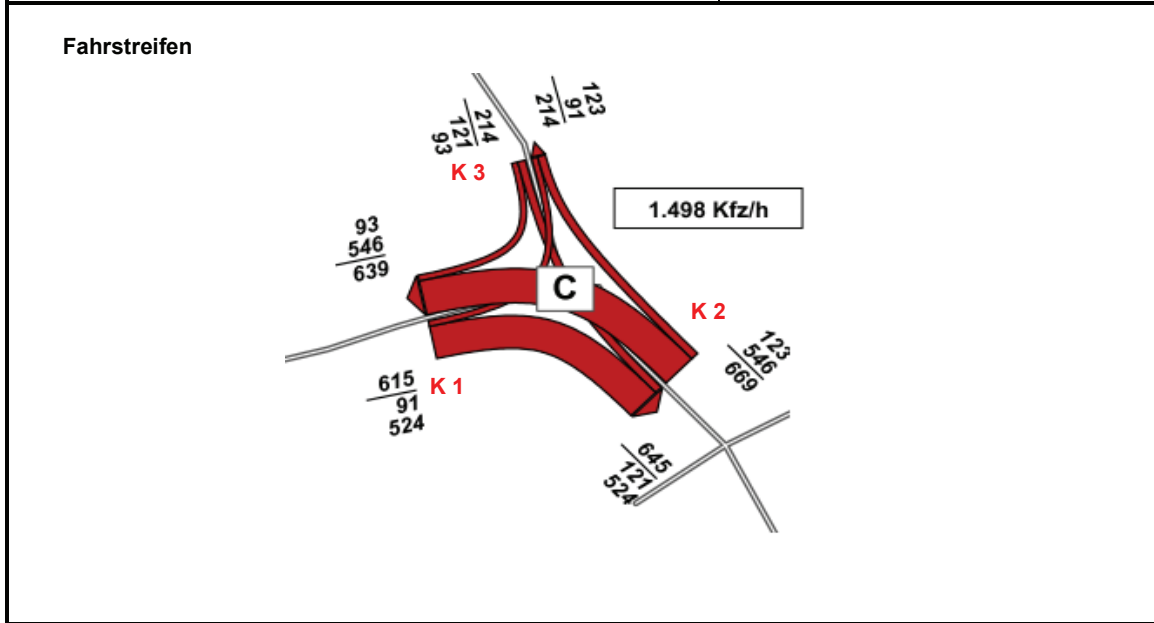
erstellt am: 17.02.2010

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Seite 1 / 1

| | |
|--------------------|--|
| Formblatt 1 | Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage |
| | Ausgangsdaten |

| | |
|---|---|
| Projekt: B 192 OU Waren (Müritz) Knotenpunkt: KP C - Spangellösung Zeitabschnitt: 10 % DTV 2025 | Stadt: Waren (Müritz) Datum: 17.02.2010 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] | | | | | | | q _S | | g · q _S | |
| 1 | K11 | gerade | 524 | 2000 | 10 | 0,93 | SV | 1 | | 1864,44 | 0,28 | | | |
| 2 | K12 | links | 91 | 2000 | 10 | 0,93 | SV | 0,95 | R | 1771,22 | 0,05 | | | 2 |
| 3 | K21 | gerade | 546 | 2000 | 10 | 0,93 | SV | 1 | | 1864,44 | 0,29 | | | 1 |
| 4 | K23 | rechts | 123 | 2000 | 10 | 0,93 | SV | 0,9 | R | 1678 | 0,07 | | | |
| 5 | K31 | li/re | 214 | 2000 | 10 | 0,93 | SV | 1 | | 1729,46 | 0,12 | | | 3 |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|----------|--|-----------------------|-----------------------|
| B = 0,47 | | T _z = 19 s | t _U = 60 s |
|----------|--|-----------------------|-----------------------|

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

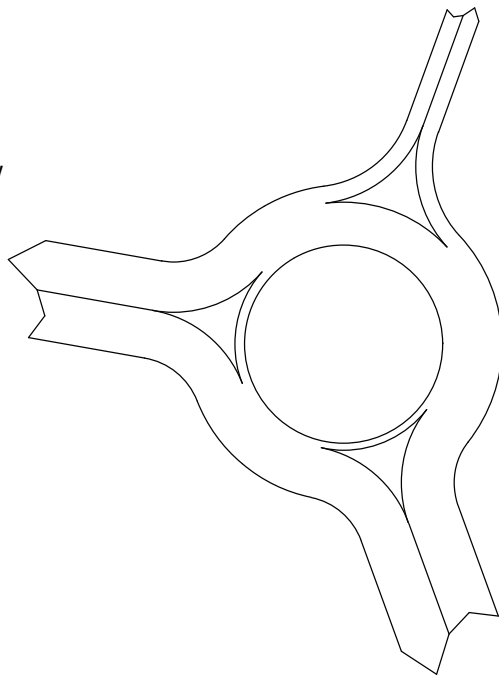
Datei: INNER_C1.KRS
Projekt: B 192 ÖU Waren (Müritz)
Projekt-Nummer:
Knoten: Spangenzlösung - Knoten C
Stunde: Spitzenstunde (10 % DTV)

0 1000 alle Kraftfahrzeuge / h


alle Kraftfahrzeuge

2 : B 108 /Teterow
Qa = 214
Qe = 214
Qc = 546

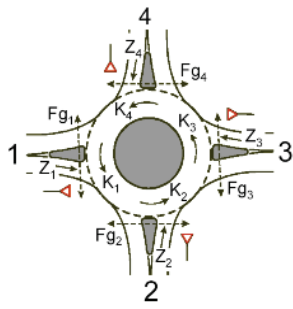
3 : OU B 192 / Malchow
Qa = 639
Qe = 615
Qc = 121



1 : Teterower Straße
Qa = 645
Qe = 669
Qc = 91

Sum = 1498

HBS 2001, Formblatt 3a: Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes - mit Fußgängereinfluss



Datei: INNER_C1.KRS
 Kreisverkehrsplatz: B 192 OU Waren (Müritz)
 Spangenzug - Knoten C
 Stunde: Spitzenstunde (10 % DTV)
 Zielvorgaben:
 Mittlere Wartezeit $w = 45$ s Qualitätsstufe D

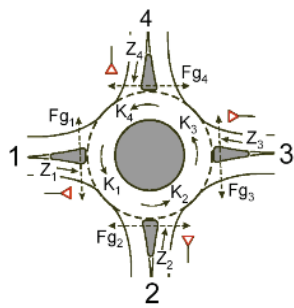
Matrix der Ströme/Verkehrsstärken [Fz/h]

| von Zufahrt | nach Zufahrt | | | | | | Summe der Verkehrsstärken in der Zufahrt $q_{z,i}$ | Summe der Verkehrsstärken im Kreis $q_{k,i}$ |
|-------------|--------------|-----|-----|---|---|---|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 0 | 123 | 546 | - | - | - | 669 | 91 |
| 2 | 121 | 0 | 93 | - | - | - | 214 | 546 |
| 3 | 524 | 91 | 0 | - | - | - | 615 | 121 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt (Straßenname) | Zufahrt-Nr. | Verkehrsstrom (Z=Zufahrt, K=Kreis) | Anzahl der Fahrstreifen (1/2/3) |
|-----------------------|-------------|------------------------------------|---------------------------------|
| | | | 9 |
| Teterower Straße | 1 | Z ₁ | 1 |
| | | K ₁ | 1 |
| B 108 /Teterow | 2 | Z ₂ | 1 |
| | | K ₂ | 1 |
| OU B 192 / Malchow | 3 | Z ₃ | 1 |
| | | K ₃ | 1 |
| - | - | Z ₄ | - |
| | | K ₄ | - |
| - | - | Z ₅ | - |
| | | K ₅ | - |
| - | - | Z ₆ | - |
| | | K ₆ | - |

HBS 2001, Formblatt 3b : Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes - mit Fußgängereinfluss



Datei: INNER_C1.KRS
 Kreisverkehrsplatz: B 192 OU Waren (Müritz)
 Spangenzlösung - Knoten C
 Stunde: Spitzenstunde (10 % DTV)
 Zielvorgaben:
 Mittlere Wartezeit $w = 45$ s Qualitätsstufe D

Verkehrsstärken

| Zufahrt | Verkehrsstrom | $q_{Pkw,i}$ [Pkw/h] | $q_{Lkw,i}$ [Lkw/h] | $q_{Lz,i}$ [Lz/h] | $q_{Kr,i}$ [Kr/h] | $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | $q_{Fg,i}$ [Fg/h] |
|---------|----------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| - | - | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 1 | Z ₁ | 669 | 0 | 0 | 0 | 0 | 669 | 736 | 0 |
| | K ₁ | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 91 | 100 | - |
| 2 | Z ₂ | 214 | 0 | 0 | 0 | 0 | 214 | 235 | 0 |
| | K ₂ | 546 | 0 | 0 | 0 | 0 | 546 | 601 | - |
| 3 | Z ₃ | 615 | 0 | 0 | 0 | 0 | 615 | 676 | 100 |
| | K ₃ | 121 | 0 | 0 | 0 | 0 | 121 | 133 | - |
| 4 | Z ₄ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | K ₄ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | Z ₅ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | K ₅ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Z ₆ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | K ₆ | - | - | - | - | - | - | - | - |

Bestimmung der Kapazität

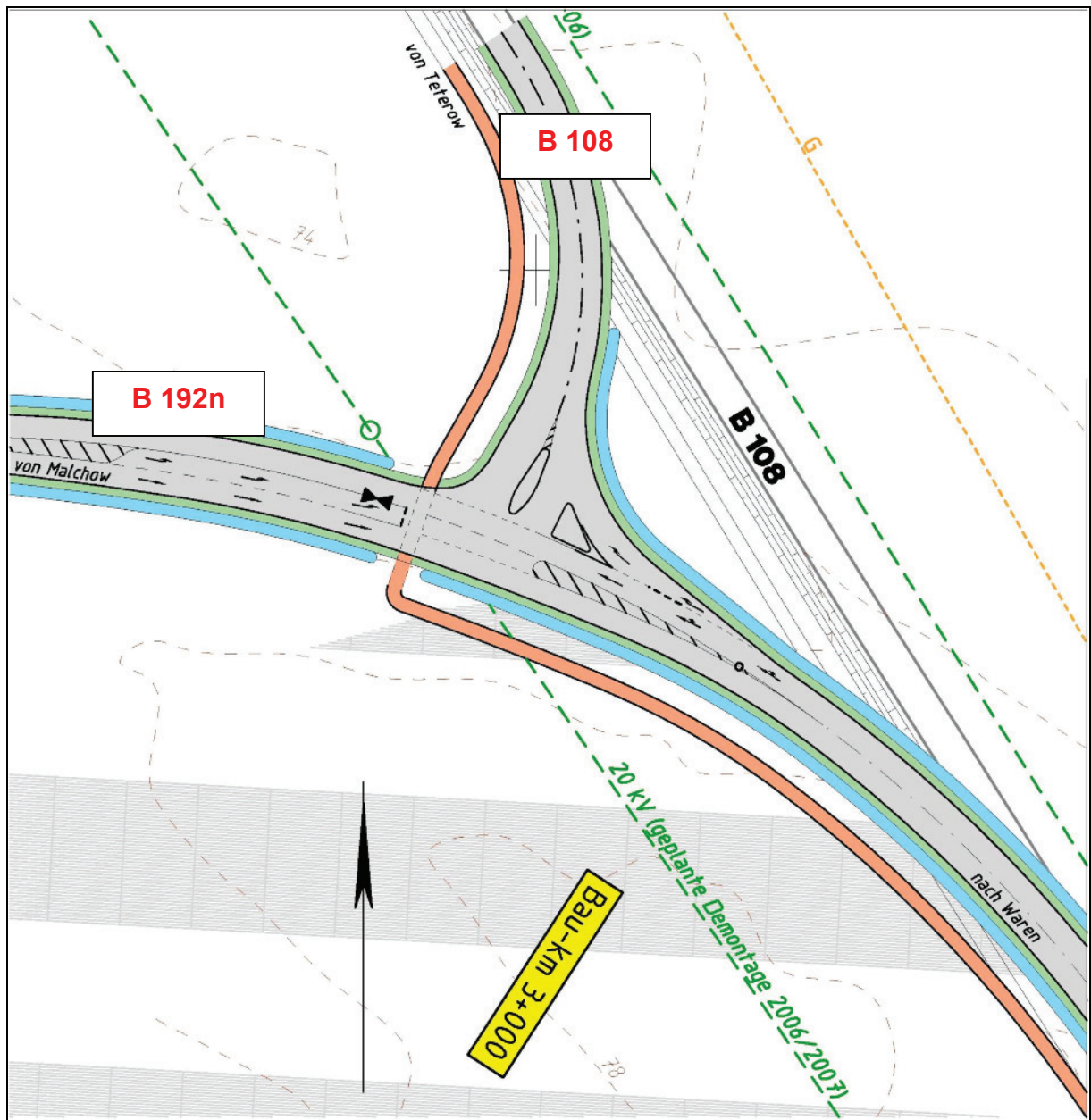
| Zufahrt | Verkehrsstärken | | Grundkapazität G_i [Pkw-E/h] (Abb. 7-17) | Abminderungsfaktor für Fußgänger $f_f[-]$ (Abb. 7-18a, 7-18b) | Kapazität C_i [Pkw-E/h] (Gl. 7-20) |
|---------|---------------------------------|---------------------------------|--|---|--|
| | $q_{z,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 16) | $q_{k,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 16) | | | |
| | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 1 | 736 | 100 | 1151 | 1,000 | 1151 |
| 2 | 235 | 601 | 735 | 1,000 | 735 |
| 3 | 676 | 133 | 1122 | 0,986 | 1107 |
| 4 | - | - | - | - | - |
| 5 | - | - | - | - | - |
| 6 | - | - | - | - | - |

Beurteilung der Verkehrsqualität

| Zufahrt | Kapazitätsreserve R_i [Pkw-E/h] (Gl. 7-21) | mittlere Wartezeit w_i [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1) | Vergleich mit der angestrebten Wartezeit w | Qualitätsstufe QSV [-] |
|---------|--|--|--|---------------------------|
| | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 1 | 415 | 9 | 45 | A |
| 2 | 500 | 7 | 45 | A |
| 3 | 431 | 8 | 45 | A |
| 4 | - | - | - | - |
| 5 | - | - | - | - |
| 6 | - | - | - | - |

Erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}

A



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

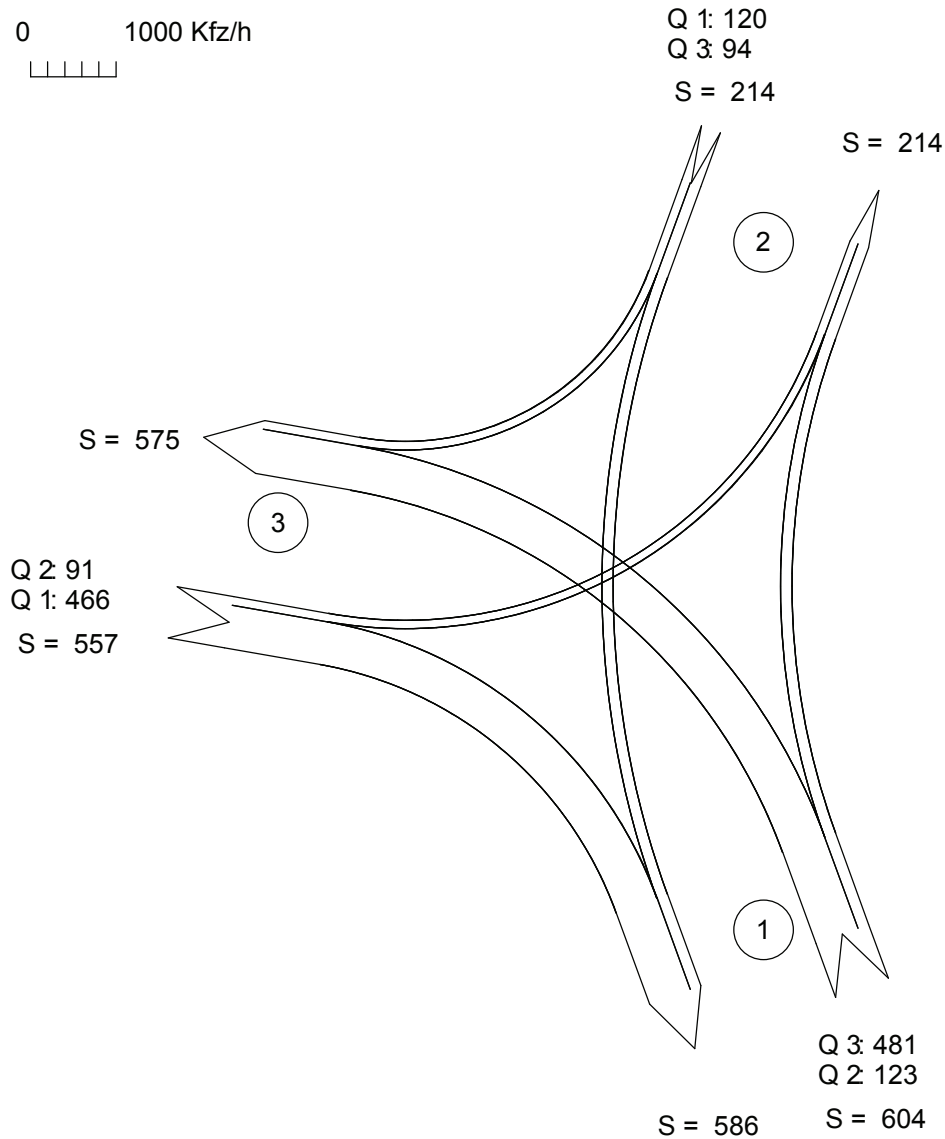
Variante 2: 2+2 - Lösung

Knoten C: B 192n / B 108

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : INNER_C2.KRS
Projekt : B 192 ÖU Waren (Müritz)
Knoten : Spangenzlösung - Knoten C
Stunde : Spitzenstunde (10 % DTV)

Kraftfahrzeuge

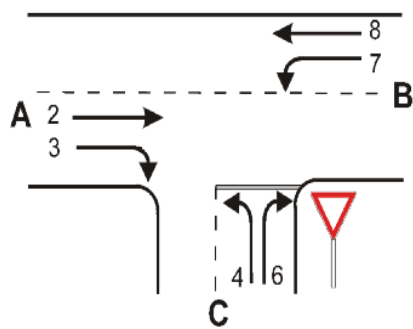


Summe = 1375

Zufahrt 1: Teterower Straße
Zufahrt 2: B 108 /Teterow
Zufahrt 3: OU B 192 / Malchow

Formblatt 1a:

Beurteilung einer Einmündung



Knotenpunkt: A -B Teterower Straße / C B 108 /Teterow
 Verkehrsdaten: Datum V2 - 2025
 Uhrzeit MSV Planung Analyse
 Lage: innerorts
 außerorts außerh. von Ballungsr. innerh. von Ballungsr.
 Verkehrsregelung:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt | Verkehrsstrom | Fahrstreifen | | Dreiecksinsel (ja/nein) |
|---------|---------------|----------------|---------------------------|-------------------------|
| | | Anzahl (0/1/2) | Aufstelllänge n [Pkw-E] | |
| | | 1 | 2 | 3 |
| A | 2 | 1 | | |
| | 3 | 1 | | |
| C | 4 | 1 | | |
| | 6 | 1 | | |
| B | 7 | 1 | 10 | |
| | 8 | 1 | | |

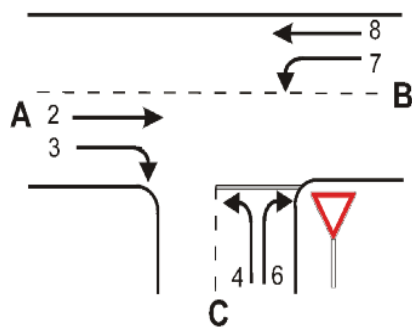
Verkehrsstärken

| Zufahrt | Verkehrsstrom | $q_{Pkw, i}$ | $q_{Lkw, i}$ | $q_{Lz, i}$ | $q_{Kr, i}$ | $q_{Rad, i}$ | $q_{Fz, i}$ | $q_{PE, i}$ |
|---------|---------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------------------|
| | | [Pkw/h] | [Lkw/h] | [Lz/h] | [Kr/h] | [Rad/h] | [Fz/h] | [Pkw-E/h] (Tab. 7-2) |
| | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| A | 2 | 481 | 0 | 0 | 0 | 0 | 481 | |
| | 3 | 123 | 0 | 0 | 0 | 0 | 123 | |
| C | 4 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 132 |
| | 6 | 94 | 0 | 0 | 0 | 0 | 94 | 104 |
| B | 7 | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 91 | 101 |
| | 8 | 466 | 0 | 0 | 0 | 0 | 466 | 513 |



Formblatt 1b:

Beurteilung einer Einmündung



Knotenpunkt: A -B Teterower Straße / C B 108 /Teterow
 Verkehrsdaten: Datum V2 - 2025
 Uhrzeit MSV Planung Analyse
 Lage: innerorts
 außerorts außerh. von Ballungsr. innerh. von Ballungsr.
 Verkehrsregelung:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität des Verkehrsstroms ersten Ranges

| Verkehrsstrom | Verkehrsstärke $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 10) | Kapazität C_i [Pkw-E/h] | Sättigungsgrad g_i [-] (Sp. 11 : Sp. 12) |
|---------------|--|------------------------------|--|
| | 11 | 12 | 13 |
| 8 | 513 | 1800 | 0,285 |

Grundkapazität der untergeordneten Verkehrsströme

| Verkehrsstrom | Verkehrsstärke $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 10) | maßg. Hauptstrombelastung $q_{p,i}$ [Fz/h] (Tab. 7-3) | Grundkapazität G_i [Pkw-E/h] (Abb. 7-3, 7-4 oder 7-6) |
|---------------|--|---|---|
| | 14 | 15 | 16 |
| 7 | 101 | 481 | 641 |
| 6 | 104 | 481 | 539 |
| 4 | 132 | 1038 | 205 |

Kapazität der zweitrangigen Verkehrsströme

| Verkehrsstrom | Kapazität C_i [Pkw-E/h] (Gl. 7-2) | Sättigungsgrad g_i [-] (Sp. 14 : Sp. 17) | 95%-Staulänge N_{95} [Pkw-E/h] (Abb. 7-20) | Wahrscheinlichk. d. staufreien Zustands $p_{0,7} \cdot p_{0,7}^*$ oder $p_{0,7}^{**}$ [-] (Gl. 7-3, 7-16 oder 7-14) |
|---------------|---|--|--|---|
| | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 7 | 641 | 0,157 | 1 | 0,842 |
| 6 | 539 | 0,193 | | |

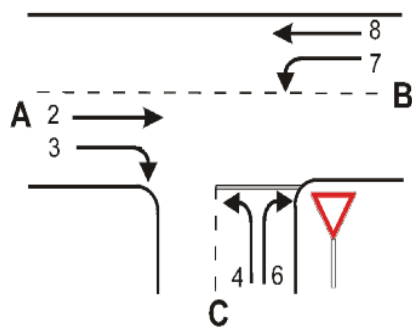
Kapazität der drittrangigen Verkehrsströme

| Verkehrsstrom | Kapazität C_4 [Pkw-E/h] (Gl. 7-4 unter Beachtung von Gl. 7-14) | Sättigungsgrad g_4 [-] (Sp. 14 : Sp. 21) |
|---------------|--|--|
| | 21 | 22 |
| 4 | 172 | 0,765 |



Formblatt 1c:

Beurteilung einer Einmündung



Knotenpunkt: A -B Teterower Straße / C B 108 /Teterow
 Verkehrsdaten: Datum V2 - 2025
 Uhrzeit MSV Planung Analyse
 Lage: innerorts
 außerorts außerh. von Ballungsr. innerh. von Ballungsr.
 Verkehrsregelung:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Mischströme

| Zufahrt | Beteiligte Verkehrsströme | Sättigungsgrade g_i [-] (Sp. 13, 18, 22) | mögliche Aufstellplätze n [Pkw-E] (Sp. 2) | Verkehrsstärken $\Sigma q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 10) | Kapazität $C_{m,i}$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-8 bis 7-15) |
|---------|---------------------------|---|--|---|---|
| | | 23 | 24 | 25 | 26 |
| B | 7 | | | | |
| | 8 | | | | |
| C | 4 | | | | |
| | 6 | | | | |

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs

| Verkehrsstrom | Kapazitätsreserve R_i und $R_{m,i}$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-21) | mittlere Wartezeit w_i und $w_{m,i}$ [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1) | Vergleich mit der angestrebten Wartezeit w | Qualitätsstufe QSV [-] |
|---|---|---|--|------------------------|
| | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 7 | 540 | 6,5 | << 45 | A |
| 6 | 435 | 8,1 | << 45 | A |
| 4 | 40 | 79,5 | > 45 | E |
| 7 + 8 | | | | |
| 4 + 6 | | | | |
| erreichbare Qualitätsstufe QSV _{ges} | | | | E |



B 192 OU Waren (Müritz) - innerstädtische Varianten

Knoten C - OU B 192 / B 108

Kurzbezeichnung: C

Konflikt-Matrix

gedruckt am: 17.02.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

| | K11 | K12 | K21 | K23 | K31 | F1 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| K11 | | | | | XX | XX |
| K12 | | | XX | XX | XX | XX |
| K21 | | XX | | | XX | XX |
| K23 | | XX | | | | |
| K31 | XX | XX | XX | | | XX |
| F1 | XX | XX | XX | | XX | |

B 192 OU Waren (Müritz) - innerstädtische Varianten

Knoten C - OU B 192 / B 108

Kurzbezeichnung: C

Zwischenzeiten-Matrix

gedruckt am: 17.02.2010

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

| | K11 | K12 | K21 | K23 | K31 | F1 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| K11 | | | | | 5 | 5 |
| K12 | | | 7 | 7 | 7 | 5 |
| K21 | | 5 | | | 6 | 7 |
| K23 | | 5 | | | | |
| K31 | 6 | 5 | 6 | | | 8 |
| F1 | 7 | 7 | 7 | | 7 | |

| | |
|----|----------------------------|
| | 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

Geändert am: 17.02.2010

Seite 1 / 1

B 192 OU Waren (Müritz) - innerstädtische Varianten

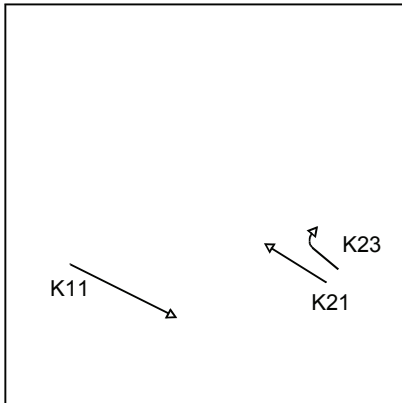
Knoten C - OU B 192 / B 108

Kurzbezeichnung: C

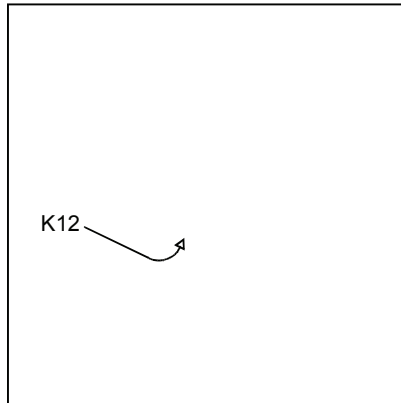
Phasenplan graphisch

gedruckt am: 17.02.2010

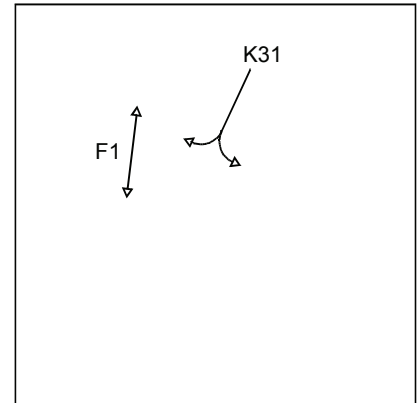
1



2



3



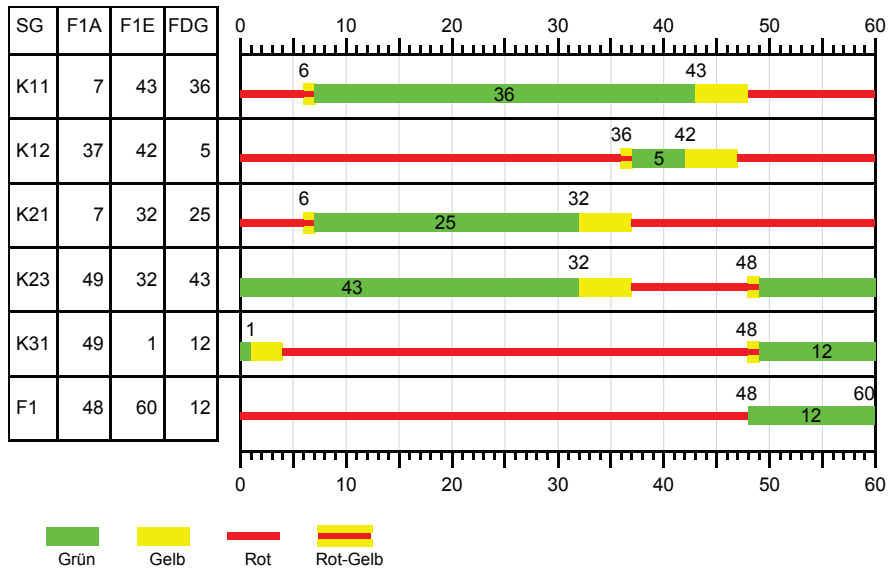
B 192 OU Waren (Müritz) - innerstädtische Varianten

Knoten C - OU B 192 / B 108

Kurzbezeichnung: C

Signalprogramm

gedruckt am: 17.02.2010



TU = 60

2+2 - Lösung

geändert am: 17.02.2010

erstellt von: Kosin

Signalprogramm 1 Variante 6

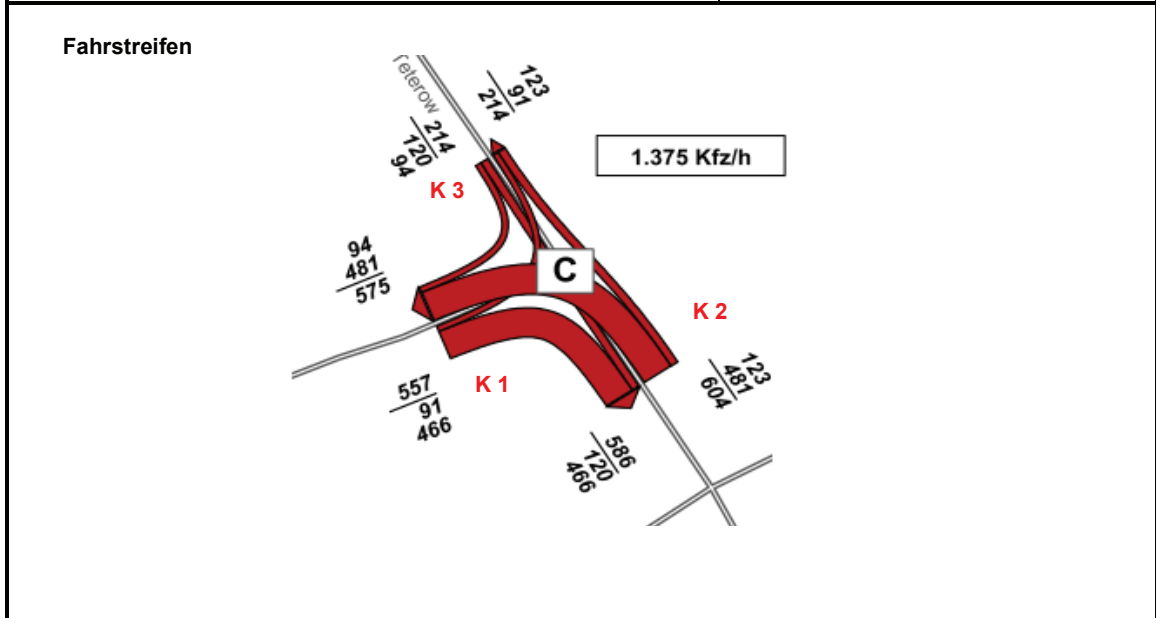
erstellt am: 17.02.2010

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, NEUSTRELITZ

Seite 1 / 1

| | |
|--------------------|--|
| Formblatt 1 | Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage |
| | Ausgangsdaten |

| | |
|--|---|
| Projekt: B 192 OU Waren (Müritz) Knotenpunkt: KP C - 2+2 - Lösung Zeitabschnitt: 10 % DTV 2025 | Stadt: Waren (Müritz) Datum: 17.02.2010 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] | | | | | | | q _S | | g · q _S | |
| 1 | K11 | gerade | 466 | 2000 | 10 | 0,93 | SV | 1 | | 1864,44 | 0,25 | | | |
| 2 | K12 | links | 91 | 2000 | 10 | 0,93 | SV | 0,95 | R | 1771,22 | 0,05 | | | 2 |
| 3 | K21 | gerade | 481 | 2000 | 10 | 0,93 | SV | 1 | | 1864,44 | 0,26 | | | 1 |
| 4 | K23 | rechts | 123 | 2000 | 10 | 0,93 | SV | 0,9 | R | 1678 | 0,07 | | | |
| 5 | K31 | li/re | 214 | 2000 | 10 | 0,93 | SV | 1 | | 1729,03 | 0,12 | | | 3 |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|----------|-----------------------|-----------------------|
| B = 0,43 | T _z = 19 s | t _U = 60 s |
|----------|-----------------------|-----------------------|

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: INNER_C2.KRS
Projekt: B 192 ÖU Waren (Müritz)
Projekt-Nummer:
Knoten: Spangenzlösung - Knoten C
Stunde: Spitzenstunde (10 % DTV)

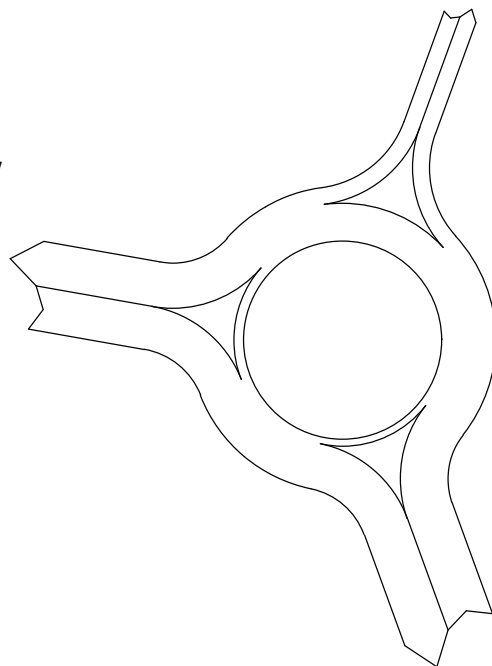
alle Kraftfahrzeuge

0 1000 alle Kraftfahrzeuge / h



2 : B 108 /Teterow
Qa = 214
Qe = 214
Qc = 481

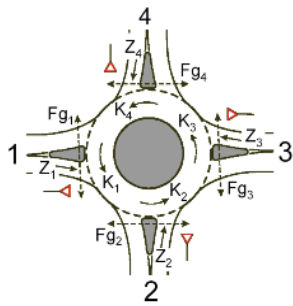
3 : OU B 192 / Malchow
Qa = 575
Qe = 557
Qc = 120



1 : Teterower Straße
Qa = 586
Qe = 604
Qc = 91

Sum = 1375

HBS 2001, Formblatt 3a: Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes - mit Fußgängereinfluss



Datei: INNER_C2.KRS
 Kreisverkehrsplatz: B 192 OU Waren (Müritz)
 Spangenzug - Knoten C
 Stunde: Spitzenstunde (10 % DTV)
 Zielvorgaben:
 Mittlere Wartezeit $w = 45$ s Qualitätsstufe D

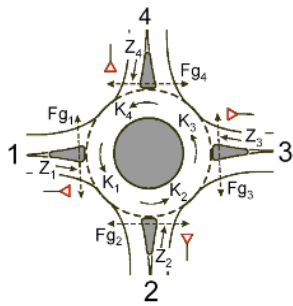
Matrix der Ströme/Verkehrsstärken [Fz/h]

| von Zufahrt | nach Zufahrt | | | | | | Summe der Verkehrsstärken in der Zufahrt $q_{z,i}$ | Summe der Verkehrsstärken im Kreis $q_{k,i}$ |
|-------------|--------------|-----|-----|---|---|---|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 0 | 123 | 481 | - | - | - | 604 | 91 |
| 2 | 120 | 0 | 94 | - | - | - | 214 | 481 |
| 3 | 466 | 91 | 0 | - | - | - | 557 | 120 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Geometrische Randbedingungen

| Zufahrt (Straßenname) | Zufahrt-Nr. | Verkehrsstrom (Z=Zufahrt, K=Kreis) | Anzahl der Fahrstreifen (1/2/3) |
|-----------------------|-------------|------------------------------------|---------------------------------|
| | | | 9 |
| Teterower Straße | 1 | Z ₁ | 1 |
| | | K ₁ | 1 |
| B 108 /Teterow | 2 | Z ₂ | 1 |
| | | K ₂ | 1 |
| OU B 192 / Malchow | 3 | Z ₃ | 1 |
| | | K ₃ | 1 |
| - | - | Z ₄ | - |
| | | K ₄ | - |
| - | - | Z ₅ | - |
| | | K ₅ | - |
| - | - | Z ₆ | - |
| | | K ₆ | - |

HBS 2001, Formblatt 3b : Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes - mit Fußgängereinfluss



Datei: INNER_C2.KRS
 Kreisverkehrsplatz: B 192 OU Waren (Müritz)
 Spangenzug - Knoten C
 Stunde: Spitzenstunde (10 % DTV)
 Zielvorgaben:
 Mittlere Wartezeit $w = 45$ s Qualitätsstufe D

Verkehrsstärken

| Zufahrt | Verkehrsstrom | $q_{Pkw,i}$ [Pkw/h] | $q_{Lkw,i}$ [Lkw/h] | $q_{Lz,i}$ [Lz/h] | $q_{Kr,i}$ [Kr/h] | $q_{Rad,i}$ [Rad/h] | $q_{Fz,i}$ [Fz/h] | $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] | $q_{Fg,i}$ [Fg/h] |
|---------|----------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| - | - | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 1 | Z ₁ | 604 | 0 | 0 | 0 | 0 | 604 | 664 | 0 |
| | K ₁ | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 91 | 100 | - |
| 2 | Z ₂ | 214 | 0 | 0 | 0 | 0 | 214 | 235 | 0 |
| | K ₂ | 481 | 0 | 0 | 0 | 0 | 481 | 529 | - |
| 3 | Z ₃ | 557 | 0 | 0 | 0 | 0 | 557 | 613 | 100 |
| | K ₃ | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 132 | - |
| 4 | Z ₄ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | K ₄ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | Z ₅ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | K ₅ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Z ₆ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | K ₆ | - | - | - | - | - | - | - | - |

Bestimmung der Kapazität

| Zufahrt | Verkehrsstärken | | Grundkapazität G_i [Pkw-E/h] (Abb. 7-17) | Abminderungsfaktor für Fußgänger $f_f[-]$ (Abb. 7-18a, 7-18b) | Kapazität C_i [Pkw-E/h] (Gl. 7-20) |
|---------|---------------------------------|---------------------------------|--|---|--|
| | $q_{z,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 16) | $q_{k,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 16) | | | |
| | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 1 | 664 | 100 | 1151 | 1,000 | 1151 |
| 2 | 235 | 529 | 792 | 1,000 | 792 |
| 3 | 613 | 132 | 1123 | 0,986 | 1108 |
| 4 | - | - | - | - | - |
| 5 | - | - | - | - | - |
| 6 | - | - | - | - | - |

Beurteilung der Verkehrsqualität

| Zufahrt | Kapazitätsreserve R_i [Pkw-E/h] (Gl. 7-21) | mittlere Wartezeit w_i [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1) | Vergleich mit der angestrebten Wartezeit w | Qualitätsstufe QSV [-] |
|---------|--|--|--|---------------------------|
| | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 1 | 487 | 7 | 45 | A |
| 2 | 557 | 6 | 45 | A |
| 3 | 495 | 7 | 45 | A |
| 4 | - | - | - | - |
| 5 | - | - | - | - |
| 6 | - | - | - | - |

Erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}

A