

Auslage Nr. 6A  
Zur Mag.-Vorl. Nr. ....

**BEBAUUNGSPLAN NR. 652B**  
**„KAISERLEI NORDOST; ÖSTLICHER TEIL“**  
**VERKEHRSPLANERISCHER FACHBEITRAG**

**– ENTWURF –**

Stand 13.11.2024

Offenbach  
am Main

**OF**



**Bebauungsplan Nr. 652 B**  
**"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"**  
**in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

**im Auftrag der IPK Germany Property Mainpark  
Projektgesellschaft mbH**

Dipl.-Ing. Thomas Weissenberger

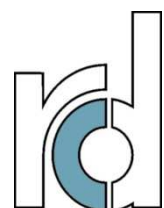
Dipl.-Ing. Marijo Teklić

Ivana Margić

Darmstadt, April 2024

---

**Durth Roos**  
**Consulting GmbH**



# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1. Vorbemerkung</b>	<b>1</b>
<b>2. Analyse</b>	<b>2</b>
2.1 Lage im Straßennetz	2
2.2 Verkehrsdaten Analyse	3
<b>3. Prognose</b>	<b>5</b>
3.1 Prognosefälle	5
3.2 Verkehrsaufkommen Prognose	6
3.3 Richtungsverteilung und Gesamtverkehrsbelastung	7
<b>4. Leistungsfähigkeitsbetrachtung</b>	<b>9</b>
4.1 Szenario 1 : Prognose-Nullfall, vor Umbau Goethering	12
4.2 Szenario 2 : Prognose-Nullfall, nach Umbau Goethering	15
4.3 Szenario 3 : Prognose-Planfall, vor Umbau Goethering	18
4.4 Szenario 4 : Prognose-Planfall, nach Umbau Goethering	21
<b>5. Zusammenfassung</b>	<b>23</b>
<b>Literaturverzeichnis (bzw. Verzeichnis von Literatur und Quellen)</b>	<b>25</b>
<b>Verzeichnis der Abbildungen</b>	<b>26</b>
<b>Verzeichnis der Tabellen</b>	<b>27</b>
<b>Verzeichnis der Anlagen</b>	<b>28</b>
<b>Verzeichnis des Anhangs</b>	<b>29</b>
<b>Anlagen</b>	
<b>Anhang</b>	

## **1. Vorbemerkung**

Auf einem Areal nördlich der Kaiserleistraße ist die Entwicklung eines Standortes mit Nutzungen im Gewerbe- und Dienstleistungsbereich geplant. Im März 2023 wurde die abgestimmte Planung für den Bebauungsplan Nr. 652 in Offenbach, Kaiserleistraße 5-7, veröffentlicht. Grundlage dafür war ein von der Stadt Offenbach am Main erstellter Vorentwurf auf Basis entsprechender Gutachten. Eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit wurde durchgeführt.

Nach diesem Verfahrensschritt hat die Stadt Offenbach am Main den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 652 in drei Teilbereiche aufgeteilt. Der Teil A (westliches Baufeld) wurde bereits bearbeitet [R+T VERKEHRSPLANUNG GMBH, 2022]. Im vorliegenden verkehrsplanerischen Fachbeitrag erfolgt nun eine Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen für den Teil B (mittiges Baufeld) zur Fortführung des Bebauungsplans 652 Teil B "Kaiserlei Nordost, östlicher Teil".

Für den Teil B sind verschiedene Nutzungen mit einer Gesamtfläche von 74.000 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche (BGF) geplant. Auf ca. 60.500 m<sup>2</sup> BGF sollen Büros realisiert werden. Weiterhin sollen Flächen für ein Hotel, Gastronomie, Einzelhandel und Dienstleistungen vorgesehen werden.

## 2. Analyse

### 2.1 Lage im Straßennetz

Das Bauvorhaben befindet sich im Nordwesten von Offenbach am Main. Es wird über die Kaiserleistraße im Süden erschlossen und grenzt im Norden an den Nordring. Das vollständige, den B-Plan 652 umfassende Gebiet grenzt im Westen an die BAB A 661 und im Osten an den Goethepark. Nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die Lage im Straßennetz.



**Abbildung 1:           Übersichtsplan Bauvorhaben B-Plan 652 B / Baufeld Mitte**

Das Grundstück des B-Planes 652 B / Teil B ist sehr gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar. Im Umfeld befinden sich mehrere Haltestellen. Direkt vor dem Baufeld befindet sich die Bushaltestelle Offenbach (Main)-Kaiserlei Kaiserleistraße. Diese wird tagsüber in der Hauptverkehrszeit im 15-min-Takt durch die Busse der Linie 104 (Tempelsee Eberhardt-v-Rochow-Str. / Kaiserlei Westseite) bedient. Fußläufig in ca. 700 m Entfernung in ca. 10 Gehminuten erreichbar, liegt die S-Bahn-Haltestelle Offenbach Kaiserlei. Hier verkehren die S-Bahnlinien 1, 2, 8 und 9.

Dadurch sind Ziele sowohl westlich bzw. südwestlich von Offenbach (z.B. Frankfurt, Wiesbaden) als auch östlich bzw. südöstlich (z.B. Hanau, Dietzenbach, Rödermark) sehr gut erschlossen.

## 2.2 Verkehrsdaten Analyse

Folgende Knotenpunkte (KP) sollen hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit untersucht werden:

- KP 1: Goethering / Nordring
- KP 2: Goethering / Kaiserleistraße
- KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße
- KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße
- KP 5: Anbindung Baufeld Teil B an die Kaiserleistraße

Die Lage der Knotenpunkte ist in nachfolgender Abbildung dargestellt.

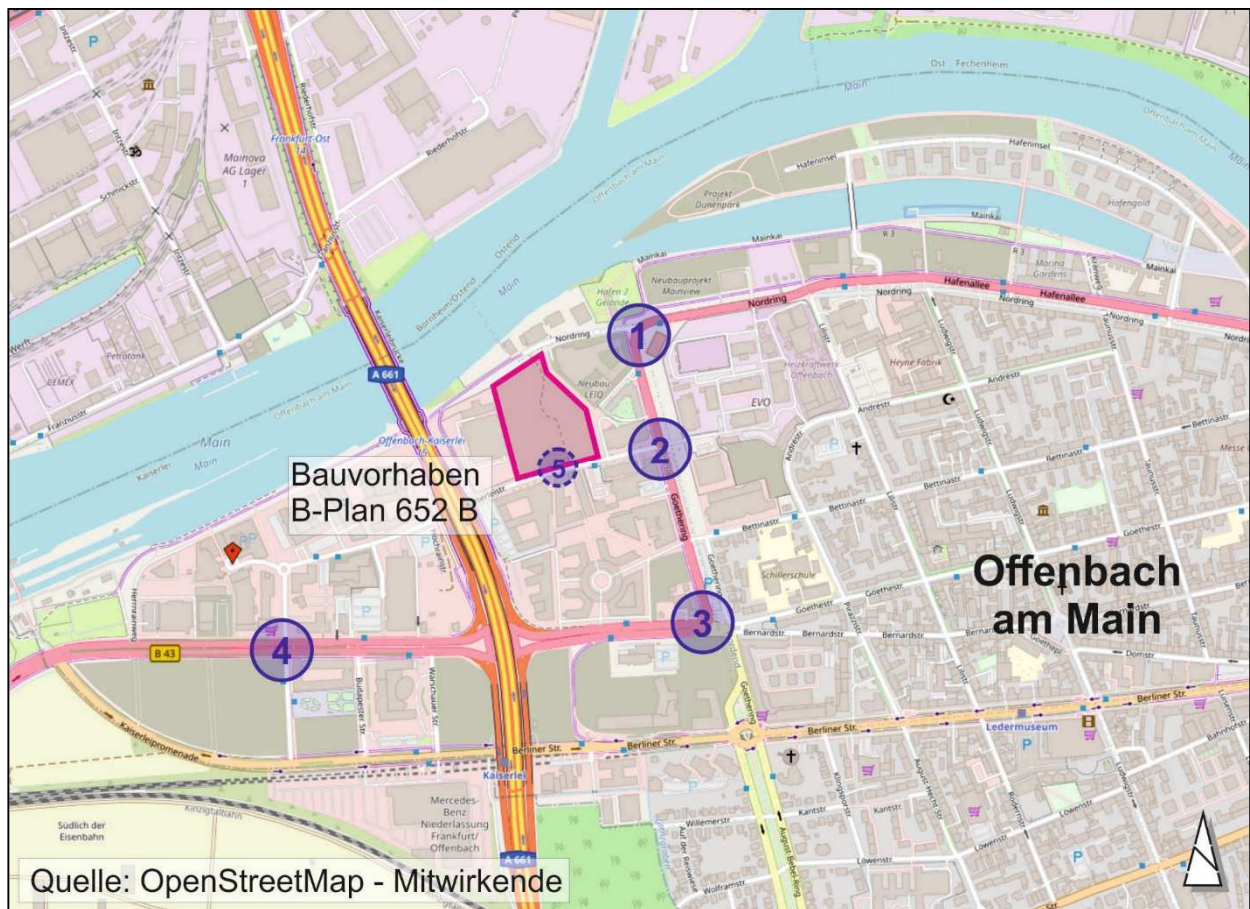


Abbildung 2: Untersuchte Knotenpunkte Bauvorhaben B-Plan 652 B / Teil B

Die Ermittlung der Verkehrsbelastungen im Bestand erfolgte in Absprache mit Vertretern der Stadt Offenbach in Analogie zur Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 652 Teil A (westliches Baufeld) [R+T VERKEHRSPLANUNG GMBH, 2022]. Das genaue Vorgehen zur Ermittlung der Grundlagenverkehrsbelastungen und der damit verbundenen Herausforderungen aufgrund von Umbaumaßnahmen im Straßennetz (Kaiserleikreisel, Kaiserleipromenade) kann der entsprechenden Verkehrsuntersuchung entnommen werden. Es wurde ein makroskopisches Verkehrsmodell (VISUM) auf Basis von Bestandszählungen erstellt, in dem verschiedene Szenarien und Planfälle abgebildet wurden. Die Strombelastungspläne der Knotenpunkte 2, 3 und 4 vom Oktober 2014 sind in Anhang 1 beigefügt.



### 3. Prognose

#### 3.1 Prognosefälle

Für die Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen auf das umliegende Straßennetz werden folgende Planfälle betrachtet:

- Prognose-Nullfall
- Prognose-Planfall

Der **Prognose-Nullfall** für Teil B basiert auf dem Prognose-Planfall Variante 3 der Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 652 Teil A (westliches Baufeld) [R+T VERKEHRSPLANUNG GMBH, 2022] und ist im dortigen Dokument in Anlage 5.4 enthalten. Er beinhaltet alle vier Nutzungen des gesamten B-Plans Nr. 652 und weitere Nutzungen im Umfeld (z.B. AXA Generalvertretung, Omega-Haus). Da sich die Strukturgrößen des aktuell zu untersuchenden Baufeldes zwischenzeitlich verändert haben, wurde die Datenbasis um das damalige Verkehrsaufkommen des Baufeldes 2 (entspricht dem Teil B) bereinigt.

Für die Ermittlung der Verkehrsbelastungen des **Prognose-Planfalls** wurde das aktuelle durch das Baufeld Teil B erzeugte Verkehrsaufkommen abgeschätzt und mit dem Prognose-Nullfall überlagert.

Seitens der Stadt Offenbach ist nach bisherigem Stand geplant, den Goethering als zweibahnige Allee umzubauen. Die Verkehrsführung vor und nach dem Umbau ist in den Anlagen 1.1 und 1.2 dargestellt. Die Verkehrsführung vor dem Umbau entspricht dem Bestand.

Durch die Kombination von Planfällen und Verkehrsführung werden folgende vier Szenarien betrachtet:

- Szenario 1: Prognose-Nullfall vor Umbau Goethering
- Szenario 2: Prognose-Nullfall nach Umbau Goethering
- Szenario 3: Prognose-Planfall vor Umbau Goethering
- Szenario 4: Prognose-Planfall nach Umbau Goethering

Für alle vier Szenarien werden jeweils die vor- und nachmittägliche Spitzenstunde betrachtet.

### 3.2 Verkehrsaufkommen Prognose

Das zu erwartende Verkehrsaufkommen wurde anhand von Erfahrungswerten und auf Grundlage einschlägiger Regelwerke wie den „Hinweise[n] zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ [FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, 2006] und dem Programm „Ver\_Bau“ [DR.-ING. DIETMAR BOSSERHOFF, 2023] abgeschätzt. Die Berechnung bezieht sich auf die geplante Bruttogeschossfläche (BGF) und die vorgesehene Nutzungsart. Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die geplanten Nutzungen und deren Flächen.

Nutzungen	Bruttogeschossfläche (BGF) [m²]
Büro	60.500
Hotel	7.000
Einzelhandel	1.500
Dienstleistungen	1.500
Gastronomie	3.500
Summe	74.000

**Tabelle 1: Nutzungen und BGF Baufeld Teil B**

Folgende Annahmen wurden dem Modal-Split (Verteilung des Gesamtverkehrs auf die verschiedenen Verkehrsarten) für die Beschäftigten zugrunde gelegt:

- 5 % Fußgänger
- 10 % Radfahrer
- 40 % ÖPNV
- 45 % MIV

Auf Basis der Wegehäufigkeit und weiterer Kennwerte wurde die Anzahl der zu erwartenden Fahrten ermittelt. Es ist zu beachten, dass vor allem die vorgesehenen Einzelhandelsnutzungen auf die Versorgung der Beschäftigten im unmittelbaren Umfeld ausgerichtet sind und somit nur mit wenigen zusätzlichen Kunden zu rechnen ist, die ausschließlich zum Einkaufen / Versorgen in das Gebiet gezogen werden. Ähnliches gilt für die weiteren Nutzungen.

Gleiches gilt für den Modal Split des Besucherverkehrs sämtlicher Nutzungen. Die Mehrfachnutzungen des geplanten Angebotes und die damit erzeugten Besucher-Wegekettens lassen sich durch den Modal Split mit hohem Fußgängeranteil abbilden (in Verbindung mit dem Wegekettensfaktor

1,0, siehe Anhang 2, Tabelle 1a). Der MIV-Anteil der nutzungsbezogenen Besucher / Kunden wurde daher durch die Planung des Nutzungsmixes des Baufeldes festgelegt:

- Büro 65 %
- Hotel 25 %
- Einzelhandel 10 %
- Gastronomie 70 %
- Dienstleistungen 40 %

Die vollständige Verkehrsaufkommensberechnung kann Anhang 2 entnommen werden.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über den prognostizierten Quell- und Zielverkehr je Tag (24 h) und die maßgebenden Spitzenstunden. Bei dem Quellverkehr handelt es sich um diejenigen Kfz-Fahrten, die aus dem Baufeld ausfahren und sich im umgebenden Straßennetz verteilen. Der Zielverkehr fährt in das geplante Gebiet ein. Pro Tag werden insgesamt 3.826 Kfz-Fahrten (Summe Ziel- und Quellverkehr) prognostiziert.

Verkehrsaufkommen	Verkehrsaufkommen B-Plan Nr. 652 B (Baufeld Mitte)		
	Tagesverkehr [Kfz/24 h]	Spitzenstunde Vormittag [Kfz/h]	Spitzenstunde Nachmittag [Kfz/h]
Quellverkehr	1.913	12	200
Zielverkehr	1.913	218	120

**Tabelle 2: Verkehrsaufkommen B-Plan Nr. 652 B (Teil B)**

### **3.3 Richtungsverteilung und Gesamtverkehrsbelastung**

Der Quell- und Zielverkehr wurde im Straßennetz verteilt. Die Wegeföhrung der Ströme ist in Anlage 2.1 dargestellt. Die Richtungsverteilung erfolgte auf Basis des vorliegenden VISUM-Modells [R+T VERKEHRSPPLANUNG GMBH, 2022]. Aus diesem Modell wurde die Richtungsverteilung der Verkehrszelle, die das Baufeld Teil B beinhaltet, ausgelesen. Die Verteilung des Quell- und Zielverkehrs ist in Anlage 2.2 dokumentiert.

Die Anlagen 3.1 bis 3.3 zeigen die Verkehrsbelastungen an den untersuchten Knotenpunkten 1 - 5 für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall, differenziert für die vor- und nachmittägliche Spitzenstunde.

Der resultierende Tagesverkehr für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall ist den Anlagen 5.1 bis 5.3 zu entnehmen.

## 4. Leistungsfähigkeitsbetrachtung

Auf Grundlage des ermittelten Prognosegesamtkverkehrsaufkommens wurden Leistungsfähigkeitsuntersuchungen an den folgenden Knotenpunkten durchgeführt:

- KP 1: Goethering / Nordring
- KP 2: Goethering / Kaiserleistraße
- KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße
- KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße
- KP 5: Anbindung Baufeld Mitte an die Kaiserleistraße

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit der signalisierten Knotenpunkte wurde mit dem Programm AMPEL 6 (BPS GMBH, 2023) durchgeführt. Die Leistungsfähigkeit der nicht-signalisierten Knotenpunkte wurde mit dem Programm KNOBEL 7 (BPS GMBH, 2023) untersucht. Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Verkehrsregelung der untersuchten Knotenpunkte.

Knotenpunkte	Verkehrsregelung	
	vor Umbau Goethering	nach Umbau Goethering
KP 1: Goethering / Nordring	vorfahrtgeregelt	signalgeregelt
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße	signalgeregelt	signalgeregelt
KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße	signalgeregelt	signalgeregelt
KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße	signalgeregelt	signalgeregelt
KP 5: Anbindung Baufeld	vorfahrtgeregelt	vorfahrtgeregelt

**Tabelle 3: Verkehrsregelung der Knotenpunkte**

Die mit den beiden Programmen durchgeführten Leistungsfähigkeitsnachweise basieren auf dem „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS) [FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN, 2015]. Der Verkehr wird dabei in Qualitätsstufen (QSV) eingeteilt, welche den Ablauf des Kraftfahrzeugverkehrs beschreiben. Für signalisierte Knotenpunkte sind die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (Stufe A bis F) wie folgt eingeteilt:

- QSV A: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz (bis zu 20 s).
- QSV B: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz (bis zu 35 s). Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.
- QSV C: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar (bis zu 50 s). Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.
- QSV D: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich (bis zu 70 s). Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.
- QSV E: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang (über 70 s). Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.
- QSV F: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken.

Für Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage wird der Ablauf des Kraftfahrzeugverkehrs ebenfalls durch Qualitätsstufen beurteilt; die Grenzwerte der Wartezeiten der Qualitätsstufen weichen jedoch ab und sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt.

QSV	Lichtsignalanlage	Vorfahrtbeschilderung
A	≤ 20 s	≤ 10 s
B	≤ 35 s	≤ 20 s
C	≤ 50 s	≤ 30 s
D	≤ 70 s	≤ 45 s
E	> 70s	< 45 s
F	q > C	q > C

**Tabelle 4: Qualitätsstufen und mittlere Wartezeit [s] nach HBS 2015 am Knotenpunkt**

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit dient der Beurteilung, ob der durch das Bauvorhaben erzeugte Neuverkehr in Überlagerung mit dem Grundverkehr an den Knotenpunkten leistungsfähig abgewickelt werden kann. Dies wird als gegeben angesehen, wenn die Qualitätsstufen A bis D erreicht werden. Die Erschließung des Bauvorhabens ist damit gesichert. Bei Ermittlung der Qualitätsstufen E oder F können verkehrsorganisatorische oder bauliche Maßnahmen zur Ertüchtigung der Knotenpunkte notwendig werden.

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit erfolgt auf Basis der Verkehrstechnischen Unterlagen der bestehenden signalgeregelten Knotenpunkte. Diese wurden von der Stadt Offenbach zur Verfügung gestellt. Darin enthaltene Information wie Zwischenzeiten, Phaseneinteilung und Signalprogramme werden im Rahmen der Berechnung der Leistungsfähigkeiten berücksichtigt. Die Berechnung erfolgt für die in Kapitel 3.1 beschriebenen Prognosefälle (Szenarien 1 bis 4). Die Ergebnisse sind in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Für lichtsignalgeregelte Knotenpunkte ohne bestehende Signalprogramme (Szenarien nach Umbau Goethering) wurden neue Signalprogramme mit sinnvollen Phaseneinteilungen gewählt.

KP	Szenario 1 Nullfall, vor Umbau		Szenario 2 Nullfall, nach Umbau		Szenario 3 Planfall, vor Umbau		Szenario 4 Planfall, nach Umbau	
	VM	NM	VM	NM	VM	NM	VM	NM
KP1	B	B	C	B	C	B	C	B
KP2	F*	E*	D	D	F*	E*	D	D
KP3	F*	F*	D**	D**	F*	F*	D**	D**
KP4	C*	D*	C*	D*	C*	F*	C*	F*
KP5	-	-	-	-	B	D	B	D

\* mit bestehendem Signalprogramm

\*\* mit erweiterter Fahrstreifenanordnung

**Tabelle 5: Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsuntersuchungen nach HBS 2015**

Bei der Ermittlung von Qualitätsstufen E oder F wurden durch Anpassungen der bestehenden Signalprogramme eventuell vorhandene Optimierungspotenziale genutzt.

KP	Szenario 1 Nullfall, vor Umbau		Szenario 2 Nullfall, nach Umbau		Szenario 3 Planfall, vor Umbau		Szenario 4 Planfall, nach Umbau	
	VM	NM	VM	NM	VM	NM	VM	NM
KP1	-	-	-	-	-	-	-	-
KP2	C	C	-	-	C	D	-	-
KP3	F	F	-	-	F	F	-	-
KP4	-	-	-	-	-	C	-	C
KP5	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tabelle 6: Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsuntersuchungen nach HBS 2015 nach Anpassung des bestehenden Signalprogramms**

Die detaillierten Berechnungen der Leistungsfähigkeit können Anhang 3 entnommen werden. Aufgrund des Umfangs dieser Berechnungen können die Nachweise ausschließlich der digitalen Version der Verkehrsuntersuchung entnommen werden.

Eine Übersicht über die Verkehrsbelastungen in den Spitzenstunden für die vier Szenarien (Prognose-Nullfall, Prognose-Planfall in Abhängigkeit vor bzw. nach Umbau Goethering) der einzelnen Knotenpunkte ist in Anlage 3 dargestellt. Die ausführliche Darstellung der fahrstrombezogenen Qualitätsstufen ist in den Anlagen 4 zusammengefasst.

#### **4.1 Szenario 1: Prognose-Nullfall, vor Umbau Goethering**

##### **4.1.1 KP 1: Goethering / Nordring**

Der Knotenpunkt ist im Bestand ohne LSA als dreiarmige Einmündung vorfahrtsgeregt. Die Ströme der Knotenpunktarme Süd und Ost sind als abknickende Vorfahrt geführt. Der untergeordnete Einbieger in Fahrtrichtung Ost aus dem westlichen Knotenpunktarm besitzt die Qualitätsstufe (QSV) B, alle übrigen Ströme QSV A (jeweils Vormittag und Nachmittag).

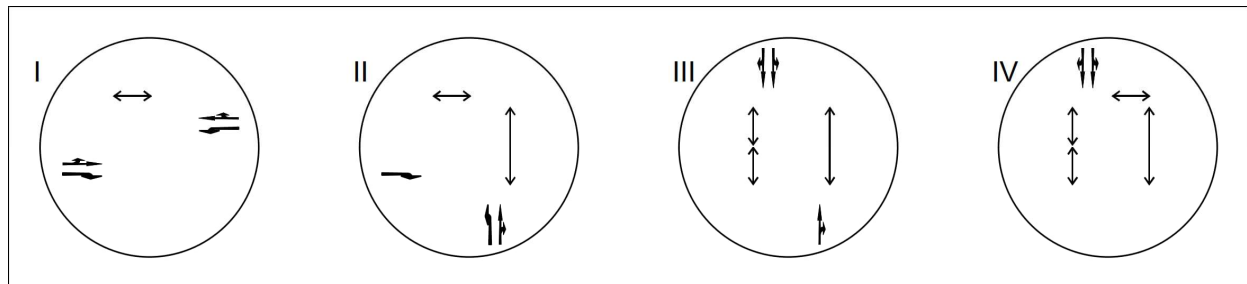
Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.1 zu entnehmen.



#### 4.1.2 KP 2: Goethering / Kaiserleistraße

Der Knotenpunkt wird im Bestand als vierarmiger Knotenpunkt LSA-geregelt. Alle Knotenpunktarme besitzen jeweils zwei Fahrstreifen, welche teilweise als Mischfahrstreifen genutzt werden.

Die bestehenden Signalprogramme am Vormittag und Nachmittag sind in der Phasenfolge vergleichbar, sie unterscheiden sich geringfügig in den Freigabezeiten und versetzten Freigaben.



**Abbildung 3: Phaseneinteilung KP2, vormittags und nachmittags**

Der Nachweis der Leistungsfähigkeit ergibt mit dem Bestandsprogramm für Kfz die Qualitätsstufe (QSV) F am Vormittag und E am Nachmittag (Fußgänger jeweils E). Die Ströme Fa6 (Linksabbieger von Süden, vormittags Wartezeit  $t_w$  805 s) und Fa5 (Mischfahrstreifen von Süden, nachmittags Wartezeit  $t_w$  150 s) sind dabei maßgebend kritisch.

Durch Anpassung des Bestandsprogramms ergeben sich für Kfz die QSV C am Vormittag und am Nachmittag (Fußgänger jeweils D).

Die Anpassungen der Signalprogramme betreffen maßgeblich Fa6 (Mischfahrstreifen von Süden, Freigabe +12s vormittags, +4s nachmittags), Fa7 (Rechtsabbieger von Westen, Freigabe +12s vormittags, +4s nachmittags) und Fa8 (Zufahrt von Westen, Freigabe -6s vormittags, -14s nachmittags). Die Leistungsfähigkeitsnachweise für Kfz sind erbracht.

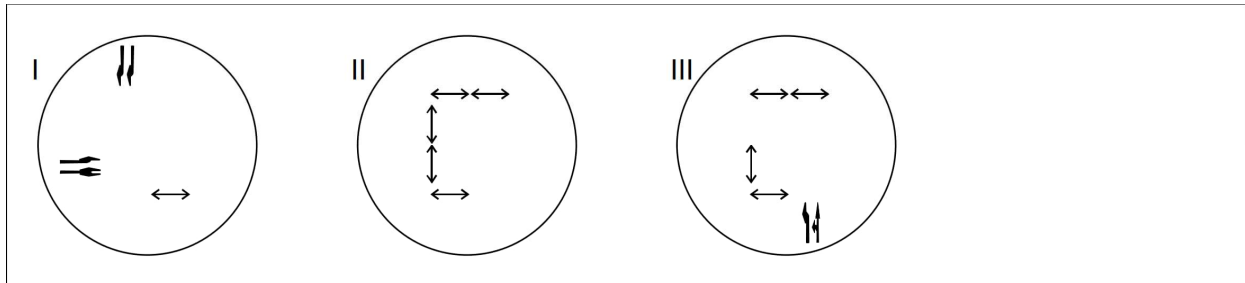
Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.1 zu entnehmen.

#### 4.1.3 KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße

Der Knotenpunkt wird im Bestand als dreiarmer Knotenpunkt LSA-geregelt. Alle Knotenpunktarme besitzen jeweils zwei Fahrstreifen, welche teilweise als Mischfahrstreifen genutzt werden. Ein vierter Knotenpunktarm auf der Ostseite dient nur als Knotenpunktausfahrt. Eine separate Busspur wird zusätzlich im nördlichen Knotenpunktarm als dritter Fahrstreifen herangeführt.

Dieser wird jedoch nicht vollständig über den Knotenpunkt geführt, sondern mit einer separaten Haltelinie frühzeitig zum östlichen Knotenpunktarm gelenkt.

Die bestehenden Signalprogramme am Vormittag und Nachmittag sind in der Phasenfolge vergleichbar, sie unterscheiden sich geringfügig in den Freigabezeiten und versetzten Freigaben.



**Abbildung 4: Phaseneinteilung KP3, vormittags und nachmittags**

Vormittags und nachmittags ist der westliche Knotenpunktarm (Fa3) nicht leistungsfähig, er besitzt für Kfz die Qualitätsstufe (QSV) F mit einer Wartezeit  $t_w$  von 712 s vormittags und 384 s nachmittags (Fußgänger jeweils E). Zusätzlich dazu sind vormittags der nördliche Knotenpunktarm (Fa1) und nachmittags der südliche Knotenpunktarm (Fa2) ebenfalls nicht leistungsfähig (jeweils QSV E) mit einer Wartezeit  $t_w$  von 72 s vormittags und 83 s nachmittags.

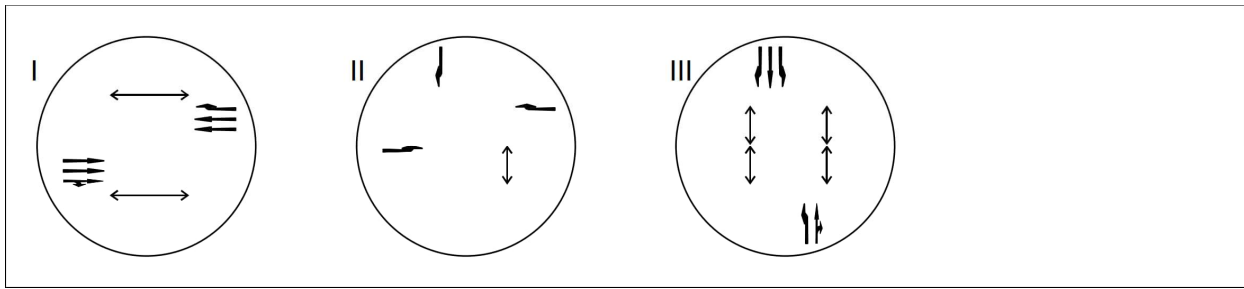
Durch Anpassung des Bestandsprogramms lassen sich die resultierenden QSV am Vormittag und am Nachmittag nicht verbessern, sie erreichen für Kfz jeweils F (Fußgänger vormittags D, nachmittags E). Durch die Anpassungen lassen sich lediglich die resultierenden Wartezeiten verringern, vormittags sehr deutlich (Fa3 Wartezeit  $t_w$  420 s vormittags und 320 s nachmittags). Die maßgebenden Anpassungen der Signalprogramme betreffen vormittags Fa1 (Zufahrt von Norden, Freigabe +3s), Fa2 (Zufahrt von Süden, -6s) und Fa3 (Zufahrt von Westen, +4s).

Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.1 zu entnehmen.

#### **4.1.4 KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße**

Der Knotenpunkt wird im Bestand als vierarmiger Knotenpunkt LSA-geregelt. Die Haupt-Knotenpunktarme in der Strahlenbergerstraße besitzen jeweils vier Fahrstreifen.

Die bestehenden Signalprogramme am Vormittag und Nachmittag sind in der Phasenfolge vergleichbar, sie unterscheiden sich geringfügig in den Freigabezeiten und versetzten Freigaben.



**Abbildung 5: Phaseneinteilung KP4, vormittags und nachmittags**

Alle Kfz-Ströme sind vormittags und nachmittags mit dem Bestandsprogramm leistungsfähig nachgewiesen. Vormittags wird die Qualitätsstufe (QSV) C erreicht, nachmittags die QSV D (Radverkehr und Fußgänger vormittags und nachmittags jeweils D). Dabei ist jeweils der nördliche Knotenpunktarm maßgebend.

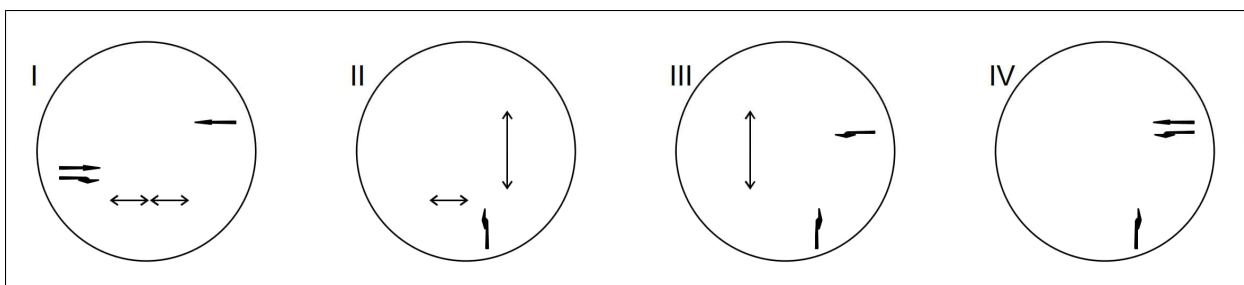
Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.1 zu entnehmen.

## 4.2 Szenario 2: Prognose-Nullfall, nach Umbau Goethering

### 4.2.1 KP 1: Goethering / Nordring

Nach dem Umbau des Goetherings wird der Knotenpunkt als dreiarmer Knotenpunkt LSA-geregelt. Der westliche Knotenpunktarm hat eine stark untergeordnete verkehrliche Bedeutung mit sehr geringer Verkehrsstärke.

Die neu erstellten Signalprogramme am Vormittag und Nachmittag sind in der Phasenfolge vergleichbar, sie unterscheiden sich geringfügig in den Freigabezeiten und versetzten Freigaben.



**Abbildung 6: Neue Phaseneinteilung KP1, vormittags und nachmittags**

Die Leistungsfähigkeitsnachweise für Kfz sind erbracht. Vormittags wird die Qualitätsstufe (QSV) C erreicht, nachmittags die QSV B (Fußgänger jeweils F).

Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.2 zu entnehmen.

#### 4.2.2 KP 2: Goethering / Kaiserleistraße

Nach dem Umbau des Goetherings erhält der vierarmige LSA-geregelte Knotenpunkt im nördlichen Knotenpunktarm drei Fahrstreifen, alle anderen Knotenpunktarme erhalten zwei Fahrstreifen mit jeweils einem Mischfahrstreifen.

Die neu erstellten Signalprogramme am Vormittag und Nachmittag sind in der Phasenfolge vergleichbar, sie unterscheiden sich geringfügig in den Freigabezeiten und versetzten Freigaben.

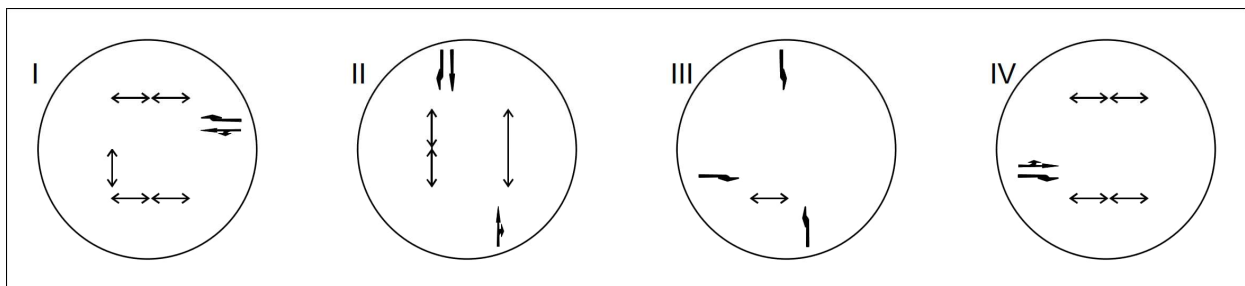


Abbildung 7: Neue Phaseneinteilung KP2, vormittags

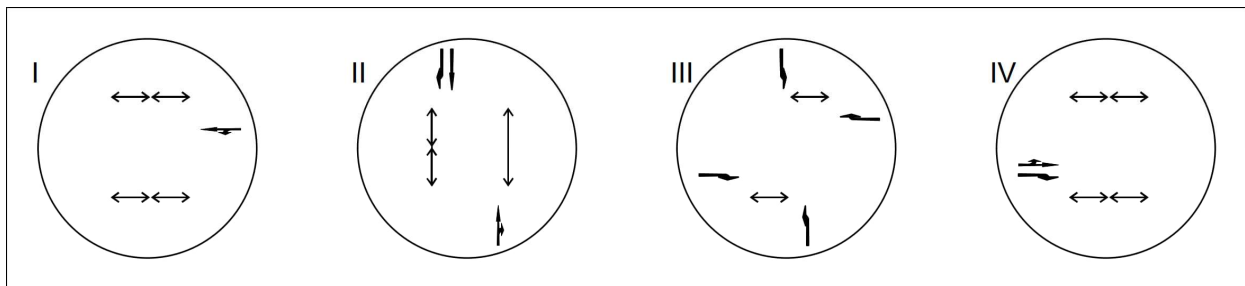


Abbildung 8: Neue Phaseneinteilung KP2, nachmittags

Die Leistungsfähigkeitsnachweise für Kfz sind erbracht. Vormittags (K8, Zufahrt Nord Fahrtrichtung geradeaus) und nachmittags (K4, Zufahrt Süd Mischfahrstreifen) besitzt jeweils ein Fahrstreifen die Qualitätsstufe (QSV) D, alle übrigen Kfz-Ströme besitzen jeweils vormittags und nachmittags bessere Verkehrsqualitäten (Fußgänger jeweils D).

Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.2 zu entnehmen.

### 4.2.3 KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße

Nach dem Umbau des Goetherings soll der vierarmige LSA-geregelte Knotenpunkt nach bisheriger Planung der Stadt Offenbach am Main im nördlichen und westlichen Knotenpunktarm jeweils drei Fahrstreifen erhalten, im südlichen Knotenpunktarm zwei Fahrstreifen. Der östliche Knotenpunktarm wird wie im Bestand nur als Zufahrt ohne ausfahrende Ströme genutzt.

Zur leitungsfähigen Abwicklung der Verkehrsströme im Prognose-Nullfall sind jeweils ein zusätzlicher Fahrstreifen in der nördlichen und südlichen Knotenpunktzufahrt erforderlich (Analogie zur Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 652 Teil A (westliches Baufeld) [R+T VERKEHRSPLANUNG GMBH, 2022]).

Die neuen Signalprogramme am Vormittag und Nachmittag sind in der Phasenfolge vergleichbar, sie unterscheiden sich geringfügig in den Freigabezeiten und versetzten Freigaben.

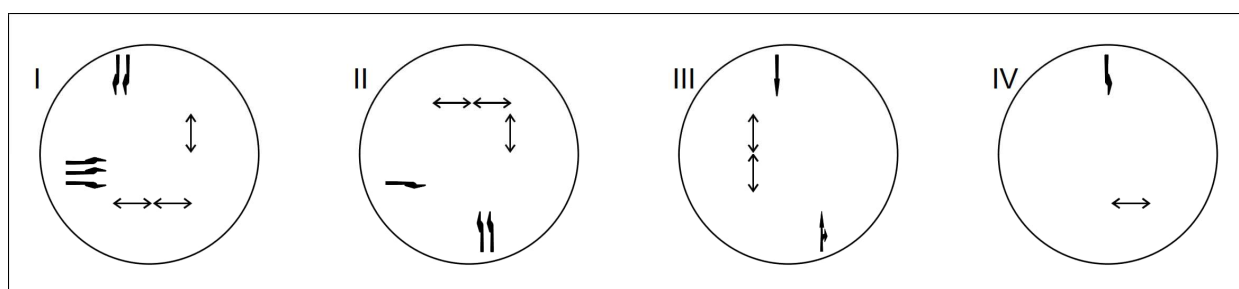


Abbildung 9: Neue Phaseneinteilung KP3, vormittags

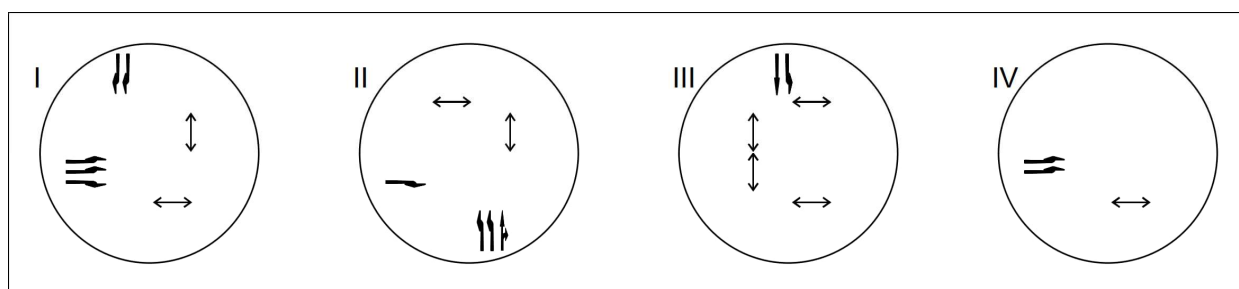


Abbildung 10: Neue Phaseneinteilung KP3, nachmittags

Die Leistungsfähigkeitsnachweise für Kfz sind erbracht. Jeweils drei Kfz-Fahrströme (K1, K2 und K5) erreichen vormittags und nachmittags die Qualitätsstufe (QSV) D, alle übrigen Kfz-Ströme besitzen vormittags und nachmittags bessere Verkehrsqualitäten (Fußgänger vormittags F, nachmittags E).

Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.2 zu entnehmen.

#### **4.2.4 KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße**

Der bestehende Knotenpunkt Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße ist vom Umbau des Goetherings nicht betroffen. Die ermittelten Leistungsfähigkeiten des Knotenpunkts im Szenario 1 (vgl. Kap. 4.1.4) sind auch im Szenario 2 gültig.

### **4.3 Szenario 3: Prognose-Planfall, vor Umbau Goethering**

#### **4.3.1 KP 1: Goethering / Nordring**

Der Knotenpunkt ist im Bestand ohne LSA als dreiarmige Einmündung vorfahrts geregelt. Die Ströme der Knotenpunktarme Süd und Ost sind als abknickende Vorfahrt geführt. Der untergeordnete Einbieger in Fahrtrichtung Ost aus dem westlichen Knotenpunktarm besitzt die Qualitätsstufe (QSV) C vormittags bzw. B nachmittags, alle übrigen Ströme erreichen QSV A (jeweils vormittags und nachmittags).

Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.3 zu entnehmen.

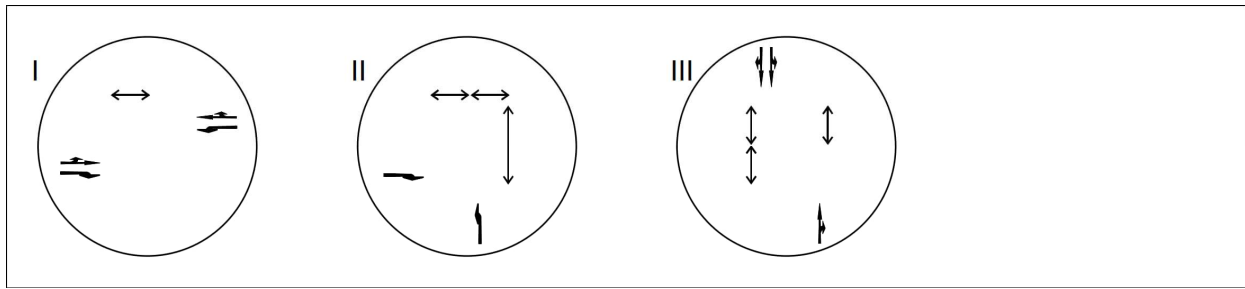
#### **4.3.2 KP 2: Goethering / Kaiserleistraße**

Der Knotenpunkt wird im Bestand als vierarmiger Knotenpunkt LSA-geregelt. Alle Knotenpunktarme besitzen jeweils zwei Fahrstreifen, welche teilweise als Mischfahrstreifen genutzt werden.

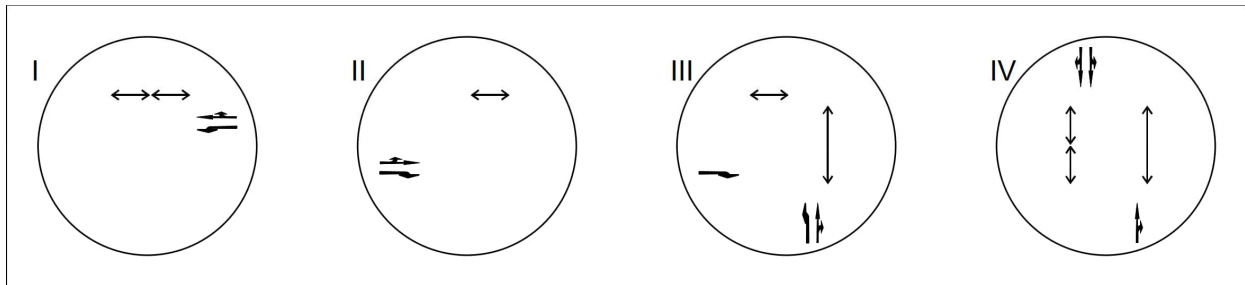
Die bestehenden Signalprogramme am Vormittag und Nachmittag sind in der Phasenfolge vergleichbar, sie unterscheiden sich geringfügig in den Freigabezeiten und versetzten Freigaben.

Der Nachweis der Leistungsfähigkeit ergibt mit dem Bestandsprogramm für Kfz die Qualitätsstufe (QSV) F am Vormittag und E am Nachmittag (Fußgänger jeweils F). Die Ströme Fa6 (Linksabbieger von Süden, vor- und nachmittags Wartezeit  $t_w$  1.881 s und 203 s) und Fa5 (Mischfahrstreifen von Süden, nachmittags Wartezeit  $t_w$  150 s) sind dabei maßgebend kritisch.

Durch Anpassungen der Bestandsprogramme ergeben sich für Kfz die QSV C vormittags und D nachmittags (Fußgänger jeweils D). Die Anpassungen der Signalprogramme betreffen maßgeblich Fa6 (Mischfahrstreifen von Süden, Freigabe +13s vormittags, +4s nachmittags), Fa7 (Rechtsabbieger von Westen, Freigabe +12s vormittags, +4s nachmittags) und Fa8 (Zufahrt von Westen, Freigabe -6s vormittags, -14s nachmittags). Die Leistungsfähigkeitsnachweise für Kfz sind erbracht.



**Abbildung 11: Angepasste Phaseneinteilung KP2, vormittags**



**Abbildung 12: Angepasste Phaseneinteilung KP2, nachmittags**

Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.3 zu entnehmen.

#### 4.3.3 KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße

Der Knotenpunkt wird im Bestand als dreiarmer Knotenpunkt LSA-geregelt. Alle Knotenpunktarme besitzen jeweils zwei Fahrstreifen, welche teilweise als Mischfahrstreifen genutzt werden.

Die bestehenden Signalprogramme am Vormittag und Nachmittag sind in der Phasenfolge vergleichbar, sie unterscheiden sich geringfügig in den Freigabezeiten und versetzten Freigaben.

Vormittags ist der westliche Knotenpunktarm (Fa3) nicht leistungsfähig, er besitzt für Kfz die Qualitätsstufe (QSV) F (Fußgänger E) mit einer Wartezeit  $t_w$  von 805 s. Nachmittags sind der westliche und südliche Knotenpunktarm (Fa3 und Fa2) nicht leistungsfähig, sie besitzen für Kfz die Qualitätsstufe (QSV) F und E (Fußgänger E) mit einer Wartezeit  $t_w$  von 428 s bzw. 97 s.

Durch Anpassung des Bestandsprogramms lassen sich die resultierenden QSV am Vormittag und am Nachmittag nicht verbessern, sie erreichen für Kfz jeweils F (Fußgänger F bzw. E). Durch die Anpassungen lassen sich lediglich die resultierenden Wartezeiten verringern (Fa3 Wartezeit  $t_w$  249 s vormittags und 365 s nachmittags, Fa2 Wartezeit  $t_w$  97 s nachmittags). Die maßgebenden Anpassungen der Signalprogramme betreffen vormittags Fa3 (Zufahrt von Westen, Freigabe +9s) sowie die Fußgängerströme.

Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.3 zu entnehmen.

#### **4.3.4 KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße**

Der Knotenpunkt wird im Bestand als vierarmiger Knotenpunkt LSA-geregelt. Die Haupt-Knotenpunktarme in der Strahlenbergerstraße besitzen jeweils vier Fahrstreifen.

Die bestehenden Signalprogramme am Vormittag und Nachmittag sind in der Phasenfolge vergleichbar, sie unterscheiden sich geringfügig in den Freigabezeiten und versetzten Freigaben.

Alle Kfz-Ströme sind vormittags mit dem Bestandsprogramm leistungsfähig nachgewiesen, es wird die Qualitätsstufe (QSV) C erreicht (Radverkehr und Fußgänger jeweils D). Nachmittags sind die Kfz-Ströme nicht leistungsfähig, es wird die QSV F erreicht (Radverkehr und Fußgänger jeweils D). Der Kfz-Strom K6 (Knotenpunktzufahrt Nord) ist maßgebend (Wartezeit  $t_w$  221 s).

Durch Anpassung des Bestandsprogramms am Nachmittag lassen sich für die Kfz-Ströme die QSV C erreichen. Die Anpassungen betreffen die Ströme K2 (Linksabbieger von Osten, Freigabe -6s), K6 (Zufahrt von Norden, Freigabe +9s) und K7 (Rechtsabbieger von Norden, Freigabe +5s). Die vorgeschlagene Anpassung des Bestandsprogrammes ist im Hinblick auf eine vorhandene Koordinierung der Signalanlagen entlang der Strahlenbergerstraße zu überprüfen.

Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.3 zu entnehmen.

#### **4.3.5 KP 5: Kaiserleistraße / Zufahrt Baufeld**

Die zukünftige Anbindung des Grundstückes erfolgt ausschließlich an der Südseite über die Kaiserleistraße. Die Grundstückszufahrt wird als vorfahrtgeregelt Einmündung geplant. Als maßgebender Fahrstreifen hinsichtlich der Verkehrsqualität ergibt sich der Linkseinbieger aus der Grundstückszufahrt in die Kaiserleistraße. Ohne Dreiecksinseln oder separate Abbiegestreifen werden die Qualitätsstufen (QSV) B vormittags und D nachmittags erzielt.

Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.3 zu entnehmen.



## **4.4 Szenario 4: Prognose-Planfall, nach Umbau Goethering**

### **4.4.1 KP 1: Goethering / Nordring**

Nach dem Umbau des Goetherings wird der Knotenpunkt als dreiarmer Knotenpunkt LSA-geregelt. Der westliche Knotenpunktarm hat eine sehr untergeordnete verkehrliche Bedeutung mit sehr geringer Verkehrsstärke.

Die neu erstellten Signalprogramme am Vormittag und Nachmittag sind in der Phasenfolge vergleichbar, sie unterscheiden sich geringfügig in den Freigabezeiten und versetzten Freigaben.

Die Leistungsfähigkeitsnachweise für Kfz sind erbracht. Vormittags wird die Qualitätsstufe (QSV) C erreicht, nachmittags die QSV B (Fußgänger jeweils F).

Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.4 zu entnehmen.

### **4.4.2 KP 2: Goethering / Kaiserleistraße**

Nach dem Umbau des Goetherings erhält der vierarmige LSA-geregelte Knotenpunkt im nördlichen Knotenpunktarm drei Fahrstreifen, alle anderen Knotenpunktarme erhalten zwei Fahrstreifen mit jeweils einem Mischfahrstreifen.

Die neuen Signalprogramme am Vormittag und Nachmittag sind in der Phasenfolge vergleichbar, sie unterscheiden sich geringfügig in den Freigabezeiten und versetzten Freigaben.

Die Leistungsfähigkeitsnachweise für Kfz sind erbracht. Vormittags besitzen vier Fahrströme die Qualitätsstufe (QSV) D, alle übrigen Kfz-Ströme haben bessere Qualitäten (Fußgänger D). Nachmittags besitzen zwei Fahrströme die Qualitätsstufe (QSV) D, alle übrigen Kfz-Ströme haben bessere Qualitäten (Fußgänger D).

Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.4 zu entnehmen.

### **4.4.3 KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße**

Nach dem Umbau des Goetherings soll der vierarmige LSA-geregelte Knotenpunkt nach bisheriger Planung der Stadt Offenbach am Main im nördlichen und westlichen Knotenpunktarm jeweils

drei Fahrstreifen erhalten, im südlichen Knotenpunktarm zwei Fahrstreifen. Der östliche Knotenpunktarm wird wie im Bestand nur als Zufahrt ohne ausfahrende Ströme genutzt.

Zur leistungsfähigen Abwicklung der Verkehrsströme im Prognose-Planfall sind, analog zum Prognose-Nullfall (vgl. Kap. 4.2.3), jeweils ein zusätzlicher Fahrstreifen in der nördlichen und südlichen Knotenpunktzufahrt erforderlich.

Die neuen Signalprogramme am Vormittag und Nachmittag sind in der Phasenfolge vergleichbar, sie unterscheiden sich geringfügig in den Freigabezeiten und versetzten Freigaben.

Die Leistungsfähigkeitsnachweise für Kfz sind erbracht. Drei Kfz-Fahrströme (K1, K2 und K5) erreichen vormittags die Qualitätsstufe (QSV) D, die übrigen Kfz-Ströme haben bessere Qualitäten (Fußgänger F). Nachmittags besitzen vier Fahrströme (K1, K2, K3 und K5) die Qualitätsstufe (QSV) D, alle übrigen Kfz-Ströme haben bessere Qualitäten (Fußgänger F). Die nachgewiesenen Signalprogramme beinhalten eine separate Phase für den linksabbiegenden ÖV von Norden (Busspur). Der Fußgängerstrom F8 kann nicht im Festzeitprogramm berücksichtigt werden, er muss auf Anforderung freigegeben werden (in den Signalzeitenplänen abgebildet, aber mit unterschrittener Mindestfreigabezeit).

Die Ergebnistabellen der HBS-Berechnung sind dem Anhang 3.4 zu entnehmen.

#### **4.4.4 KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße**

Der bestehende Knotenpunkt Strahlenberger Straße / Kaiserleistraße/ Amsterdamer Straße ist vom Umbau des Goetherings nicht betroffen. Die ermittelte Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts im Szenario 3 (vgl. Kap.4.2.4) ist auch im Szenario 4 gültig.

#### **4.4.5 KP 5: Kaiserleistraße / Zufahrt Baufeld**

Die zukünftige Anbindung des Grundstückes an die Kaiserleistraße ist vom Umbau des Goetherings nicht betroffen. Die ermittelte Leistungsfähigkeit der Einmündung im Szenario 3 (vgl. Kap. 4.3.5) ist auch im Szenario 4 gültig.

## 5. Zusammenfassung

Auf einem Areal nördlich der Kaiserleistraße ist die Entwicklung eines Standortes mit Nutzungen im Gewerbe- und Dienstleistungsbereich geplant. Im vorliegenden verkehrsplanerischen Fachbeitrag erfolgte eine Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen für den Teil B zur Fortführung des Bebauungsplans 652 Teil B "Kaiserlei Nordost, östlicher Teil ". Für den Teil B sind verschiedene Nutzungen mit einer Gesamtfläche von 74.000 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche geplant.

In einem ersten Schritt wurde der durch die geplanten Nutzungen erzeugte Mehrverkehr abgeschätzt. Dieser wurde mit einer festgelegten Richtungsverteilung auf das Straßennetz umgelegt. Unter Beachtung der unterschiedlichen Knotenpunktconfigurationen wurden die Leistungsfähigkeiten für verschiedene Szenarien ermittelt. Die betrachteten Szenarien berücksichtigen den bereits geplanten Umbau des Goetherings.

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen zeigen grundsätzlich eine Verbesserung des Verkehrsablaufes im Grundverkehr (Prognose-Nullfall) an den Knotenpunkten des Goetherings (KP1, KP2 und KP3) nach dem geplanten Umbau. Auch die Überlagerung mit dem hinzukommenden Gebietsverkehr (Prognose-Planfall) ist an den neuen Knotenpunkten des Goetherings leistungsfähig nachgewiesen. Es ist zu beachten, dass der KP3 (Goethering / Strahlenberger Straße) bereits im Prognose-Nullfall mit der geplanten Fahrstreifenkonfiguration nicht leistungsfähig ist, sodass nur mit einer erweiterten Fahrstreifenanordnung die Leistungsfähigkeit im Prognose-Nullfall und im Prognose-Planfall erreicht wird.

Die Leistungsfähigkeit des bestehenden Knotenpunktes Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße (KP4) ist mit dem bestehenden Signalprogramm bereits im Prognose-Nullfall nicht leistungsfähig. Durch eine Anpassung der Signalisierung (vorbehaltlich der Berücksichtigung der vorhandenen Koordinierung) wird die Leistungsfähigkeit im Prognose-Nullfall und im Prognose-Planfall nachgewiesen.

Die Anbindung der geplanten Bebauung an das Straßennetz (in der Kaiserleistraße) wurde als vorfahrtgeregelte Einmündung leistungsfähig nachgewiesen.

**Der Nachweis der verkehrlichen Erschließung ist für den Prognose-Planfall nach Umbau des Goetherings (Szenario 4) erbracht.**

**Für den Prognose-Nullfall vor Umbau des Goetherings (Szenario 3) ist der Nachweis auch mit den beschriebenen Anpassungen der Signalprogramme am KP 3 formal noch nicht erbracht.**

**Dies kann jedoch mit eventuell erforderlichen weiteren Optimierungsmaßnahmen für einen Übergangszeitraum akzeptiert werden.**

## **Literaturverzeichnis (bzw. Verzeichnis von Literatur und Quellen)**

**BPS GMBH**

Programm AMPEL, Version 6.3.3

Ettlingen, 2023

**BPS GMBH**

Programm KNOBEL, Version 7.1.11

Ettlingen, 2023

**DR.-ING. DIETMAR BOSSERHOFF**

Programm Ver\_Bau: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung

Gustavsburg, 2023

**FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN e.V. (FGSV)**

Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)

Köln, 2015

**FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN e.V. (FGSV)**

Hinweise zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen

Köln, 2006

**OPENSTREETMAP - MITWIRKENDE**

<https://openstreetmap.de/>

Offenbach, Kaiserleistraße

abgerufen am 28.08.2023

**R+T VERKEHRSPLANUNG GMBH**

Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost - Hochhaus“,  
Aktualisierung 2022

Darmstadt, Dezember 2022

## Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
Abbildung 1:    Übersichtsplan Bauvorhaben B-Plan 652 B / Baufeld Mitte	2
Abbildung 2:    Untersuchte Knotenpunkte Bauvorhaben B-Plan 652 B / Baufeld Mitte	3
Abbildung 3:    Phaseneinteilung KP2, vormittags und nachmittags	13
Abbildung 4:    Phaseneinteilung KP3, vormittags und nachmittags	14
Abbildung 5:    Phaseneinteilung KP4, vormittags und nachmittags	15
Abbildung 6:    Neue Phaseneinteilung KP1, vormittags und nachmittags	15
Abbildung 7:    Neue Phaseneinteilung KP2, vormittags	16
Abbildung 8:    Neue Phaseneinteilung KP2, nachmittags	16
Abbildung 9:    Neue Phaseneinteilung KP3, vormittags	17
Abbildung 10:   Neue Phaseneinteilung KP3, nachmittags	17
Abbildung 11:   Angepasste Phaseneinteilung KP2, vormittags	19
Abbildung 12:   Angepasste Phaseneinteilung KP2, nachmittags	19

## Verzeichnis der Tabellen

	Seite
Tabelle 1: Nutzungen und BGF Baufeld Mitte	6
Tabelle 2: Verkehrsaufkommen B-Plan Nr. 652 B (Teil B)	7
Tabelle 3: Verkehrsregelung der Knotenpunkte	9
Tabelle 4: Qualitätsstufen und mittlere Wartezeit [s] nach HBS 2015 am Knotenpunkt	11
Tabelle 5: Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsuntersuchungen nach HBS 2015	11
Tabelle 6: Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsuntersuchungen nach HBS 2015 nach Anpassung des bestehenden Signalprogramms	12

## Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1.1	Verkehrsführung im umgebenden Straßennetz, Bestand / vor Umbau Goetherring
Anlage 1.2	Verkehrsführung im umgebenden Straßennetz, nach Umbau Goetherring
Anlage 2.1	Teil B, Quell- und Zielverkehr
Anlage 2.2	Teil B, Richtungsverteilung Prognoseverkehr
Anlage 3.1	Verkehrsbelastungen Prognose-Nullfall
Anlage 3.2	Verkehrsbelastungen Prognose-Gebietsverkehr (nur Teil B)
Anlage 3.3	Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall
Anlage 4.1	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs, Szenario 1, Prognose-Nullfall, vor Umbau Goetherring
Anlage 4.2	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs, Szenario 2, Prognose-Nullfall, nach Umbau Goetherring
Anlage 4.3	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs, Szenario 3, Prognose-Planfall, vor Umbau Goetherring
Anlage 4.4	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs, Szenario 4, Prognose-Planfall, nach Umbau Goetherring
Anlage 5.1	Verkehrsbelastungen DTV Prognose-Nullfall
Anlage 5.2	Verkehrsbelastungen DTV Prognose-Gebietsverkehr (nur Teil B)
Anlage 5.3	Verkehrsbelastungen DTV Prognose-Planfall



## Verzeichnis des Anhangs

Anhang 1	Strombelastungspläne
Anhang 2	Verkehrsaufkommensberechnung
Anhang 3.1*	Leistungsfähigkeitsnachweise, Szenario 1: Prognose-Nullfall vor Umbau Goethering
Anhang 3.2*	Leistungsfähigkeitsnachweise, Szenario 2: Prognose-Nullfall nach Umbau Goethering
Anhang 3.3*	Leistungsfähigkeitsnachweise, Szenario 3: Prognose-Planfall vor Umbau Goethering
Anhang 3.4*	Leistungsfähigkeitsnachweise, Szenario 4: Prognose-Planfall nach Umbau Goethering

\*Diese Unterlagen liegen ausschließlich der digitalen Version bei.

**Bebauungsplan Nr. 652 B**  
**"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"**  
**in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 1.1

**Verkehrsführung im umgebenden  
Straßennetz**

Bestand / vor Umbau Goethering

Maßstab 1:1.000



 Fahrstreifen

 Baufeld Teil B

 untersuchte Knotenpunkte

Plangrundlage:

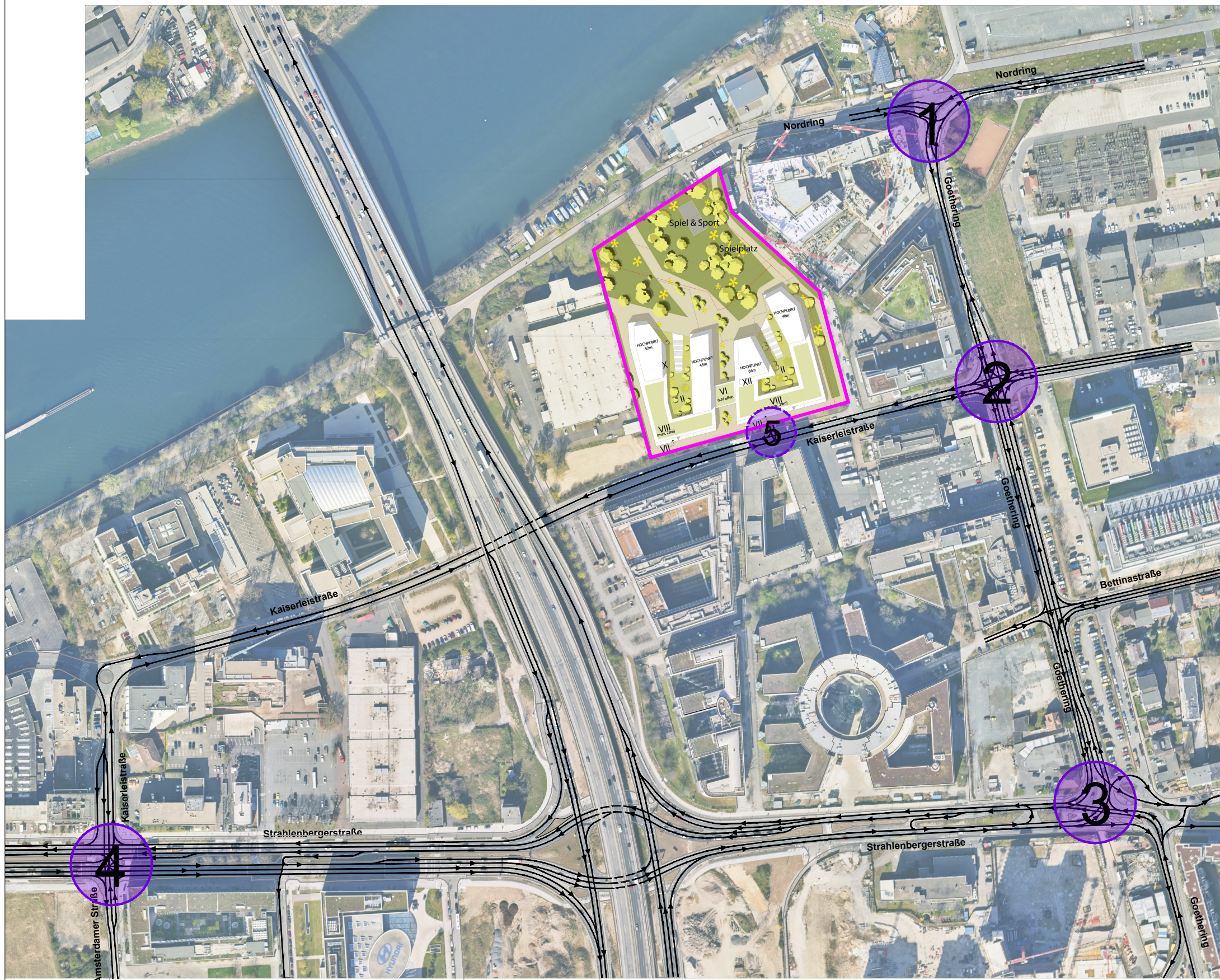
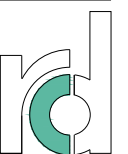
KRAUSE ARCHITECTS, Rahmenplan "Nordkap"  
Fortschreibung, Stand: 10.08.2023

Geobasisdaten:

- © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main,  
Stand 09.2020,
- © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und  
Geoinformation

Darmstadt, April 2024

**Durth Roos**  
**Consulting GmbH**



**Bebauungsplan Nr. 652 B**  
**"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"**  
**in Offenbach am Main**




**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 1.2

**Verkehrsführung im umgebenden  
Straßennetz**

nach Umbau Goethering

Maßstab 1:1.000

-  Fahrstreifen
-  Baufeld Teil B
-  untersuchte Knotenpunkte

Plangrundlage:

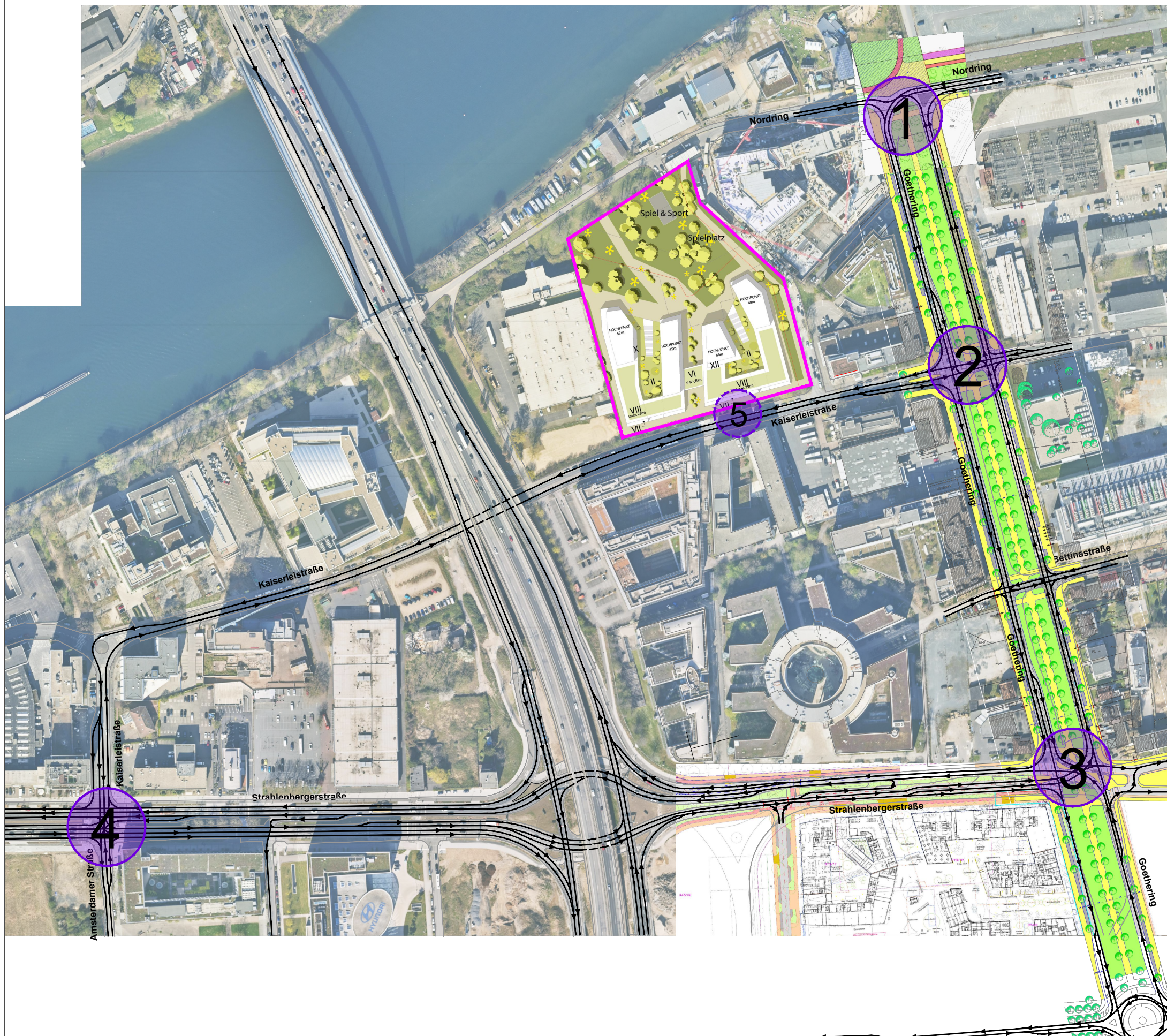
KRAUSE ARCHITECTS, Rahmenplan "Nordkap"  
Fortschreibung, Stand: 10.08.2023  
Stadt Offenbach am Main, Amt für Planen und Bauen,  
Oktober 2023

Geobasisdaten:

- © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main,  
Stand 09.2020,
- © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und  
Geoinformation

Darmstadt, April 2024

**Durth Roos**  
**Consulting GmbH**







**Bebauungsplan Nr. 652 B**  
**"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"**  
**in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 2.1

**Teil B**  
**Quell- und Zielverkehr**

Maßstab 1:1.000

-  Zielverkehr
-  Quellverkehr
-  Baufeld Teil B
-  untersuchte Knotenpunkte

Plangrundlage:

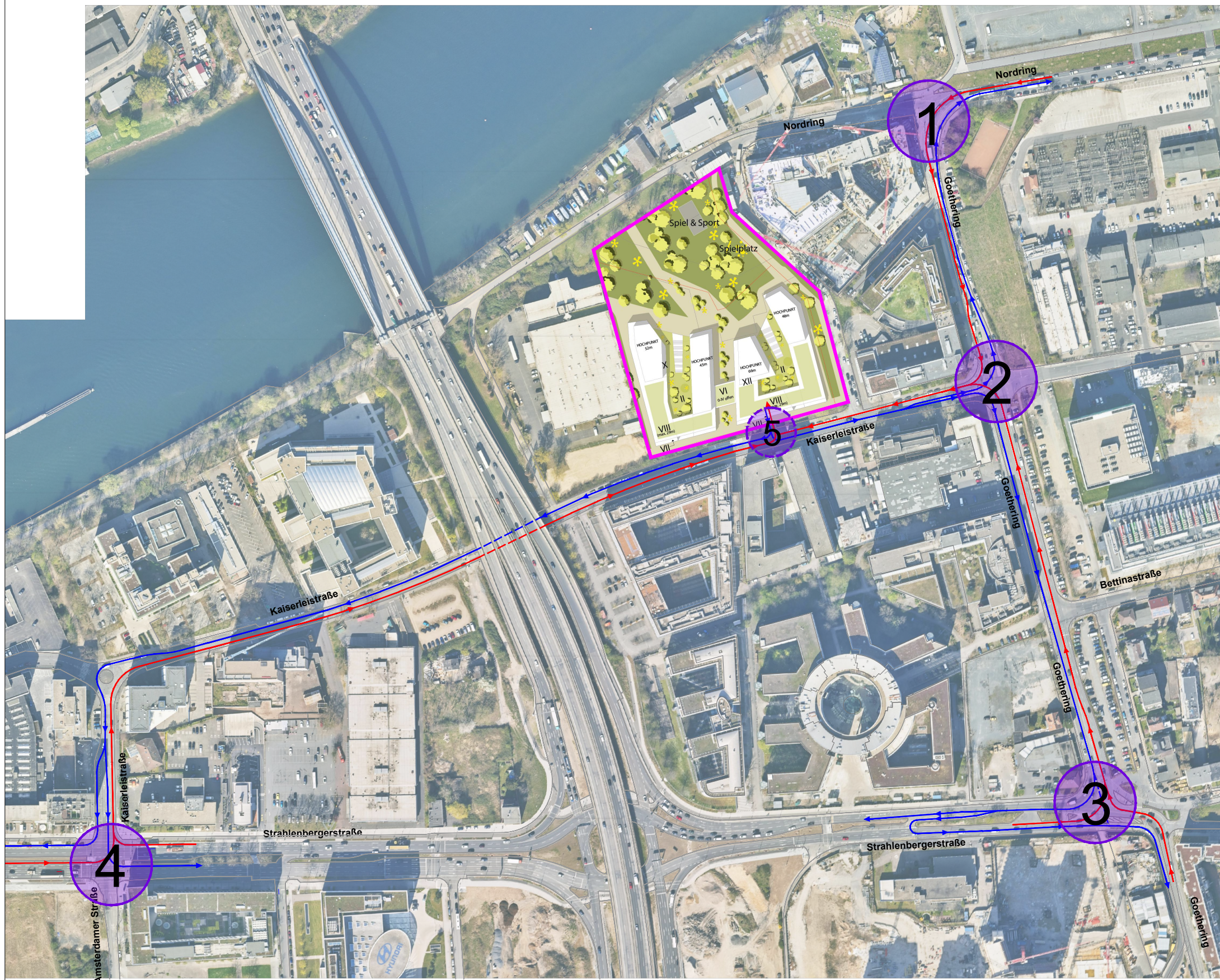
KRAUSE ARCHITECTS, Rahmenplan "Nordkap"  
Fortschreibung, Stand: 10.08.2023

Geobasisdaten:

- © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main,  
Stand 09.2020,
- © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und  
Geoinformation

Darmstadt, April 2024

**Durth Roos**  
**Consulting GmbH**



**Bebauungsplan Nr. 652 B**  
**"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"**  
**in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 2.2

**Teil B**  
**Richtungsverteilung Prognoseverkehr**

Maßstab 1:1.000



- Zielverkehr
- Quellverkehr
- Baufeld Teil B

Plangrundlage:

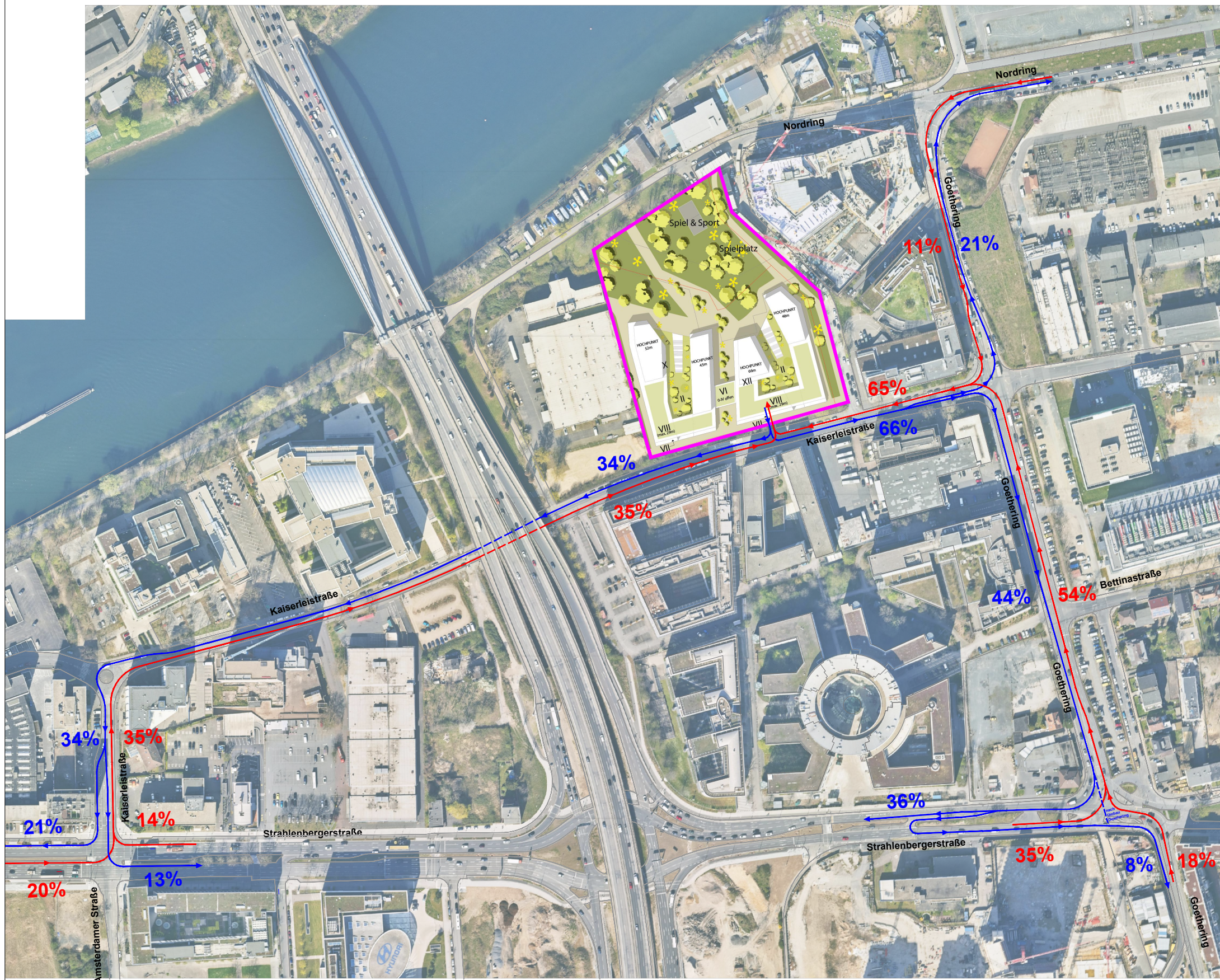
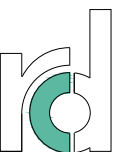
KRAUSE ARCHITECTS, Rahmenplan "Nordkap"  
 Fortschreibung, Stand: 10.08.2023

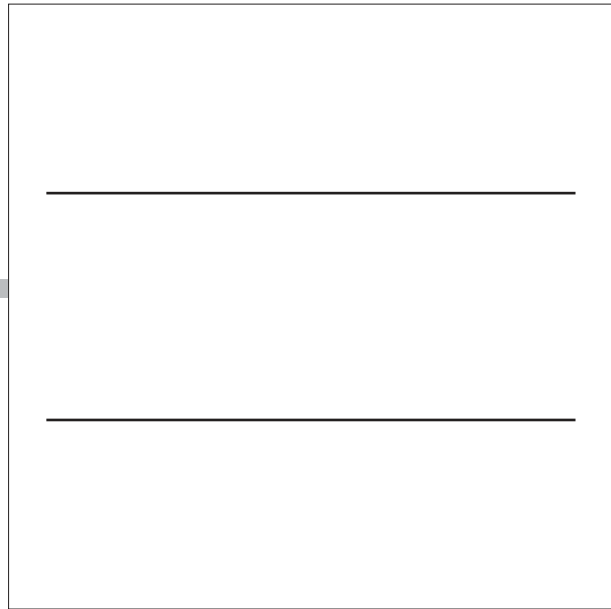
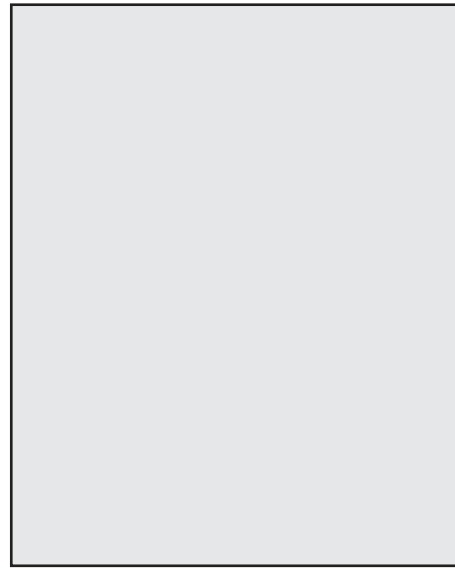
Geobasisdaten:

- © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main,  
Stand 09.2020,
- © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und  
Geoinformation

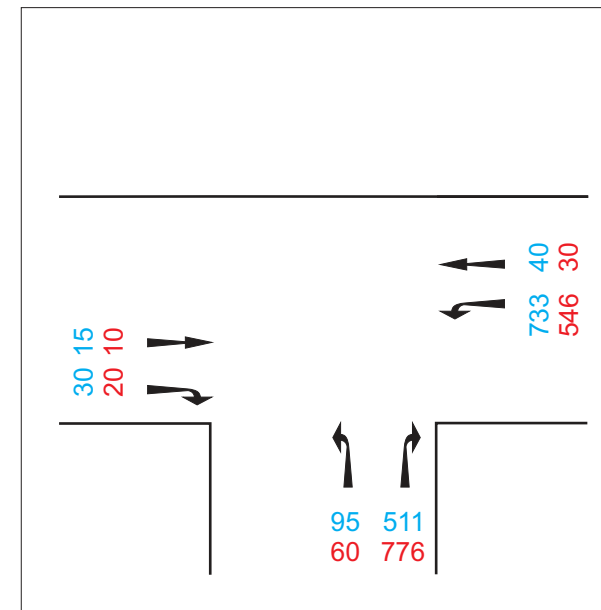
Darmstadt, April 2024

**Durth Roos**  
**Consulting GmbH**

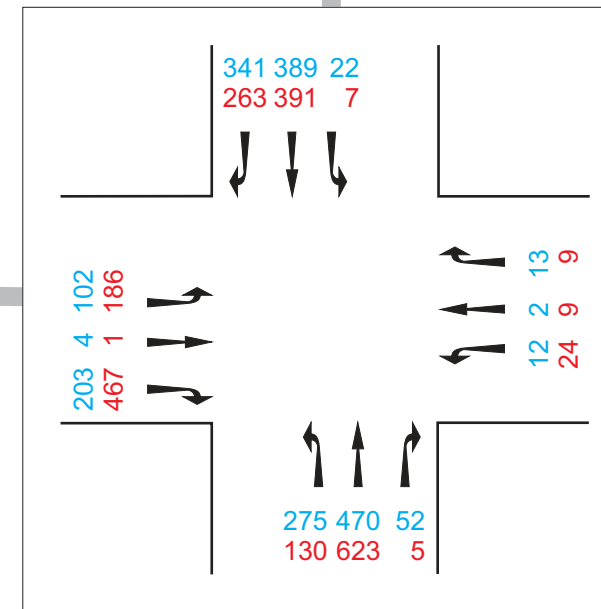




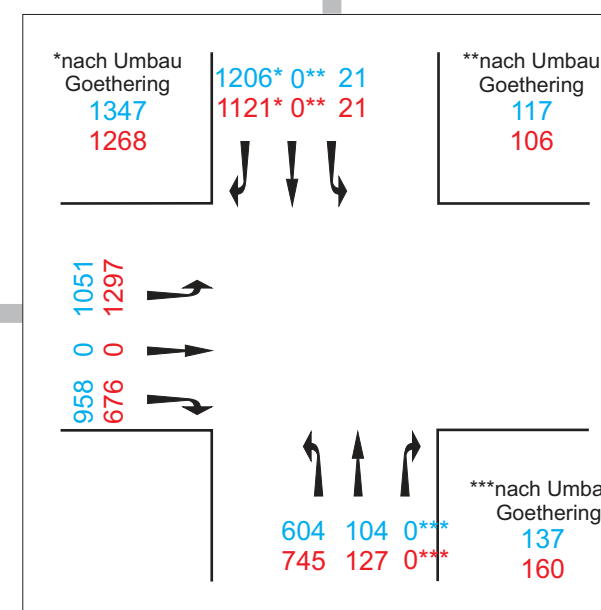
KP 1: Goethering / Nordring



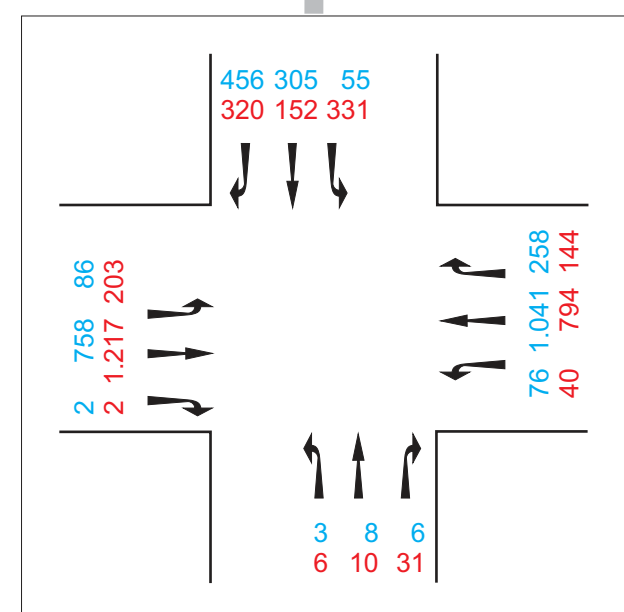
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 3.1

**Verkehrsbelastungen  
Prognose-Nullfall**

ohne Maßstab

123 vormittägliche Spitzenstunde [Kfz/h]

123 nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz/h]

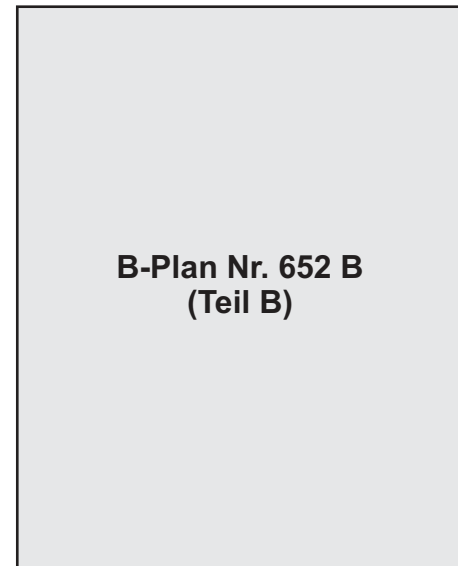
Darmstadt, April 2024

**Durth Roos  
Consulting GmbH**

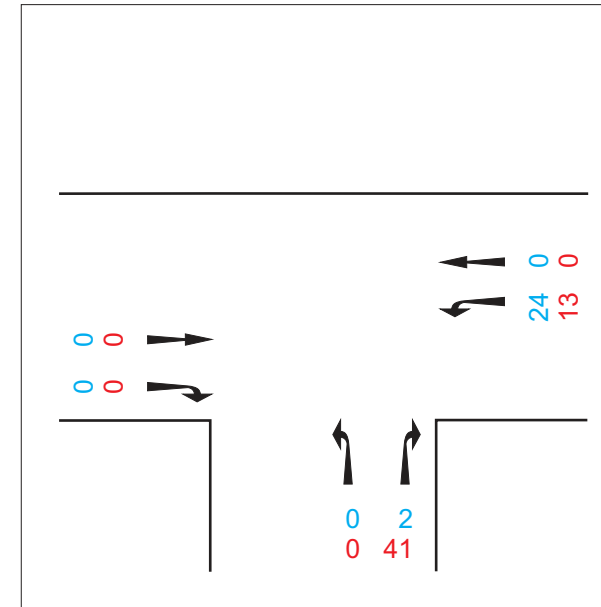




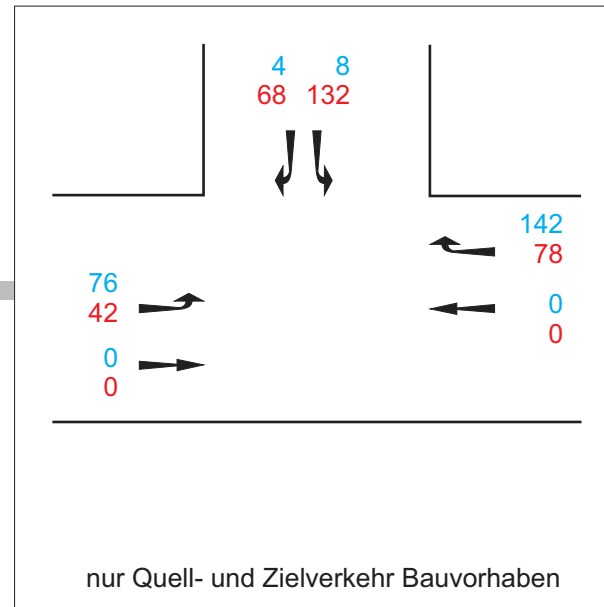
Bauvorhaben  
B-Plan 652 B



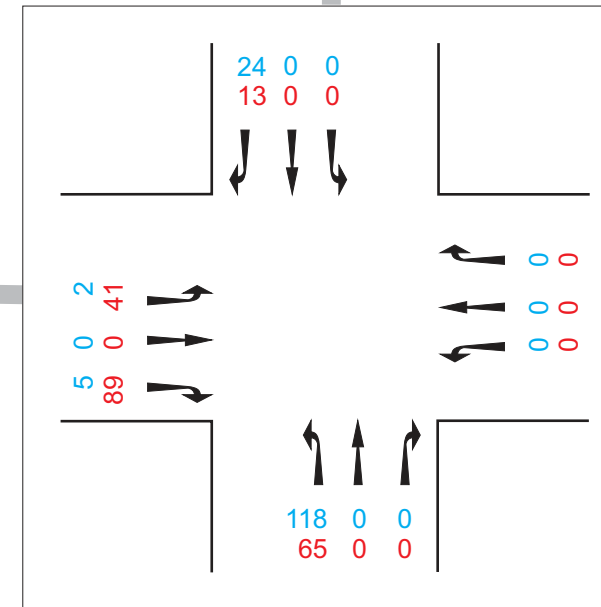
KP 1: Goethering / Nordring



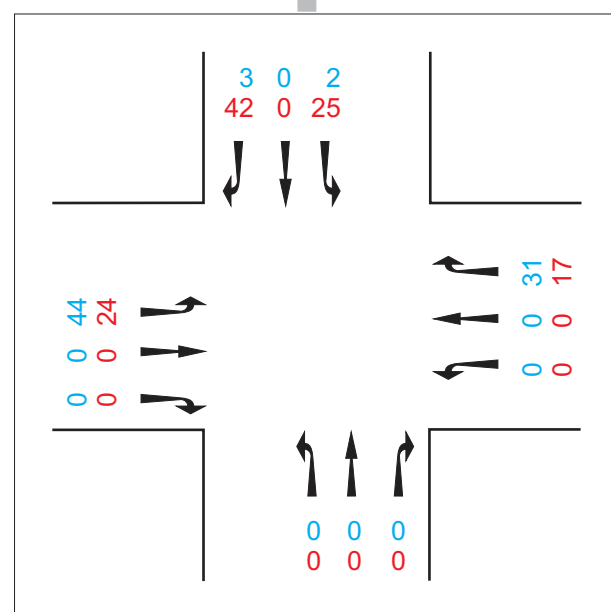
KP 5: Anbindung Baufeld  
an die Kaiserleistraße



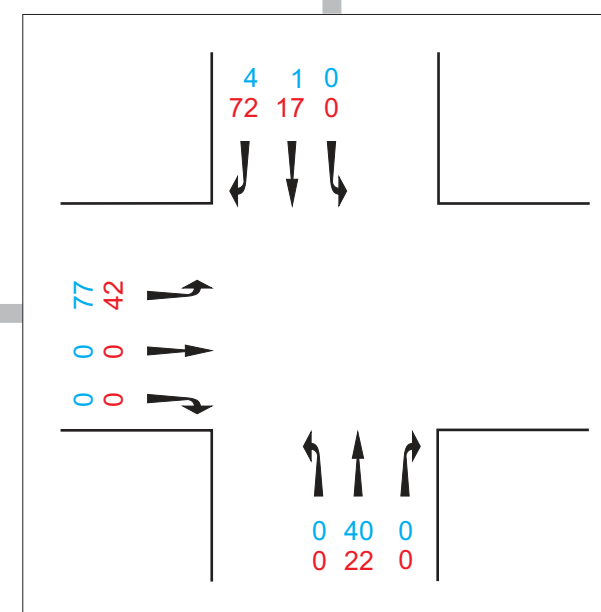
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 4: Strahlenbergerstraße /  
Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 3.2

**Verkehrsbelastungen  
Prognose-Gebietsverkehr  
(nur Teil B)**

ohne Maßstab

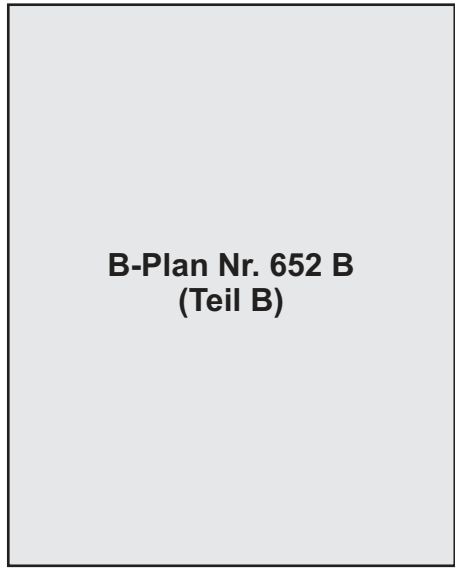
123 vormittägliche Spitzenstunde [Kfz/h]

123 nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz/h]

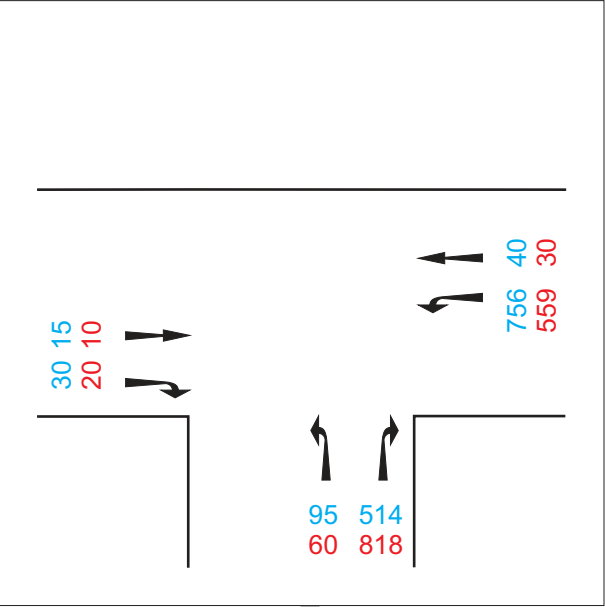
Darmstadt, April 2024

**Durth Roos  
Consulting GmbH**

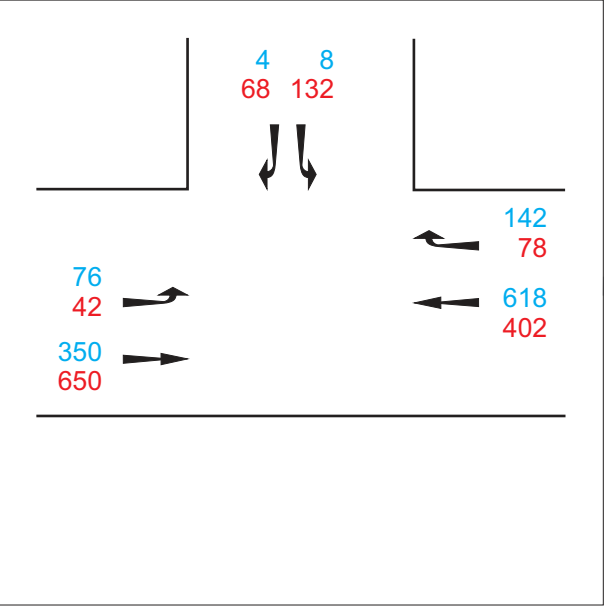




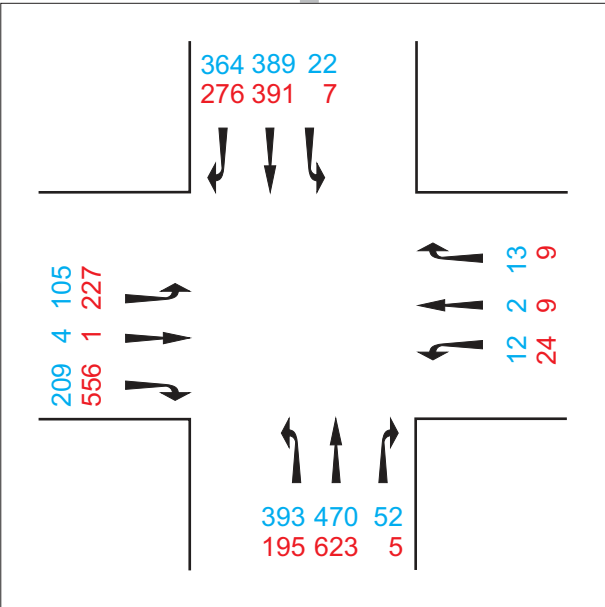
KP 1: Goethering / Nordring



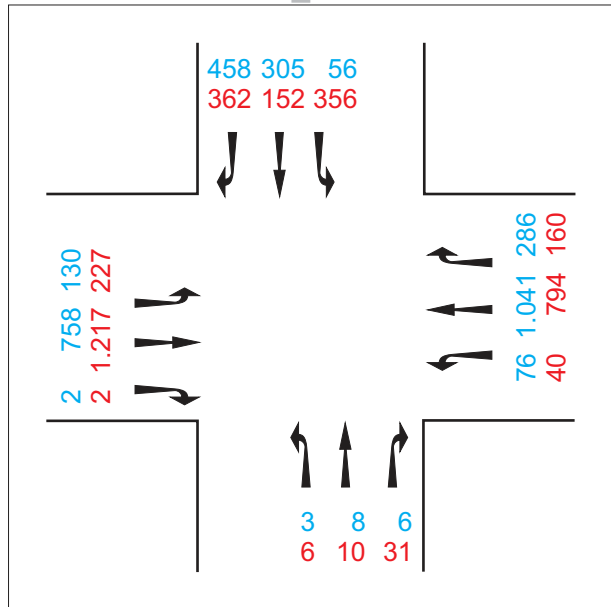
KP 5: Anbindung Baufeld an die Kaiserleistraße



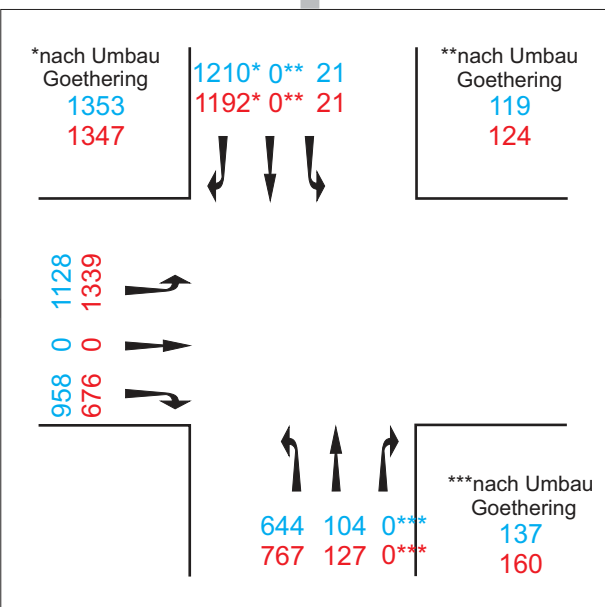
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



**Bebauungsplan Nr. 652 B**  
**"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"**  
**in Offenbach am Main**

- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -

Anlage 3.3

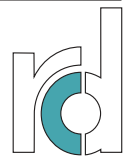
**Verkehrsbelastungen**  
**Prognose-Planfall**

ohne Maßstab

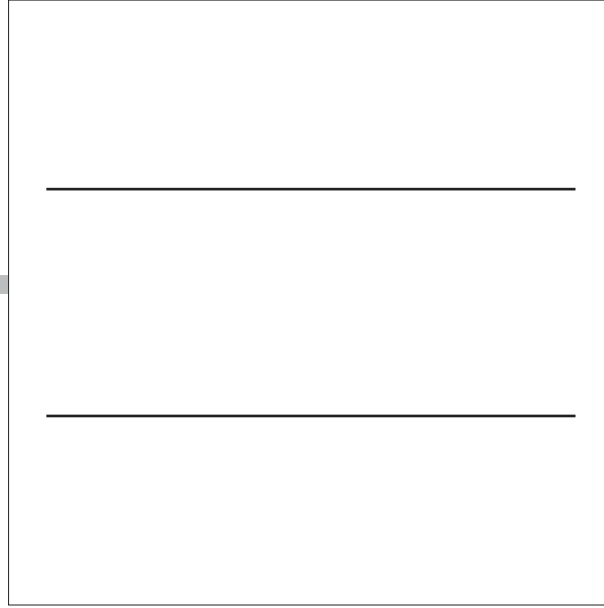
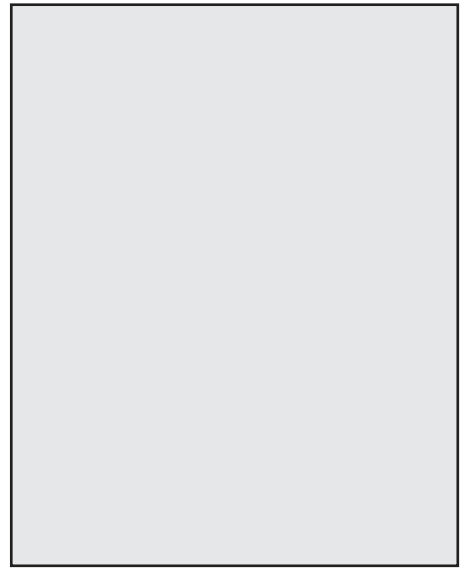
123 vormittägliche Spitzenstunde [Kfz/h]

123 nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz/h]

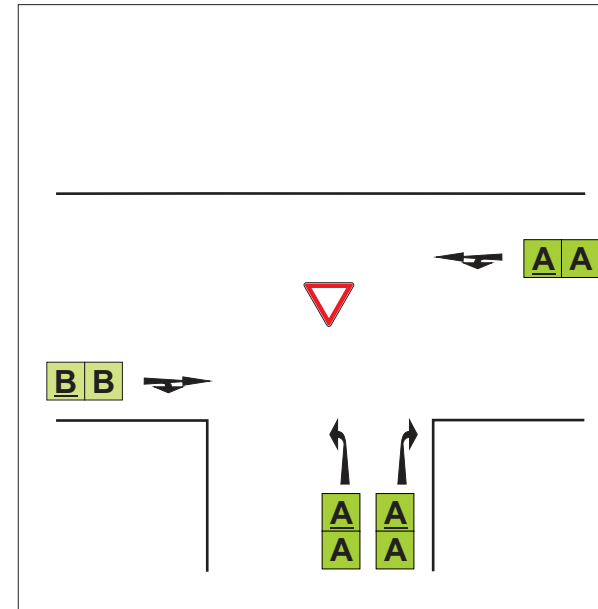
Darmstadt, April 2024



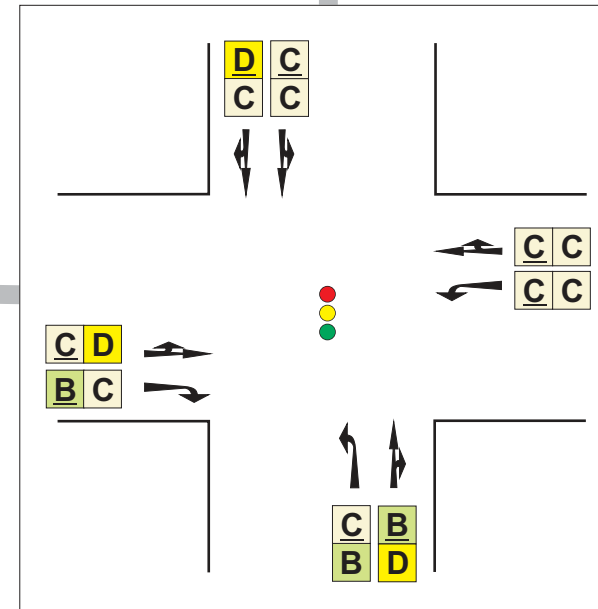




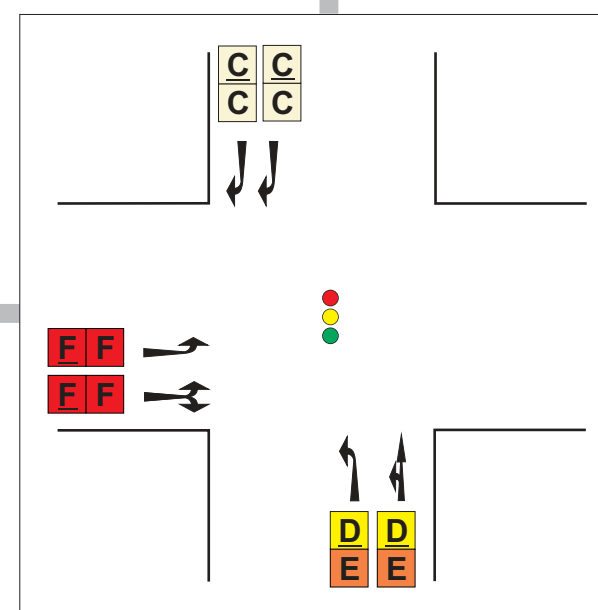
KP 1: Goethering / Nordring



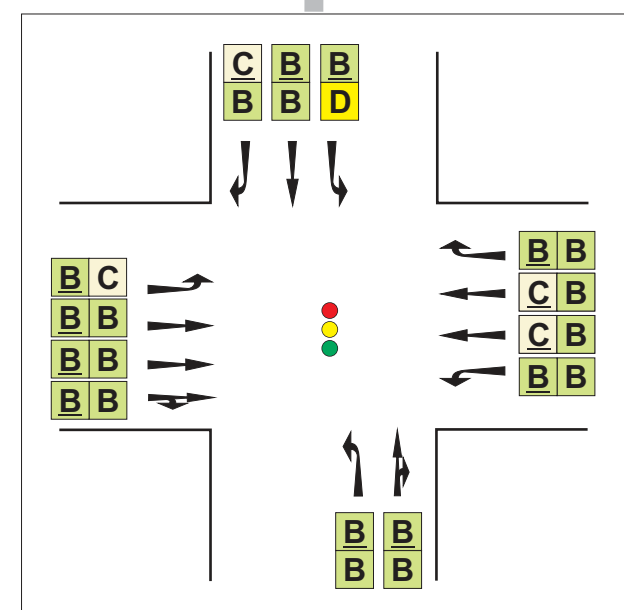
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

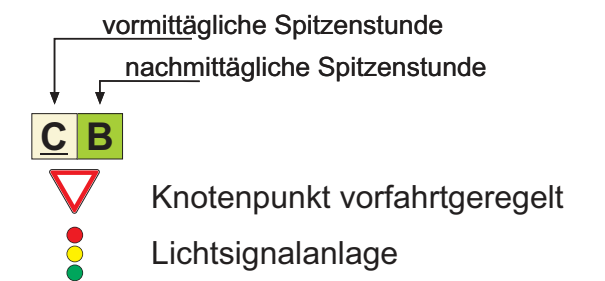
**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 4.1

**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs**

**Szenario 1  
Prognose-Nullfall,  
vor Umbau Goethering**

ohne Maßstab



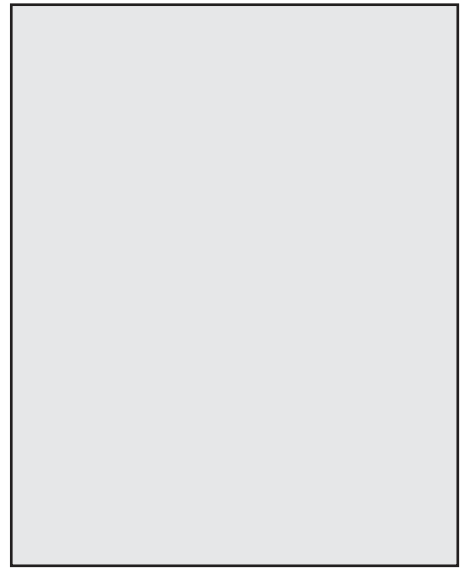
**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs nach HBS**

- A** Der Verkehrsfluss ist frei.
- B** Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.
- C** Der Verkehrszustand ist stabil.
- D** Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- E** Die Kapazitätsgrenze ist erreicht.
- F** Die Verkehrsanlage ist überlastet.

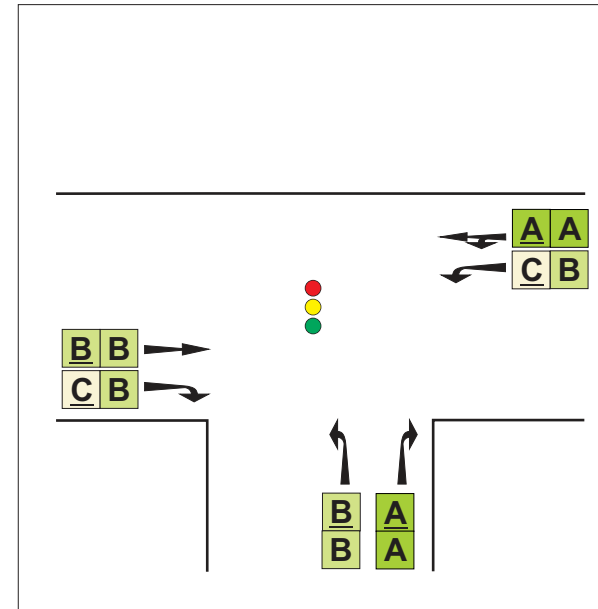
Darmstadt, April 2024

**Durth Roos  
Consulting GmbH**

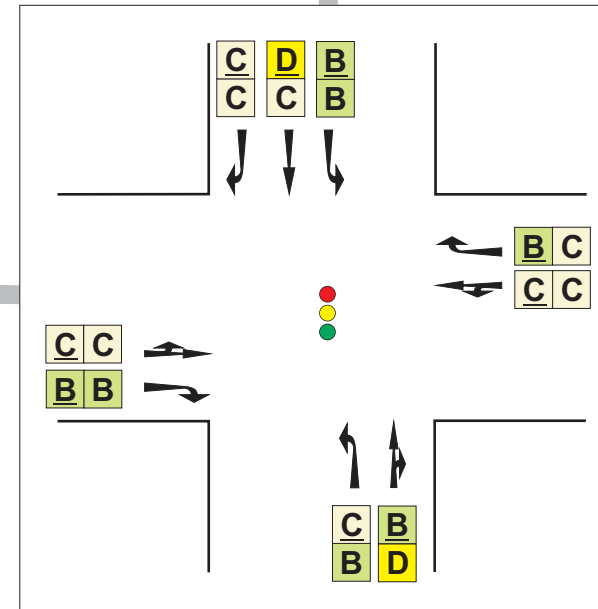




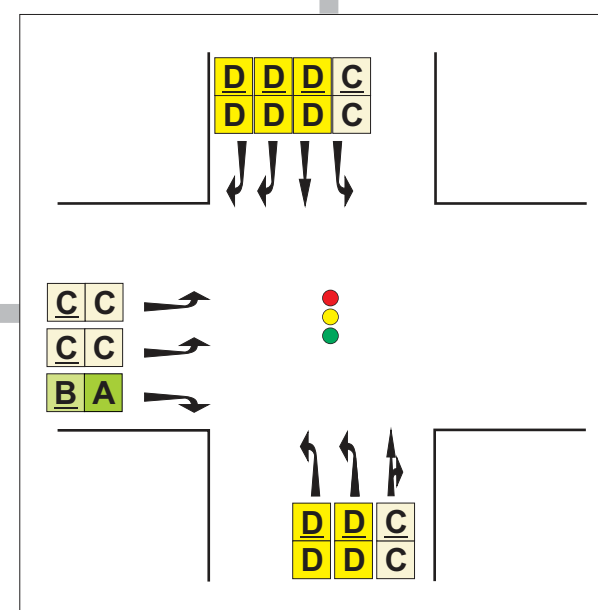
KP 1: Goethering / Nordring



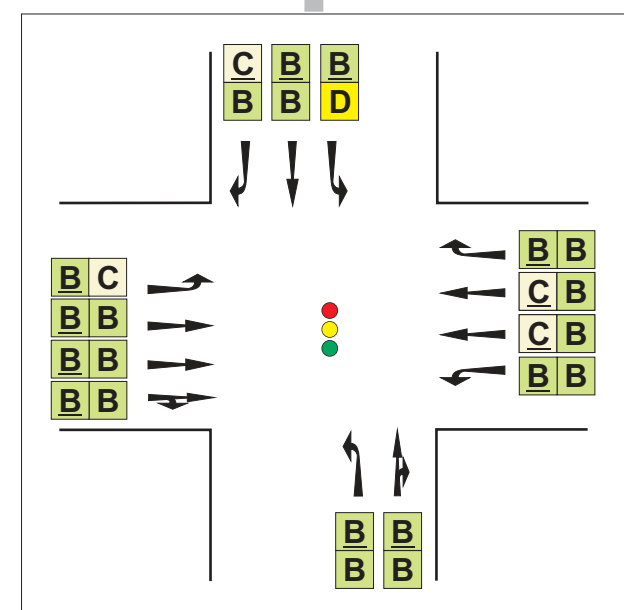
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

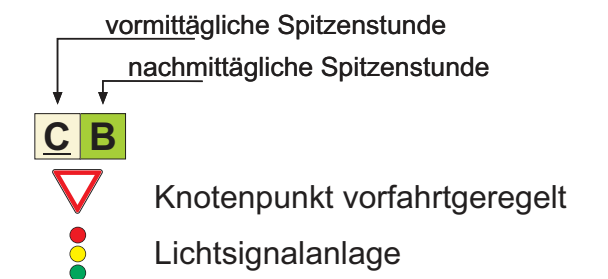
**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 4.2

**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs**

**Szenario 2  
Prognose-Nullfall,  
nach Umbau Goethering**

ohne Maßstab



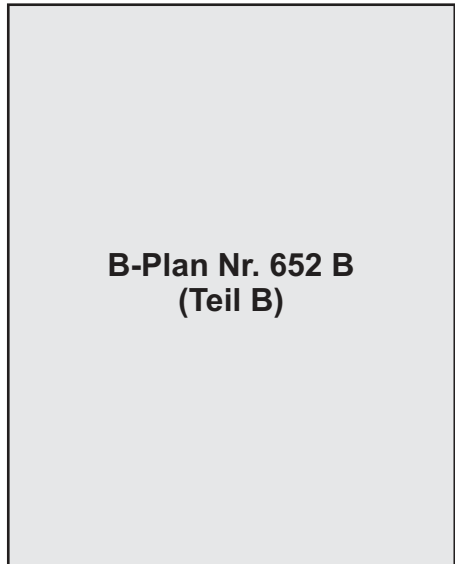
**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs nach HBS**

- A** Der Verkehrsfluss ist frei.
- B** Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.
- C** Der Verkehrszustand ist stabil.
- D** Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- E** Die Kapazitätsgrenze ist erreicht.
- F** Die Verkehrsanlage ist überlastet.

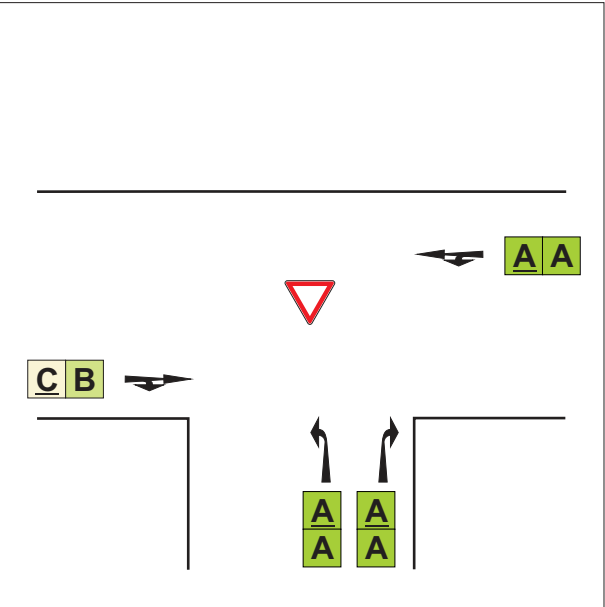
Darmstadt, April 2024

**Durth Roos  
Consulting GmbH**

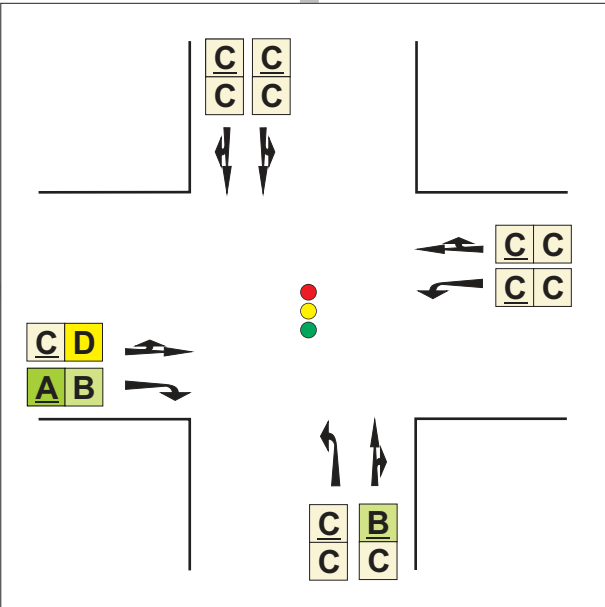




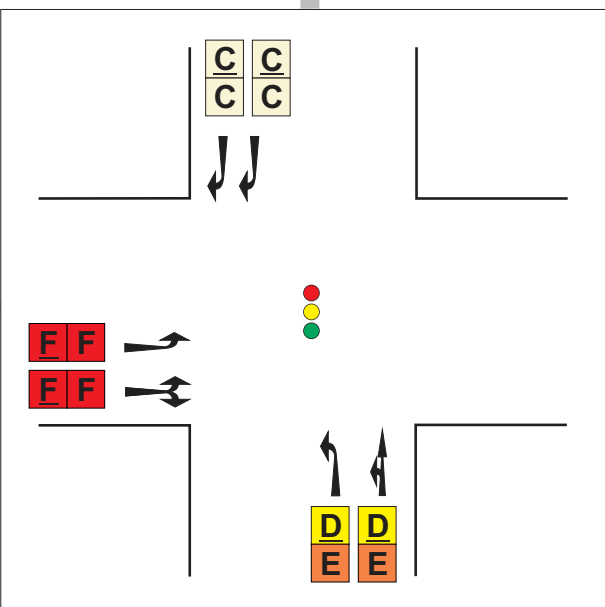
KP 1: Goethering / Nordring



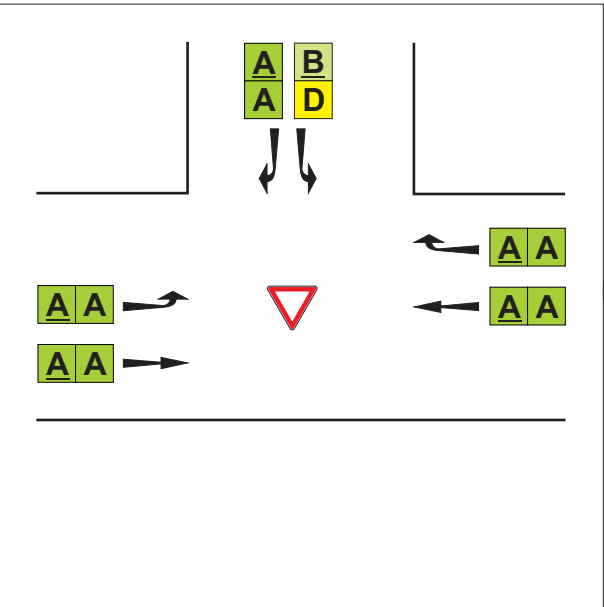
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



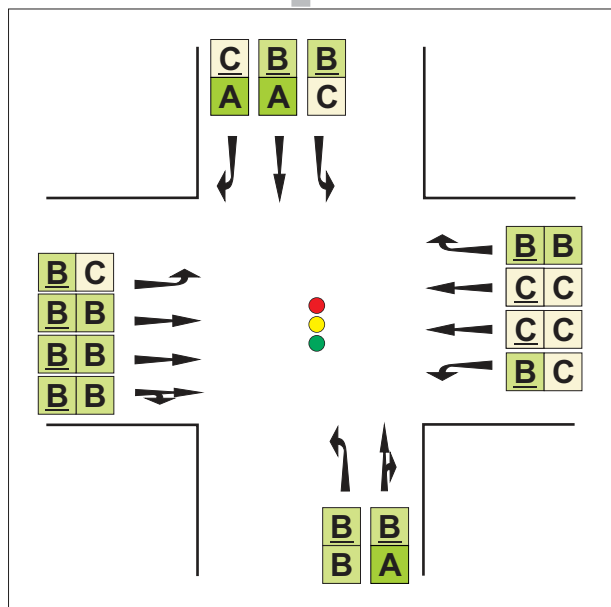
KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



KP 5: Anbindung Baufeld an die Kaiserleistraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

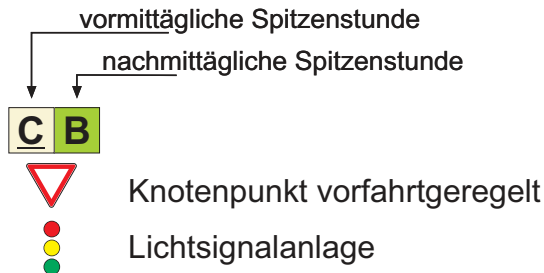
**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 4.3

**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs**

**Szenario 3  
Prognose-Planfall,  
vor Umbau Goethering**

ohne Maßstab



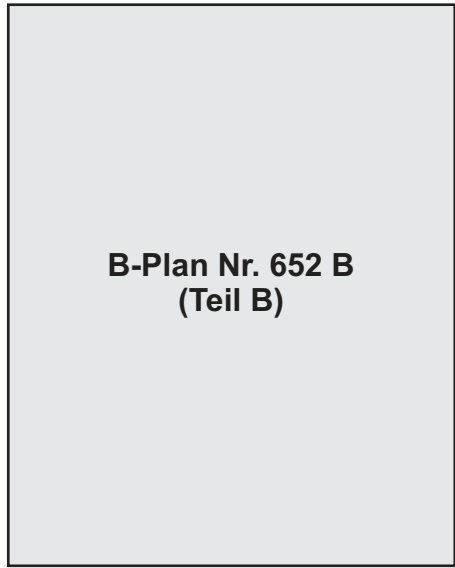
**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs nach HBS**

- A** Der Verkehrsfluss ist frei.
- B** Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.
- C** Der Verkehrszustand ist stabil.
- D** Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- E** Die Kapazitätsgrenze ist erreicht.
- F** Die Verkehrsanlage ist überlastet.

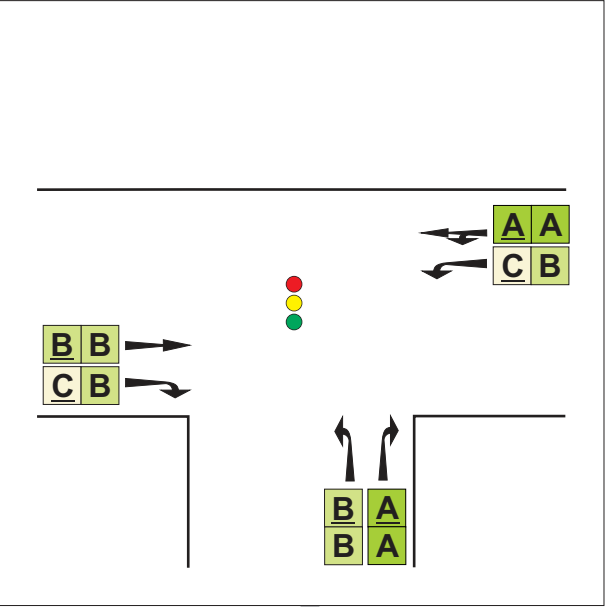
Darmstadt, April 2024

**Durth Roos  
Consulting GmbH**

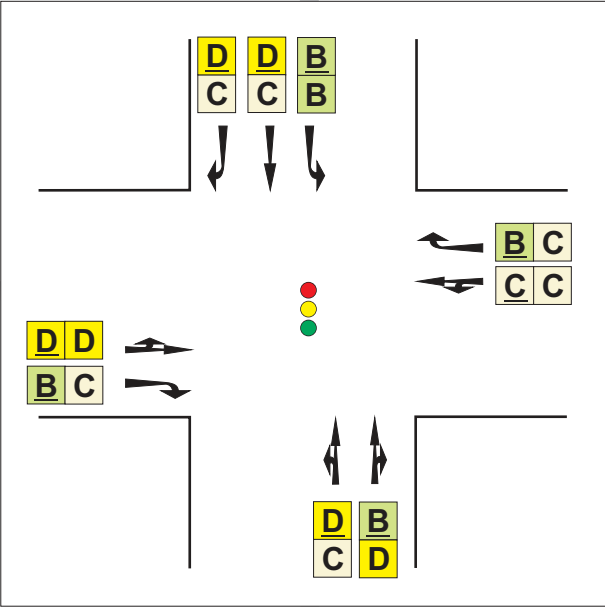




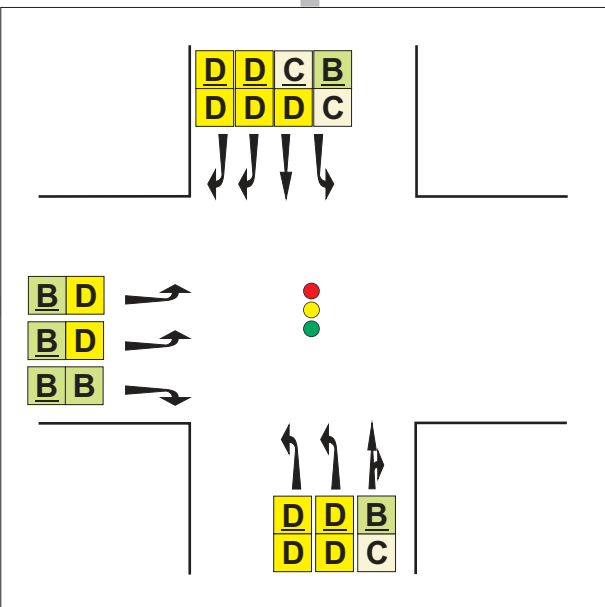
KP 1: Goethering / Nordring



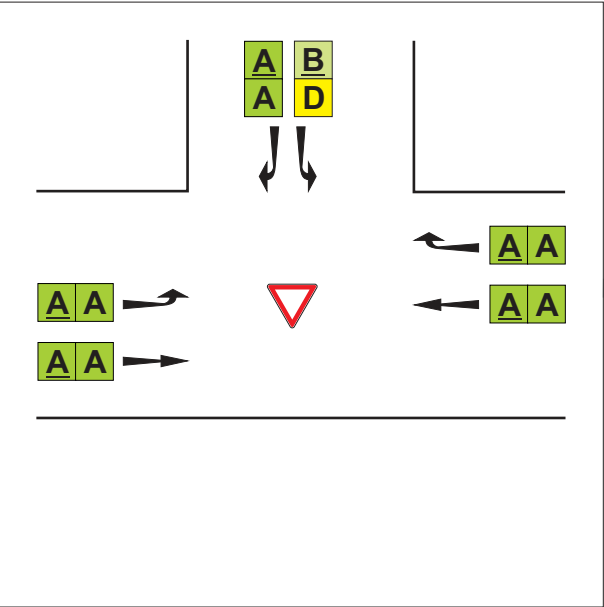
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



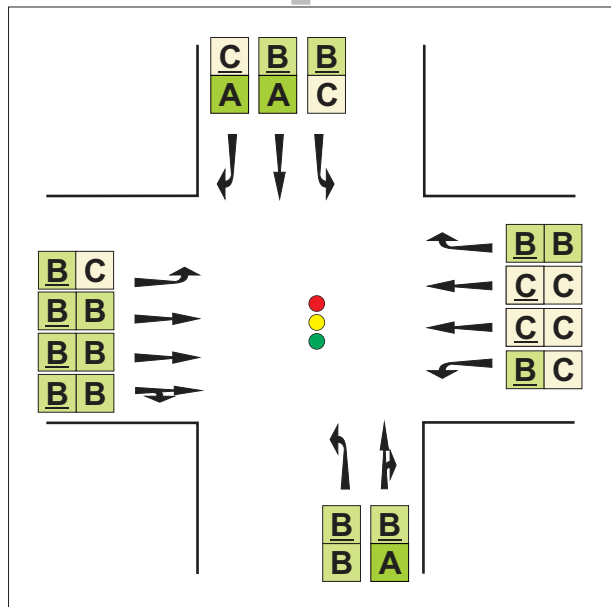
KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



KP 5: Anbindung Baufeld an die Kaiserleistraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

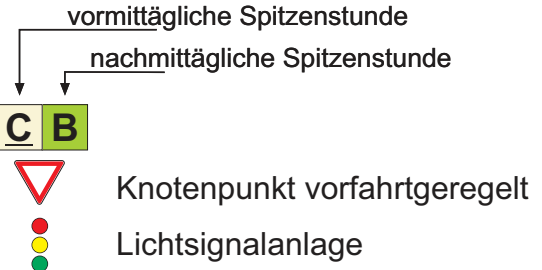
- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -

Anlage 4.4

**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs**

**Szenario 4  
Prognose-Planfall,  
nach Umbau Goethering**

ohne Maßstab

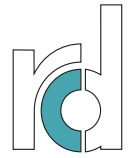


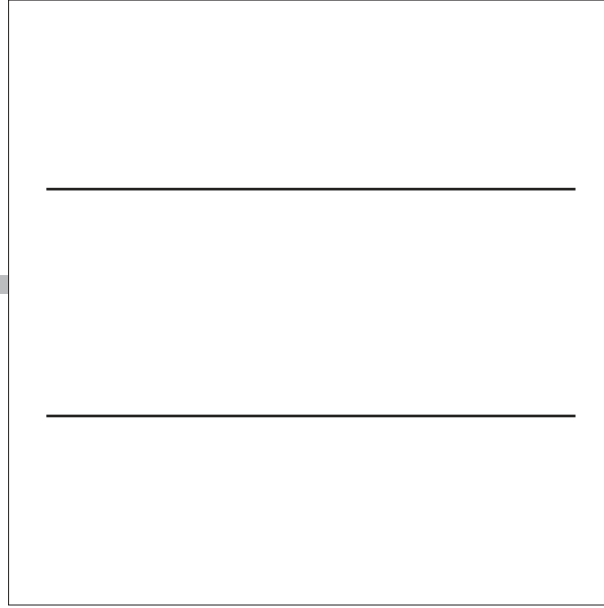
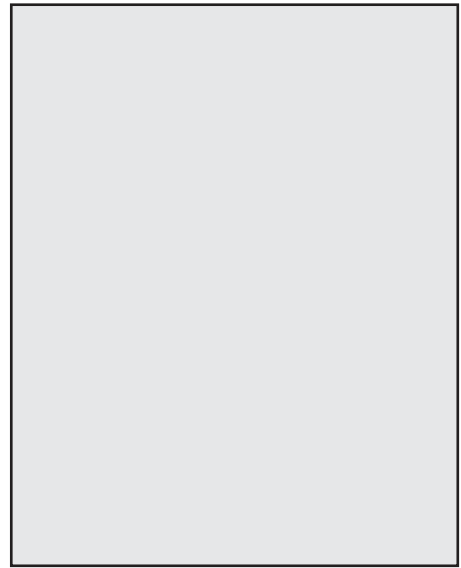
**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs nach HBS**

- A** Der Verkehrsfluss ist frei.
- B** Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.
- C** Der Verkehrszustand ist stabil.
- D** Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- E** Die Kapazitätsgrenze ist erreicht.
- F** Die Verkehrsanlage ist überlastet.

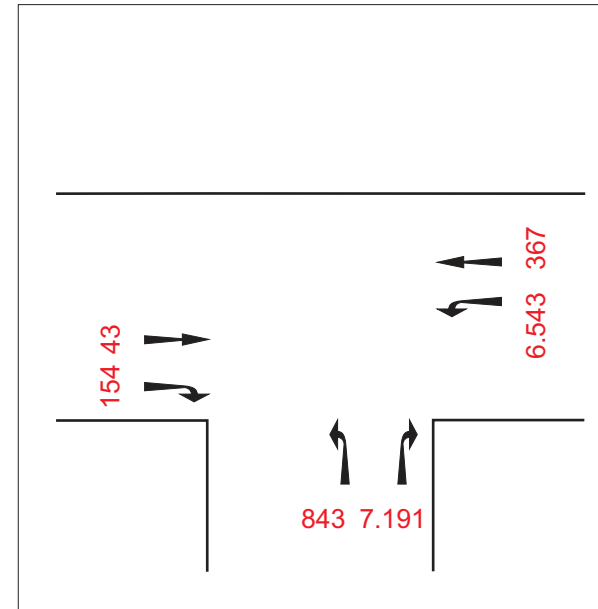
Darmstadt, April 2024

**Durth Roos  
Consulting GmbH**

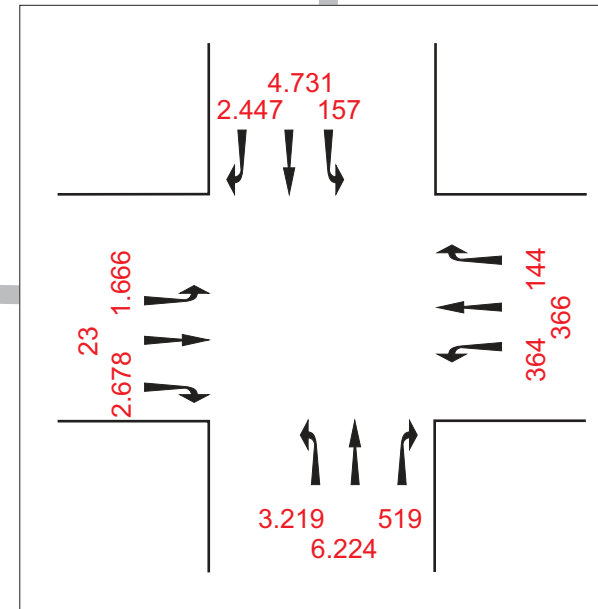




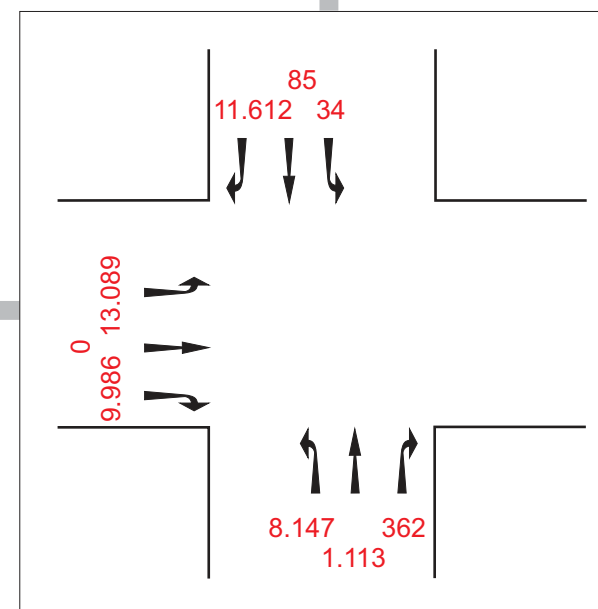
KP 1: Goethering / Nordring



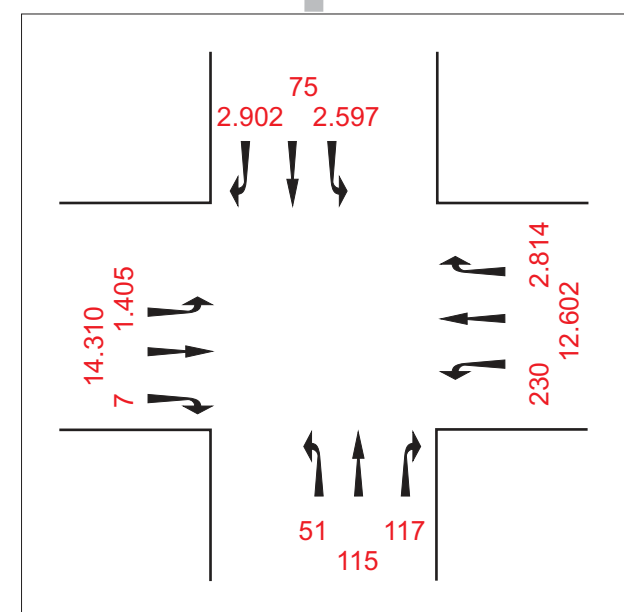
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



**Bebauungsplan Nr. 652 B**  
**"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"**  
**in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 5.1

**Verkehrsbelastungen DTV**  
**Prognose-Nullfall**

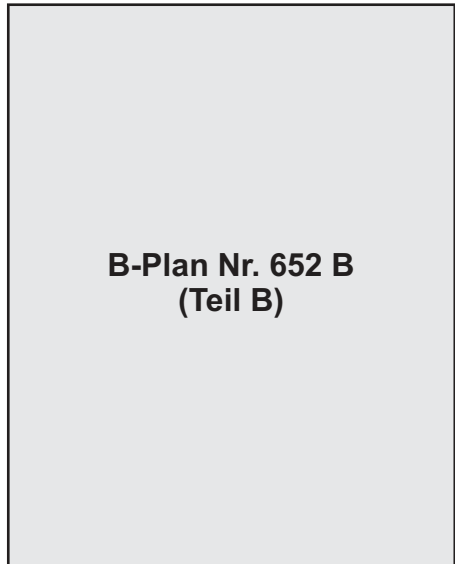
ohne Maßstab

**123** DTV [Kfz/24h]

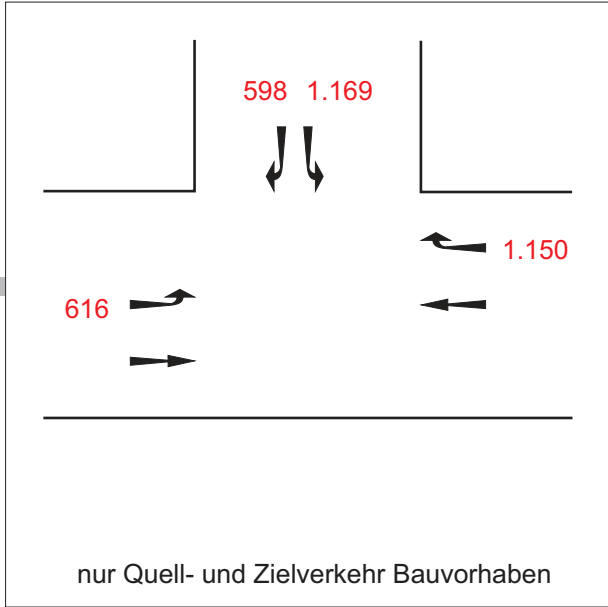
Darmstadt, April 2024

**Durth Roos**  
**Consulting GmbH**

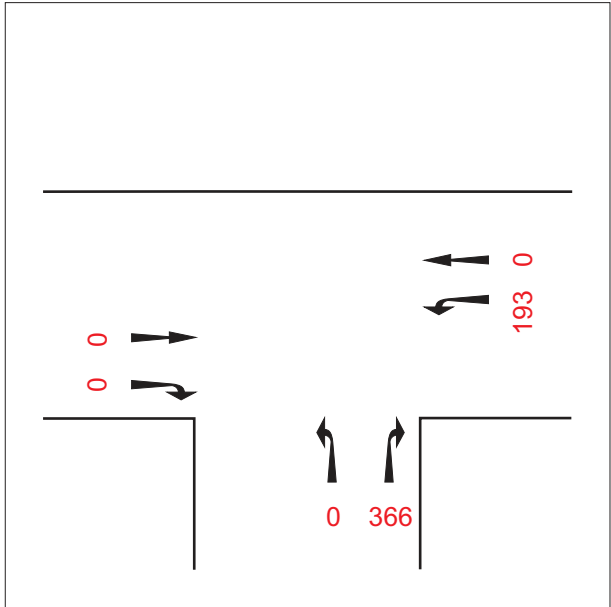




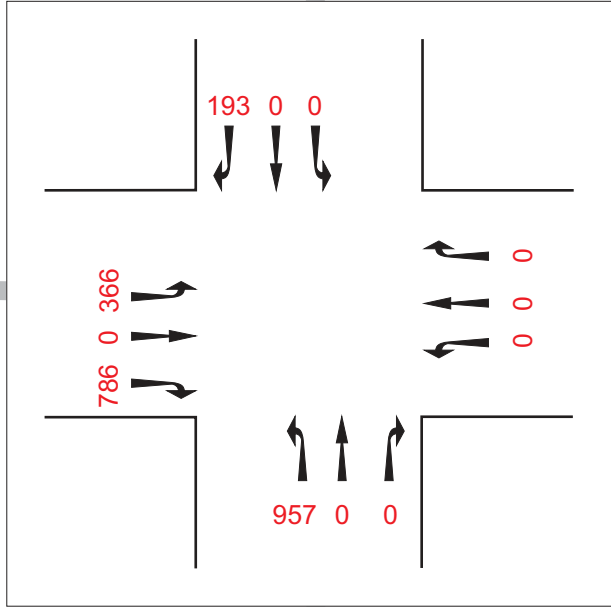
KP 5: Anbindung Baufeld an die Kaiserleistraße



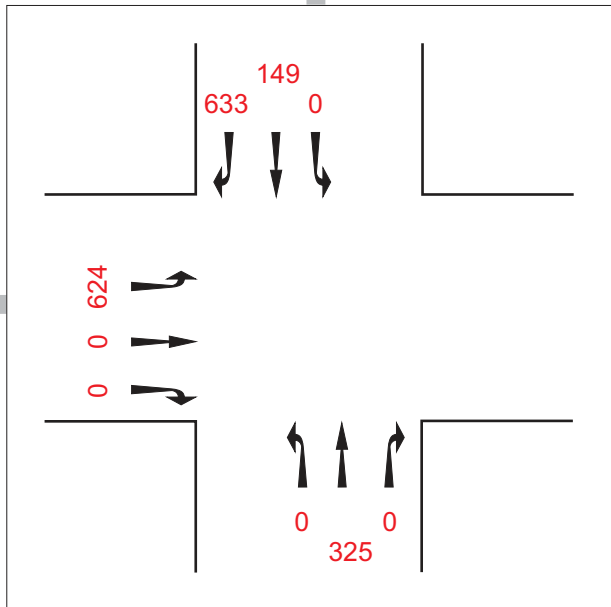
KP 1: Goethering / Nordring



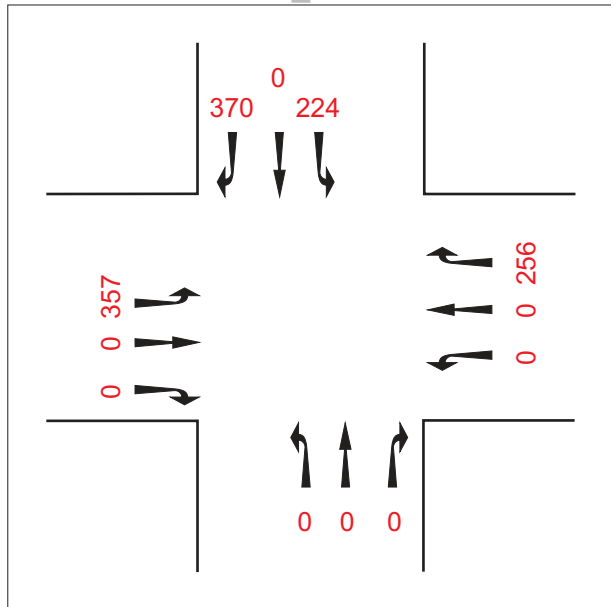
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -

Anlage 5.2

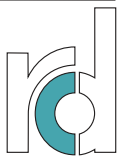
**Verkehrsbelastungen DTV  
Prognose-Gebietsverkehr  
(nur Teil B)**

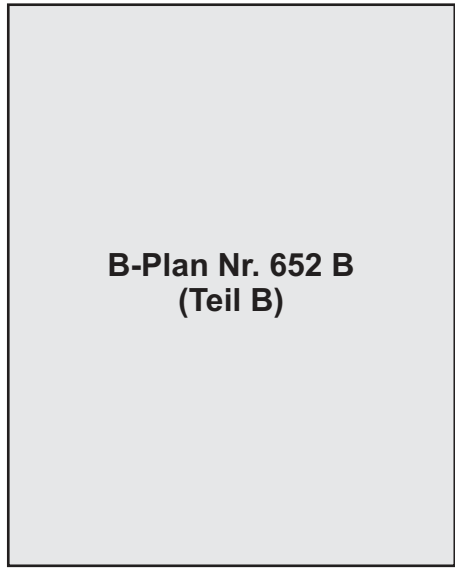
ohne Maßstab

**123** DTV [Kfz/24h]

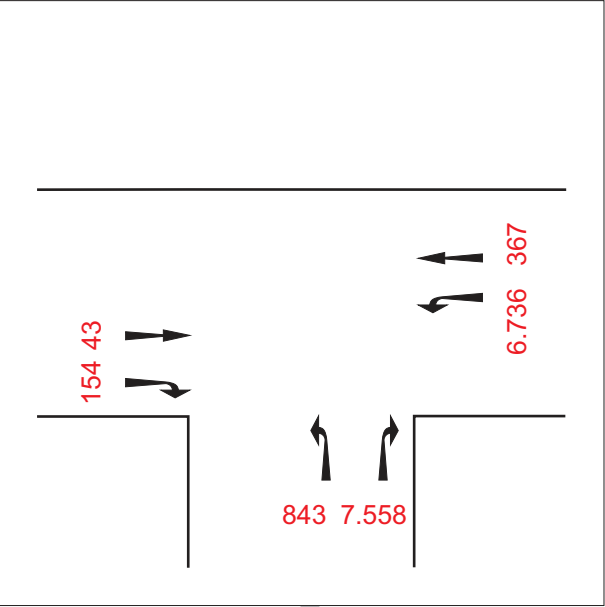
Darmstadt, April 2024

**Durth Roos  
Consulting GmbH**

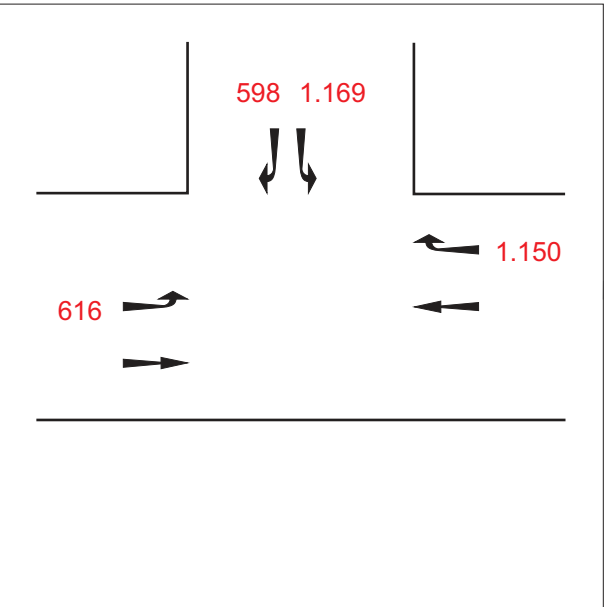




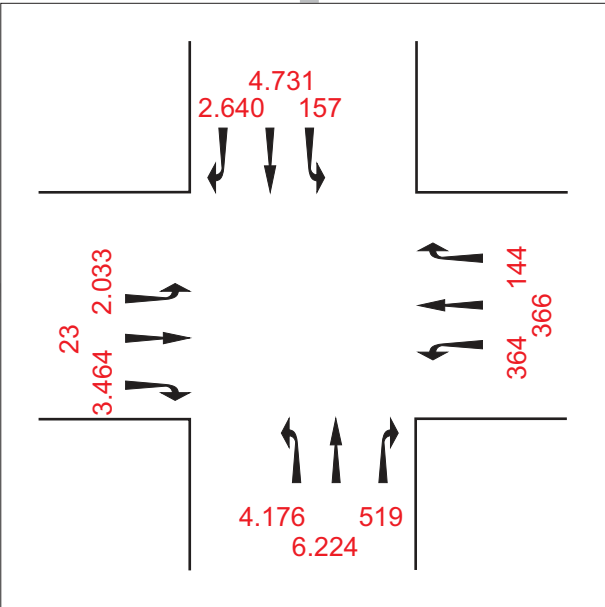
KP 1: Goethering / Nordring



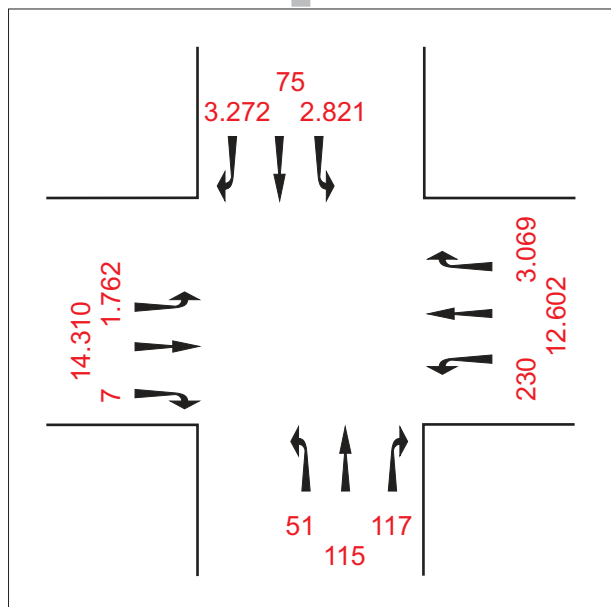
KP 5: Anbindung Baufeld an die Kaiserleistraße



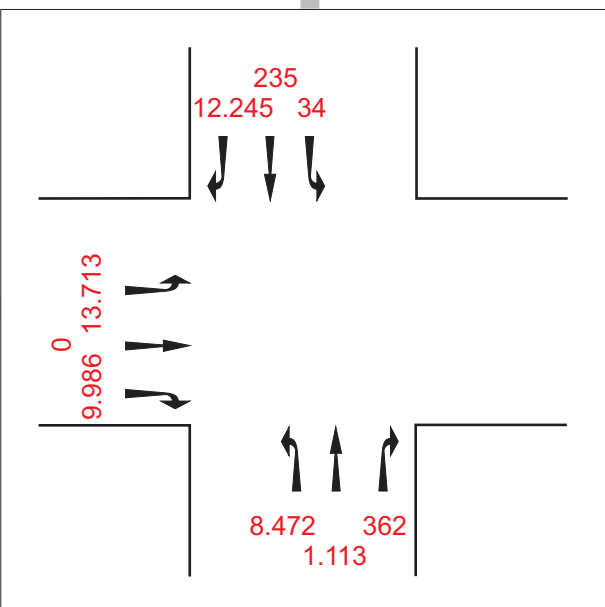
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 5.3

**Verkehrsbelastungen DTV  
Prognose-Planfall**

ohne Maßstab

**123** DTV [Kfz/24h]

Darmstadt, April 2024

**Durth Roos  
Consulting GmbH**



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

---

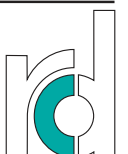
Anhang 1

**Strombelastungspläne**

Darmstadt, April 2024

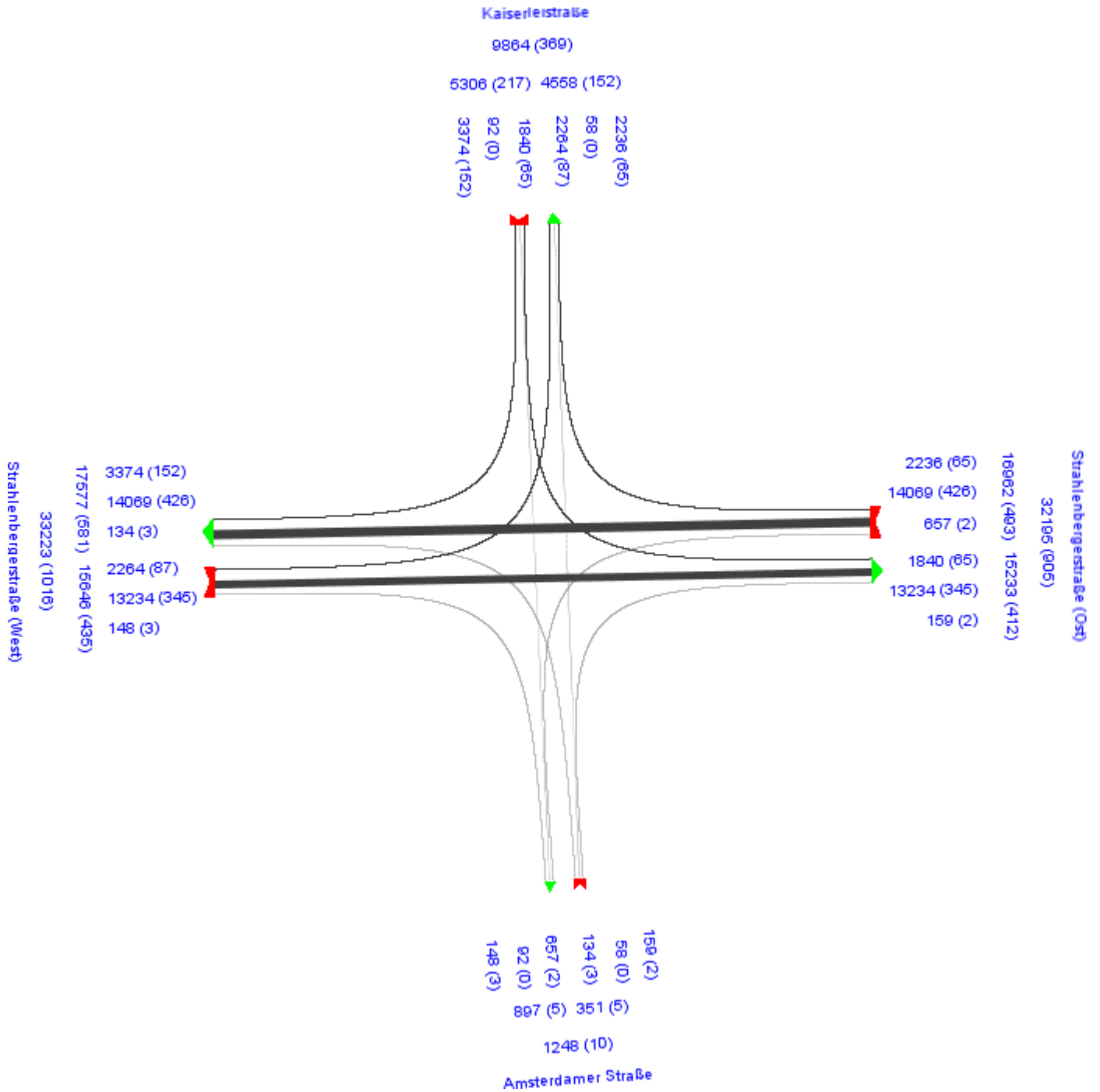
---

**Durth Roos  
Consulting GmbH**





# Stromplan DTVw



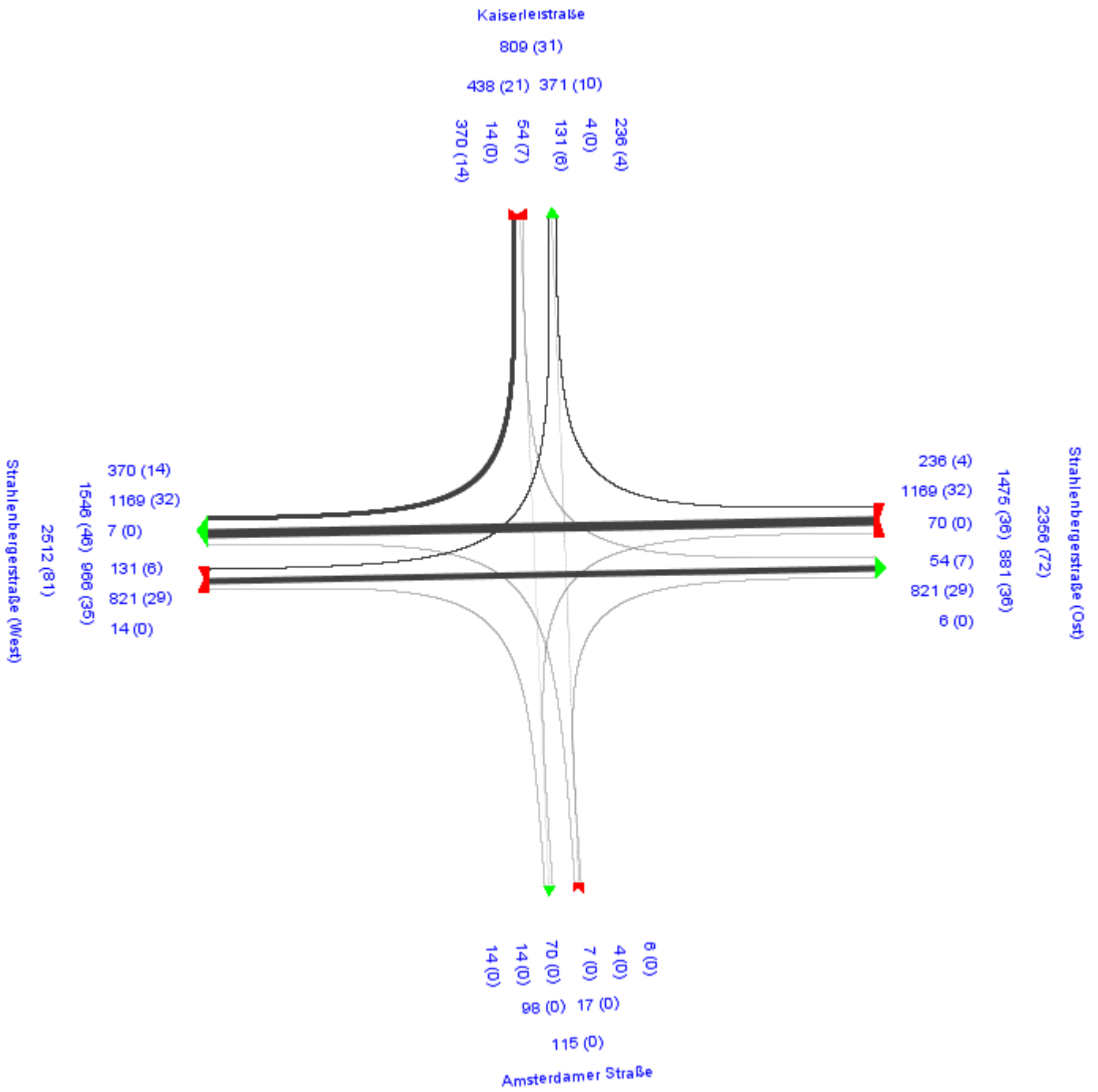
	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 00:00 - 24:00 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP1			
<b>Ort/Lage:</b> Strahlenbergerstraße - Kaiserleistraße - Amsterdamer Straße			
<b>Bemerkung:</b>			

# Stromplan DTVw

## Stromtabelle (KFZ)

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	2264
Strom 2	13234
Strom 3	148
Strom 4	134
Strom 5	58
Strom 6	159
Strom 7	657
Strom 8	14069
Strom 9	2236
Strom 10	1840
Strom 11	92
Strom 12	3374

# Stromplan Spitzenstunde morgens



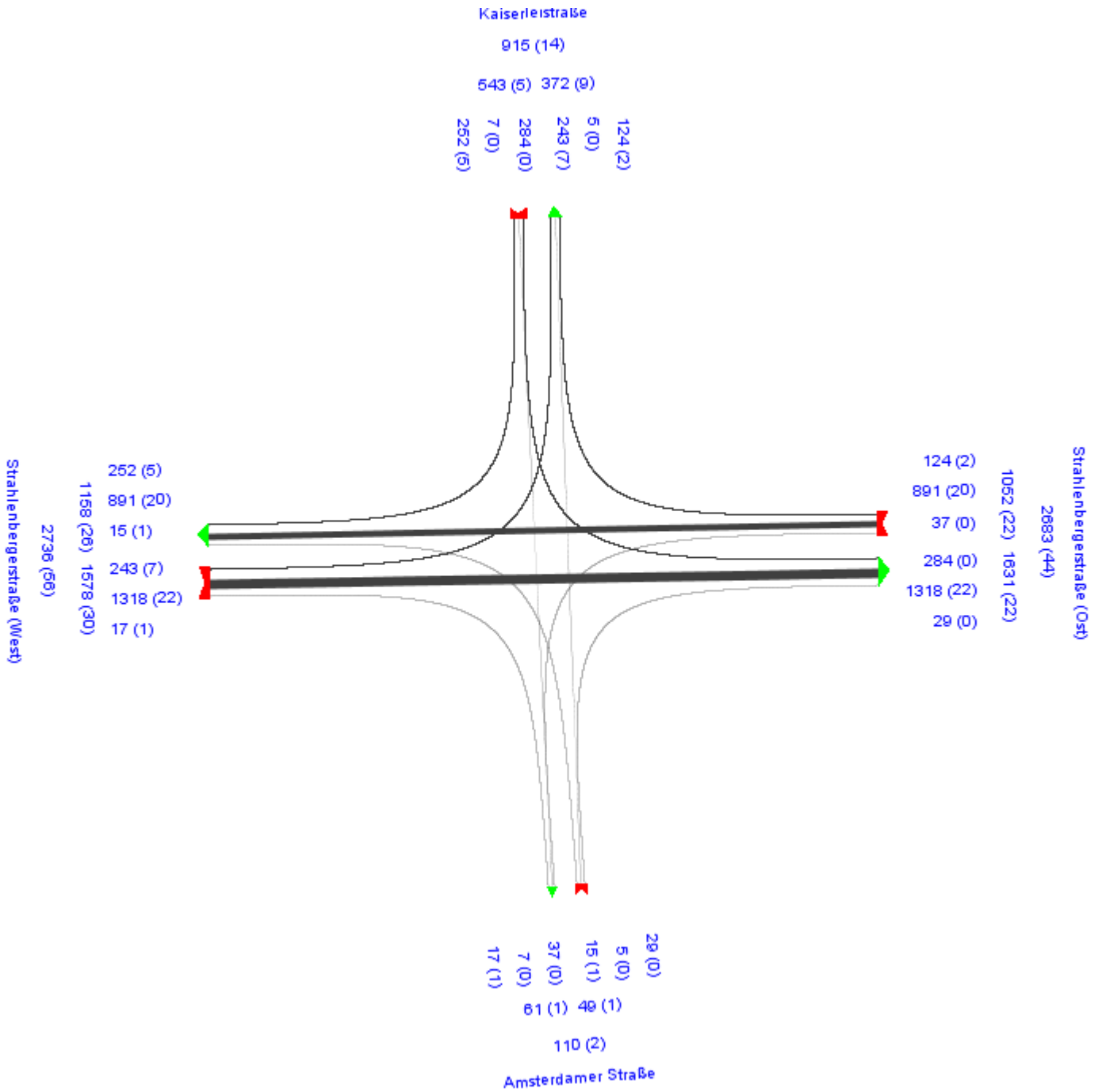
	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 07:30 - 08:30 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP1			
<b>Ort/Lage:</b> Strahlenbergerstraße - Kaiserleistraße - Amsterdamer Straße			
<b>Bemerkung:</b>			

## Stromplan Spitzenstunde morgens

**Stromtabelle (KFZ)**

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	131
Strom 2	821
Strom 3	14
Strom 4	7
Strom 5	4
Strom 6	6
Strom 7	70
Strom 8	1169
Strom 9	236
Strom 10	54
Strom 11	14
Strom 12	370

# Stromplan Spitzenstunde nachmittags



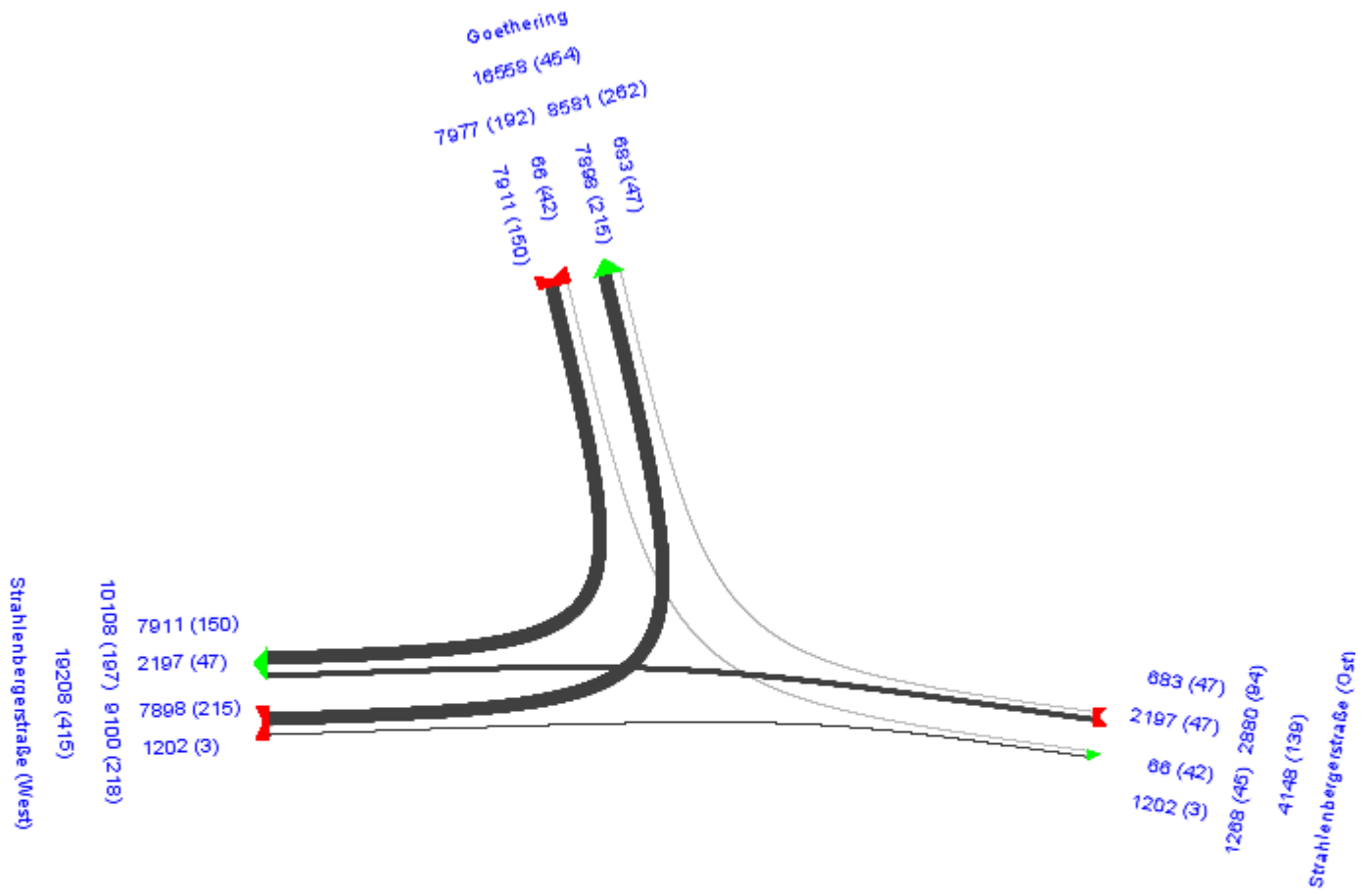
	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 16:45 - 17:45 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP1			
<b>Ort/Lage:</b> Strahlenbergerstraße - Kaiserleistraße - Amsterdamer Straße			
<b>Bemerkung:</b>			

## Stromplan Spitzenstunde nachmittags

**Stromtabelle (KFZ)**

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	243
Strom 2	1318
Strom 3	17
Strom 4	15
Strom 5	5
Strom 6	29
Strom 7	37
Strom 8	891
Strom 9	124
Strom 10	284
Strom 11	7
Strom 12	252

# Stromplan DTVw



	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 00:00 - 24:00 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP4			
<b>Ort/Lage:</b> Strahlenbergerstraße - Goethering			
<b>Bemerkung:</b>			

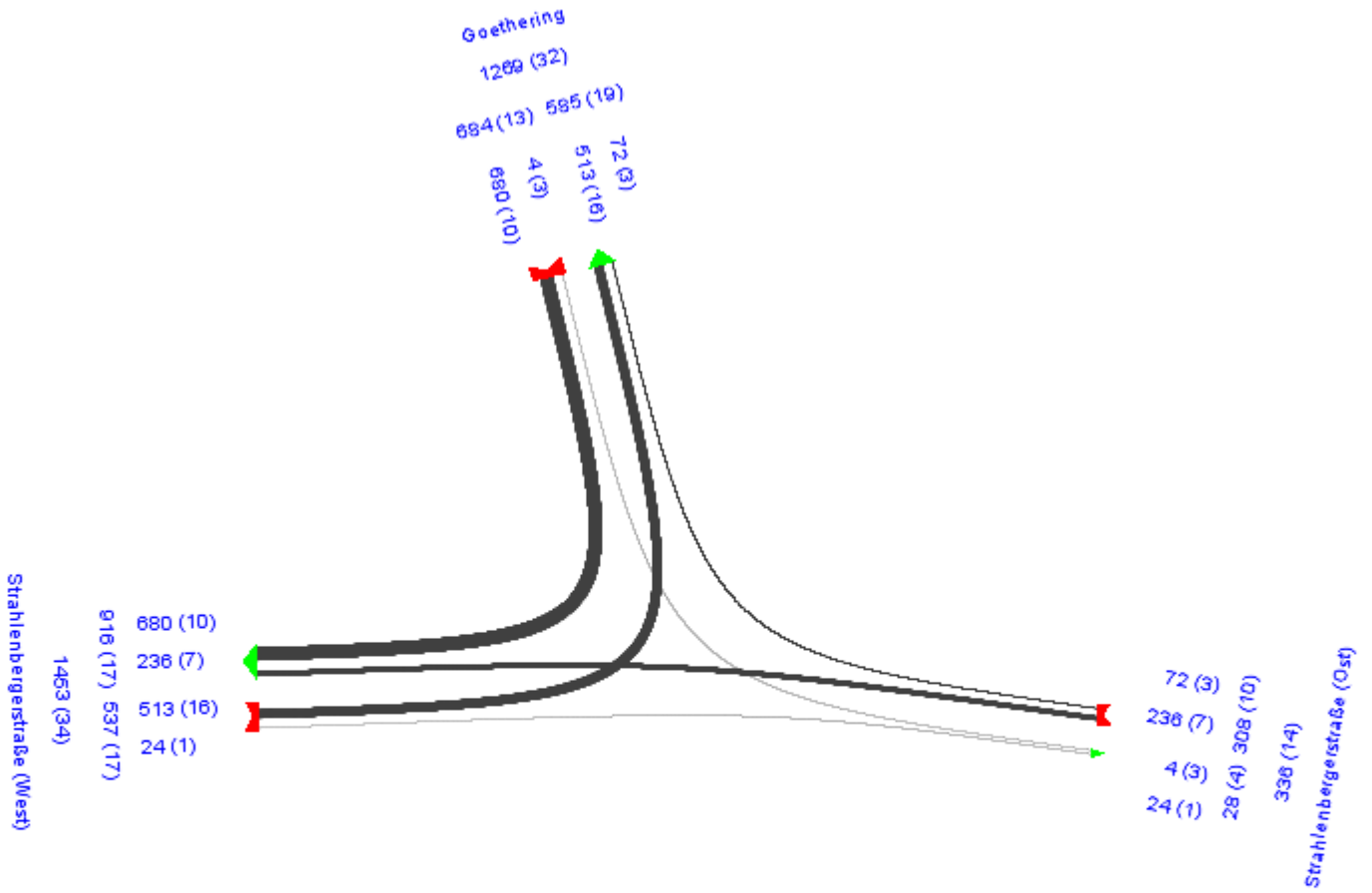
# Stromplan DTVw

## Stromtabelle (KFZ)

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	7898
Strom 2	1202
Strom 3	2197
Strom 4	683
Strom 5	66
Strom 6	7911



# Stromplan Spitzenstunde morgens



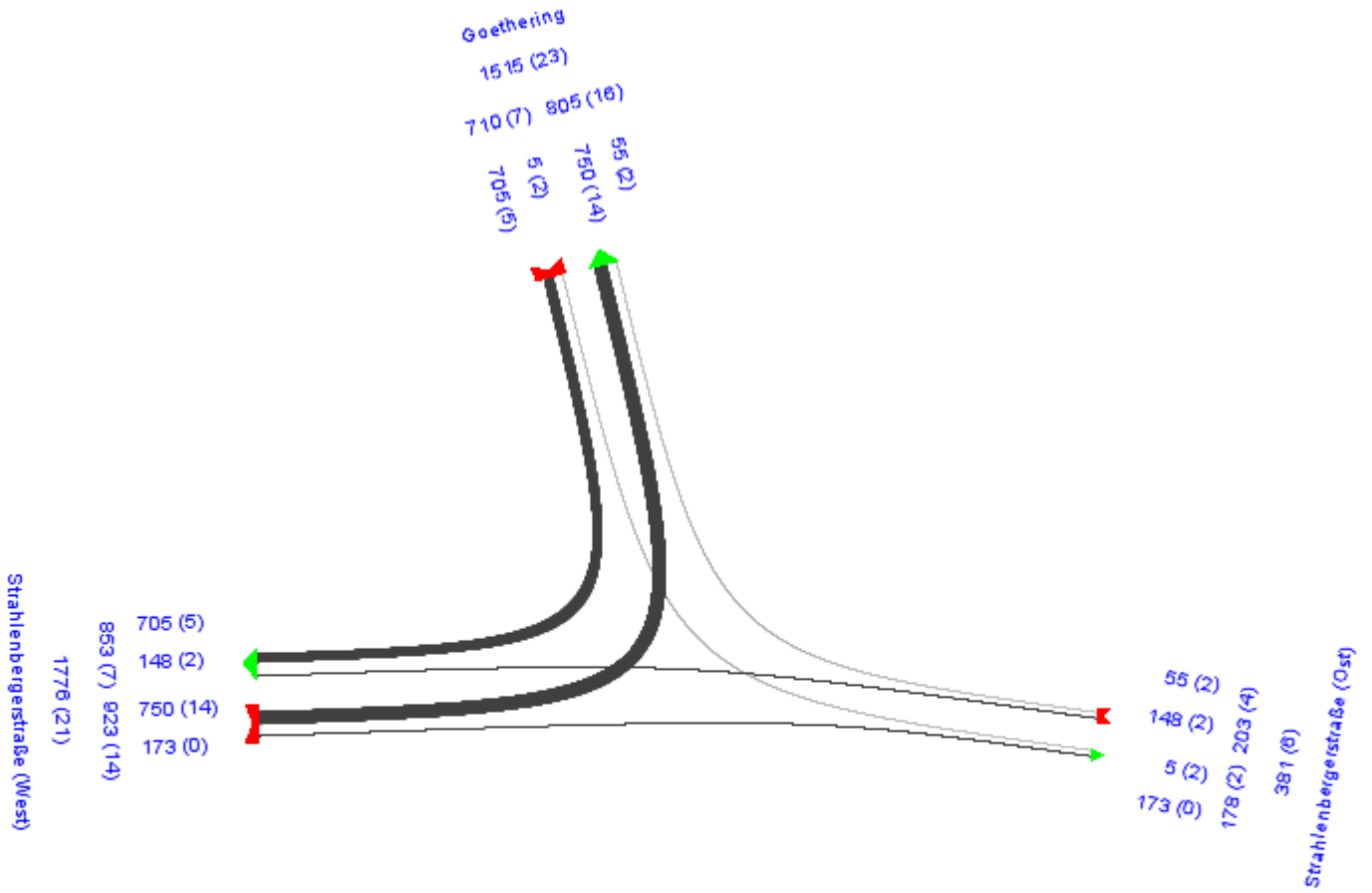
	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 07:00 - 08:00 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP4			
<b>Ort/Lage:</b> Strahlenbergerstraße - Goethering			
<b>Bemerkung:</b>			

## Stromplan Spitzenstunde morgens

**Stromtabelle (KFZ)**

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	513
Strom 2	24
Strom 3	236
Strom 4	72
Strom 5	4
Strom 6	680

# Stromplan Spitzenstunde nachmittags



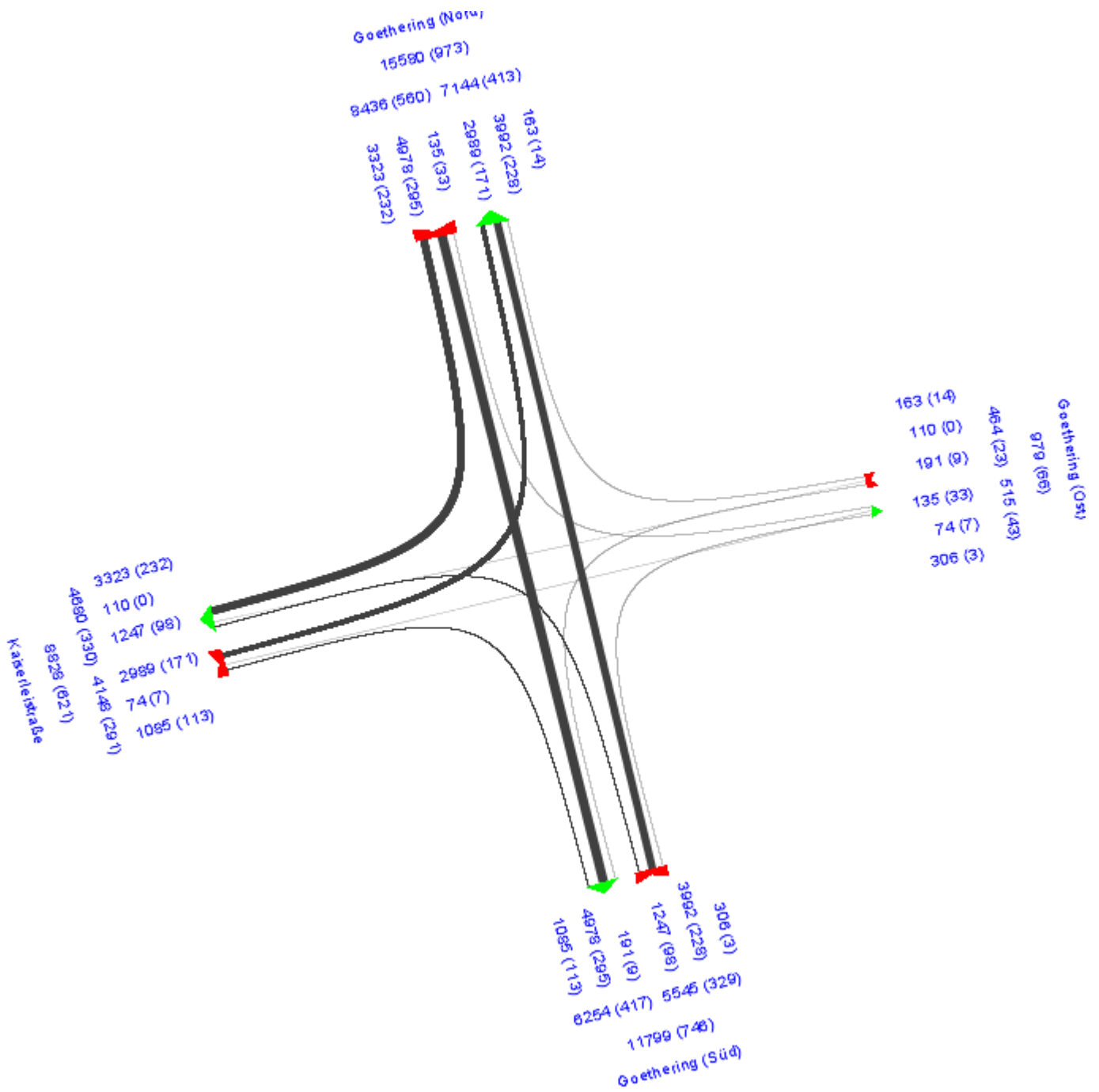
	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 17:30 - 18:30 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP4			
<b>Ort/Lage:</b> Strahlenbergerstraße - Goethering			
<b>Bemerkung:</b>			

## Stromplan Spitzenstunde nachmittags

**Stromtabelle (KFZ)**

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	750
Strom 2	173
Strom 3	148
Strom 4	55
Strom 5	5
Strom 6	705

# Stromplan DTVw



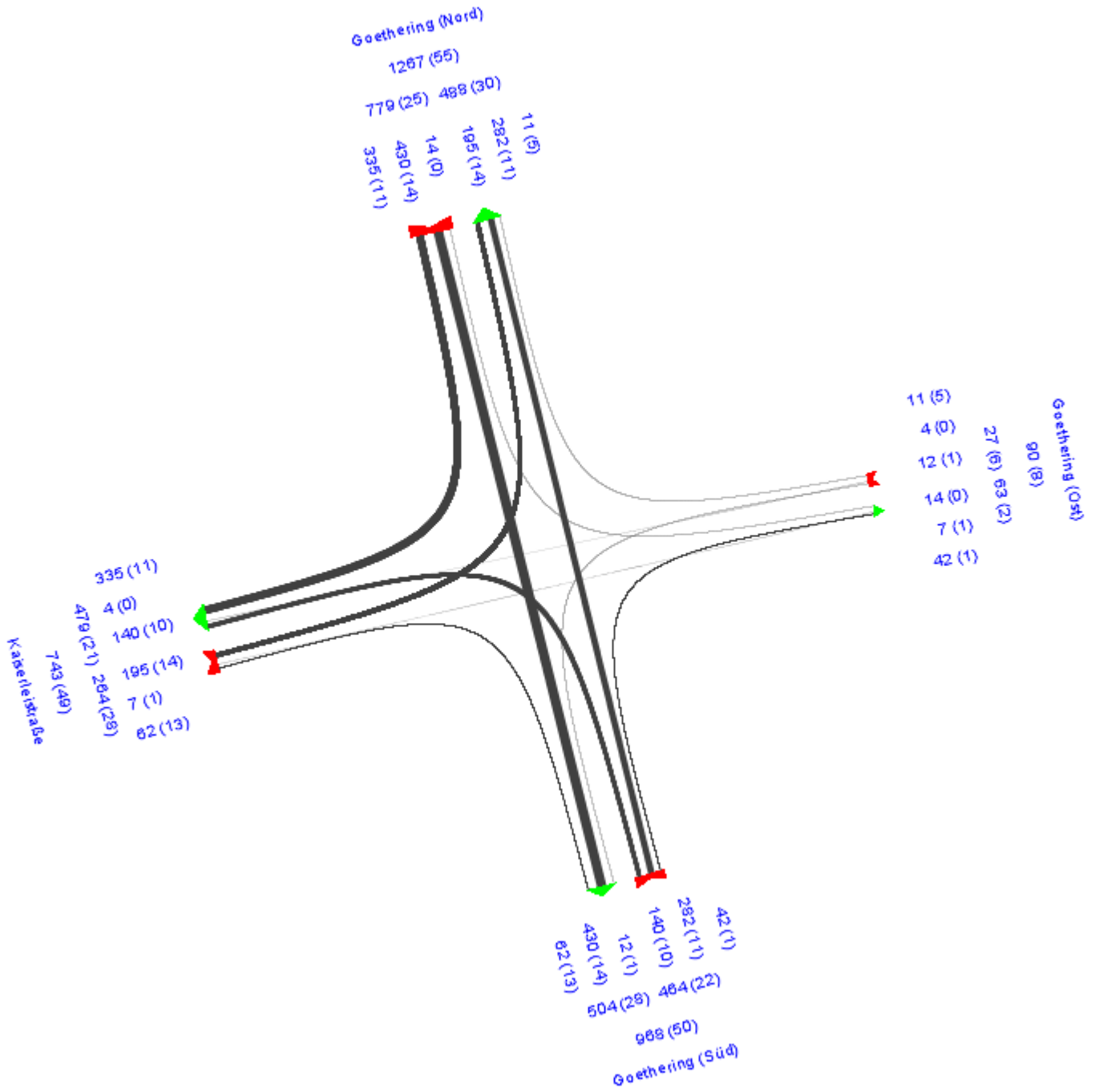
	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 00:00 - 24:00 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP3			
<b>Ort/Lage:</b> Kaiserleistraße - Goethering			
<b>Bemerkung:</b>			

# Stromplan DTVw

## Stromtabelle (KFZ)

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	2989
Strom 2	74
Strom 3	1085
Strom 4	1247
Strom 5	3992
Strom 6	306
Strom 7	191
Strom 8	110
Strom 9	163
Strom 10	135
Strom 11	4978
Strom 12	3323

# Stromplan Spitzenstunde morgens



	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 07:00 - 08:00 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP3			
<b>Ort/Lage:</b> Kaiserleistraße - Goethering			
<b>Bemerkung:</b>			

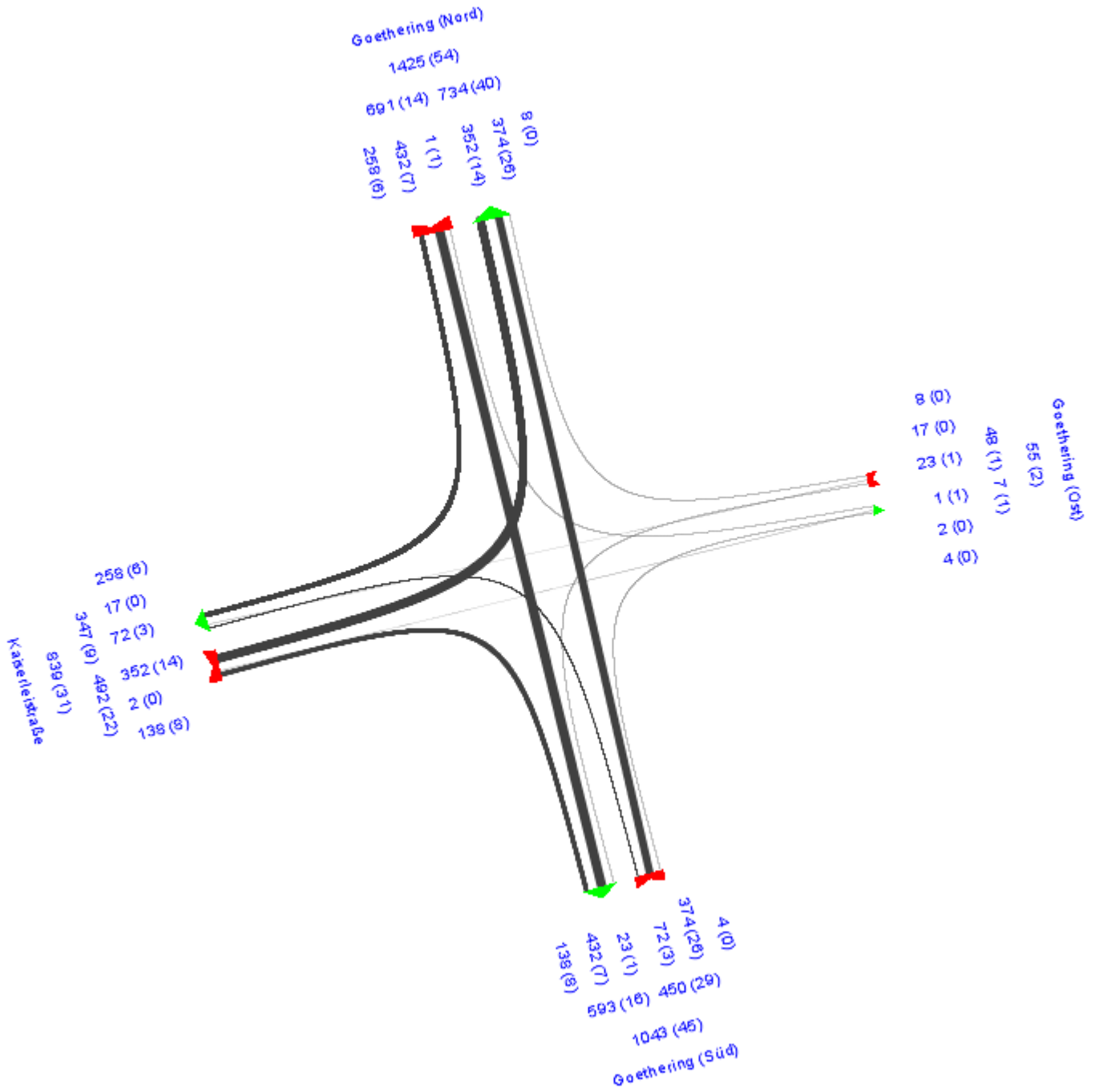
## Stromplan Spitzenstunde morgens

**Stromtabelle (KFZ)**

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	195
Strom 2	7
Strom 3	62
Strom 4	140
Strom 5	282
Strom 6	42
Strom 7	12
Strom 8	4
Strom 9	11
Strom 10	14
Strom 11	430
Strom 12	335



# Stromplan Spitzenstunde nachmittags



	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 16:30 - 17:30 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP3			
<b>Ort/Lage:</b> Kaiserleistraße - Goethering			
<b>Bemerkung:</b>			

## Stromplan Spitzenstunde nachmittags

**Stromtabelle (KFZ)**

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	352
Strom 2	2
Strom 3	138
Strom 4	72
Strom 5	374
Strom 6	4
Strom 7	23
Strom 8	17
Strom 9	8
Strom 10	1
Strom 11	432
Strom 12	258

**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

---

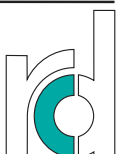
Anhang 2

**Verkehrsaufkommensberechnung**

Darmstadt, April 2024

---

**Durth Roos  
Consulting GmbH**



**B-Plan Nr. 652 B OF-Kaiserlei Nordost**

**Verkehrsaufkommensberechnung**

Berufsverkehr	Bu
Berufsverkehr Gastro	BuG
Büro Besucherverkehr	Bes Bü

Hotel Besucher	Bes Ho
Einzelhandel Kunden	Ku
Besucher / Freizeit	BF

Wirtschaftsverkehr	W
--------------------	---

Nutzung	Beschäftigten-/Bewohneraufkommen										Besucher- bzw. Kundenaufkommen						Wirtsch.-verkehr			
	Ganglinien-Typ	BGF [m²]	Beschäftigte bzw. Bewohner pro 100 m² BGF	Wege pro Beschäftigten bzw. Bewohner	Anwesenheitsgrad	Modal Split <sup>1)</sup>				Pkw-Besetzungsgrad	Ganglinien-Typ	Besucher-/Kunden pro 100 m² BGF	Wegekettfaktor	Modal Split <sup>1)</sup>				Pkw-Besetzungsgrad	Lieferfahrten pro Beschäftigten <sup>2)</sup> oder pro 100 m² BGF <sup>3)</sup>	
						Fußgänger-Anteil	Radfahrer-Anteil	ÖV-Anteil	IV-Anteil					Fußgänger-Anteil	Radfahrer-Anteil	ÖV-Anteil				IV-Anteil
Büro	Bu	60.500	2,90	2,25	85%	5,0%	10,0%	40,0%	45,0%	1,20	Bes Bü	0,5	1,00	10,0%	10,0%	15,0%	65,0%	1,10	0,10 <sup>3)</sup>	
Hotel	BuG	7.000	1,00	2,1	85%	5,0%	10,0%	40,0%	45,0%	1,20	Bes Ho	2,0	1,00	25,0%	10,0%	50,0%	25,0%	1,40	0,50 <sup>3)</sup>	
Einzelhandel	Bu	1.500	1,60	2,1	85%	5,0%	10,0%	40,0%	45,0%	1,20	Ku	125,0	1,00	50,0%	20,0%	20,0%	10,0%	1,50	1,00 <sup>3)</sup>	
Gastronomie	BuG	3.500	3,00	2,6	85%	5,0%	10,0%	40,0%	45,0%	1,10	BF	30,0	1,00	20,0%	10,0%	70,0%	1,50	0,80 <sup>3)</sup>		
Dienstleistungen	Bu	1.500	2,90	2,8	85%	5,0%	10,0%	40,0%	45,0%	1,20	Ku	50,0	1,00	40,0%	10,0%	10,0%	40,0%	1,50	1,50 <sup>3)</sup>	

1) Modal Split (Verteilung auf Verkehrsmittel) ergibt in Summe 100 %

**Tabelle 1a:** Annahmen zur Berechnung des Verkehrsaufkommens

Nutzung	BGF [m²]	Beschäftigten-/Bewohneraufkommen		Besucher- bzw. Kundenaufkommen		Anlieferfahrten pro Tag und Richtung
		gesamt <sup>4)</sup>	Wege pro Tag und Richtung	gesamt <sup>5)</sup>	Wege pro Tag und Richtung	
Büro	60.500	1.755	1.678	303	303	88
Hotel	7.000	70	62	140	140	18
Einzelhandel	1.500	24	21	1.875	1.875	8
Gastronomie	3.500	105	116	1.050	1.050	42
Dienstleistungen	1.500	44	52	750	750	11
<b>Summe</b>	<b>74.000</b>	<b>1.998</b>	<b>1.929</b>	<b>4.118</b>	<b>4.118</b>	<b>167</b>

4) ohne Wegehäufigkeit und Anwesenheitsgrad

5) ohne Wegekettfaktor

**Tabelle 1b:** Wege pro Tag und Richtung

Richtung	Kfz/h
vormittägliche Spitzenstunde	7:00 - 8:00
Quellverkehr	12
Zielverkehr	218
Summe	230

nachmittägliche Spitzenstunde	Kfz/h
Quellverkehr	200
Zielverkehr	120
Summe	320

**Tab 1d:** MIV Spitzenstd nach Wahl

Nutzung	Kfz-Fahrten bzw. Wege der Beschäftigten / Bewohner pro Tag und Richtung				Kfz-Fahrten bzw. Wege der Besucher- bzw. Kunden pro Tag und Richtung				Anlieferfahrten pro Tag und Richtung	Summe aller Kfz-Fahrten bzw. Wege pro Tag und Richtung			
	FG	Rad	OV	IV	FG	Rad	OV	IV		IV	FG	Rad	OV
Büro	84	168	671	629	30	30	45	179	88	114	198	716	896
Hotel	3	6	25	23	35	70	25	25	18	38	6	95	66
Einzelhandel	1	2	8	8	938	375	375	125	8	939	377	383	141
Gastronomie	6	12	46	47	210	105	75	490	42	216	117	46	579
Dienstleistungen	3	5	21	20	300	75	75	200	11	303	80	96	231
<b>Summe</b>	<b>97</b>	<b>193</b>	<b>771</b>	<b>727</b>	<b>1.513</b>	<b>585</b>	<b>565</b>	<b>1.019</b>	<b>167</b>	<b>1.610</b>	<b>778</b>	<b>1.336</b>	<b>1.913</b>

**Tabelle 1c:** Fahrten bzw. Wege pro Tag und Richtung

**B-Plan Nr. 652 B OF-Kaiserlei Nordost**

Berufsverkehr	Bu
Berufsverkehr Gastro	BuG
Büro Besucherverkehr	Bes Bü

Hotel Besucher	Bes Ho
Einzelhandel Kunden	Ku
Besucher / Freizeit	BF

Wirtschaftsverkehr	W
--------------------	---

Uhrzeit	Summe Ziel- und Quellverkehr	Kfz-Fahrten im Quellverkehr	Spitzenstundenanteile für den Quellverkehr in [%] bzw in [Kfz]													
			Bu		BuG		Bes Bü		Bes Ho		Ku		BF		W	
			657	70	179	25	325	490	167							
0:00 - 0:30	39	39	0,00	0,00	20,00	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	24,50	0,00	0,00
0:30 - 1:00	39	39	0,00	0,00	20,00	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	24,50	0,00	0,00
1:00 - 1:30	7	7	0,00	0,01	10,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1:30 - 2:00	7	7	0,00	0,01	10,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2:00 - 2:30	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2:30 - 3:00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3:00 - 3:30	1	0	0,01	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3:30 - 4:00	1	0	0,01	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4:00 - 4:30	5	0	0,02	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4:30 - 5:00	5	0	0,02	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5:00 - 5:30	32	1	0,02	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,73
5:30 - 6:00	32	1	0,02	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,73
6:00 - 6:30	68	3	0,16	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	1,50
6:30 - 7:00	68	3	0,16	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	1,50
7:00 - 7:30	115	6	0,34	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	4,60	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	2,51
7:30 - 8:00	115	6	0,34	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	4,60	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	2,51
8:00 - 8:30	82	11	0,49	3,19	0,00	0,00	0,00	0,00	11,15	2,79	0,00	0,00	0,00	0,00	3,30	5,51
8:30 - 9:00	82	11	0,49	3,19	0,00	0,00	0,00	0,00	11,15	2,79	0,00	0,00	0,00	0,00	3,30	5,51
9:00 - 9:30	40	12	0,64	4,18	0,00	0,00	0,00	0,00	5,10	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	4,20	7,01
9:30 - 10:00	40	12	0,64	4,18	0,00	0,00	0,00	0,00	5,10	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	4,20	7,01
10:00 - 10:30	53	14	0,91	5,96	0,00	0,00	0,00	0,00	1,65	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	4,50	7,52
10:30 - 11:00	53	14	0,91	5,96	0,00	0,00	0,00	0,00	1,65	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	4,50	7,52
11:00 - 11:30	73	29	1,42	9,32	0,00	0,00	6,25	11,19	0,55	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	5,10	8,52
11:30 - 12:00	73	29	1,42	9,32	0,00	0,00	6,25	11,19	0,55	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	5,10	8,52
12:00 - 12:30	132	58	4,10	26,97	0,00	0,00	6,25	11,19	1,05	0,26	3,75	12,19	0,00	0,00	4,50	7,52
12:30 - 13:00	132	58	4,10	26,97	0,00	0,00	6,25	11,19	1,05	0,26	3,75	12,19	0,00	0,00	4,50	7,52
13:00 - 13:30	174	95	4,20	27,59	0,00	0,00	6,25	11,19	1,05	0,26	3,75	12,19	7,50	36,75	4,00	6,68
13:30 - 14:00	174	95	4,20	27,59	0,00	0,00	6,25	11,19	1,05	0,26	3,75	12,19	7,50	36,75	4,00	6,68
14:00 - 14:30	157	111	5,79	38,02	10,00	7,00	6,25	11,19	1,80	0,45	3,75	12,19	7,50	36,75	3,00	5,01
14:30 - 15:00	157	111	5,79	38,02	10,00	7,00	6,25	11,19	1,80	0,45	3,75	12,19	7,50	36,75	3,00	5,01
15:00 - 15:30	111	74	6,73	44,21	0,00	0,00	6,25	11,19	1,65	0,41	3,75	12,19	0,00	0,00	3,60	6,01
15:30 - 16:00	111	74	6,73	44,21	0,00	0,00	6,25	11,19	1,65	0,41	3,75	12,19	0,00	0,00	3,60	6,01
16:00 - 16:30	160	100	9,82	64,50	0,00	0,00	6,25	11,19	2,35	0,59	5,00	16,25	0,00	0,00	4,50	7,52
16:30 - 17:00	160	100	9,82	64,50	0,00	0,00	6,25	11,19	2,35	0,59	5,00	16,25	0,00	0,00	4,50	7,52
17:00 - 17:30	132	80	6,96	45,70	0,00	0,00	6,25	11,19	3,95	0,99	5,00	16,25	0,00	0,00	3,60	6,01
17:30 - 18:00	132	80	6,96	45,70	0,00	0,00	6,25	11,19	3,95	0,99	5,00	16,25	0,00	0,00	3,60	6,01
18:00 - 18:30	131	85	4,33	28,42	10,00	7,00	6,25	11,19	5,65	1,41	10,00	32,50	0,00	0,00	2,70	4,51
18:30 - 19:00	131	85	4,33	28,42	10,00	7,00	6,25	11,19	5,65	1,41	10,00	32,50	0,00	0,00	2,70	4,51
19:00 - 19:30	123	73	1,76	11,54	0,00	0,00	0,00	0,00	5,10	1,28	10,00	32,50	5,00	24,50	2,00	3,34
19:30 - 20:00	123	73	1,76	11,54	0,00	0,00	0,00	0,00	5,10	1,28	10,00	32,50	5,00	24,50	2,00	3,34
20:00 - 20:30	80	40	0,82	5,39	0,00	0,00	0,00	0,00	2,10	0,53	2,50	8,13	5,00	24,50	1,00	1,67
20:30 - 21:00	80	40	0,82	5,39	0,00	0,00	0,00	0,00	2,10	0,53	2,50	8,13	5,00	24,50	1,00	1,67
21:00 - 21:30	64	37	0,47	3,06	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,26	2,50	8,13	5,00	24,50	0,40	0,66
21:30 - 22:00	64	37	0,47	3,06	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,26	2,50	8,13	5,00	24,50	0,40	0,66
22:00 - 22:30	69	43	0,76	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,06	0,00	0,00	7,50	36,75	0,50	0,83
22:30 - 23:00	69	43	0,76	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,06	0,00	0,00	7,50	36,75	0,50	0,83
23:00 - 23:30	64	39	0,28	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	36,75	0,27	0,44
23:30 - 0:00	64	39	0,28	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	36,75	0,27	0,44

Tabelle 2: Überlagerung des Quellverkehrs für alle Nutzergruppen (bereinigt um den Mobilitätsfaktor)

**B-Plan Nr. 652 B OF-Kaiserlei Nordost**

Berufsverkehr	Bu
Berufsverkehr Gastro	BuG
Büro Besucherverkehr	Bes Bü

Hotel Besucher	Bes Ho
Einzelhandel Kunden	Ku
Besucher / Freizeit	BF

Wirtschaftsverkehr	W
--------------------	---

Uhrzeit	Summe Ziel- und Quellverkehr	Kfz-Fahrten im Zielverkehr	Spitzenstundenanteile für den Zielverkehr													
			in [%] bzw in [Kfz]													
			Bu		BuG		Bes Bü		Bes Ho		Ku		BF		W	
		657	70	179	25	325	490	167								
0:00 - 0:30	39	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0:30 - 1:00	39	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1:00 - 1:30	7	0	0,05	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1:30 - 2:00	7	0	0,05	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2:00 - 2:30	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2:30 - 3:00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3:00 - 3:30	1	1	0,20	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3:30 - 4:00	1	1	0,20	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4:00 - 4:30	5	5	0,72	4,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,23
4:30 - 5:00	5	5	0,72	4,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,23
5:00 - 5:30	32	31	4,46	29,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	1,29
5:30 - 6:00	32	31	4,46	29,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	1,29
6:00 - 6:30	68	65	9,44	62,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,54	2,57
6:30 - 7:00	68	65	9,44	62,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,54	2,57
7:00 - 7:30	115	109	15,07	99,02	5,00	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,99	6,66
7:30 - 8:00	115	109	15,07	99,02	5,00	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,99	6,66
8:00 - 8:30	82	71	8,93	58,68	5,00	3,50	0,00	0,00	0,65	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	5,27	8,80
8:30 - 9:00	82	71	8,93	58,68	5,00	3,50	0,00	0,00	0,65	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	5,27	8,80
9:00 - 9:30	40	28	3,08	20,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	4,38	7,31
9:30 - 10:00	40	28	3,08	20,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	4,38	7,31
10:00 - 10:30	53	39	1,11	7,27	0,00	0,00	6,25	11,19	1,05	0,26	3,75	12,19	0,00	0,00	5,09	8,50
10:30 - 11:00	53	39	1,11	7,27	0,00	0,00	6,25	11,19	1,05	0,26	3,75	12,19	0,00	0,00	5,09	8,50
11:00 - 11:30	73	44	0,83	5,49	10,00	7,00	6,25	11,19	1,15	0,29	3,75	12,19	0,00	0,00	4,96	8,28
11:30 - 12:00	73	44	0,83	5,49	10,00	7,00	6,25	11,19	1,15	0,29	3,75	12,19	0,00	0,00	4,96	8,28
12:00 - 12:30	132	74	1,17	7,70	0,00	0,00	6,25	11,19	2,95	0,74	3,75	12,19	7,50	36,75	3,50	5,85
12:30 - 13:00	132	74	1,17	7,70	0,00	0,00	6,25	11,19	2,95	0,74	3,75	12,19	7,50	36,75	3,50	5,85
13:00 - 13:30	174	79	1,92	12,61	0,00	0,00	6,25	11,19	2,35	0,59	3,75	12,19	7,50	36,75	3,23	5,39
13:30 - 14:00	174	79	1,92	12,61	0,00	0,00	6,25	11,19	2,35	0,59	3,75	12,19	7,50	36,75	3,23	5,39
14:00 - 14:30	157	46	0,95	6,21	10,00	7,00	6,25	11,19	2,20	0,55	5,00	16,25	0,00	0,00	3,00	5,01
14:30 - 15:00	157	46	0,95	6,21	10,00	7,00	6,25	11,19	2,20	0,55	5,00	16,25	0,00	0,00	3,00	5,01
15:00 - 15:30	111	37	0,42	2,75	0,00	0,00	6,25	11,19	3,40	0,85	5,00	16,25	0,00	0,00	3,83	6,40
15:30 - 16:00	111	37	0,42	2,75	0,00	0,00	6,25	11,19	3,40	0,85	5,00	16,25	0,00	0,00	3,83	6,40
16:00 - 16:30	160	60	0,38	2,50	10,00	7,00	6,25	11,19	3,70	0,93	10,00	32,50	0,00	0,00	3,40	5,68
16:30 - 17:00	160	60	0,38	2,50	10,00	7,00	6,25	11,19	3,70	0,93	10,00	32,50	0,00	0,00	3,40	5,68
17:00 - 17:30	132	52	0,32	2,11	0,00	0,00	6,25	11,19	6,80	1,70	10,00	32,50	0,00	0,00	2,50	4,18
17:30 - 18:00	132	52	0,32	2,11	0,00	0,00	6,25	11,19	6,80	1,70	10,00	32,50	0,00	0,00	2,50	4,18
18:00 - 18:30	131	46	0,20	1,30	10,00	7,00	0,00	0,00	7,55	1,89	2,50	8,13	5,00	24,50	1,92	3,21
18:30 - 19:00	131	46	0,20	1,30	10,00	7,00	0,00	0,00	7,55	1,89	2,50	8,13	5,00	24,50	1,92	3,21
19:00 - 19:30	123	50	0,17	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	6,15	1,54	2,50	8,13	7,50	36,75	1,57	2,62
19:30 - 20:00	123	50	0,17	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	6,15	1,54	2,50	8,13	7,50	36,75	1,57	2,62
20:00 - 20:30	80	40	0,12	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	5,05	1,26	0,00	0,00	7,50	36,75	0,67	1,12
20:30 - 21:00	80	40	0,12	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	5,05	1,26	0,00	0,00	7,50	36,75	0,67	1,12
21:00 - 21:30	64	27	0,28	1,82	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	0,80	0,00	0,00	5,00	24,50	0,12	0,20
21:30 - 22:00	64	27	0,28	1,82	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	0,80	0,00	0,00	5,00	24,50	0,12	0,20
22:00 - 22:30	69	26	0,16	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	0,29	0,00	0,00	5,00	24,50	0,12	0,20
22:30 - 23:00	69	26	0,16	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	0,29	0,00	0,00	5,00	24,50	0,12	0,20
23:00 - 23:30	64	25	0,03	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,15	0,00	0,00	5,00	24,50	0,00	0,00
23:30 - 0:00	64	25	0,03	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,15	0,00	0,00	5,00	24,50	0,00	0,00

Tabelle 2: Überlagerung des Quellverkehrs für alle Nutzergruppen (bereinigt um den Mobilitätsfaktor)

**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

---

Anhang 3.1

**Leistungsfähigkeitsnachweise**

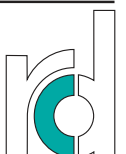
Szenario 1 :  
Prognose-Nullfall vor Umbau Goethering

Die Leistungsfähigkeitsnachweise  
liegen ausschließlich der digitalen  
Version bei.

Darmstadt, April 2024

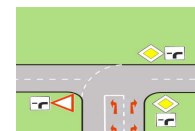
---

**Durth Roos  
Consulting GmbH**



## Abknickende Vorfahrt

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
 Knotenpunkt : KP 1 - Goethering / Nordring, vor Umbau - Prognoseullfall  
 Stunde : Vormittag  
 Datei : K1-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_\_\_\_.kob



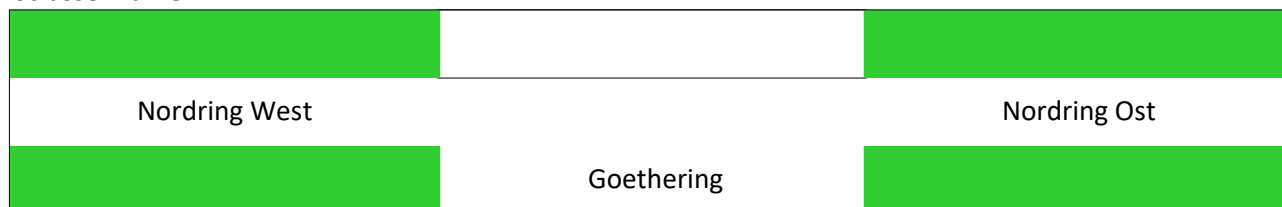
Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	16	6,6	3,8	1359	133	230	19,6	1	1	B
3	→	31	6,5	3,7	753	368					
4	↙	95	5,5	2,6	773	562	562	7,7	1	1	A
5											
6	→	536	Haupt-	Strom							
9											
8	←	42	Haupt-	Strom							
7	←	759	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

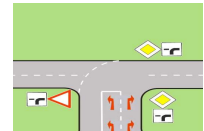
Strassennamen :





## Abknickende Vorfahrt

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
 Knotenpunkt : KP 1 - Goethering / Nordring, vor Umbau - Prognoseullfall  
 Stunde : Nachmittag  
 Datei : K1-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_\_\_\_.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	10	6,6	3,8	1397	139	266	15,3	0	1	B
3	→	21	6,5	3,7	561	471					
4	↙	62	5,5	2,6	576	707	707	5,5	0	0	A
5											
6	→	796	Haupt-	Strom							
9											
8	←	31	Haupt-	Strom							
7	←	572	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

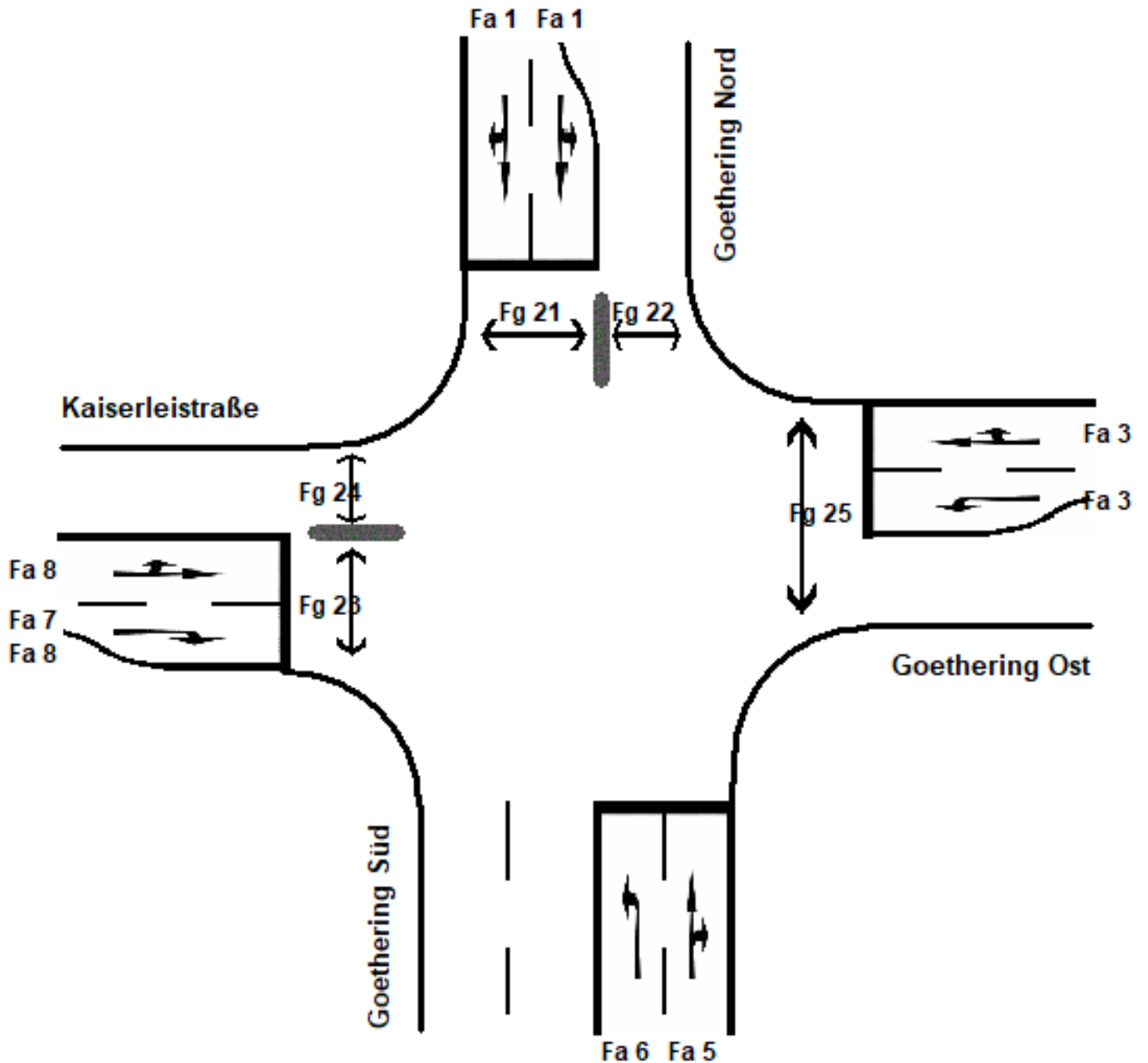
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :



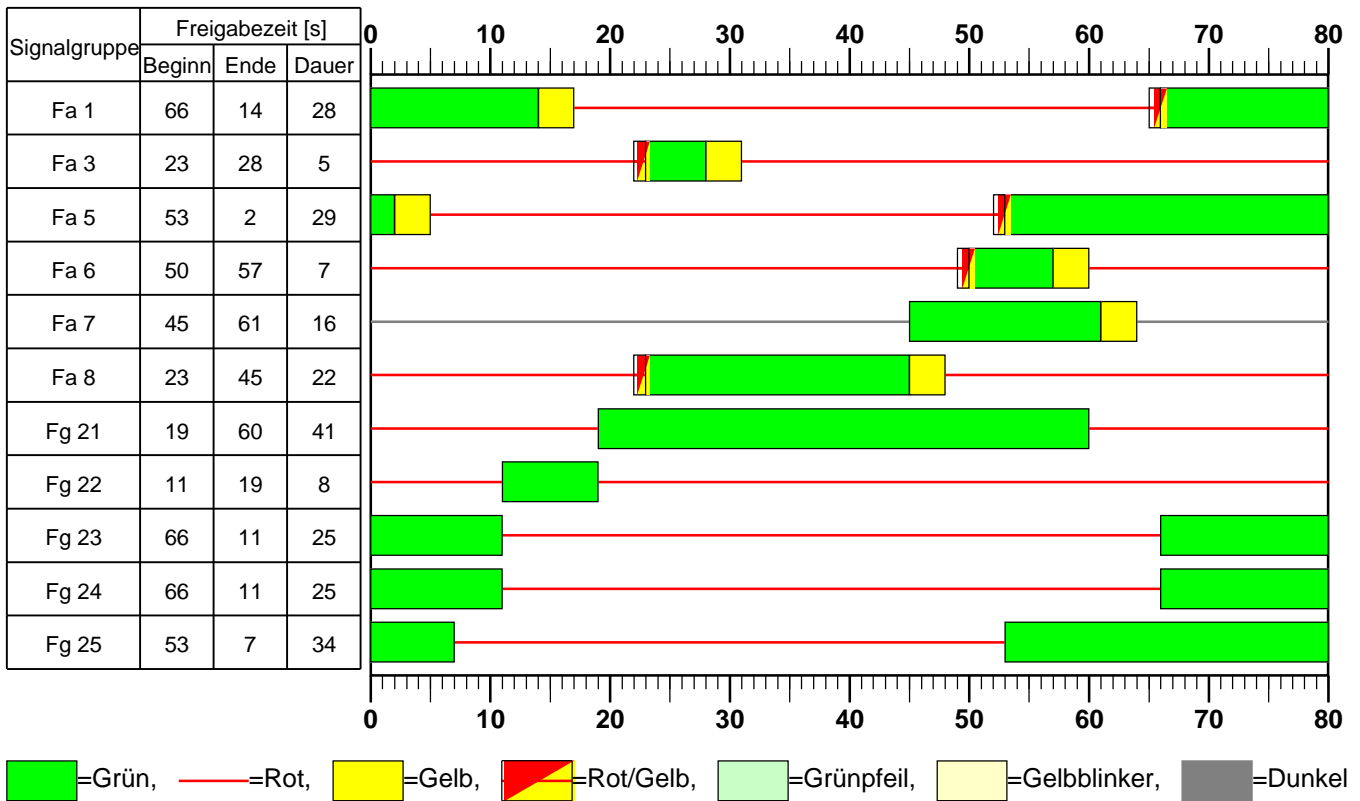
Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K2-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_\_\_\_.amp  
Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
Knoten : KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall  
Stunde : Vormittag



## Signalzeitenplan

**Datei :** K2-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_\_.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall  
**Stunde :** Vormittag



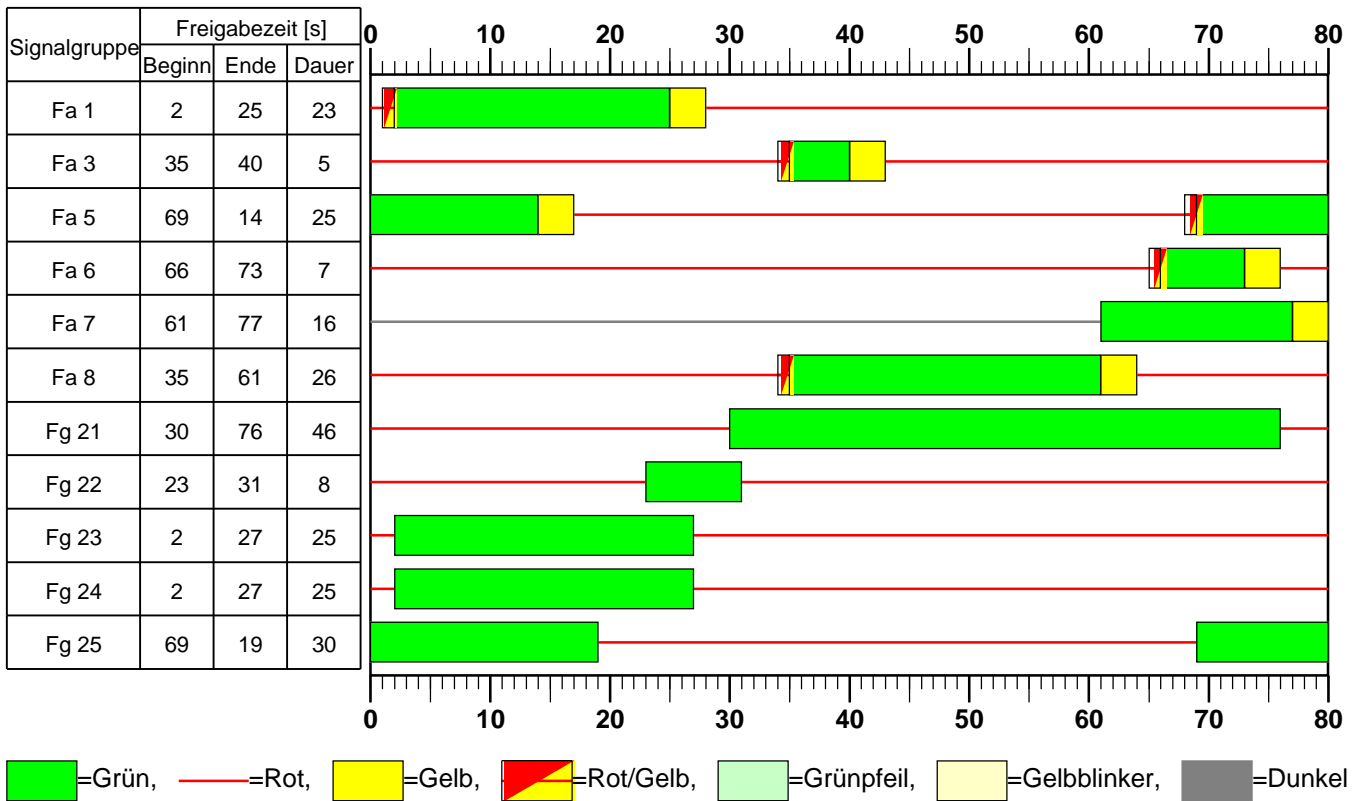
## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

<b>Formblatt 3</b>	<b>Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage</b>									
	<b>Berechnung der Verkehrsqualitäten</b>									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)							Stadt: Offenbach			
Knotenpunkt: KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall							Datum: 19.09.2023			
Zeitabschnitt: Vormittag							Bearbeiter: MT			
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	Fa 7+Fa 8	3	203	0,215	0,49	0,155	2,739	34	12,3	A
12	Fa 8	1, 2	106	0,269	0,20	0,210	2,194	29	28,8	B
21	Fa 5	5, 6	522	0,730	0,37	1,946	11,974	110	31,7	B
22	Fa 6	4	275	1,410	0,10	41,651	47,762	366	804,9	F
31+32	Fa 3	8, 9, 7	27	0,170	0,08	0,114	0,675	12	37,1	C
31	Fa 3	8, 9	15	0,121	0,06	0,077	0,392	9	37,7	C
32	Fa 3	7	12	0,133	0,05	0,086	0,342	8	40,1	C
41	Fa 1	11, 12	359	0,620	0,30	1,052	7,911	79	30,6	B*
42	Fa 1	10, 11	393	0,619	0,33	1,048	8,404	83	28,5	B*
Gesamt			1885	0,695					141,5	
<b>Fußgänger- /Radfahrerfurten</b>										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	Fg 23	100	0	1	55					C
1	Fg 24	100	0	1	55					C
3	Fg 25	100	0	1	46					C
4	Fg 21	100	0	1	39					B
4	Fg 22	100	0	1	72					E
4	Fg 21+Fg 22	100	0	2	103					F
1	Fg 23+Fg 24	100	0	2	55					C
									Gesamtbewertung:	F

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

## Signalzeitenplan

**Datei :** K2-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_\_.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall  
**Stunde :** Nachmittag



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

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)					Stadt: Offenbach					
Knotenpunkt: KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall					Datum: 19.09.2023					
Zeitabschnitt: Nachmittag					Bearbeiter: MT					
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	Fa 7+Fa 8	3	467	0,451	0,54	0,490	6,827	70	13,0	A
12	Fa 8	1, 2	187	0,384	0,25	0,364	3,806	44	27,5	B
21	Fa 5	5, 6	628	0,994	0,32	21,674	35,587	281	150,4	E
22	Fa 6	4	130	0,667	0,10	1,268	4,054	46	58,1	D
31+32	Fa 3	8, 9, 7	42	0,288	0,07	0,230	1,115	17	40,9	C
31	Fa 3	8, 9	18	0,134	0,07	0,086	0,463	10	37,5	C
32	Fa 3	7	24	0,267	0,05	0,205	0,721	13	45,1	C
41	Fa 1	11, 12	311	0,662	0,24	1,292	7,524	76	37,2	C*
42	Fa 1	10, 11	350	0,663	0,27	1,305	8,206	81	34,7	B*
Gesamt			2115	0,681					65,6	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	Fg 23	100	0	1	55					C
1	Fg 24	100	0	1	55					C
3	Fg 25	100	0	1	50					C
4	Fg 21	100	0	1	34					B
4	Fg 22	100	0	1	72					E
4	Fg 21+Fg 22	100	0	2	99					F
1	Fg 23+Fg 24	100	0	2	55					C
Gesamtbewertung:										F

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

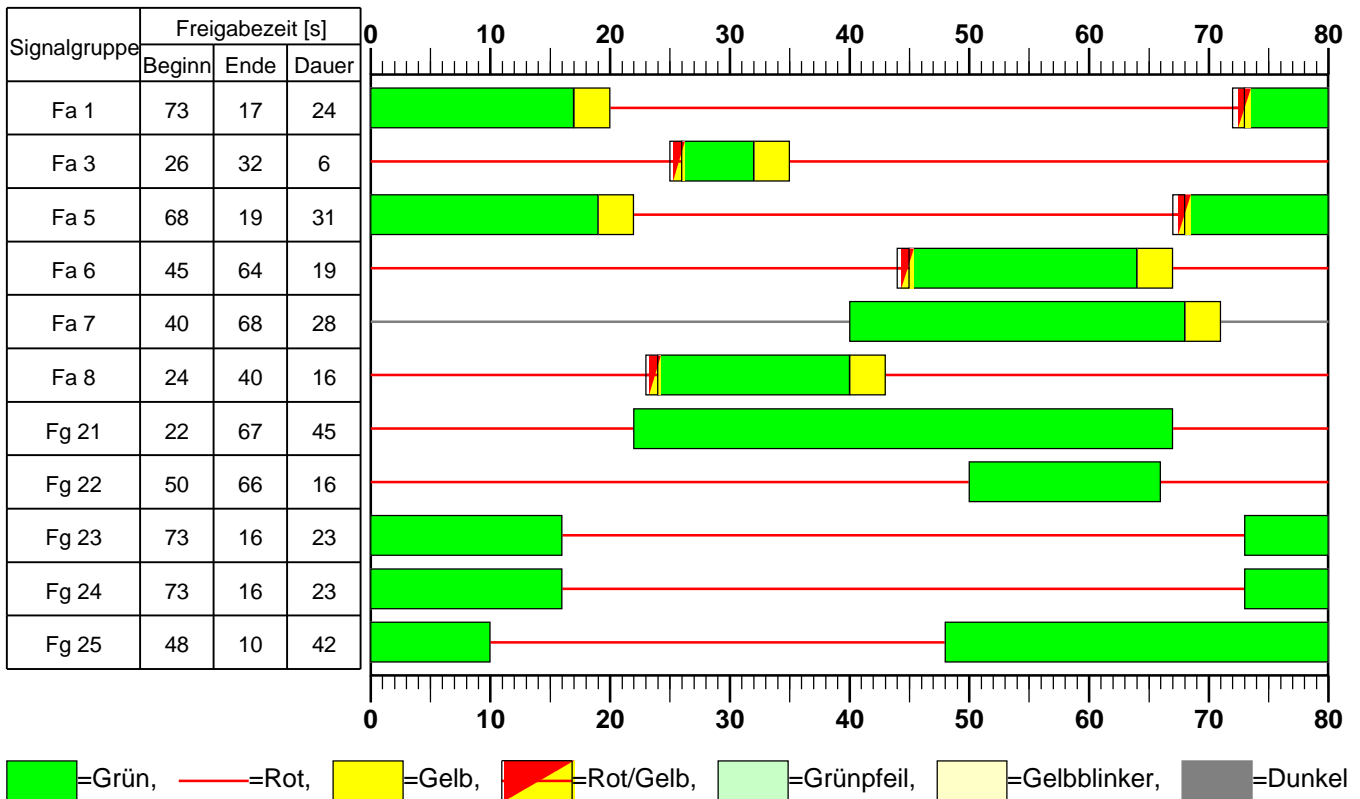
## Signalzeitenplan

**Datei** : K2-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_ANP\_\_Mär.amp

**Projekt** : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

**Knoten** : KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall - angepasst

**Stunde** : Vormittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

<b>Formblatt 3</b>	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall - angepasst						Datum: 08.03.2024				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	Fa 7+Fa 8	3	203	0,187	0,56	0,129	2,334	31	9,0	A
12	Fa 8	1, 2	106	0,463	0,12	0,511	2,708	34	40,9	C
21	Fa 5	5, 6	522	0,673	0,40	1,390	10,920	102	26,2	B
22	Fa 6	4	275	0,565	0,25	0,808	6,145	64	32,2	B
31+32	Fa 3	8, 9, 7	27	0,131	0,10	0,084	0,631	12	34,2	B
31	Fa 3	8, 9	15	0,098	0,08	0,060	0,371	8	35,8	C
32	Fa 3	7	12	0,085	0,07	0,052	0,301	7	36,1	C
41	Fa 1	11, 12	357	0,741	0,25	2,038	9,341	90	42,8	C*
42	Fa 1	10, 11	395	0,740	0,28	2,039	10,021	96	40,0	C*
Gesamt			1885	0,612					32,2	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	Fg 23	100	0	1	57					D
1	Fg 24	100	0	1	57					D
3	Fg 25	100	0	1	38					B
4	Fg 21	100	0	1	35					B
4	Fg 22	100	0	1	64					D
4	Fg 21+Fg 22	100	0	2	64					D
1	Fg 23+Fg 24	100	0	2	57					D
									Gesamtbewertung:	D

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.



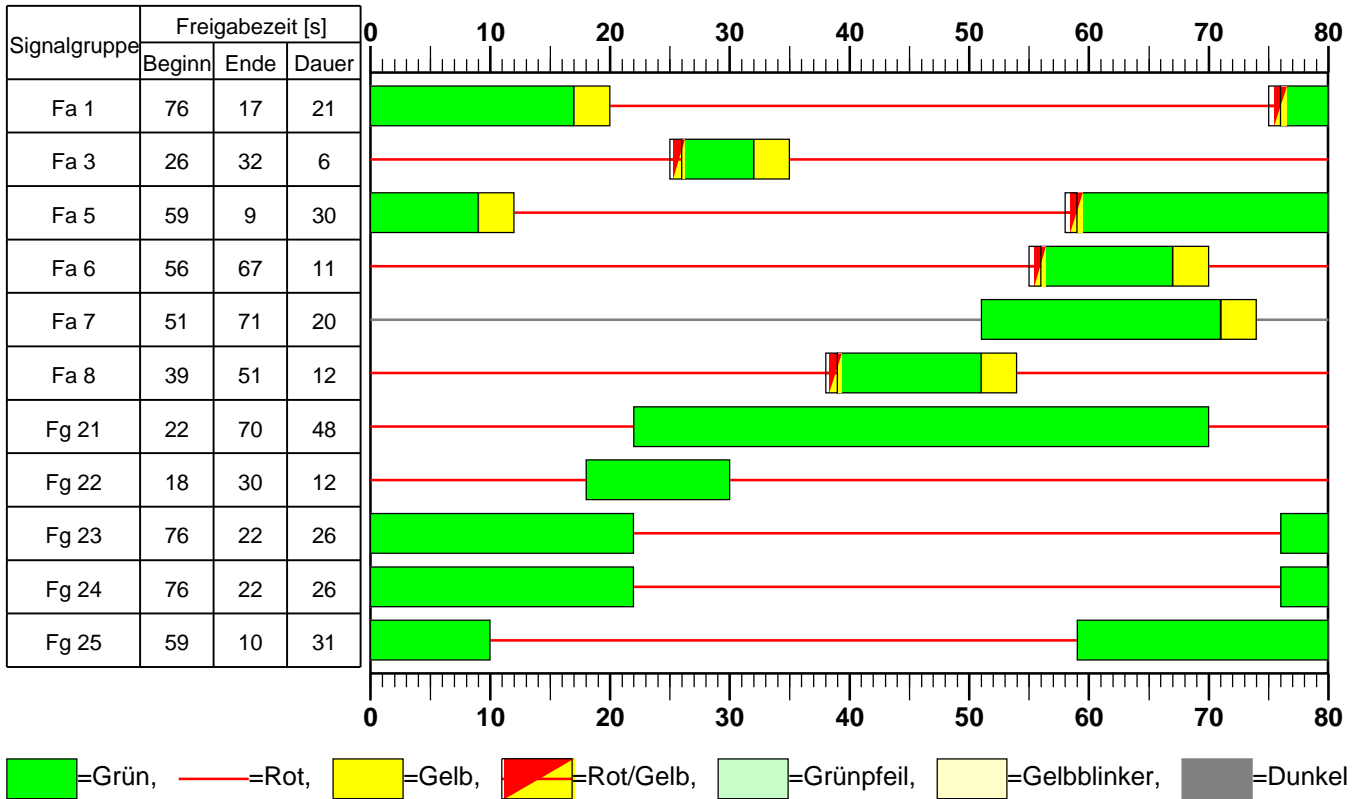
## Signalzeitenplan

Datei : K2-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_ANP\_\_Mär.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall - angepasst

Stunde : Nachmittag



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

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall - angepasst						Datum: 08.03.2024				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	Fa 7+Fa 8	3	467	0,587	0,41	0,903	8,951	87	22,3	B
12	Fa 8	1, 2	187	0,596	0,16	0,923	4,776	53	41,7	C
21	Fa 5	5, 6	628	0,834	0,39	4,454	17,087	148	43,5	C
22	Fa 6	4	130	0,445	0,15	0,475	3,106	38	36,8	C
31+32	Fa 3	8, 9, 7	42	0,183	0,11	0,126	0,972	16	34,2	B
31	Fa 3	8, 9	18	0,111	0,08	0,070	0,440	9	35,6	C
32	Fa 3	7	24	0,137	0,09	0,089	0,581	11	35,5	C
41	Fa 1	11, 12	297	0,712	0,22	1,699	7,813	78	43,7	C*
42	Fa 1	10, 11	364	0,714	0,26	1,732	9,067	88	38,9	C*
Gesamt			2115	0,683					37,3	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	Fg 23	100	0	1	54					C
1	Fg 24	100	0	1	54					C
3	Fg 25	100	0	1	49					C
4	Fg 21	100	0	1	32					B
4	Fg 22	100	0	1	68					D
4	Fg 21+Fg 22	100	0	2	68					D
1	Fg 23+Fg 24	100	0	2	54					C
Gesamtbewertung:										D

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

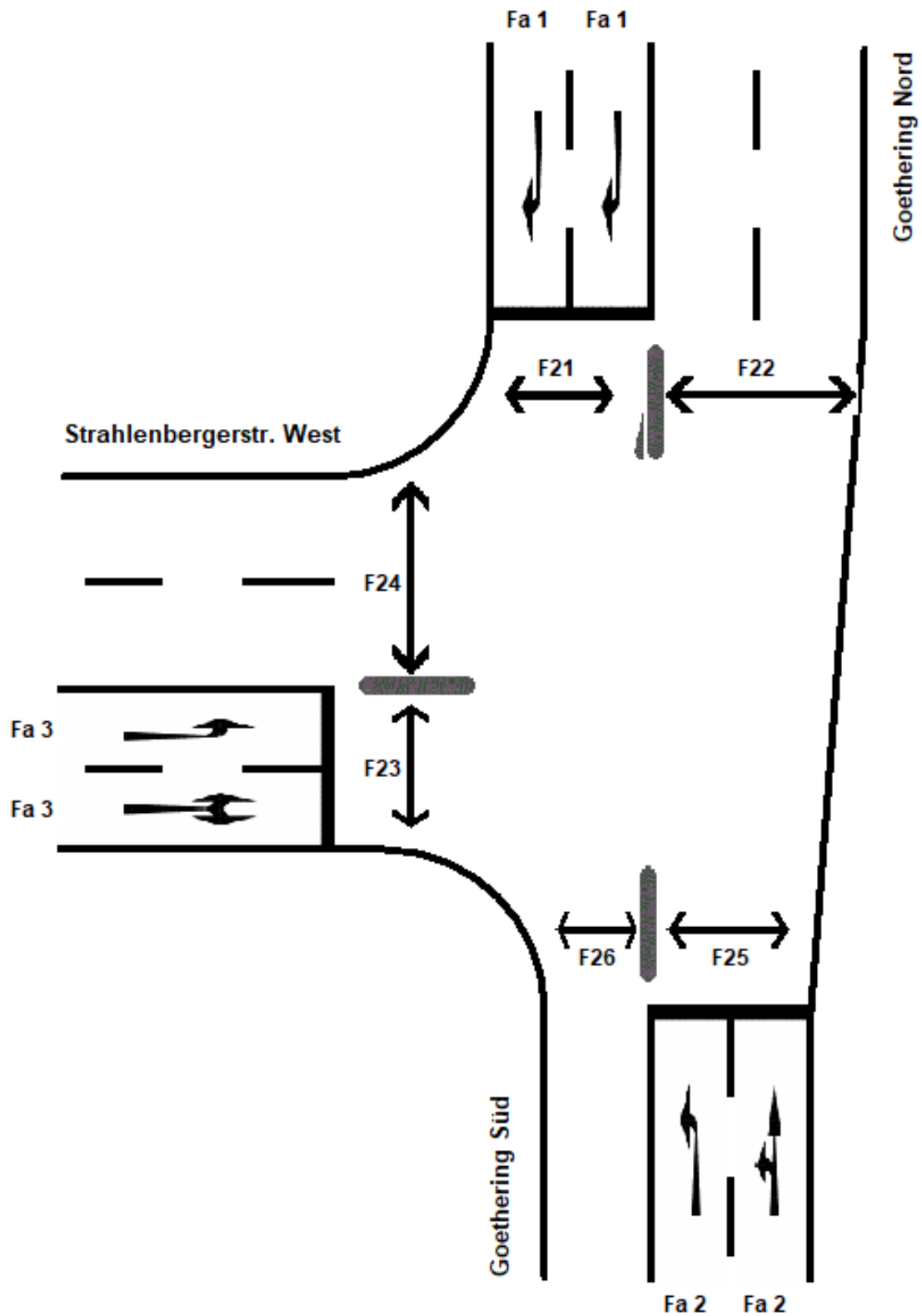
Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenufall

Stunde : Vormittag



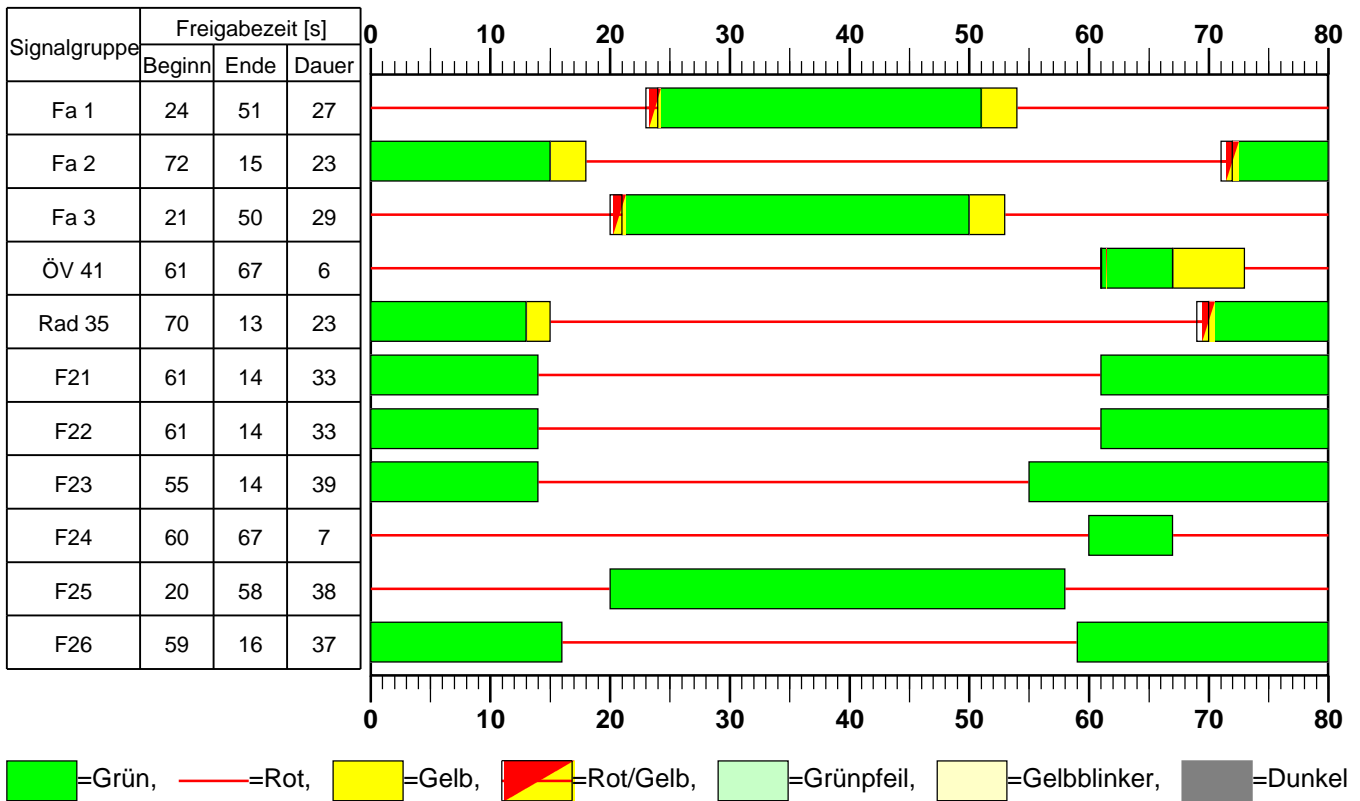
## Signalzeitenplan

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenullfall

Stunde : Vormittag





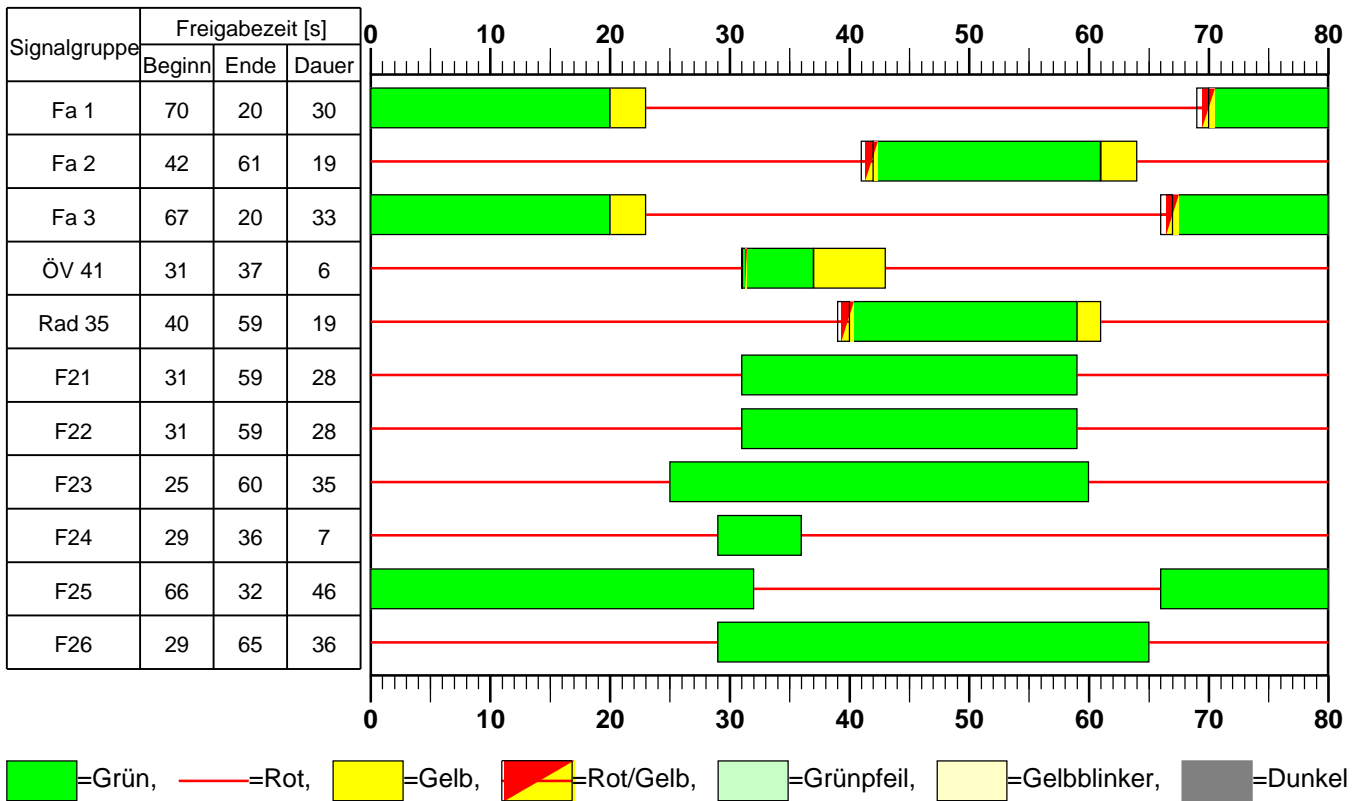
## Signalzeitenplan

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenullfall

Stunde : Nachmittag



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

<b>Formblatt 3</b>		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenufall						Datum: 19.09.2023				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
<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	Fa 3	1, 3	987	1,193	0,42	82,974	104,907	753	384,2	F
12	Fa 3	1	986	1,192	0,42	82,488	104,399	750	382,1	F
21	Fa 2	4, 5	436	0,895	0,25	7,335	16,697	146	83,2	E
22	Fa 2	4	436	0,895	0,25	7,335	16,697	145	83,2	E
41	Fa 1	12	560	0,755	0,39	2,300	13,071	120	32,4	B
42	Fa 1	12	561	0,756	0,39	2,322	13,120	121	32,5	B
5 (ÖV)	ÖV 41	13	0						47,1	E
7 (Rad)	Rad 35	14	0						61,0	D
Gesamt			3966	1,004					218,1	
<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	F23	100	0	1	45					C
1	F24	100	0	1	73					E
2	F25	100	0	1	34					B
2	F26	100	0	1	44					C
4	F21	100	0	1	52					C
4	F22	100	0	1	52					C
4	F21+F22	100	0	2	52					C
1	F23+F24	100	0	2	73					E
2	F25+F26	100	0	2	71					E
									Gesamtbewertung:	F

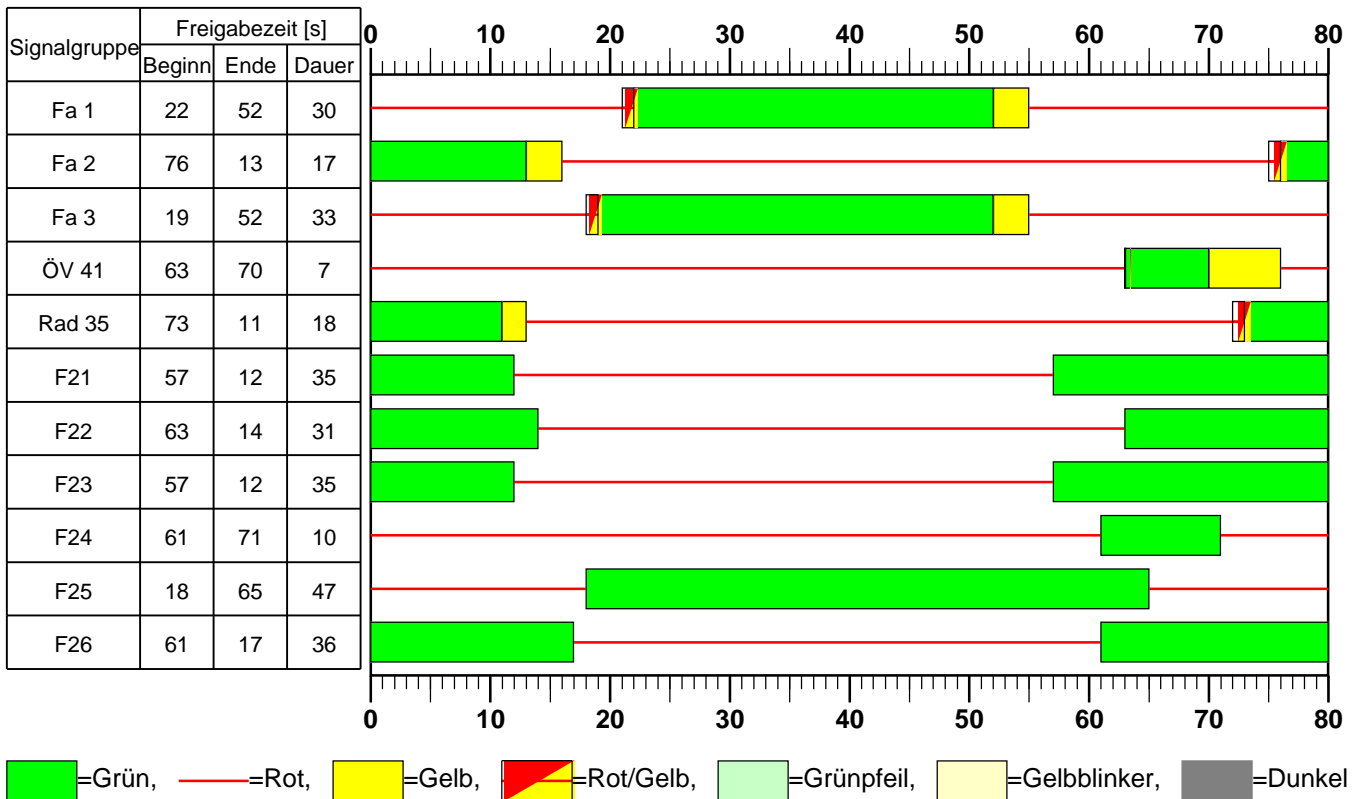
## Signalzeitenplan

**Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_ANP.amp**

**Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)**

**Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenullfall - angepasst**

**Stunde : Vormittag**





## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenullfall - ange						Datum: 21.11.2023				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	Fa 3	1, 3	1004	1,214	0,42	91,251	113,562	811	420,2	F
12	Fa 3	1	1004	1,214	0,42	91,251	113,562	811	420,2	F
21	Fa 2	4, 5	354	0,808	0,22	3,255	10,707	100	56,1	D
22	Fa 2	4	354	0,808	0,22	3,255	10,706	100	56,1	D
41	Fa 1	12	603	0,813	0,39	3,635	15,614	140	39,5	C
42	Fa 1	12	603	0,813	0,39	3,635	15,614	140	39,5	C
5 (ÖV)	ÖV 41	13	0						46,0	E
7 (Rad)	Rad 35	14	0						62,0	D
Gesamt			3922	1,017					237,4	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F23	100	0	1	45					C
1	F24	100	0	1	70					D
2	F25	100	0	1	33					B
2	F26	100	0	1	44					C
4	F21	100	0	1	45					C
4	F22	100	0	1	49					C
4	F21+F22	100	0	2	49					C
1	F23+F24	100	0	2	70					D
2	F25+F26	100	0	2	70					D
Gesamtbewertung:										F

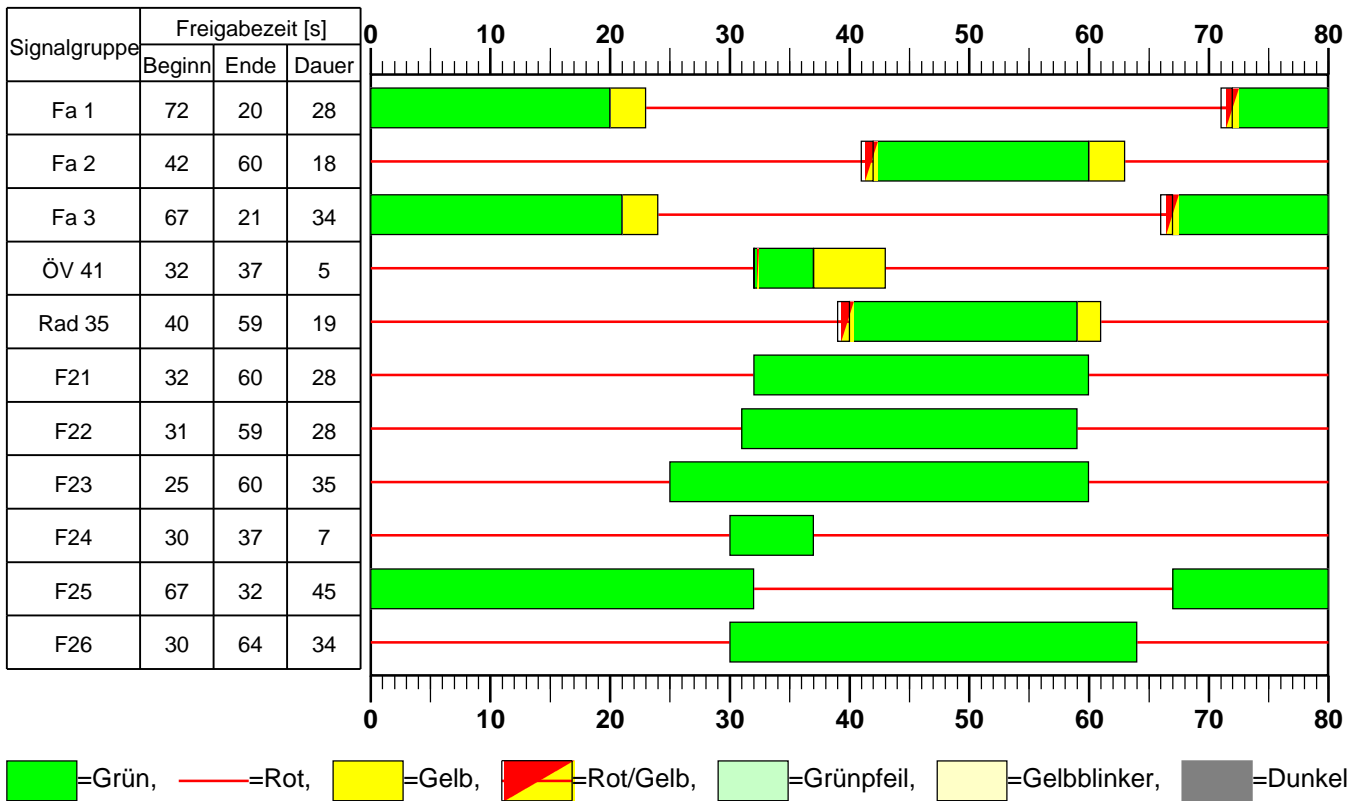
## Signalzeitenplan

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_ANP.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenullfall - angepasst

Stunde : Nachmittag



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

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenufall - ange						Datum: 19.09.2023				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	Fa 3	1, 3	986	1,157	0,44	70,497	92,408	670	320,4	F
12	Fa 3	1	986	1,157	0,44	70,497	92,408	670	320,4	F
21	Fa 2	4, 5	436	0,944	0,24	11,273	20,795	176	117,8	E
22	Fa 2	4	436	0,944	0,24	11,273	20,795	176	117,8	E
41	Fa 1	12	560	0,807	0,36	3,429	14,642	132	40,8	C
42	Fa 1	12	561	0,808	0,36	3,472	14,713	133	41,0	C
5 (ÖV)	ÖV 41	13	0						48,2	E
7 (Rad)	Rad 35	14	0						61,0	D
Gesamt			3965	1,011					196,8	
Fußgänger- /Radfahrfurten										
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	F23	100	0	1	45					C
1	F24	100	0	1	73					E
2	F25	100	0	1	35					B
2	F26	100	0	1	46					C
4	F21	100	0	1	52					C
4	F22	100	0	1	52					C
4	F21+F22	100	0	2	52					C
1	F23+F24	100	0	2	73					E
2	F25+F26	100	0	2	72					E
Gesamtbewertung:										F

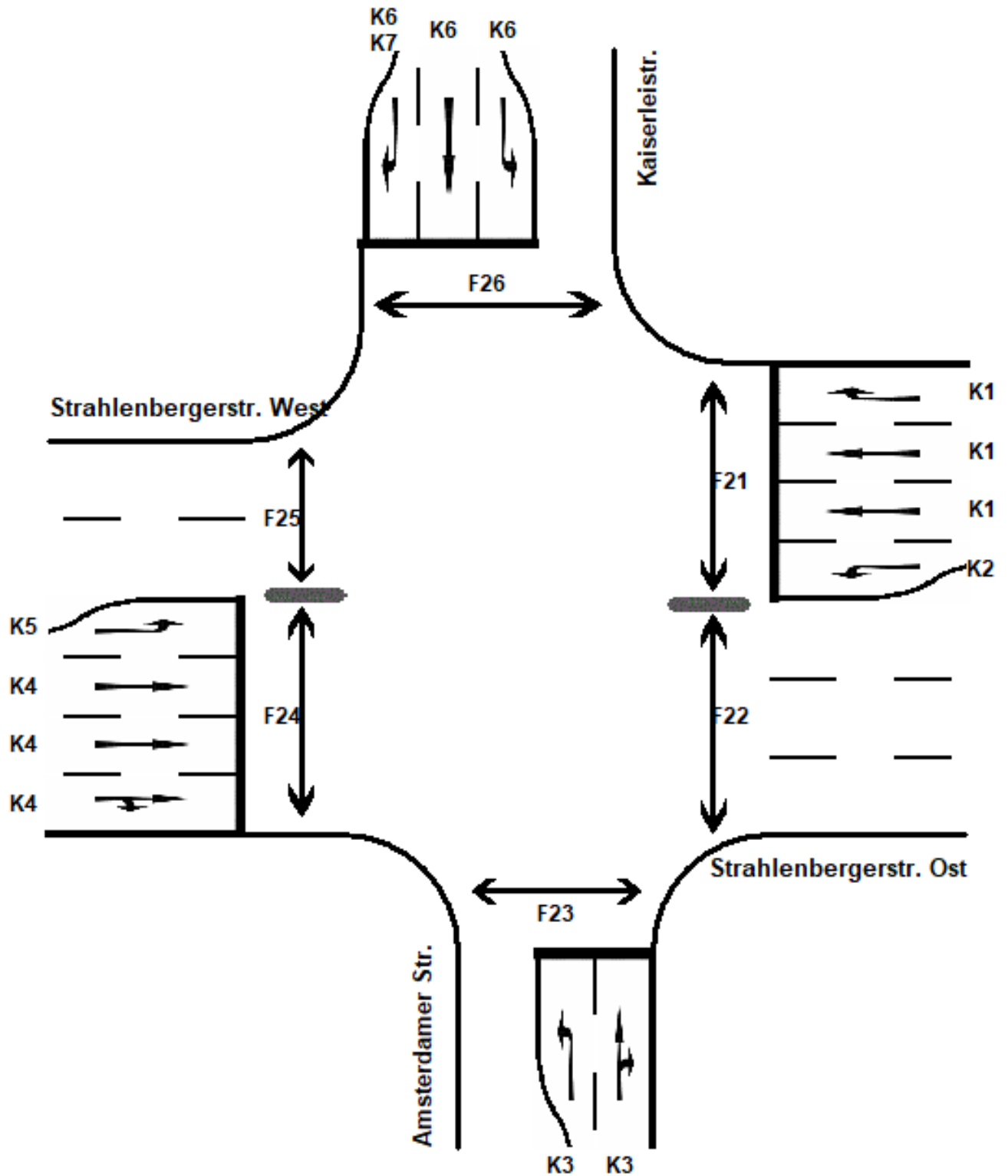
Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K4-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognosenullfall

Stunde : Vormittag



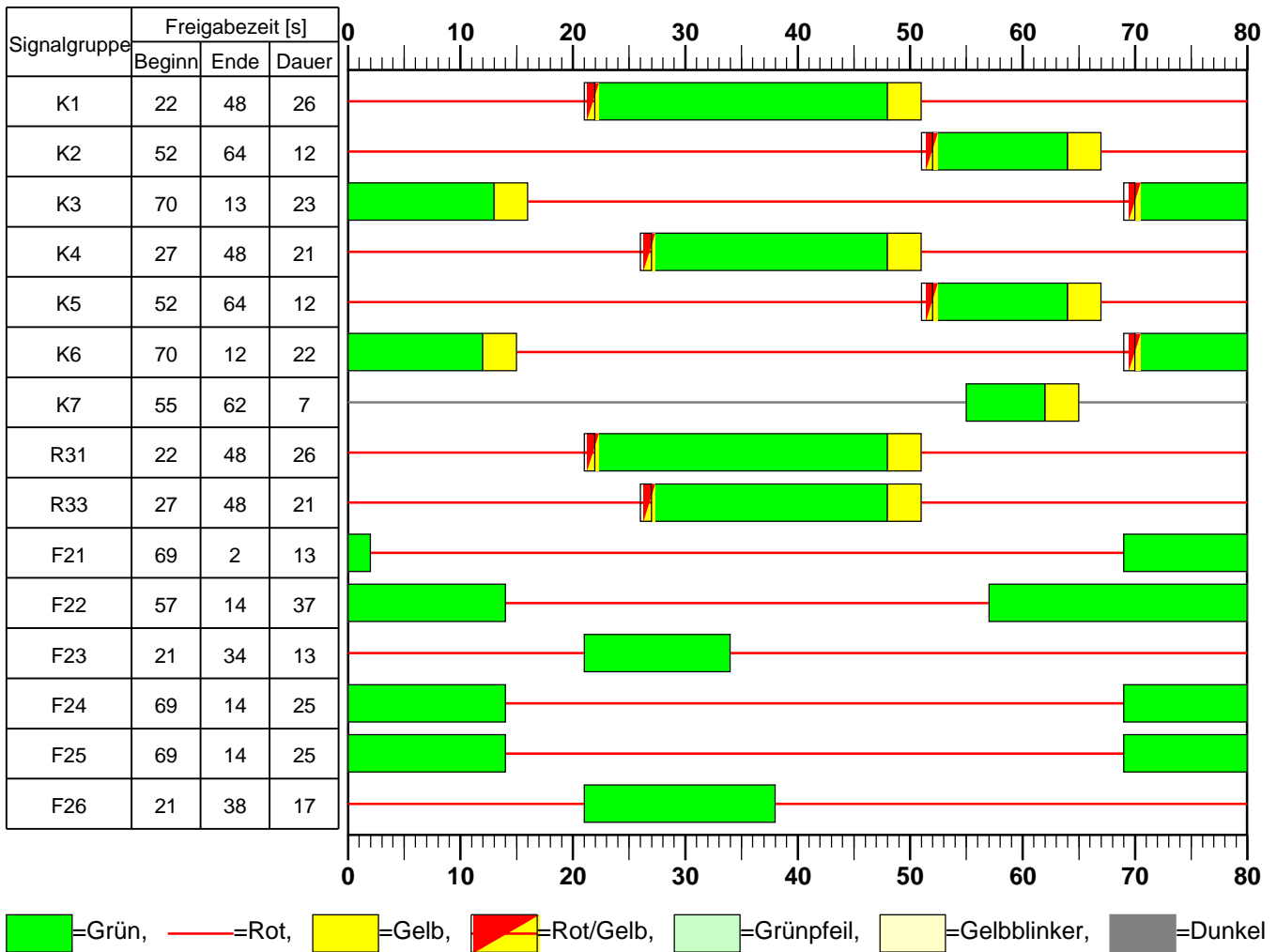
## Signalzeitenplan

Datei : K4-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognosenullfall

Stunde : Vormittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognosenullfall						Datum: 19.09.2023				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	254	0,475	0,27	0,543	5,250	56	27,8	B
12	K4	2	253	0,473	0,27	0,538	5,224	56	27,8	B
13	K4	2	253	0,473	0,27	0,538	5,224	56	27,8	B
14	K5	1	86	0,273	0,16	0,214	1,889	26	31,8	B
21	K3	5, 6	14	0,024	0,29	0,013	0,234	6	20,1	B
22	K3	4	3	0,018	0,09	0,010	0,071	3	33,7	B
31	K1	9	258	0,467	0,29	0,526	5,252	57	27,0	B
32	K1	8	520	0,799	0,34	3,179	13,661	124	41,6	C
33	K1	8	521	0,800	0,34	3,220	13,729	124	41,9	C
34	K2	7	76	0,242	0,16	0,181	1,653	24	31,3	B
41	K6+K7	12	456	0,726	0,32	1,887	10,851	101	34,8	B
42+41	K6	11, 12	761	0,860	0,38	6,078	21,637	182	47,4	C
42	K6	11	305	0,545	0,29	0,739	6,464	66	28,8	B
43	K6	10	55	0,129	0,22	0,083	1,064	17	25,7	B
5 (Rad)	R33	13	0						59,0	D
6 (Rad)	R31	14	0						54,0	C
Gesamt			3054	0,660					37,5	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	F24	100	0	1	55					C
1	F25	100	0	1	55					C
2	F23	100	0	1	67					D
3	F21	100	0	1	67					D
3	F22	100	0	1	43					C
4	F26	100	0	1	63					D
3	F21+F22	100	0	2	67					D
1	F24+F25	100	0	2	55					C
									Gesamtbewertung:	D

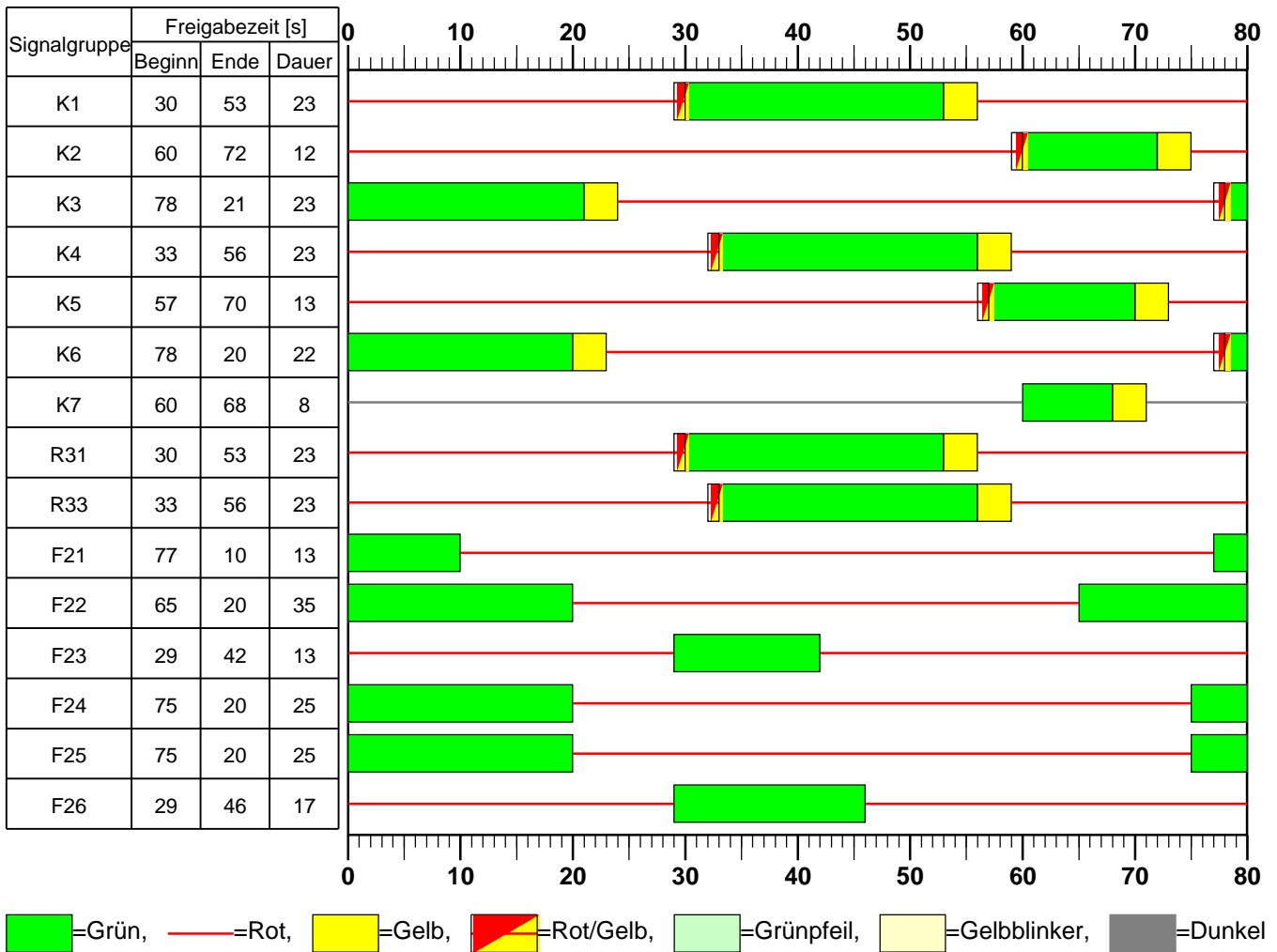
## Signalzeitenplan

Datei : K4-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognosenullfall

Stunde : Nachmittag







**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

---

Anhang 3.2

**Leistungsfähigkeitsnachweise**

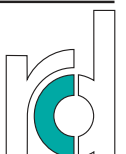
Szenario 2 :  
Prognose-Nullfall nach Umbau Goethering

Die Leistungsfähigkeitsnachweise  
liegen ausschließlich der digitalen  
Version bei.

Darmstadt, April 2024

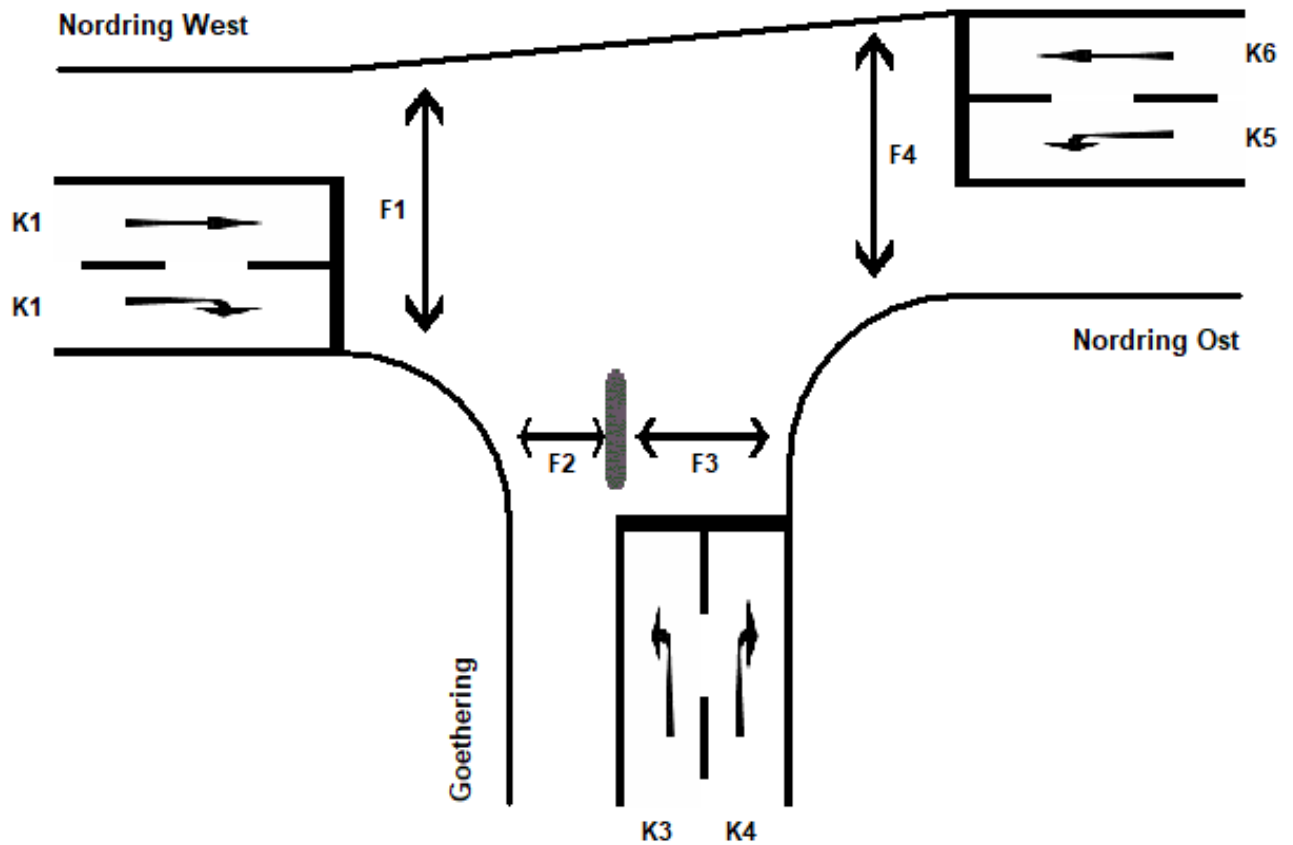
---

**Durth Roos  
Consulting GmbH**



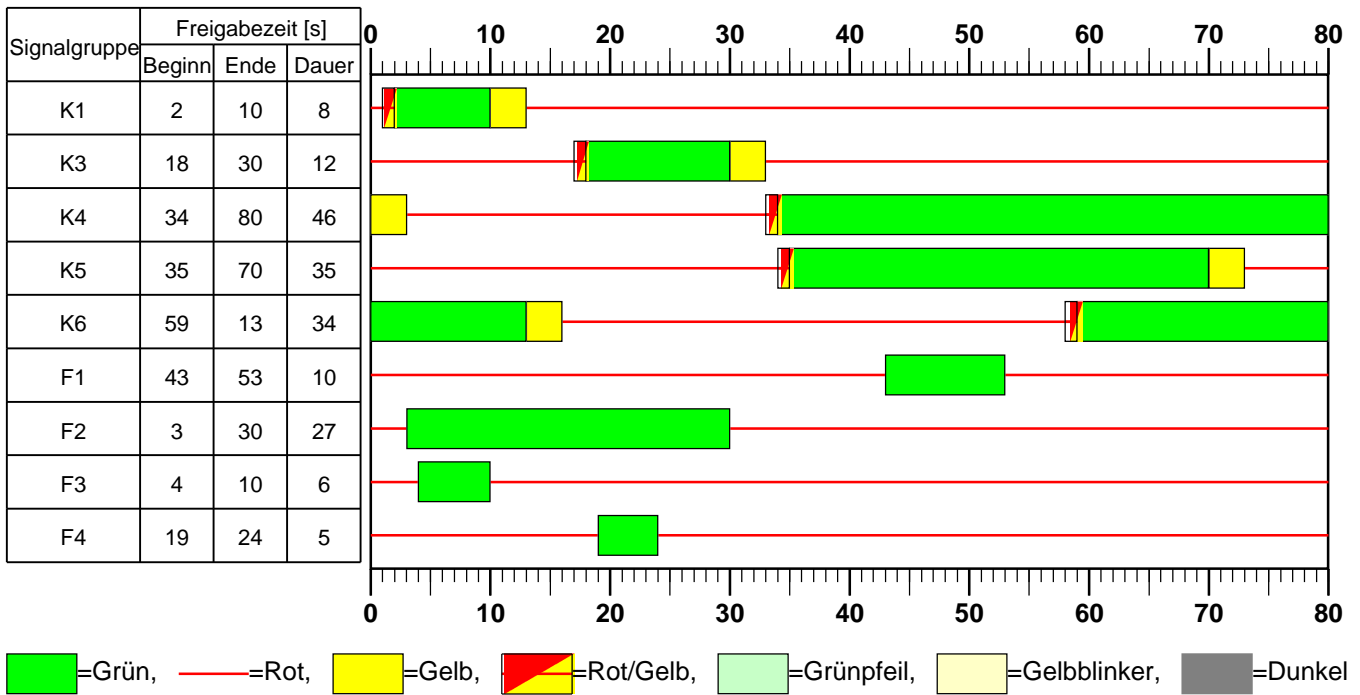
Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K1-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_Nov.amp  
Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
Knoten : KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognosenullfall  
Stunde : Vormittag



## Signalzeitenplan

**Datei :** K1-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_Nov.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognosenullfall  
**Stunde :** Vormittag



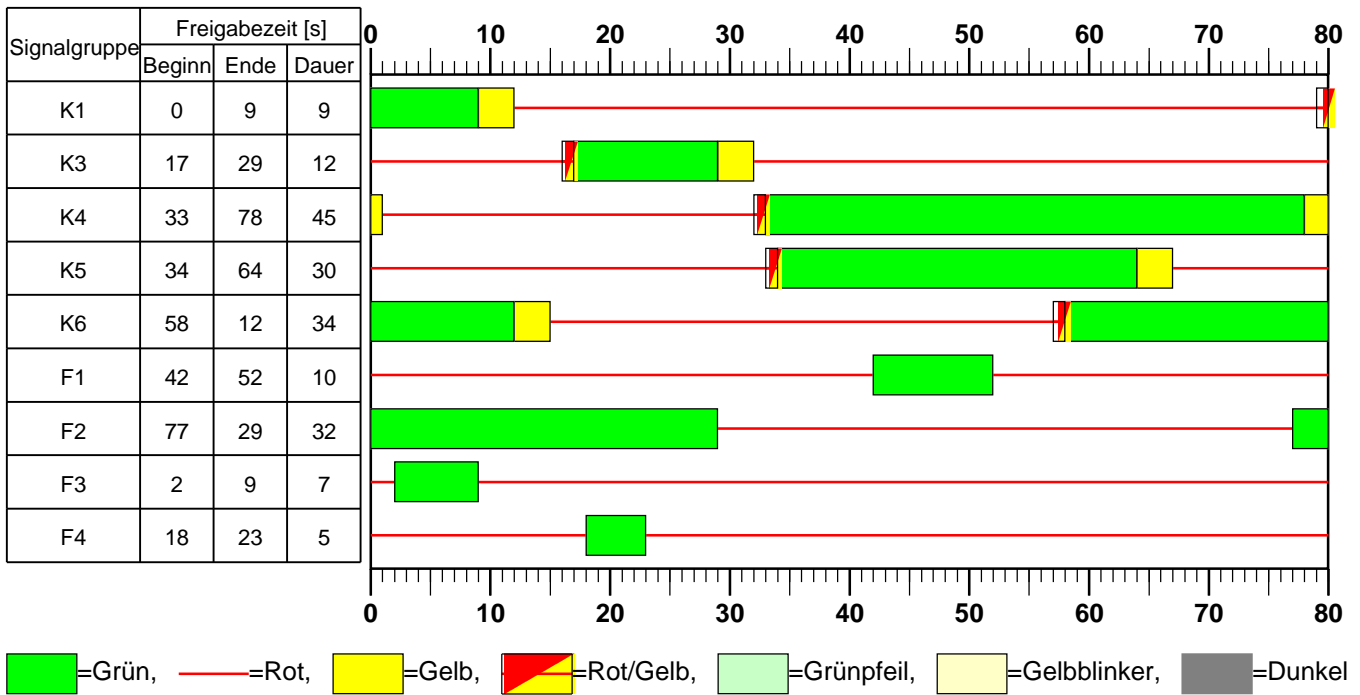
**HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)**

<b>Formblatt 3</b>		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognosenullfall						Datum: 22.11.2023				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
<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	K1	3	30	0,323	0,05	0,271	0,915	16	47,3	C
12	K1	2	15	0,067	0,11	0,040	0,338	8	32,4	B
21	K4	6	511	0,450	0,59	0,489	6,859	70	10,8	A
22	K3	4	95	0,304	0,16	0,250	2,109	28	32,4	B
31	K6	8	40	0,048	0,44	0,028	0,539	11	13,1	A
32	K5	7	733	0,843	0,45	5,035	19,474	167	40,4	C
Gesamt			1424	0,625					28,5	
<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	F1	100	0	1	70					D
2	F2	100	0	1	53					C
2	F3	100	0	1	74					E
3	F4	100	0	1	75					E
2	F2+F3	100	0	2	109					F
Gesamtbewertung:										F

AMPEL Version 6.3.9

## Signalzeitenplan

**Datei :** K1-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_Nov.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognosenullfall  
**Stunde :** Nachmittag

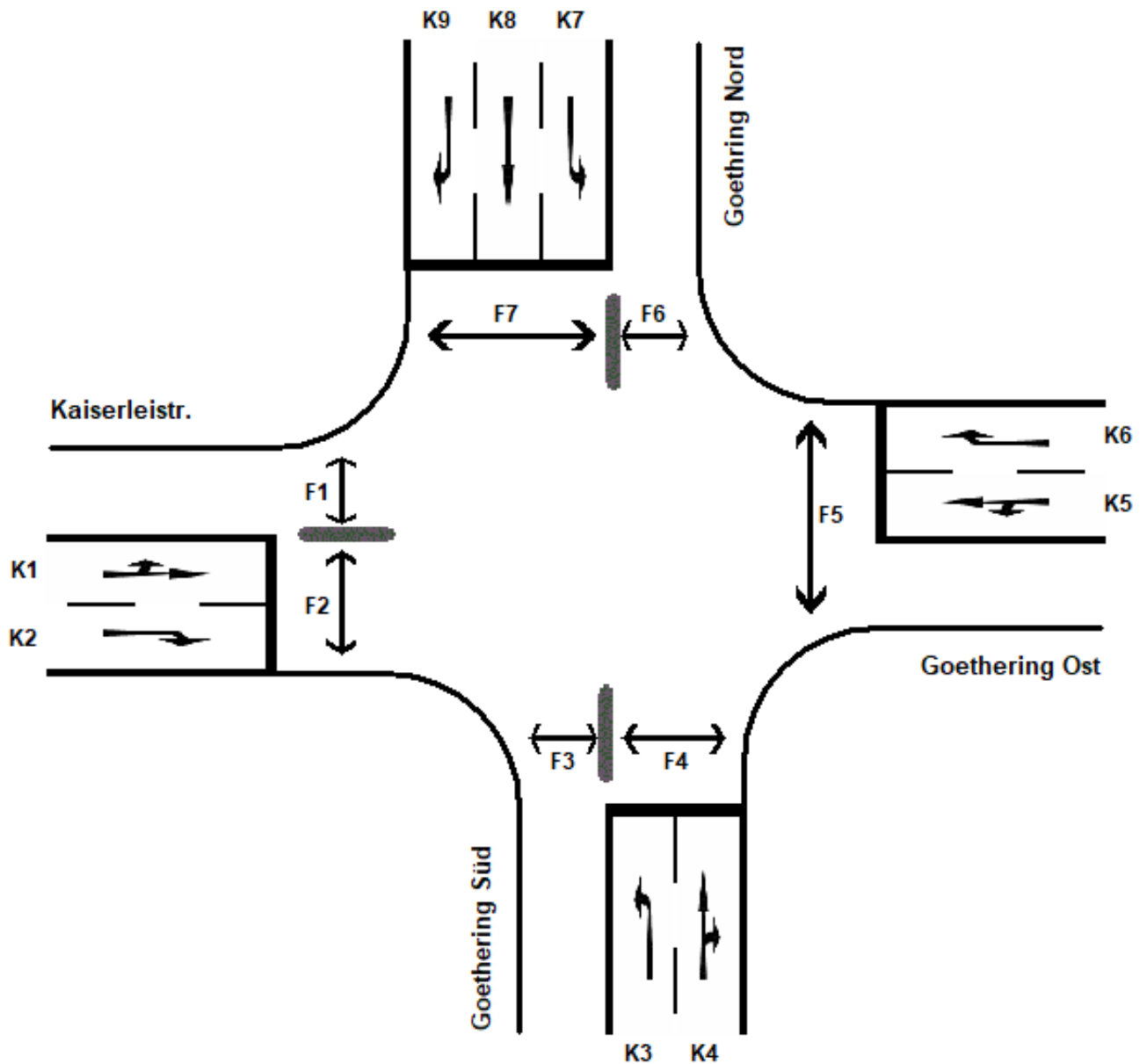


## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)							Stadt: Offenbach			
Knotenpunkt: KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognosenullfall							Datum: 22.11.2023			
Zeitabschnitt: Nachmittag							Bearbeiter: MT			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	K1	3	20	0,102	0,10	0,063	0,468	10	34,0	B
12	K1	2	10	0,040	0,12	0,023	0,218	6	31,1	B
21	K4	6	776	0,699	0,58	1,629	13,884	125	17,4	A
22	K3	4	60	0,190	0,16	0,132	1,284	20	30,4	B
31	K6	8	30	0,035	0,44	0,020	0,401	9	12,9	A
32	K5	7	546	0,730	0,39	1,948	12,311	113	30,3	B
Gesamt			1442	0,663					23,0	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F1	100	0	1	70					D
2	F2	100	0	1	48					C
2	F3	100	0	1	73					E
3	F4	100	0	1	75					E
2	F2+F3	100	0	2	108					F
Gesamtbewertung:										F

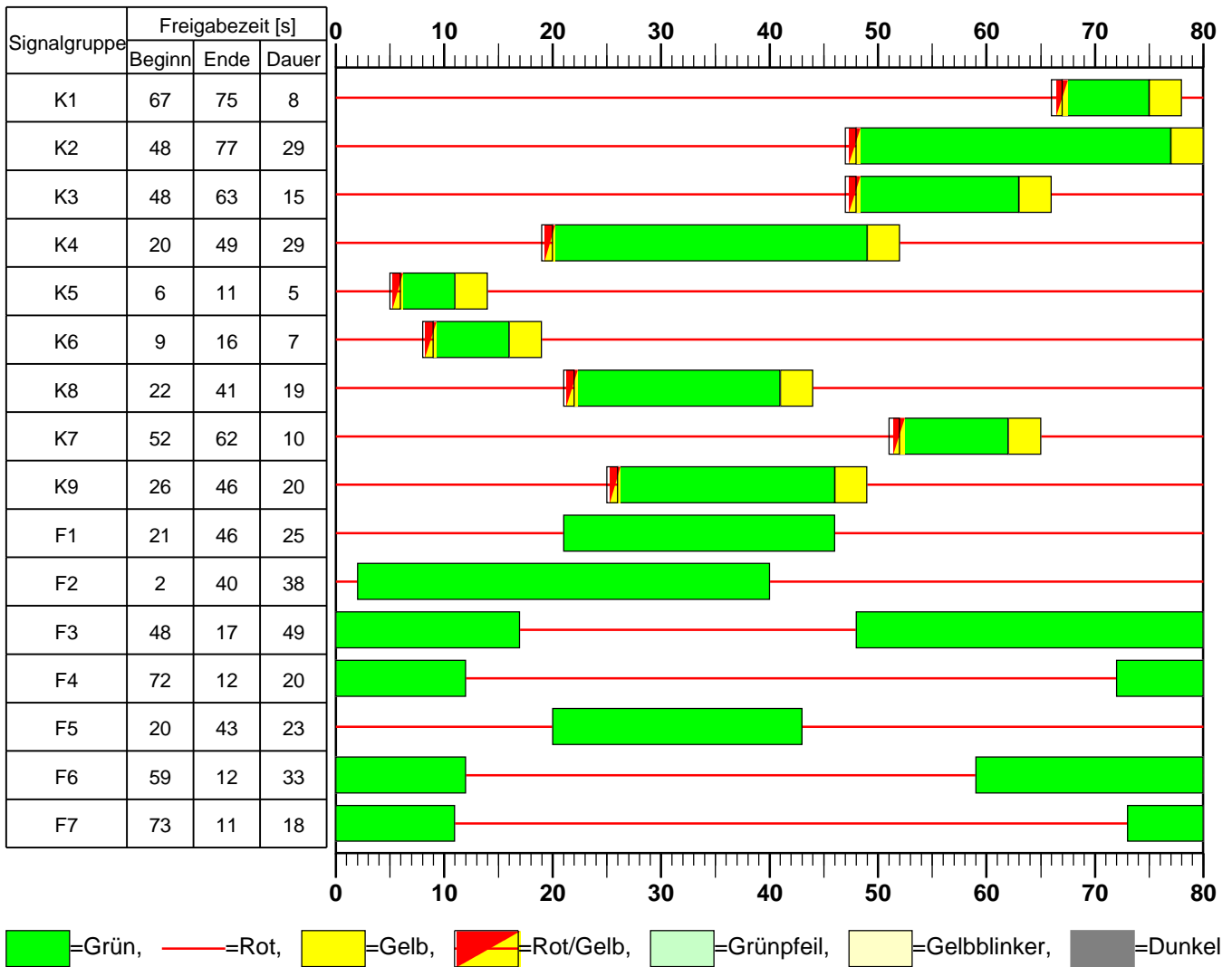
# Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K2-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_ANP.amp  
Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
Knoten : KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognosenullfall  
Stunde : Vormittag



## Signalzeitenplan

**Datei :** K2-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_ANP.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognosenullfall  
**Stunde :** Vormittag



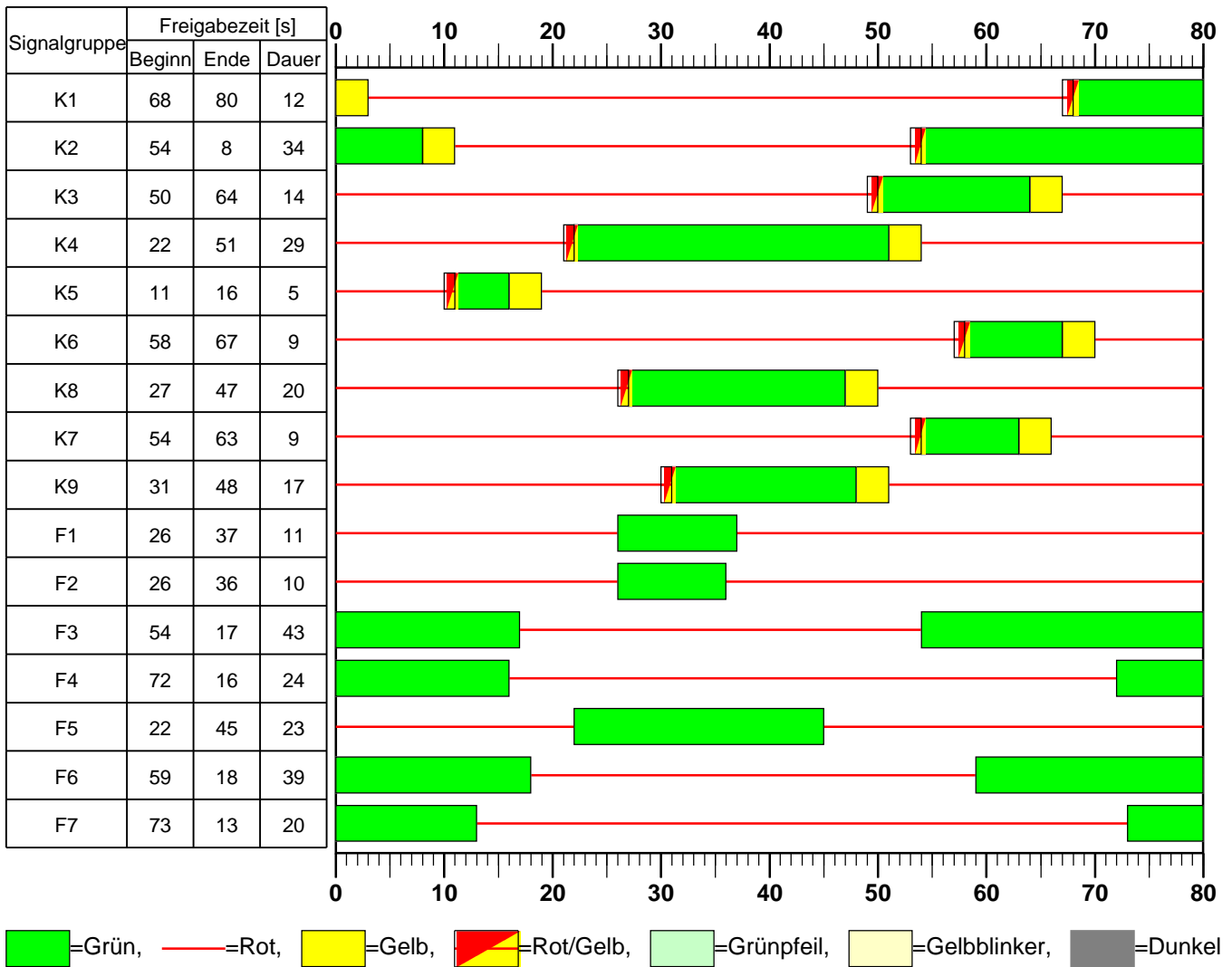


## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: <u>VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)</u>							Stadt: <u>Offenbach</u>			
Knotenpunkt: <u>KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognosenullfall</u>							Datum: <u>24.09.2023</u>			
Zeitabschnitt: <u>Vormittag</u>							Bearbeiter: <u>MT</u>			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	K2	3	203	0,338	0,31	0,296	3,771	44	23,0	B
12	K1	1, 2	106	0,546	0,10	0,730	2,972	37	47,8	C
21	K4	5, 6	522	0,730	0,37	1,946	11,974	110	31,7	B
22	K3	4	275	0,705	0,20	1,625	7,316	73	44,8	C
31	K6	9	13	0,074	0,09	0,044	0,310	8	34,4	B
32	K5	7, 8	14	0,109	0,06	0,068	0,361	8	37,2	C
41	K9	12	341	0,707	0,25	1,665	8,570	84	39,8	C
42	K8	11	389	0,807	0,25	3,272	11,394	106	52,6	D
43	K7	10	22	0,083	0,14	0,050	0,477	10	30,8	B
Gesamt			1885	0,669					39,4	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F1	100	0	1	55					C
1	F2	100	0	1	42					C
2	F3	100	0	1	31					B
2	F4	100	0	1	60					D
3	F5	100	0	1	57					D
4	F6	100	0	1	47					C
4	F7	100	0	1	62					D
1	F1+F2	100	0	2	55					C
2	F3+F4	100	0	2	60					D
4	F6+F7	100	0	2	62					D
Gesamtbewertung:										D

## Signalzeitenplan

**Datei :** K2-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_ANP.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognosenullfall  
**Stunde :** Nachmittag



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

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognosenullfall						Datum: 24.09.2023				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
<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	K2	3	467	0,650	0,37	1,226	9,814	94	26,9	B
12	K1	1, 2	187	0,645	0,15	1,165	5,075	55	46,5	C
21	K4	5, 6	628	0,861	0,37	5,900	18,787	161	52,2	D
22	K3	4	130	0,356	0,19	0,320	2,836	35	31,5	B
31	K6	9	9	0,074	0,06	0,044	0,233	6	36,8	C
32	K5	7, 8	33	0,252	0,07	0,190	0,887	15	40,7	C
41	K9	12	263	0,641	0,21	1,160	6,488	67	38,9	C
42	K8	11	391	0,773	0,26	2,540	10,579	100	45,4	C
43	K7	10	7	0,028	0,12	0,016	0,152	5	31,0	B
Gesamt			2115	0,705					41,6	
<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	F1	100	0	1	69					D
1	F2	100	0	1	70					D
2	F3	100	0	1	37					B
2	F4	100	0	1	56					D
3	F5	100	0	1	57					D
4	F6	100	0	1	41					C
4	F7	100	0	1	60					D
1	F1+F2	100	0	2	70					D
2	F3+F4	100	0	2	56					D
4	F6+F7	100	0	2	60					D
Gesamtbewertung:										D

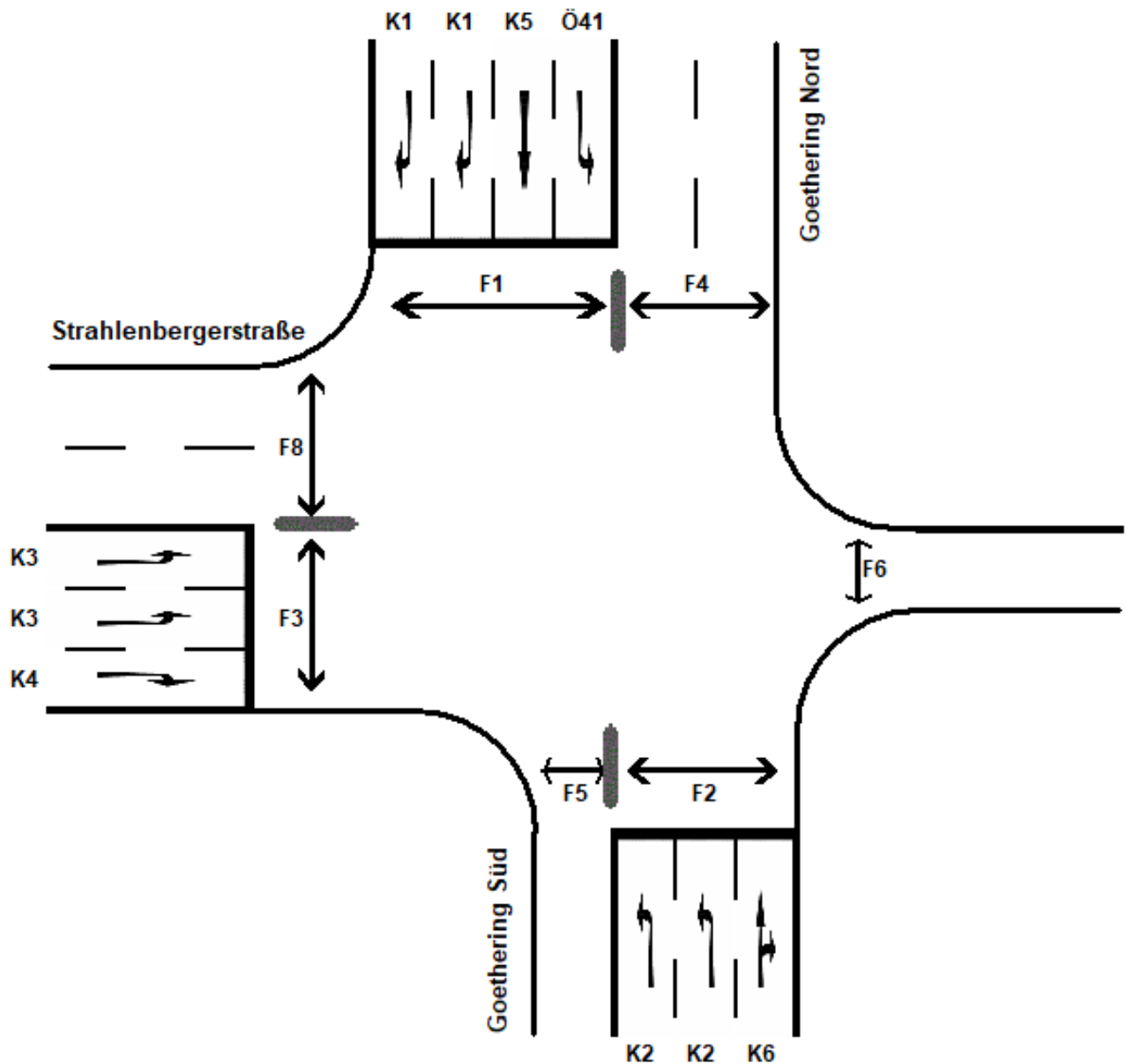
# Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K3-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_ANP.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

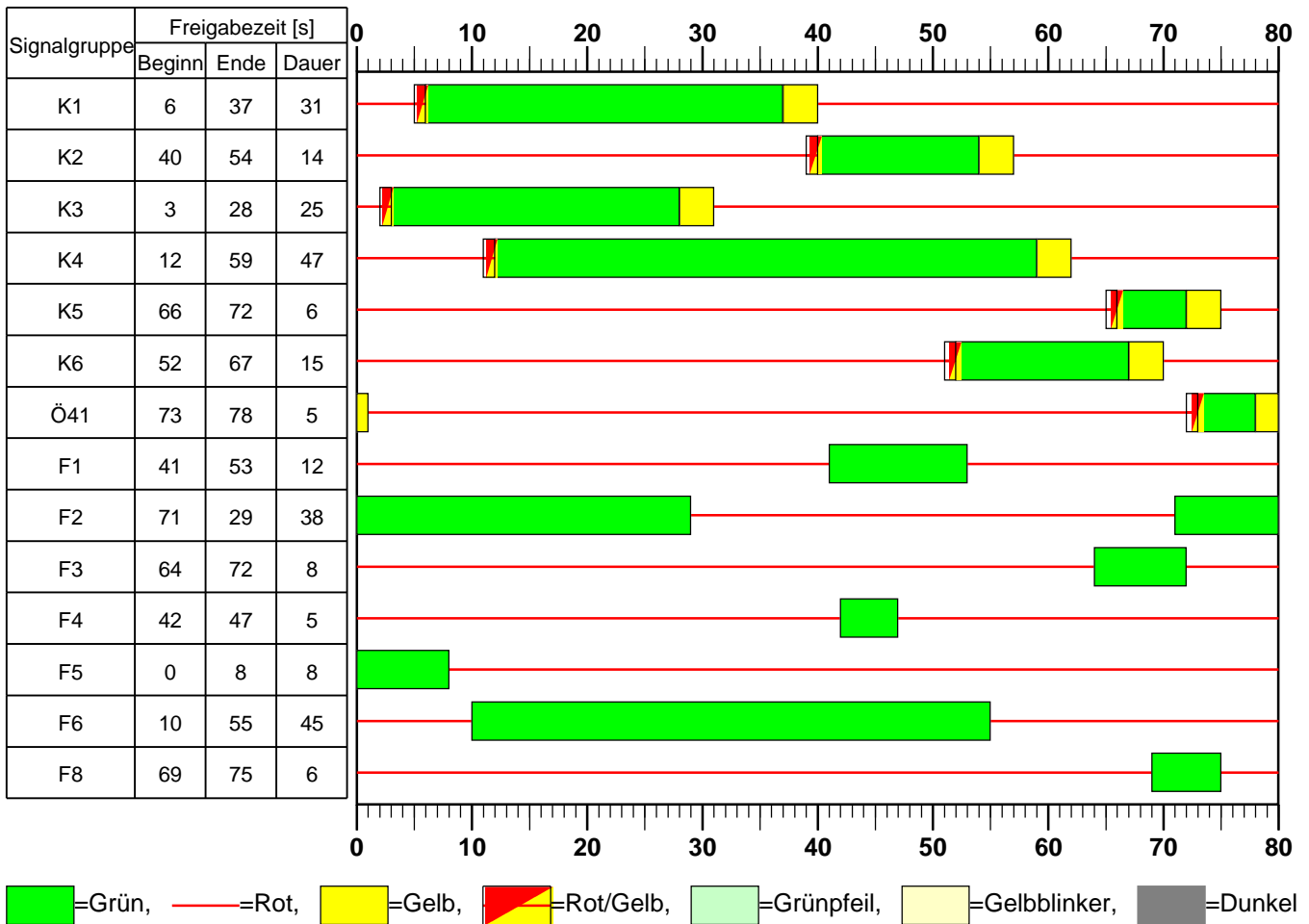
Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognosenufall

Stunde : Vormittag



## Signalzeitenplan

**Datei : K3-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_ANP\_Nov.amp**  
**Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)**  
**Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognosenufall**  
**Stunde : Vormittag**

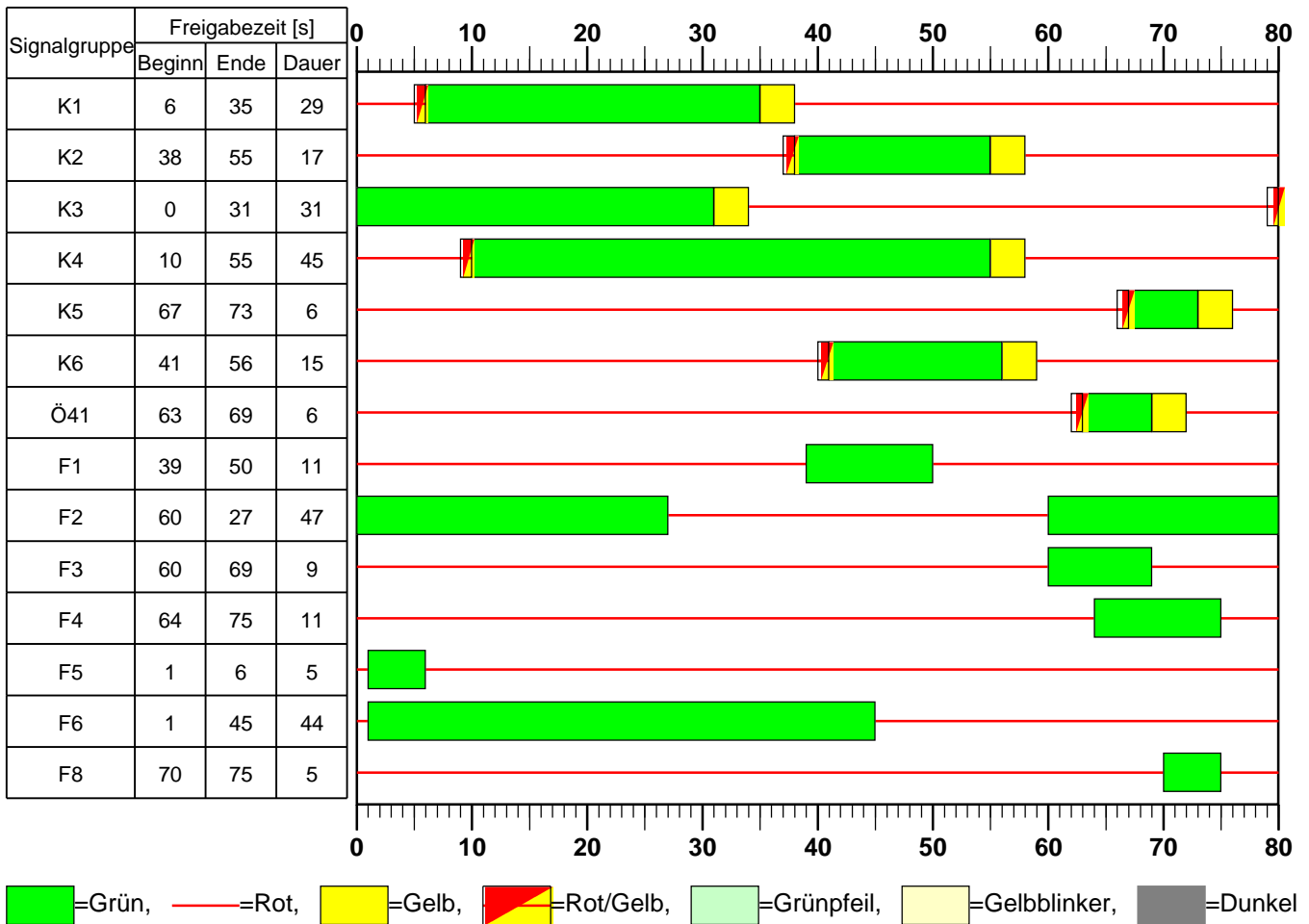


**HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)**

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognosenullfall						Datum: 22.11.2023				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	3	958	0,820	0,60	4,105	20,874	176	25,3	B
12	K3	1	525	0,829	0,33	4,139	14,919	132	48,5	C
13	K3	1	526	0,831	0,33	4,200	15,009	133	48,8	C
21	K6	5, 6	241	0,618	0,20	1,032	5,920	62	38,7	C
22	K2	4	302	0,827	0,19	3,658	10,112	95	67,3	D
23	K2	4	302	0,827	0,19	3,658	10,112	95	67,3	D
41	K1	12	673	0,879	0,40	7,284	21,119	181	56,4	D
42	K1	12	674	0,880	0,40	7,398	21,264	182	57,0	D
43	K5	11	117	0,701	0,09	1,482	4,010	46	67,4	D
44	Ö41	10	21	0,266	0,08	0,204	0,644	23	44,2	C
Gesamt			4339	0,825					48,5	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	100	0	1	72					E
1	F8	100	0	1	74					E
2	F2	100	0	1	42					C
2	F5	100	0	1	72					E
3	F6	100	0	1	35					B
4	F1	100	0	1	68					D
4	F4	100	0	1	75					E
4	F1+F4	100	0	2	123					F
1	F3+F8	100	0	2	144					F
2	F2+F5	100	0	2	105					F
									Gesamtbewertung:	F

## Signalzeitenplan

**Datei :** K3-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_ANP\_Nov.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognosenufall  
**Stunde :** Nachmittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognosenullfall						Datum: 22.11.2023				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	3	676	0,604	0,58	0,979	10,753	100	14,2	A
12	K3	1	648	0,832	0,40	4,383	17,331	150	41,8	C
13	K3	1	649	0,833	0,40	4,439	17,417	151	42,1	C
21	K6	5, 6	287	0,738	0,20	1,971	7,956	78	48,3	C
22	K2	4	372	0,849	0,22	4,586	12,506	114	67,4	D
23	K2	4	373	0,852	0,22	4,680	12,626	115	68,2	D
41	K1	12	634	0,883	0,38	7,503	20,667	178	61,0	D
42	K1	12	634	0,883	0,38	7,503	20,667	178	61,0	D
43	K5	11	106	0,631	0,09	1,059	3,334	40	57,9	D
44	Ö41	10	21	0,228	0,09	0,166	0,601	22	40,5	C
Gesamt			4400	0,801					48,3	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	100	0	1	71					E
1	F8	100	0	1	75					E
2	F2	100	0	1	33					B
2	F5	100	0	1	75					E
3	F6	100	0	1	36					B
4	F1	100	0	1	69					D
4	F4	100	0	1	69					D
4	F1+F4	100	0	2	69					D
1	F3+F8	100	0	2	75					E
2	F2+F5	100	0	2	75					E
Gesamtbewertung:									E	



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

---

Anhang 3.3

**Leistungsfähigkeitsnachweise**

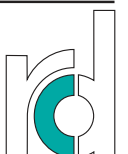
Szenario 3 :  
Prognose-Planfall vor Umbau Goethering

Die Leistungsfähigkeitsnachweise  
liegen ausschließlich der digitalen  
Version bei.

Darmstadt, April 2024

---

**Durth Roos  
Consulting GmbH**



## Abknickende Vorfahrt

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
 Knotenpunkt : KP 1 - Goethering / Nordring, vor Umbau - Prognoseplanfall  
 Stunde : Vormittag  
 Datei : K1-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Ap.kob



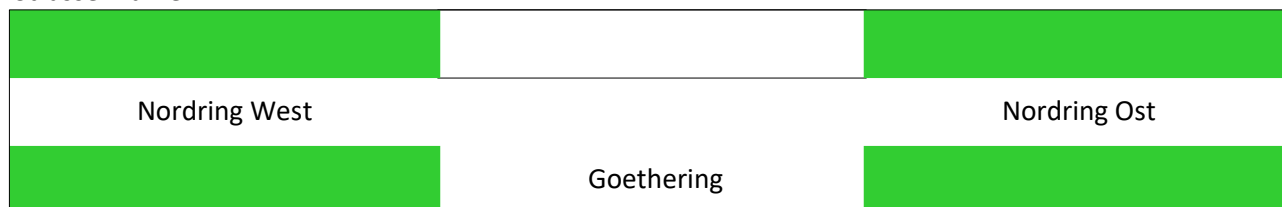
Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	17	6,6	3,8	1385	112	199	23,6	1	1	C
3	→	30	6,5	3,7	776	357					
4	↙	99	5,5	2,6	796	547	1140	6,8	3	5	A
5											
6	→	514	Haupt-	Strom							
9											
8	←	42	Haupt-	Strom							
7	↙	771	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **C**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

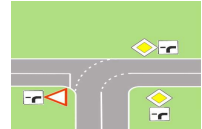
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :



## Abknickende Vorfahrt

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
 Knotenpunkt : KP 1 - Goethering / Nordring, vor Umbau - Prognoseullfall  
 Stunde : Nachmittag  
 Datei : K1-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_Ap.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	10	6,6	3,8	1460	110	224	18,5	0	1	B
3	→	20	6,5	3,7	575	463					
4	↙	64	5,5	2,6	590	696	1337	8	6	9	A
5											
6	→	828	Haupt-	Strom							
9											
8	←	32	Haupt-	Strom							
7	↙	559	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

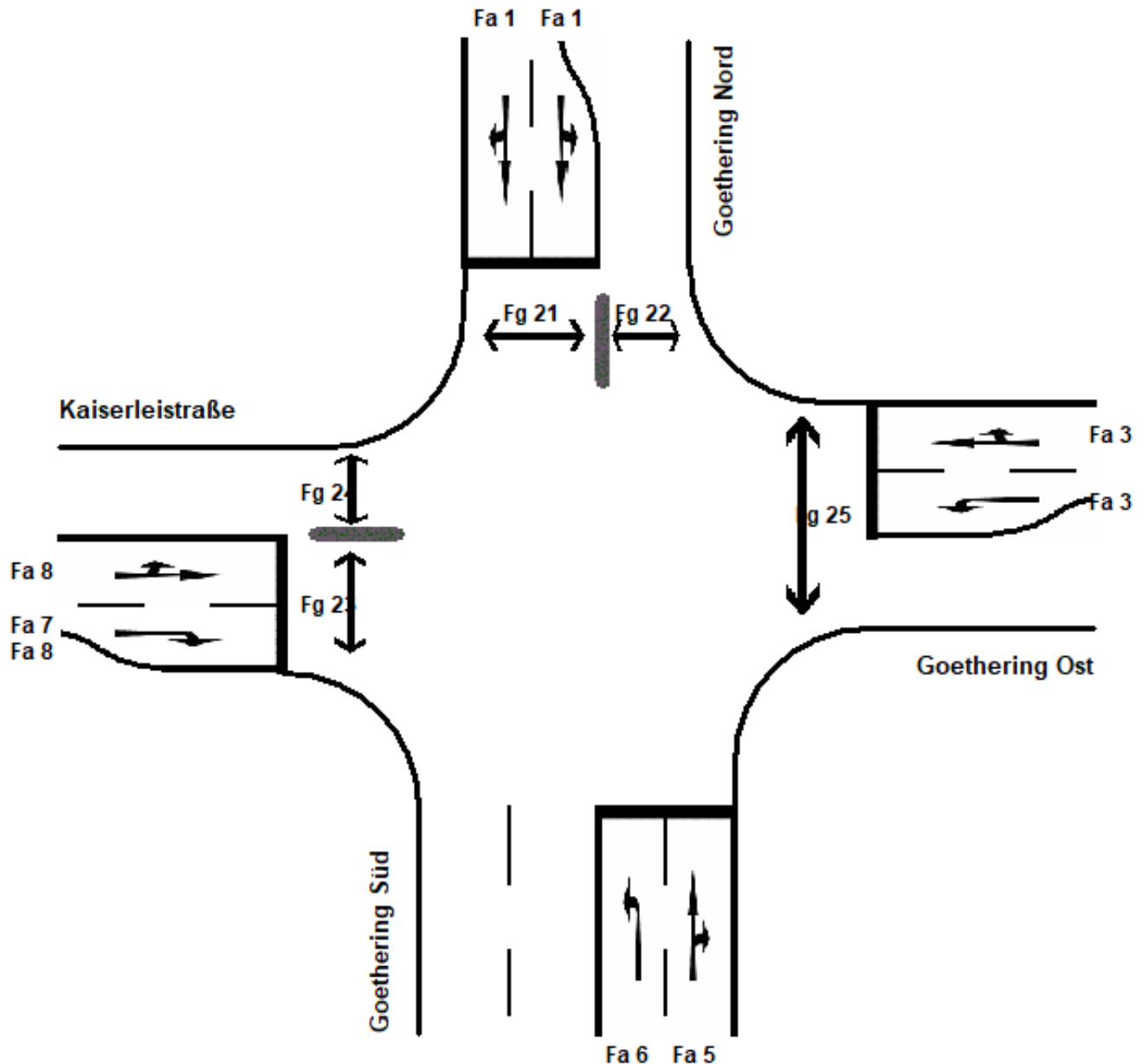
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :



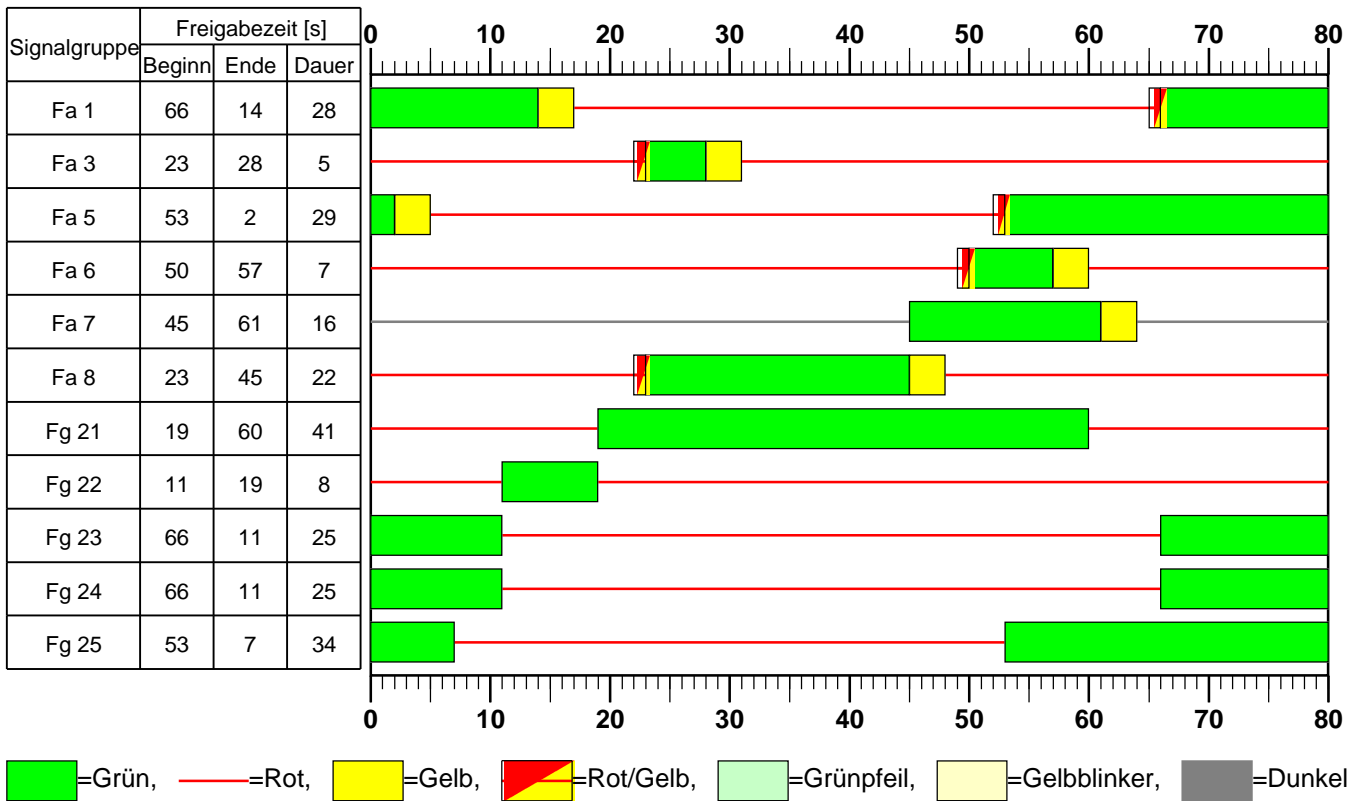
# Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K2-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Ap.amp  
Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
Knoten : KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall  
Stunde : Vormittag



## Signalzeitenplan

**Datei :** K2-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Ap.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall  
**Stunde :** Vormittag



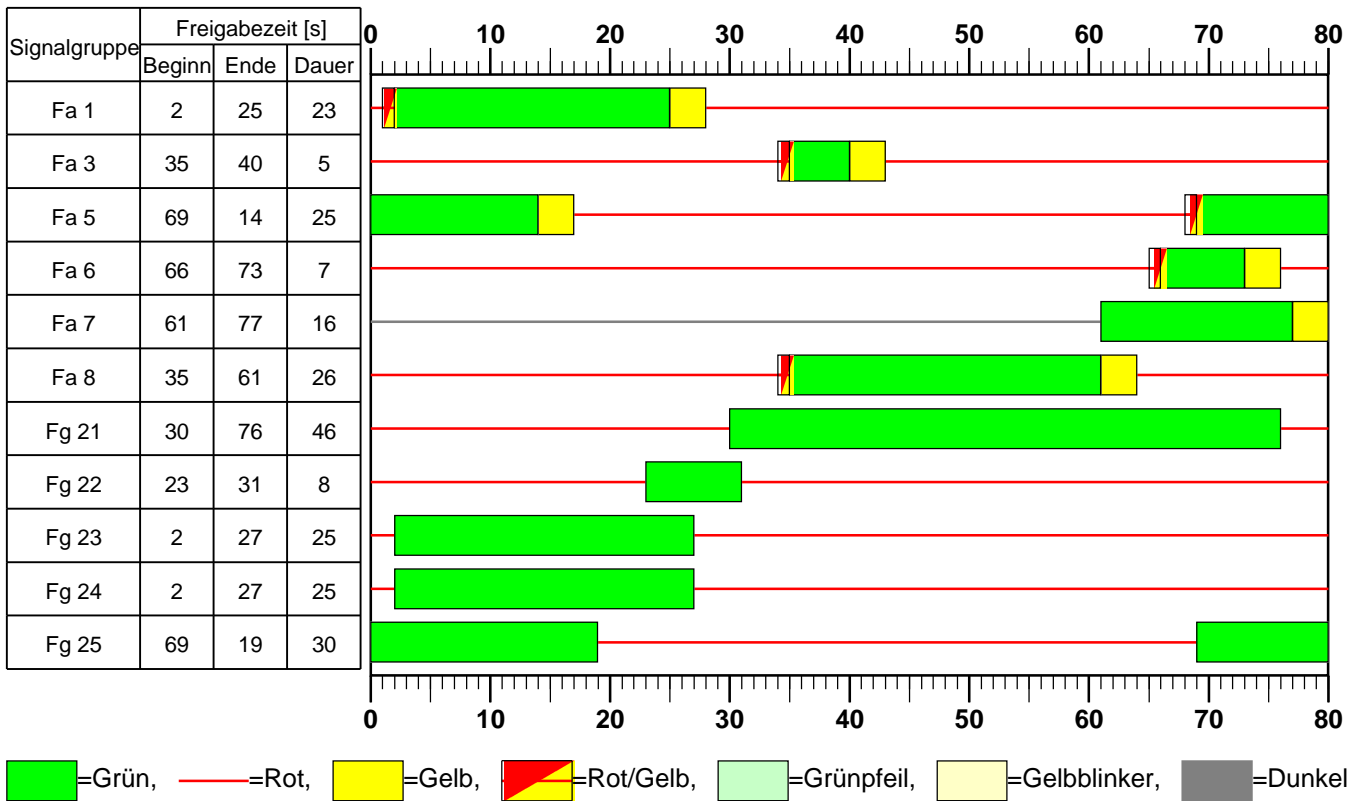
## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

<b>Formblatt 3</b>	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 10.04.2024				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	Fa 7+Fa 8	3	209	0,222	0,49	0,161	2,830	35	12,4	A
12	Fa 8	1, 2	109	0,295	0,19	0,239	2,315	30	30,1	B
21	Fa 5	5, 6	522	0,730	0,37	1,946	11,974	110	31,7	B
22	Fa 6	4	393	2,015	0,10	99,983	108,716	779	1881,8	F
31+32	Fa 3	8, 9, 7	27	0,170	0,08	0,114	0,675	12	37,1	C
31	Fa 3	8, 9	15	0,121	0,06	0,077	0,392	9	37,7	C
32	Fa 3	7	12	0,133	0,05	0,086	0,342	8	40,1	C
41	Fa 1	11, 12	369	0,642	0,30	1,172	8,289	82	31,7	B*
42	Fa 1	10, 11	406	0,642	0,33	1,179	8,861	86	29,6	B*
Gesamt			2035	0,861					386,6	
<b>Fußgänger- /Radfahrerfurten</b>										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	Fg 23	100	0	1	55					C
1	Fg 24	100	0	1	55					C
3	Fg 25	100	0	1	46					C
4	Fg 21	100	0	1	39					B
4	Fg 22	100	0	1	72					E
4	Fg 21+Fg 22	100	0	2	103					F
1	Fg 23+Fg 24	100	0	2	55					C
<b>Gesamtbewertung:</b>										F

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

## Signalzeitenplan

**Datei :** K2-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_Ap.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall  
**Stunde :** Nachmittag



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

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
Berechnung der Verkehrsqualitäten										
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 10.04.2024				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	Fa 7+Fa 8	3	556	0,536	0,54	0,713	8,735	85	14,5	A
12	Fa 8	1, 2	228	0,494	0,24	0,588	4,958	54	30,8	B
21	Fa 5	5, 6	628	0,994	0,32	21,674	35,587	281	150,4	E
22	Fa 6	4	195	1,000	0,10	9,080	13,414	121	203,6	E
31+32	Fa 3	8, 9, 7	42	0,288	0,07	0,230	1,115	17	40,9	C
31	Fa 3	8, 9	18	0,134	0,07	0,086	0,463	10	37,5	C
32	Fa 3	7	24	0,267	0,05	0,205	0,721	13	45,1	C
41	Fa 1	11, 12	316	0,677	0,24	1,399	7,764	78	38,3	C*
42	Fa 1	10, 11	358	0,677	0,27	1,406	8,496	83	35,4	C*
Gesamt			2323	0,730					75,7	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	Fg 23	100	0	1	55					C
1	Fg 24	100	0	1	55					C
3	Fg 25	100	0	1	50					C
4	Fg 21	100	0	1	34					B
4	Fg 22	100	0	1	72					E
4	Fg 21+Fg 22	100	0	2	99					F
1	Fg 23+Fg 24	100	0	2	55					C
Gesamtbewertung:										F

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.



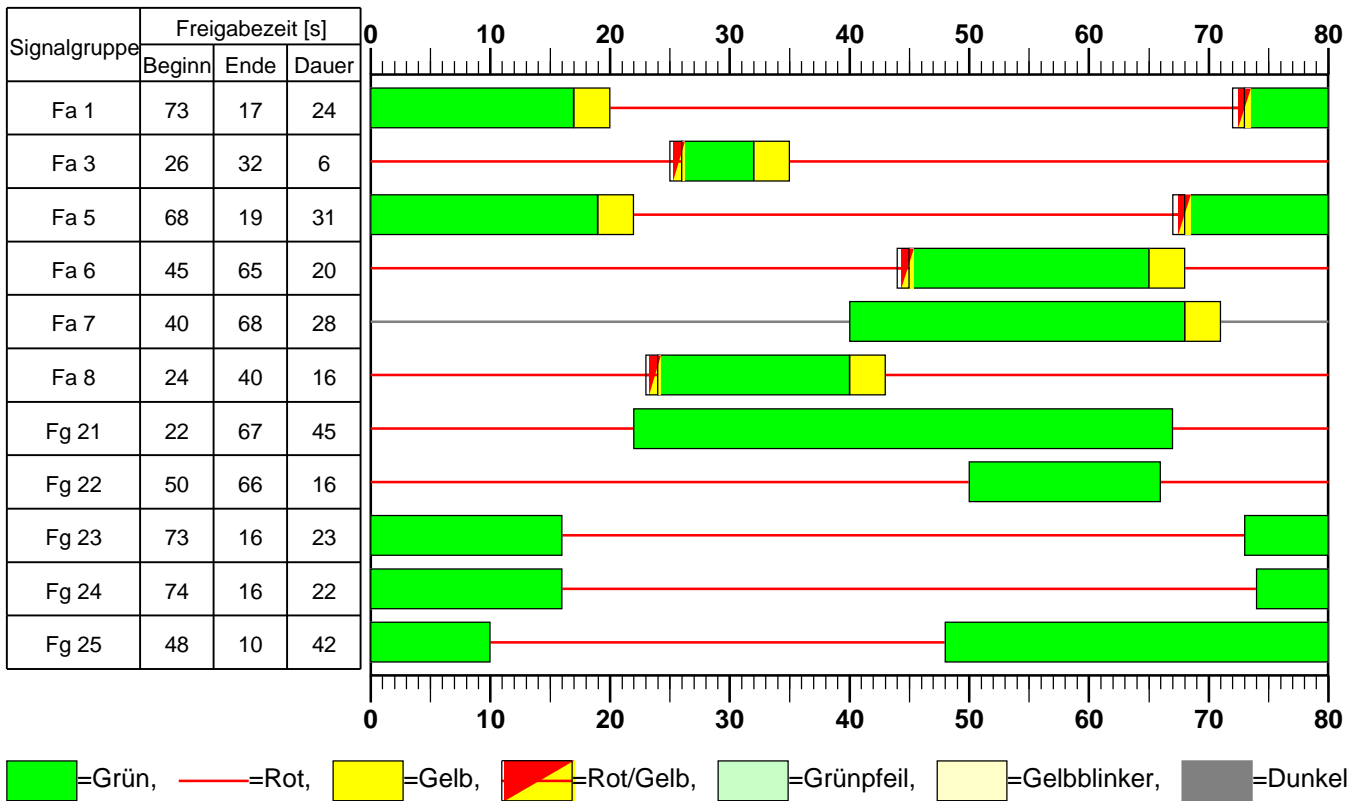
## Signalzeitenplan

Datei : K2-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_ANP\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - angepasst

Stunde : Vormittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)					Stadt: Offenbach					
Knotenpunkt: KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - angepasst					Datum: 10.04.2024					
Zeitabschnitt: Vormittag					Bearbeiter: MT					
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	Fa 7+Fa 8	3	209	0,192	0,56	0,134	2,412	31	9,0	A
12	Fa 8	1, 2	109	0,540	0,10	0,709	3,008	37	46,6	C
21	Fa 5	5, 6	522	0,673	0,40	1,390	10,920	102	26,2	B
22	Fa 6	4	393	0,769	0,26	2,478	10,548	99	44,7	C
31+32	Fa 3	8, 9, 7	27	0,134	0,10	0,087	0,635	12	34,5	B
31	Fa 3	8, 9	15	0,098	0,08	0,060	0,371	8	35,8	C
32	Fa 3	7	12	0,091	0,07	0,055	0,306	7	36,6	C
41	Fa 1	11, 12	367	0,766	0,25	2,414	9,984	95	46,0	C <sup>*</sup>
42	Fa 1	10, 11	408	0,768	0,28	2,473	10,806	102	43,4	C <sup>*</sup>
Gesamt			2035	0,663					36,3	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	Fg 23	100	0	1	57					D
1	Fg 24	100	0	1	58					D
3	Fg 25	100	0	1	38					B
4	Fg 21	100	0	1	35					B
4	Fg 22	100	0	1	64					D
4	Fg 21+Fg 22	100	0	2	64					D
1	Fg 23+Fg 24	100	0	2	58					D
								Gesamtbewertung:		D

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

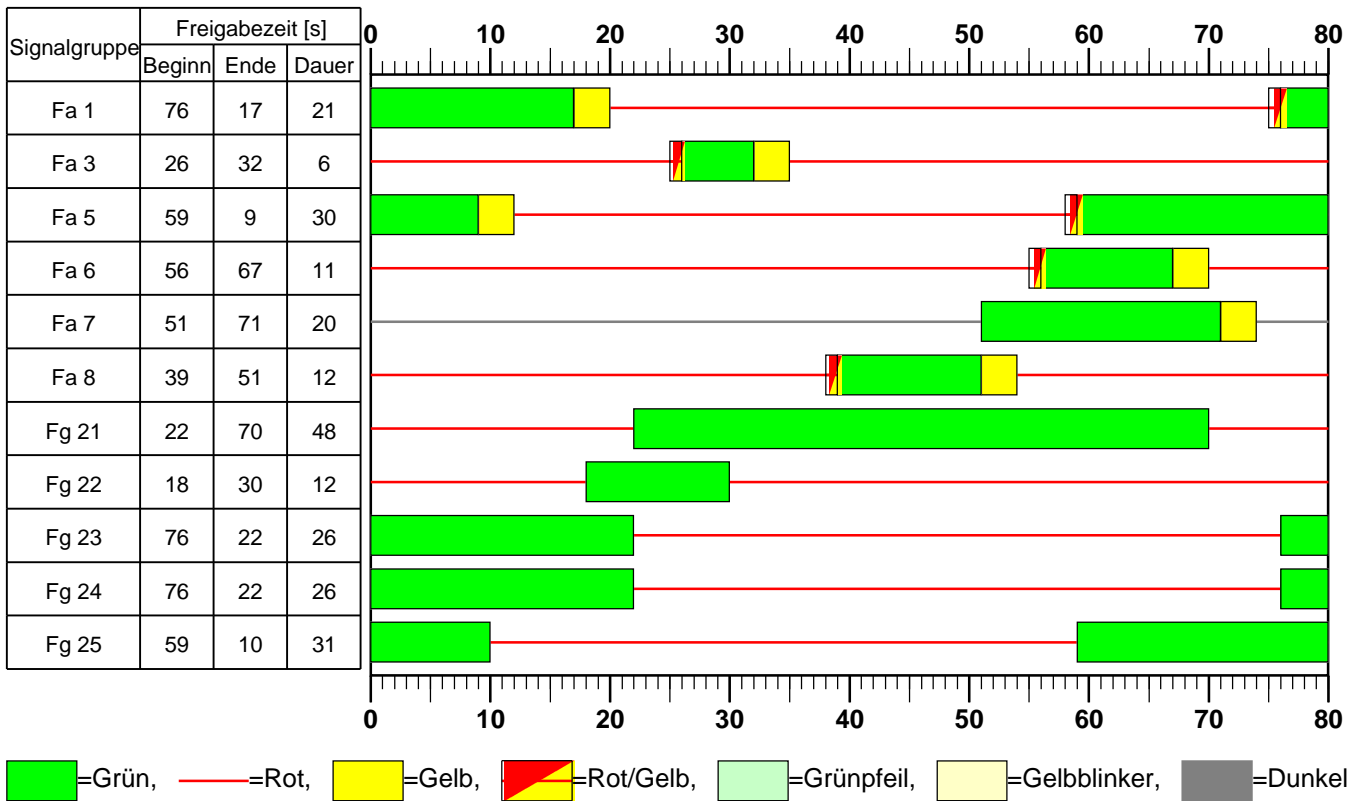
## Signalzeitenplan

Datei : K2-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_ANP\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - angepasst

Stunde : Nachmittag





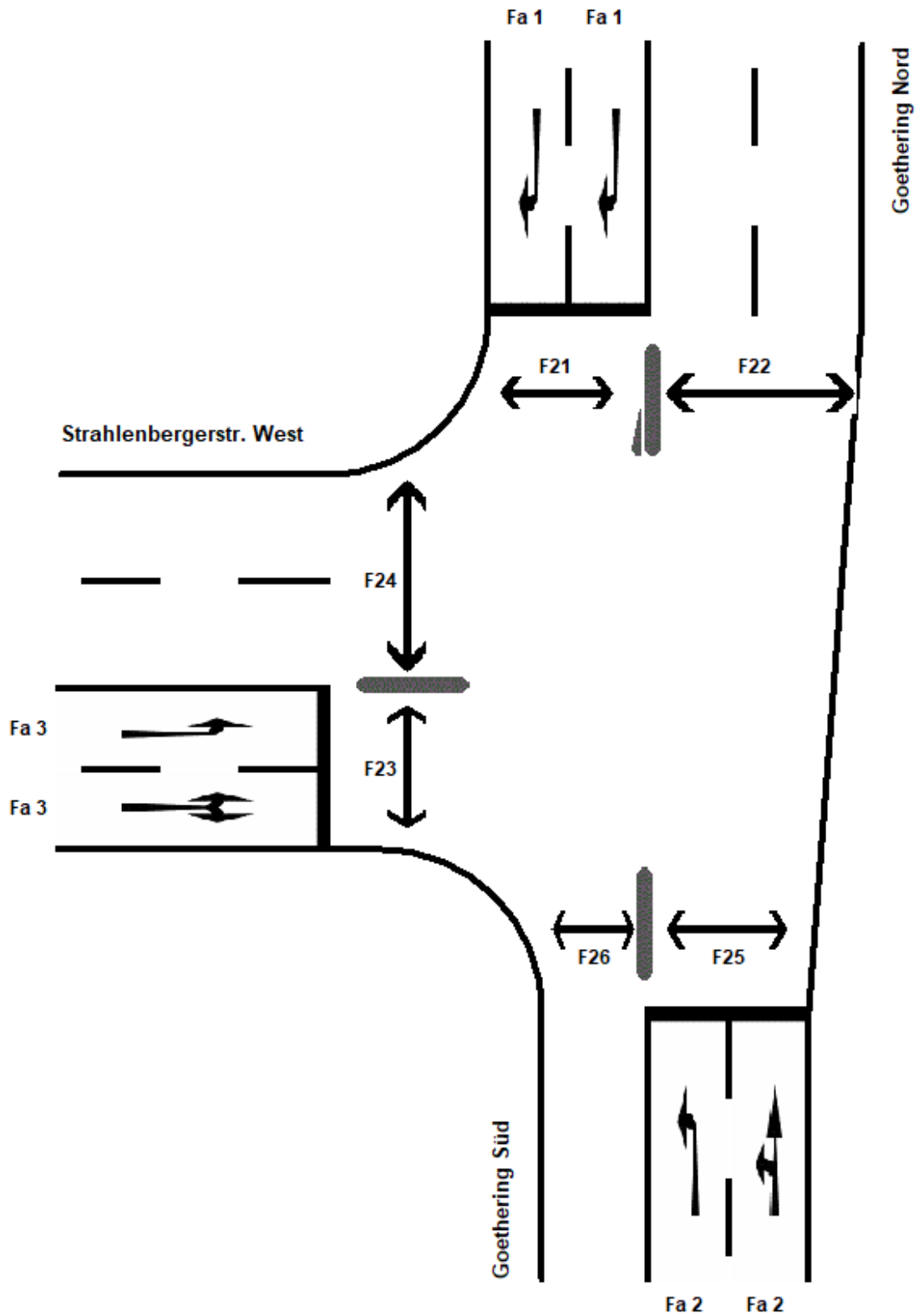
# Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Vormittag



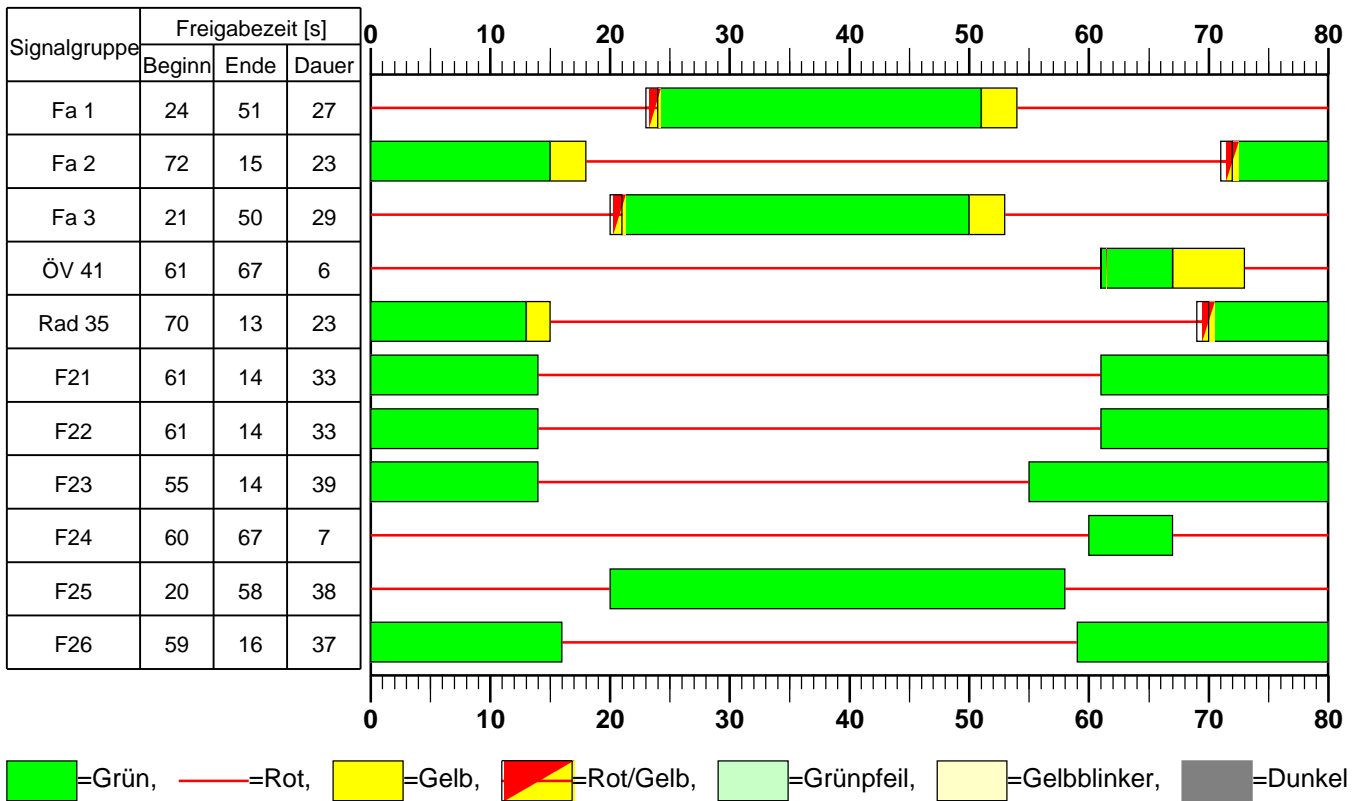
## Signalzeitenplan

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Vormittag



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

<b>Formblatt 3</b>	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: <u>VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)</u>							Stadt: <u>Offenbach</u>			
Knotenpunkt: <u>KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall</u>							Datum: <u>10.04.2024</u>			
Zeitabschnitt: <u>Vormittag</u>							Bearbeiter: <u>MT</u>			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	Fa 3	1, 3	1043	1,429	0,37	158,149	181,327	1258	804,9	F
12	Fa 3	1	1043	1,429	0,37	158,149	181,327	1258	804,9	F
21	Fa 2	4, 5	374	0,640	0,30	1,165	8,367	82	31,4	B
22	Fa 2	4	374	0,640	0,30	1,165	8,366	82	31,4	B
41	Fa 1	12	605	0,903	0,35	9,192	21,969	187	74,1	E
42	Fa 1	12	605	0,903	0,35	9,192	21,969	187	74,1	E
5 (ÖV)	ÖV 41	13	0						47,1	E
7 (Rad)	Rad 35	14	0						57,0	D
<b>Gesamt</b>			4044	1,126					443,2	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F23	100	0	1	41					C
1	F24	100	0	1	73					E
2	F25	100	0	1	42					C
2	F26	100	0	1	43					C
4	F21	100	0	1	47					C
4	F22	100	0	1	47					C
4	F21+F22	100	0	2	47					C
1	F23+F24	100	0	2	73					E
2	F25+F26	100	0	2	75					E
									Gesamtbewertung:	F

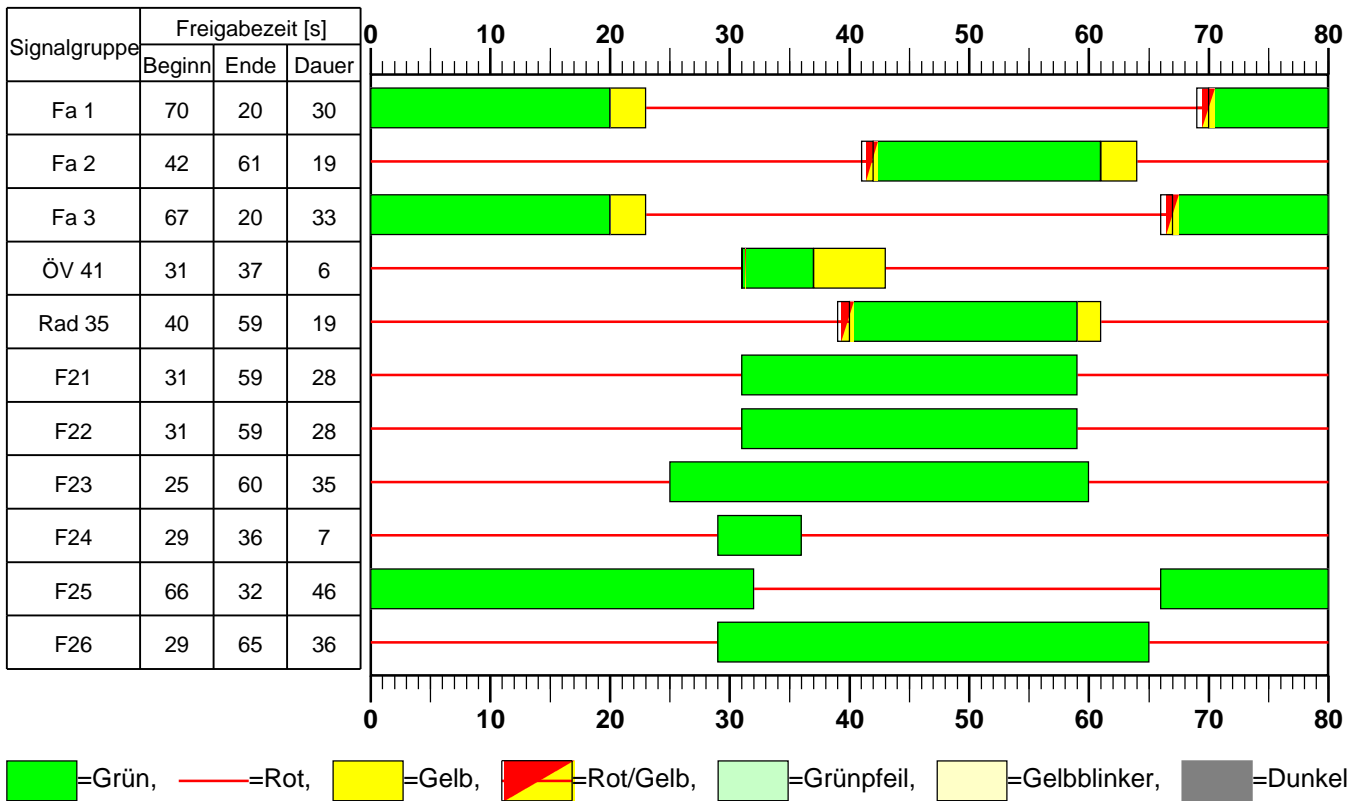
## Signalzeitenplan

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Nachmittag







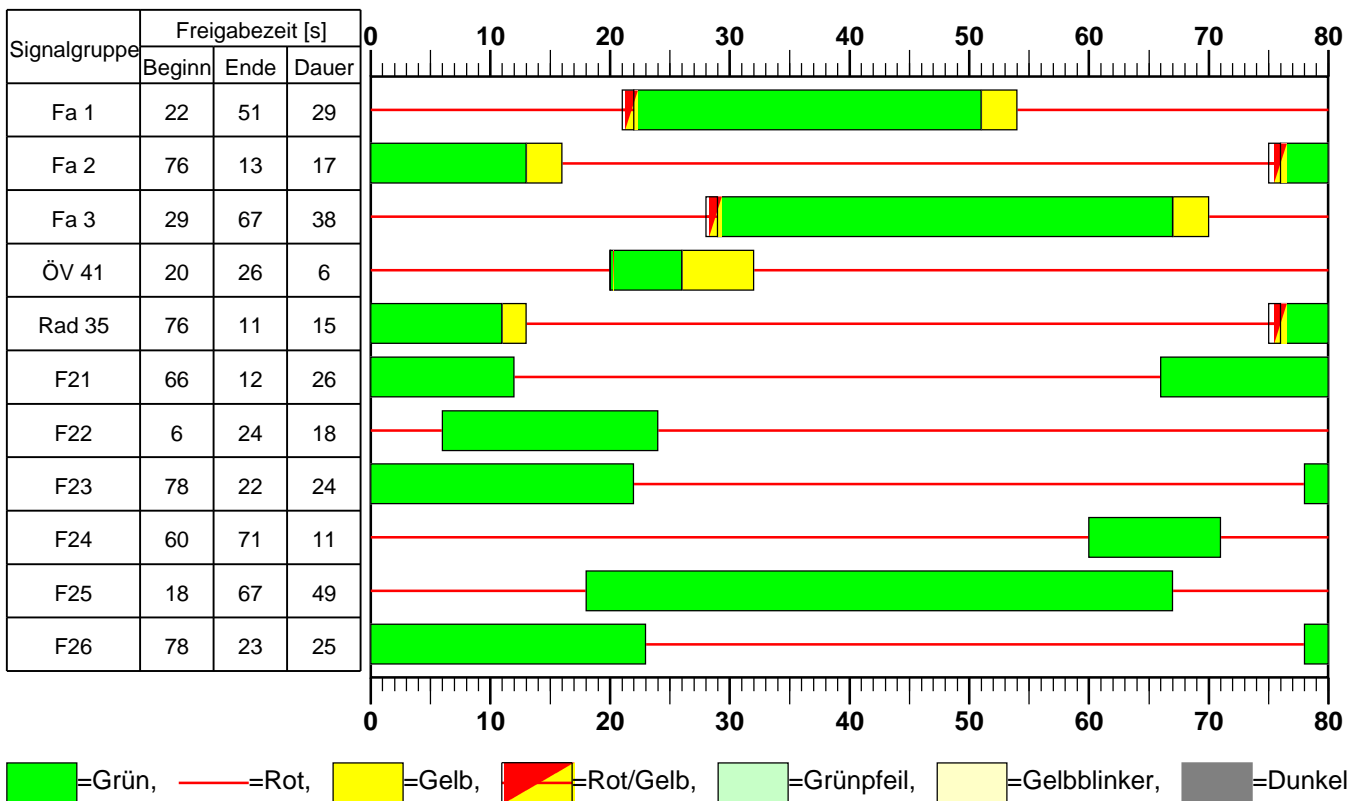
## Signalzeitenplan

**Datei** : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_ANP\_Ap.amp

**Projekt** : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

**Knoten** : KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - angepasst

**Stunde** : Vormittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)					Stadt: Offenbach					
Knotenpunkt: KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - ange					Datum: 10.04.2024					
Zeitabschnitt: Vormittag					Bearbeiter: MT					
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	Fa 3	1, 3	1043	1,099	0,49	60,267	83,445	609	249,1	F
12	Fa 3	1	1043	1,099	0,49	60,267	83,445	609	249,1	F
21	Fa 2	4, 5	374	0,854	0,22	4,776	12,749	116	69,0	D
22	Fa 2	4	374	0,854	0,22	4,776	12,749	116	69,0	D
41	Fa 1	12	605	0,843	0,38	4,815	17,099	151	47,0	C
42	Fa 1	12	605	0,843	0,38	4,815	17,099	151	47,0	C
5 (ÖV)	ÖV 41	13	0						47,1	E
7 (Rad)	Rad 35	14	0						65,0	D
Gesamt			4044	0,977					155,3	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F23	100	0	1	56					D
1	F24	100	0	1	69					D
2	F25	100	0	1	31					B
2	F26	100	0	1	55					C
4	F21	100	0	1	54					C
4	F22	100	0	1	62					D
4	F21+F22	100	0	2	63					D
1	F23+F24	100	0	2	109					F
2	F25+F26	100	0	2	85					E
Gesamtbewertung:										F

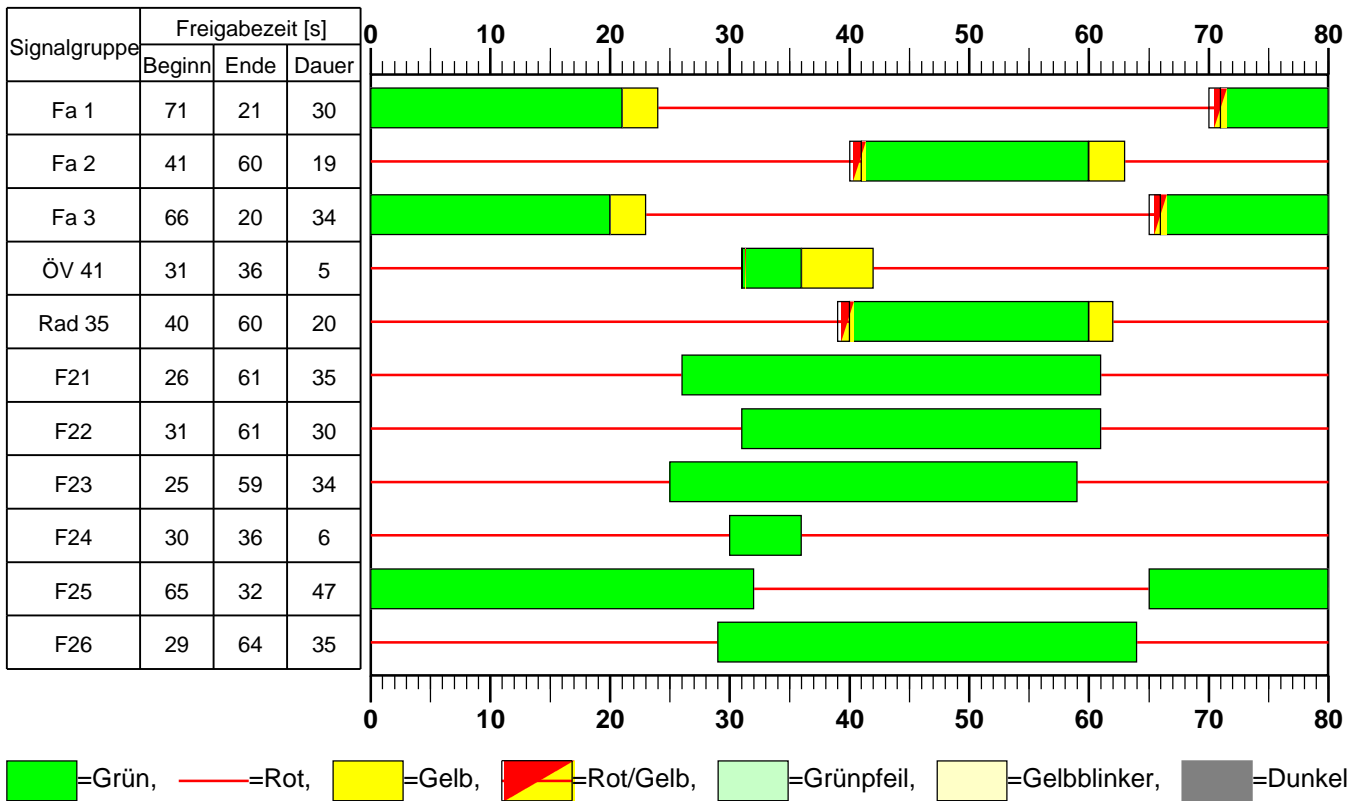
## Signalzeitenplan

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_ANP\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - angepasst

Stunde : Nachmittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - ange						Datum: 10.04.2024				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
<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	Fa 3	1, 3	1007	1,182	0,44	80,623	103,000	740	363,2	F
12	Fa 3	1	1008	1,183	0,44	81,107	103,507	744	365,2	F
21	Fa 2	4, 5	447	0,918	0,25	9,153	18,821	161	96,9	E
22	Fa 2	4	447	0,918	0,25	9,153	18,821	161	96,9	E
41	Fa 1	12	596	0,803	0,39	3,347	15,124	136	38,0	C
42	Fa 1	12	596	0,803	0,39	3,347	15,124	136	38,0	C
5 (ÖV)	ÖV 41	13	0						48,2	E
7 (Rad)	Rad 35	14	0						60,0	D
Gesamt			4101	1,015					211,1	
<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	F23	100	0	1	46					C
1	F24	100	0	1	74					E
2	F25	100	0	1	33					B
2	F26	100	0	1	45					C
4	F21	100	0	1	45					C
4	F22	100	0	1	50					C
4	F21+F22	100	0	2	50					C
1	F23+F24	100	0	2	74					E
2	F25+F26	100	0	2	71					E
									Gesamtbewertung:	F

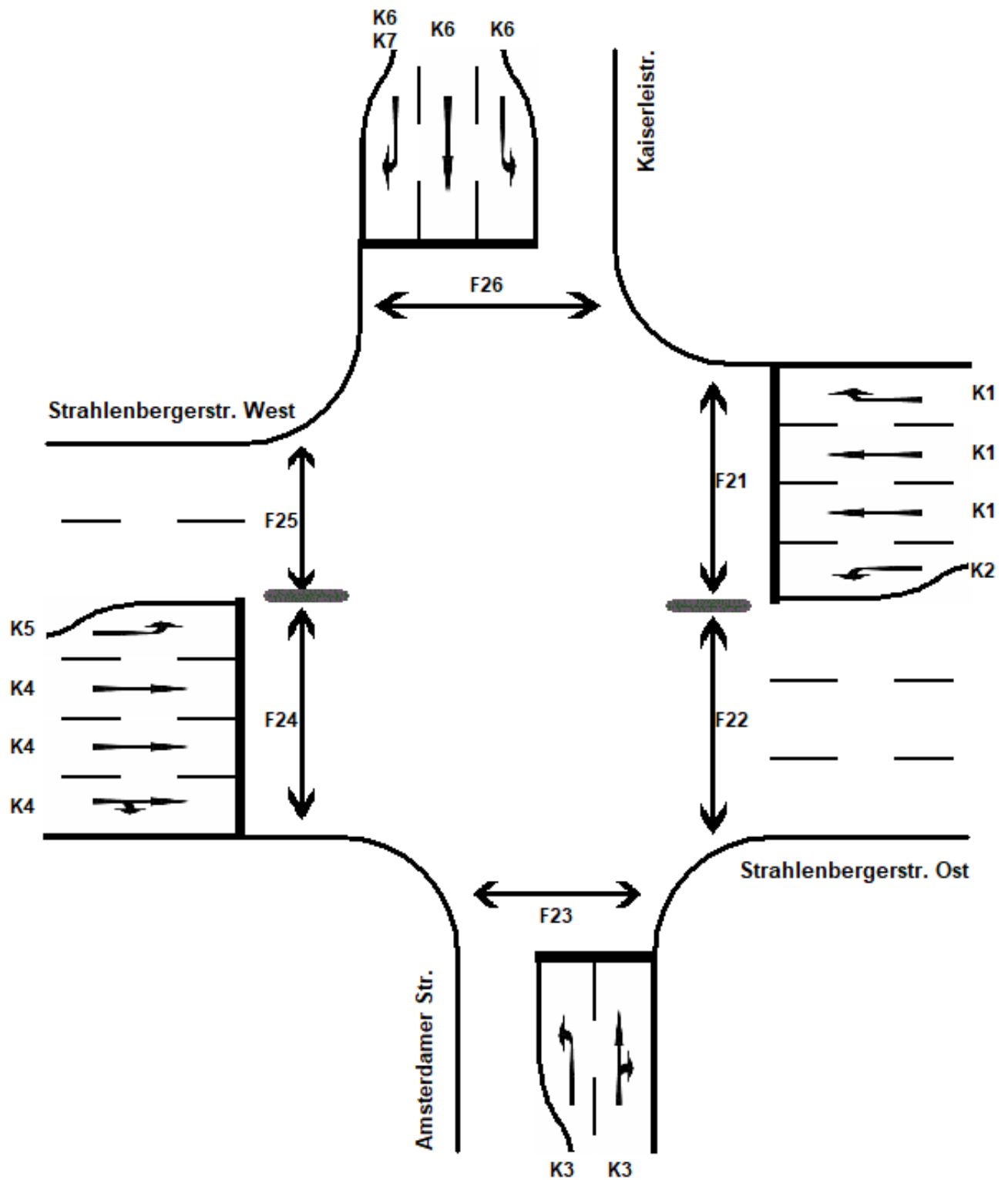
Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K4-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Vormittag



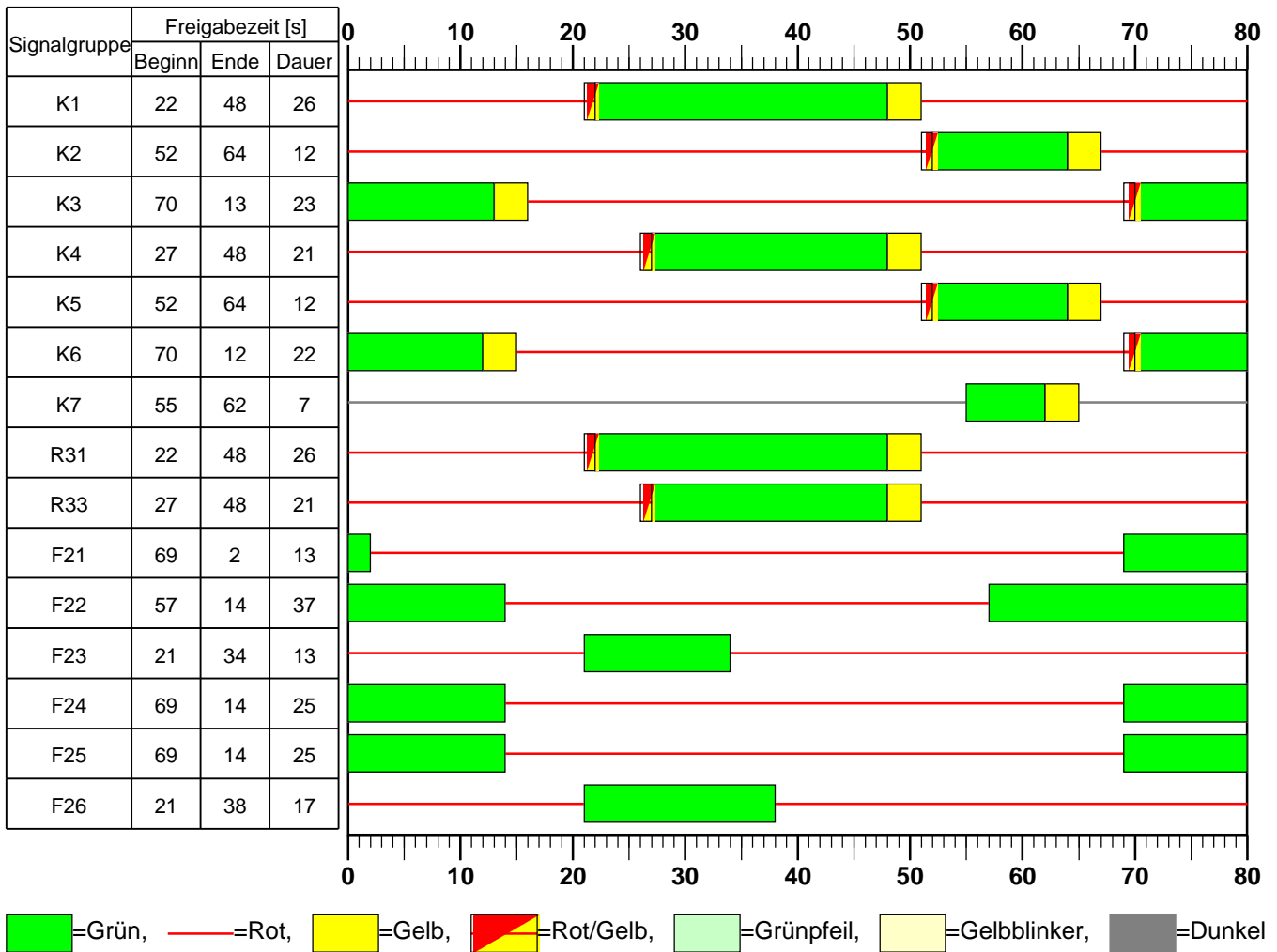
## Signalzeitenplan

Datei : K4-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Vormittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 10.04.2024				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	254	0,475	0,27	0,543	5,250	56	27,8	B
12	K4	2	253	0,473	0,27	0,538	5,224	56	27,8	B
13	K4	2	253	0,473	0,27	0,538	5,224	56	27,8	B
14	K5	1	130	0,411	0,16	0,410	3,003	37	34,7	B
21	K3	5, 6	14	0,024	0,29	0,013	0,234	6	20,1	B
22	K3	4	3	0,018	0,08	0,010	0,071	3	33,9	B
31	K1	9	286	0,518	0,29	0,656	5,985	63	28,2	B
32	K1	8	520	0,799	0,34	3,179	13,661	124	41,6	C
33	K1	8	521	0,800	0,34	3,220	13,729	124	41,9	C
34	K2	7	76	0,242	0,16	0,181	1,653	24	31,3	B
41	K6+K7	12	458	0,729	0,32	1,925	10,940	102	35,0	C
42+41	K6	11, 12	763	0,862	0,38	6,242	21,862	184	48,1	C
42	K6	11	305	0,545	0,29	0,739	6,464	66	28,8	B
43	K6	10	56	0,156	0,19	0,103	1,147	18	28,4	B
5 (Rad)	R33	13	0						59,0	D
6 (Rad)	R31	14	0						54,0	C
Gesamt			3129	0,664					37,8	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	F24	100	0	1	55					C
1	F25	100	0	1	55					C
2	F23	100	0	1	67					D
3	F21	100	0	1	67					D
3	F22	100	0	1	43					C
4	F26	100	0	1	63					D
3	F21+F22	100	0	2	67					D
1	F24+F25	100	0	2	55					C
									Gesamtbewertung:	D



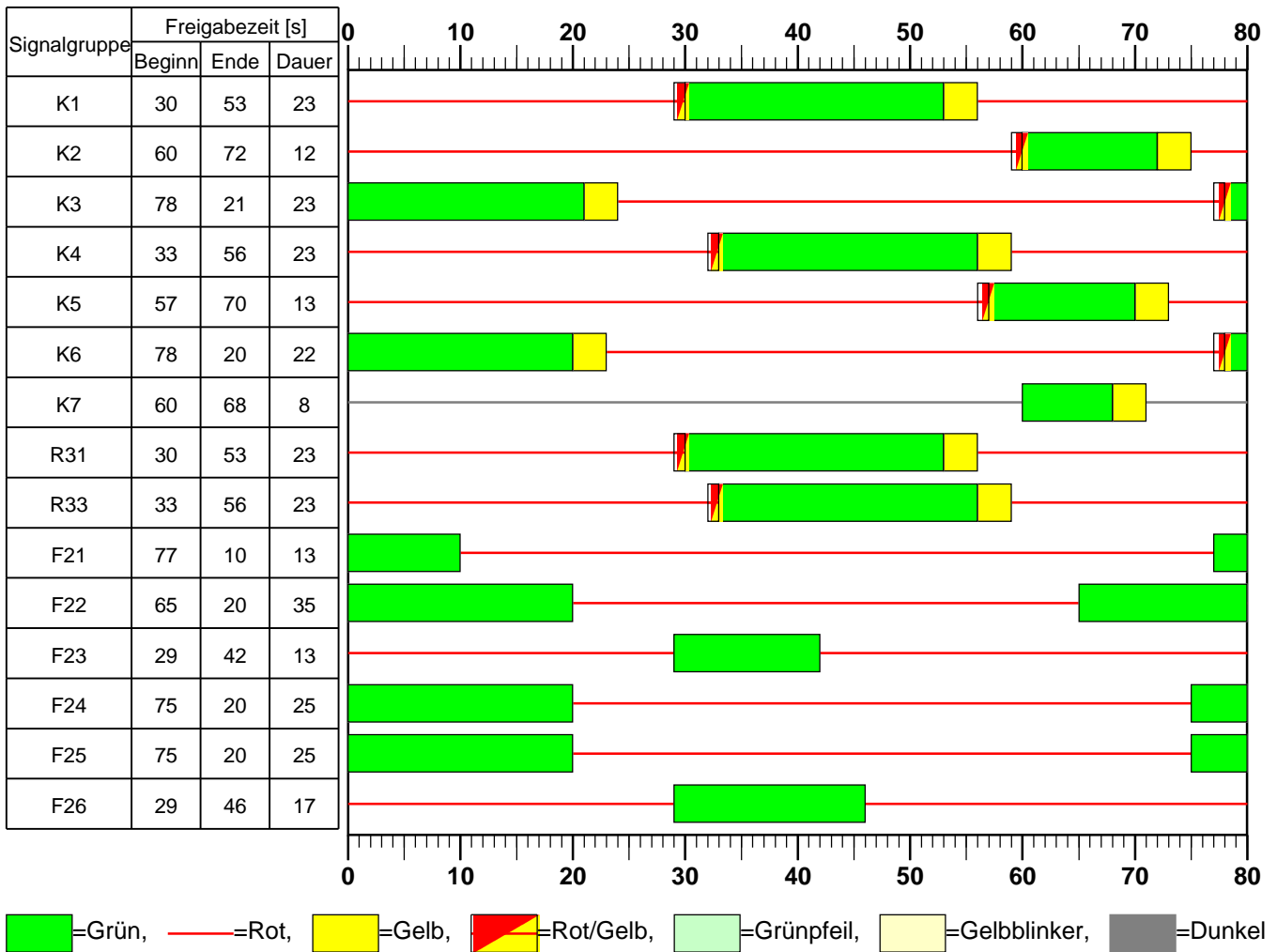
## Signalzeitenplan

Datei : K4-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Nachmittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 10.04.2024				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	407	0,697	0,30	1,579	9,584	91	34,5	B
12	K4	2	406	0,695	0,30	1,564	9,544	91	34,4	B
13	K4	2	406	0,695	0,30	1,564	9,544	91	34,4	B
14	K5	1	227	0,666	0,18	1,303	6,013	63	44,6	C
21	K3	5, 6	41	0,072	0,29	0,043	0,704	13	20,9	B
22	K3	4	6	0,025	0,12	0,014	0,132	4	31,4	B
31	K1	9	160	0,333	0,25	0,289	3,203	39	26,8	B
32	K1	8	397	0,686	0,30	1,481	9,256	90	33,9	B
33	K1	8	397	0,686	0,30	1,481	9,256	90	33,9	B
34	K2	7	40	0,129	0,16	0,082	0,843	15	29,6	B
41	K6+K7	12	362	0,516	0,36	0,651	6,969	70	23,4	B*
42	K6	11	152	0,272	0,29	0,214	2,825	35	23,4	B*
43	K6	10	358	1,044	0,18	17,919	25,874	213	221,0	F*
5 (Rad)	R33	13	0						57,0	D
6 (Rad)	R31	14	0						57,0	D
Gesamt			3359	0,657					52,6	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	F24	100	0	1	55					C
1	F25	100	0	1	55					C
2	F23	100	0	1	67					D
3	F21	100	0	1	67					D
3	F22	100	0	1	45					C
4	F26	100	0	1	63					D
3	F21+F22	100	0	2	67					D
1	F24+F25	100	0	2	55					C
Gesamtbewertung:										F

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

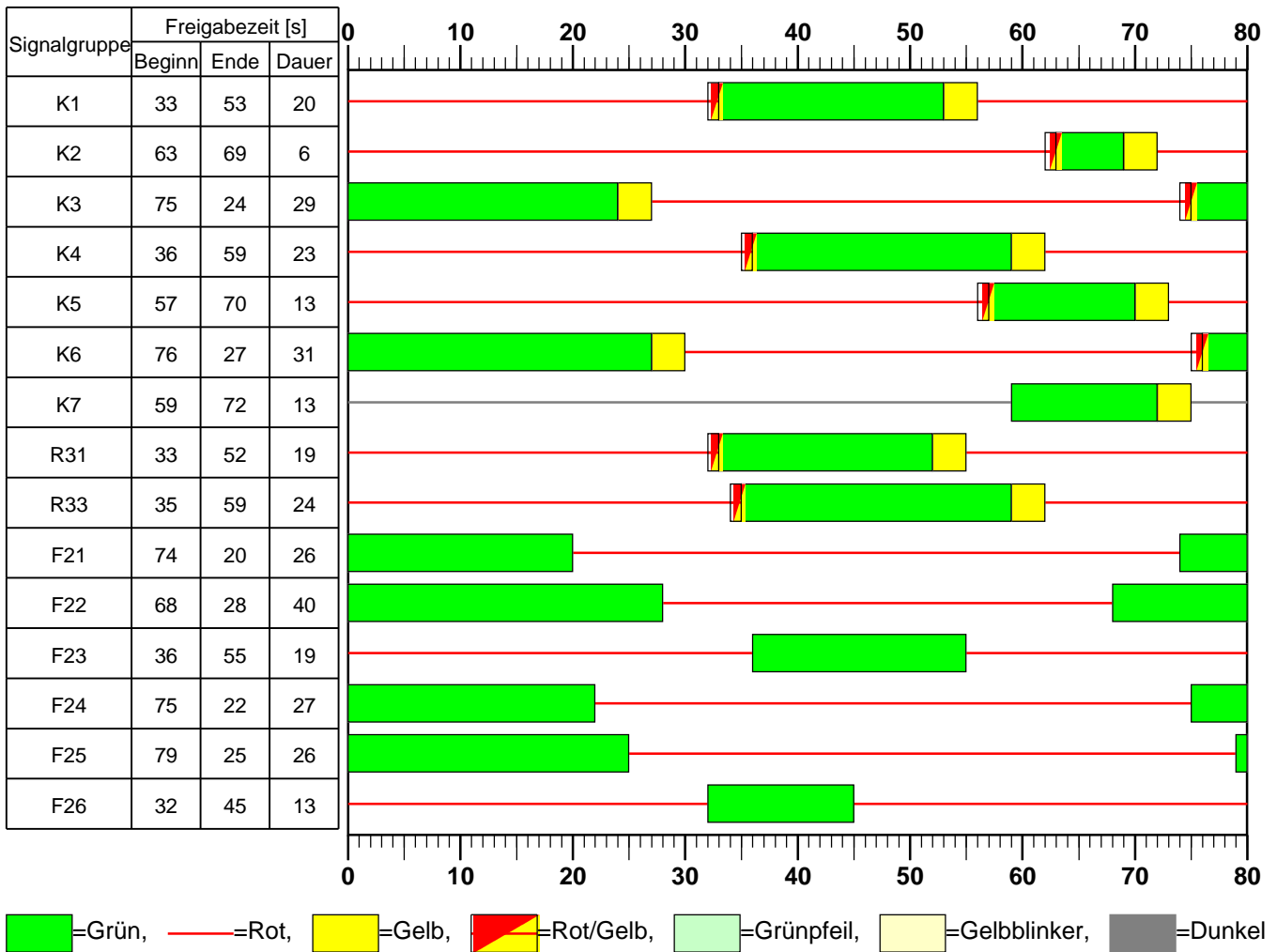
## Signalzeitenplan

Datei : K4-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_ANP\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognoseplanfall - angepasst

Stunde : Nachmittag

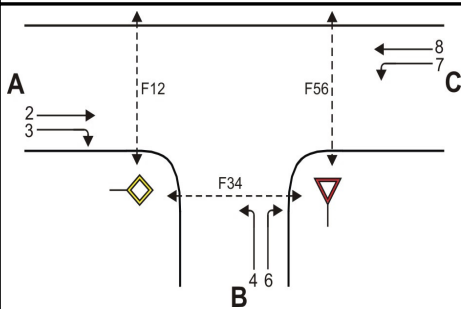


## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognoseplanfall - ang						Datum: 10.04.2024				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	407	0,698	0,30	1,590	9,601	91	34,6	B
12	K4	2	406	0,695	0,30	1,564	9,544	91	34,4	B
13	K4	2	406	0,695	0,30	1,564	9,544	91	34,4	B
14	K5	1	227	0,666	0,18	1,303	6,013	63	44,6	C
21	K3	5, 6	41	0,057	0,37	0,034	0,624	12	16,6	A
22	K3	4	6	0,020	0,15	0,012	0,126	4	29,4	B
31	K1	9	160	0,393	0,21	0,379	3,439	41	30,5	B
32	K1	8	397	0,783	0,26	2,738	10,928	103	46,8	C
33	K1	8	397	0,783	0,26	2,738	10,928	103	46,8	C
34	K2	7	40	0,240	0,09	0,178	1,007	17	37,9	C
41	K6+K7	12	362	0,374	0,50	0,348	5,312	57	13,7	A*
42	K6	11	152	0,196	0,40	0,137	2,335	30	16,2	A*
43	K6	10	356	0,767	0,24	2,424	9,798	93	47,2	C*
5 (Rad)	R33	13	0						56,0	D
6 (Rad)	R31	14	0						61,0	D
Gesamt			3357	0,636					36,0	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	F24	100	0	1	53					C
1	F25	100	0	1	54					C
2	F23	100	0	1	61					D
3	F21	100	0	1	54					C
3	F22	100	0	1	40					B
4	F26	100	0	1	67					D
3	F21+F22	100	0	2	54					C
1	F24+F25	100	0	2	54					C
									Gesamtbewertung:	D

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

**Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)**



Knotenpunkt: A-C Kaiserleistraße Os /B Grundstückszufa  
 Verkehrsdaten: Datum 10.04.2024  
 Uhrzeit VM  Planung  Analyse  
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:       
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w =$  45 s Qualitätsstufe D

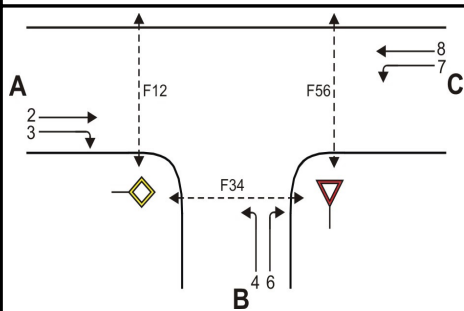
**Geometrische Randbedingungen**

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	3	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

**Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung**

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E/ Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	618	0	0	618	---	1,000	618
	3	0	142	0	0	142	---	1,000	142
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	8	0	0	8	---	1,000	8
	6	0	4	0	0	4	---	1,000	4
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	76	0	0	76	---	1,000	76
	8	0	350	0	0	350	---	1,000	350
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

**Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)**



Knotenpunkt: A-C Kaiserleistraße Os /B Grundstückszufa  
 Verkehrsdaten: Datum 10.04.2024  
 Uhrzeit VM  Planung  Analyse  
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:     
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w =$  45 s Qualitätsstufe D

**Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8**

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) $x_i$ [-]
	13	14	15
2	618	1800	0,343
8	350	1800	0,194

**Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7**

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor $F_g$ (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	142	0	-	1600	-	1,000	---
7 (j=F34)	76	760		541		1,000	
6	4	689		517		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	8	1115		247		1,000	

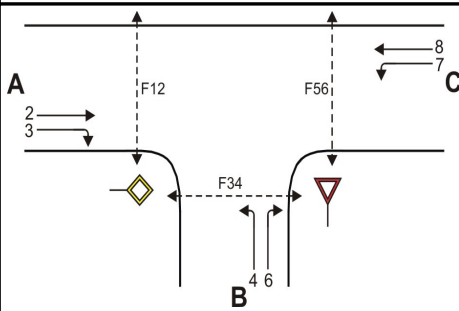
**Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7**

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) $x_i$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20 $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,089	0,911
7	541	0,140	0,826
6	517	0,008	0,992

**Kapazität des Verkehrsstroms 4**

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9)) bzw. (Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) $x_4$ [-]
	23	24
4	204	0,039

**Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)**



Knotenpunkt: A-C Kaiserleistraße Os /B Grundstückszufa  
 Verkehrsdaten: Datum 10.04.2024  
 Uhrzeit VM  Planung  Analyse  
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:        
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w = 45$  s Qualitätsstufe D

**Kapazität der Mischströme**

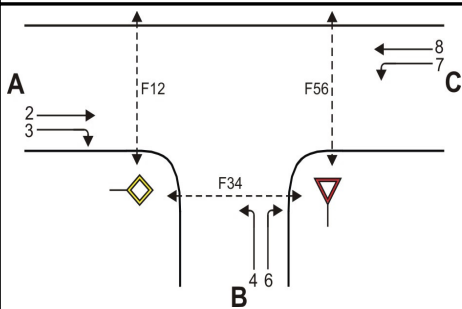
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) $n$ [Pkw-E]	Verkehrsstärke ( $\Sigma$ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,039	3	12	305	1,000
	6	0,008				
C	7	0,140	0	426	1800	1,000
	8	0,194				

**Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme**

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30) $C_i$ bzw. $C_m$ [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9) $R_i$ bzw. $R_m$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34)  QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,000	1800	1800	1182	3,0	A
	3	1,000	1600	1600	1458	2,5	A
B	4	1,000	204	204	196	18,4	B
	6	1,000	517	517	513	7,0	A
C	7	1,000	541	541	465	7,7	A
	8	1,000	1800	1800	1450	2,5	A
B	4+6	1,000	305	305	293	12,3	B
C	7+8	1,000	1800	1800	1374	2,6	A

**erreichbare Qualitätsstufe QSV**  $F_{z,ges}$  B

**Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)**



Knotenpunkt: A-C Kaiserleistraße Os /B Grundstückszufa  
 Verkehrsdaten: Datum 10.04.2024  
 Uhrzeit NM  Planung  Analyse  
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w = 45$  s Qualitätsstufe D

**Geometrische Randbedingungen**

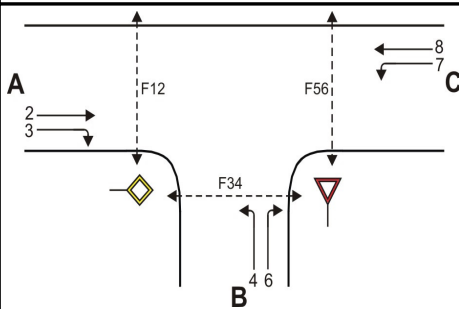
Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	1	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

**Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung**

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	402	0	0	402	---	1,000	402
	3	0	78	0	0	78	---	1,000	78
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	132	0	0	132	---	1,000	132
	6	0	68	0	0	68	---	1,000	68
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	42	0	0	42	---	1,000	42
	8	0	650	0	0	650	---	1,000	650
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---



**Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)**



Knotenpunkt: A-C Kaiserleistraße Os /B Grundstückszufa  
 Verkehrsdaten: Datum 10.04.2024  
 Uhrzeit NM  Planung  Analyse  
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:     
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w = 45$  s Qualitätsstufe D

**Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8**

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) $x_i$ [-]
	13	14	15
2	402	1800	0,223
8	650	1800	0,361

**Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7**

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor $F_g$ (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	78	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
7 (j=F34)	42	480		744		1,000	
6	68	441		700		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	132	1133		241		1,000	

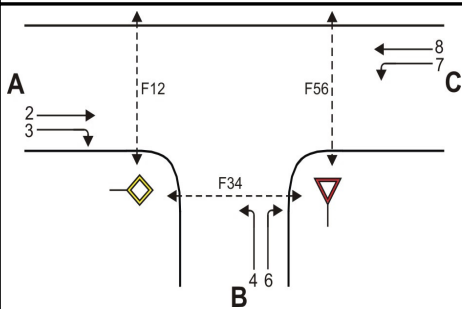
**Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7**

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) $x_i$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,049	0,951
7	744	0,056	0,912
6	700	0,097	0,903

**Kapazität des Verkehrsstroms 4**

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) $x_4$ [-]
	23	24
4	219	0,602

**Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)**



Knotenpunkt: A-C Kaiserleistraße Os /B Grundstückszufa  
 Verkehrsdaten: Datum 10.04.2024  
 Uhrzeit NM  Planung  Analyse  
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w =$  45 s Qualitätsstufe D

**Kapazität der Mischströme**

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke ( $\Sigma$ Sp.12)	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11))	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11)
		$x_i [-]$	$n$ [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,602	1	200	328	1,000
	6	0,097				
C	7	0,056	0	692	1800	1,000
	8	0,361				

**Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme**

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28)	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30)	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34)
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	$C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$C_i$ bzw. $C_m$ [Fz/h]	$R_i$ bzw. $R_m$ [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,000	1800	1800	1398	2,6	A
	3	1,000	1600	1600	1522	2,4	A
B	4	1,000	219	219	87	40,6	D
	6	1,000	700	700	632	5,7	A
C	7	1,000	744	744	702	5,1	A
	8	1,000	1800	1800	1150	3,1	A
B	4+6	1,000	328	328	128	27,7	C
C	7+8	1,000	1800	1800	1108	3,2	A

**erreichbare Qualitätsstufe QSV  $F_{z,ges}$**  D

**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

---

Anhang 3.4

**Leistungsfähigkeitsnachweise**

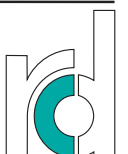
Szenario 4 :  
Prognose-Planfall nach Umbau Goethering

Die Leistungsfähigkeitsnachweise  
liegen ausschließlich der digitalen  
Version bei.

Darmstadt, April 2024

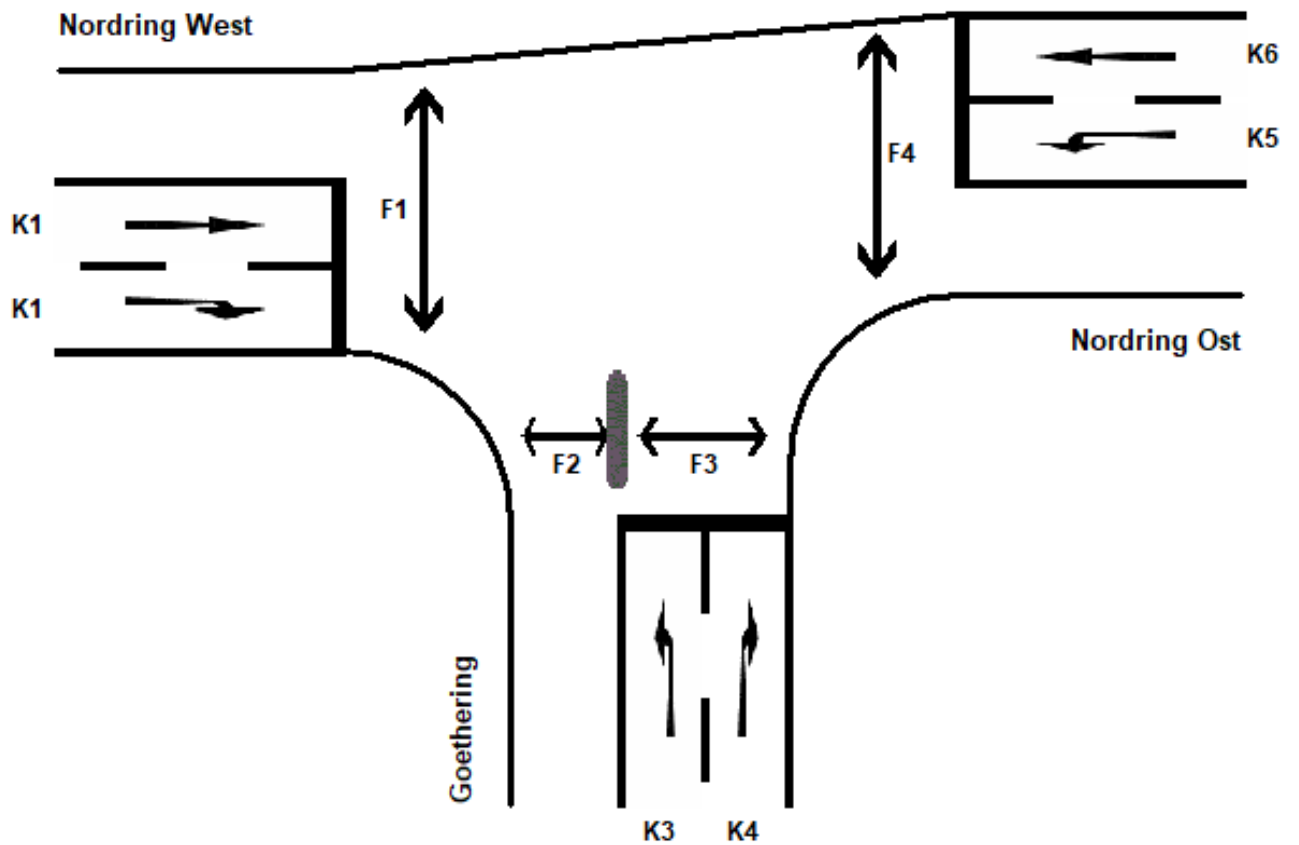
---

**Durth Roos  
Consulting GmbH**



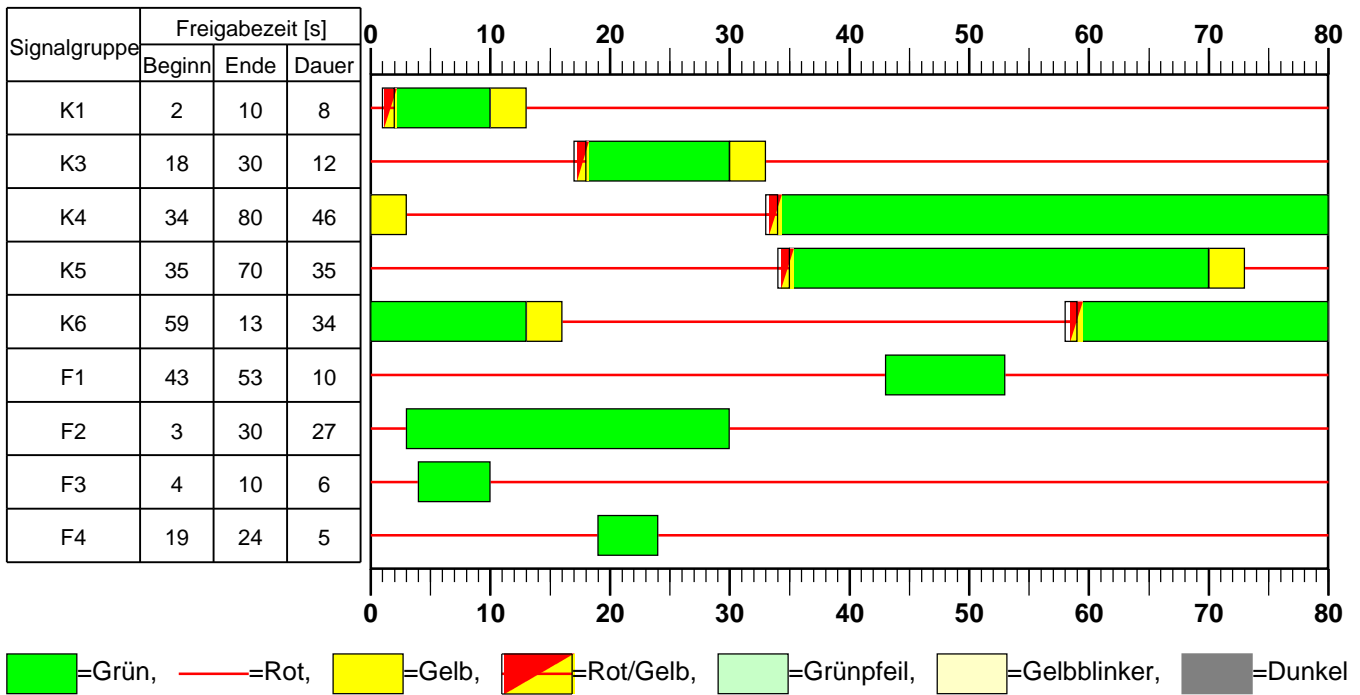
Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K1-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Ap.amp  
Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
Knoten : KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognoseplanfall  
Stunde : Vormittag



## Signalzeitenplan

**Datei :** K1-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Ap.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognoseplanfall  
**Stunde :** Vormittag

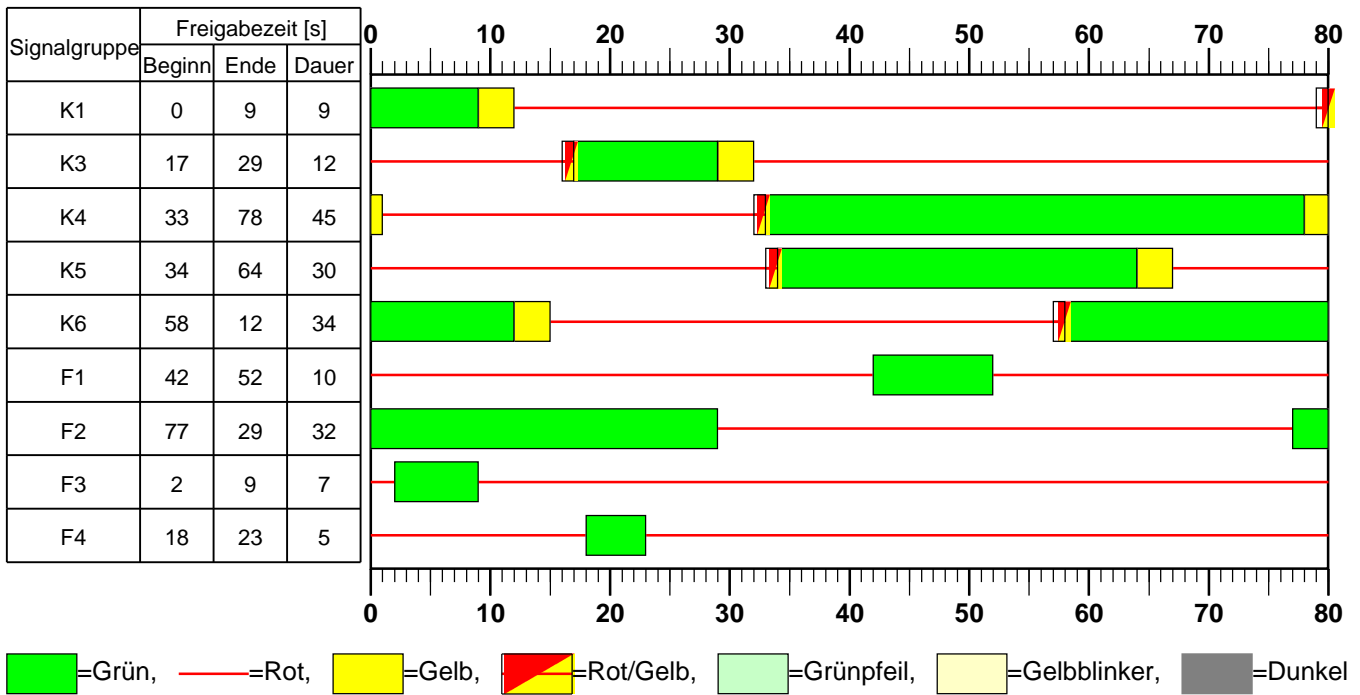


## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

<b>Formblatt 3</b>	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 10.04.2024				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	3	30	0,323	0,05	0,271	0,915	16	47,3	C
12	K1	2	15	0,067	0,11	0,040	0,338	8	32,4	B
21	K4	6	514	0,454	0,59	0,497	6,919	71	10,9	A
22	K3	4	95	0,304	0,16	0,250	2,109	28	32,4	B
31	K6	8	40	0,048	0,44	0,028	0,539	11	13,1	A
32	K5	7	756	0,870	0,45	6,824	22,007	186	48,1	C
Gesamt			1450	0,643					32,7	
<b>Fußgänger- /Radfahrerfurten</b>										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	F1	100	0	1	70					D
2	F2	100	0	1	53					C
2	F3	100	0	1	74					E
3	F4	100	0	1	75					E
2	F2+F3	100	0	2	109					F
									Gesamtbewertung:	F

## Signalzeitenplan

**Datei :** K1-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_Ap.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognoseplanfall  
**Stunde :** Nachmittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

<b>Formblatt 3</b>	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 10.04.2024				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
<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	K1	3	20	0,102	0,10	0,063	0,468	10	34,0	B
12	K1	2	10	0,040	0,12	0,023	0,218	6	31,1	B
21	K4	6	818	0,737	0,58	2,070	15,476	138	19,2	A
22	K3	4	60	0,190	0,16	0,132	1,284	20	30,4	B
31	K6	8	30	0,035	0,44	0,020	0,401	9	12,9	A
32	K5	7	559	0,746	0,39	2,171	12,875	118	31,5	B
Gesamt			1497	0,691					24,4	
<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	F1	100	0	1	70					D
2	F2	100	0	1	48					C
2	F3	100	0	1	73					E
3	F4	100	0	1	75					E
2	F2+F3	100	0	2	108					F
									Gesamtbewertung:	F



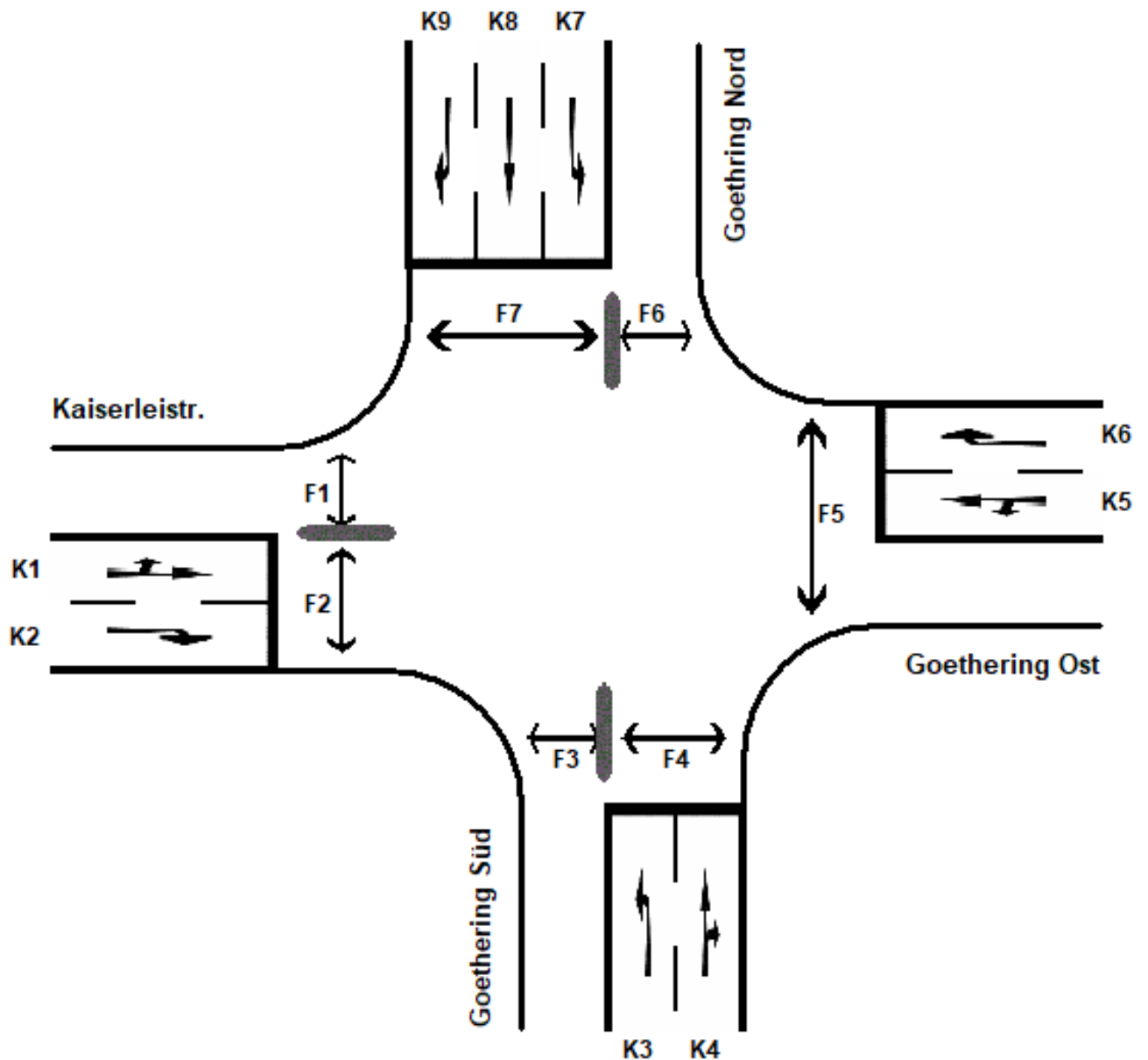
# Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K2-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_ANP\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Vormittag



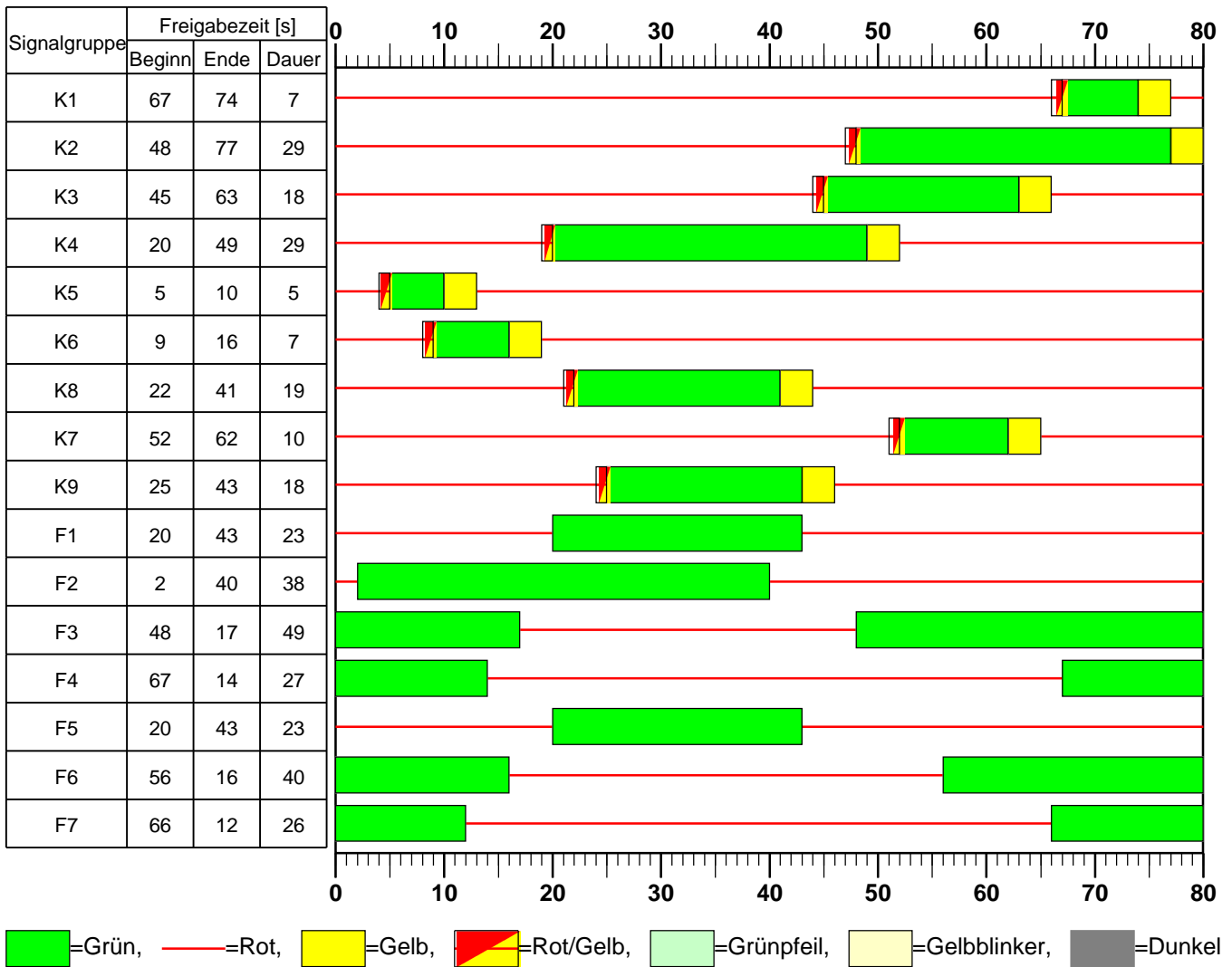
## Signalzeitenplan

Datei : K2-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_ANP\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Vormittag



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

<b>Formblatt 3</b>	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)					Stadt: Offenbach					
Knotenpunkt: KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognoseplanfall					Datum: 10.04.2024					
Zeitabschnitt: Vormittag					Bearbeiter: MT					
<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	K2	3	209	0,348	0,31	0,310	3,902	45	23,2	B
12	K1	1, 2	109	0,641	0,09	1,112	3,453	41	58,8	D
21	K4	5, 6	522	0,730	0,37	1,946	11,974	110	31,7	B
22	K3	4	393	0,851	0,24	4,706	13,052	118	65,8	D
31	K6	9	13	0,074	0,09	0,044	0,310	8	34,4	B
32	K5	7, 8	14	0,109	0,06	0,068	0,361	8	37,2	C
41	K9	12	364	0,839	0,23	4,172	11,899	110	64,2	D
42	K8	11	389	0,807	0,25	3,272	11,394	106	52,6	D
43	K7	10	22	0,083	0,14	0,050	0,477	10	30,8	B
Gesamt			2035	0,728					48,7	
<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	F1	100	0	1	57					D
1	F2	100	0	1	42					C
2	F3	100	0	1	31					B
2	F4	100	0	1	53					C
3	F5	100	0	1	57					D
4	F6	100	0	1	40					B
4	F7	100	0	1	54					C
1	F1+F2	100	0	2	57					D
2	F3+F4	100	0	2	53					C
4	F6+F7	100	0	2	54					C
Gesamtbewertung:									D	

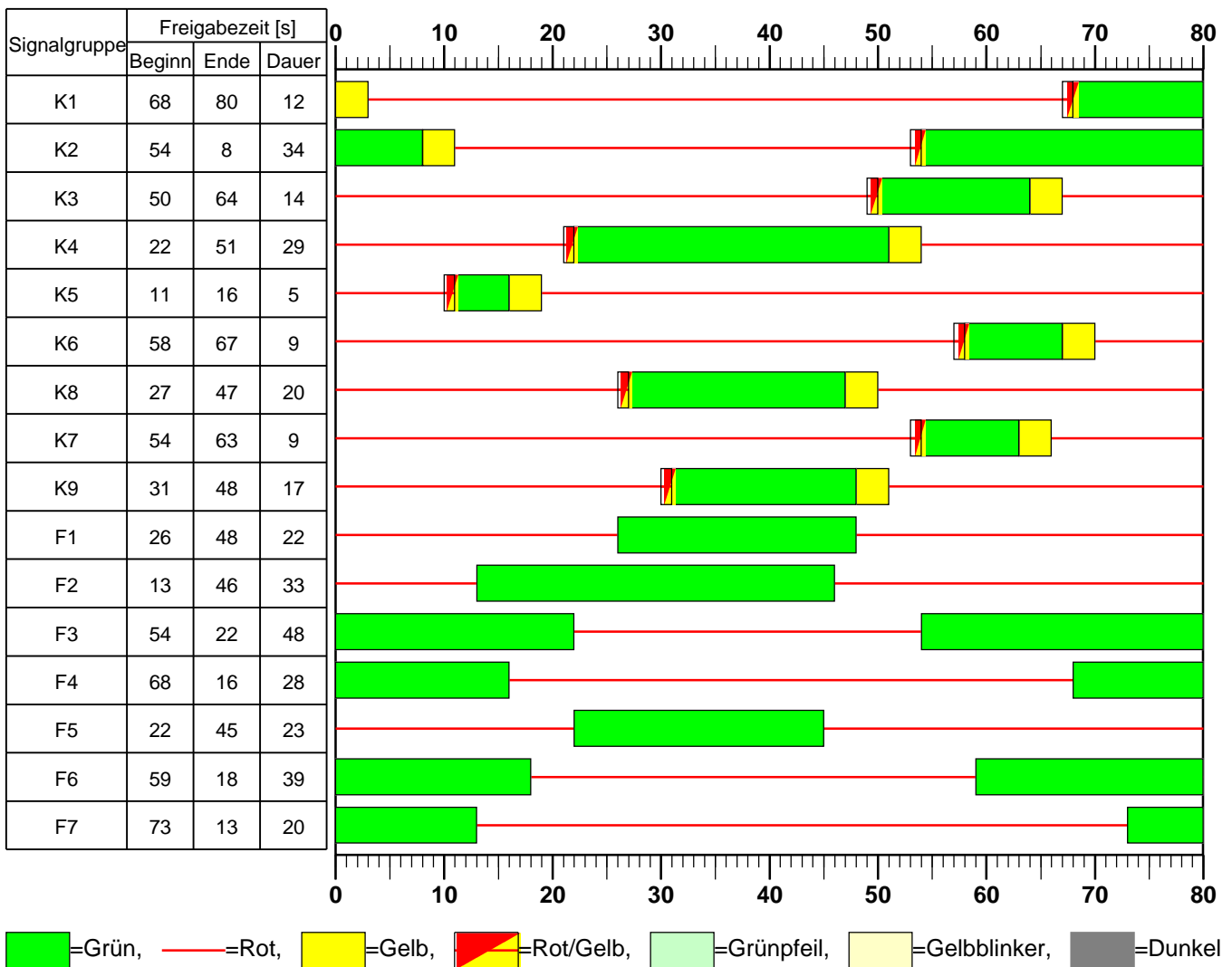
## Signalzeitenplan

Datei : K2-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_ANP\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Nachmittag



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

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
Berechnung der Verkehrsqualitäten										
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 10.04.2024				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	K2	3	556	0,772	0,37	2,605	13,486	122	35,1	C
12	K1	1, 2	228	0,786	0,15	2,603	7,485	75	65,1	D
21	K4	5, 6	628	0,861	0,37	5,900	18,787	161	52,2	D
22	K3	4	195	0,534	0,19	0,701	4,614	51	36,3	C
31	K6	9	9	0,074	0,06	0,044	0,233	6	36,8	C
32	K5	7, 8	33	0,252	0,07	0,190	0,887	15	40,7	C
41	K9	12	276	0,673	0,21	1,366	7,003	71	40,9	C
42	K8	11	391	0,773	0,26	2,540	10,579	100	45,4	C
43	K7	10	7	0,028	0,12	0,016	0,152	5	31,0	B
Gesamt			2323	0,754					45,3	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F1	100	0	1	58					D
1	F2	100	0	1	47					C
2	F3	100	0	1	32					B
2	F4	100	0	1	52					C
3	F5	100	0	1	57					D
4	F6	100	0	1	41					C
4	F7	100	0	1	60					D
1	F1+F2	100	0	2	58					D
2	F3+F4	100	0	2	52					C
4	F6+F7	100	0	2	60					D
Gesamtbewertung:									D	

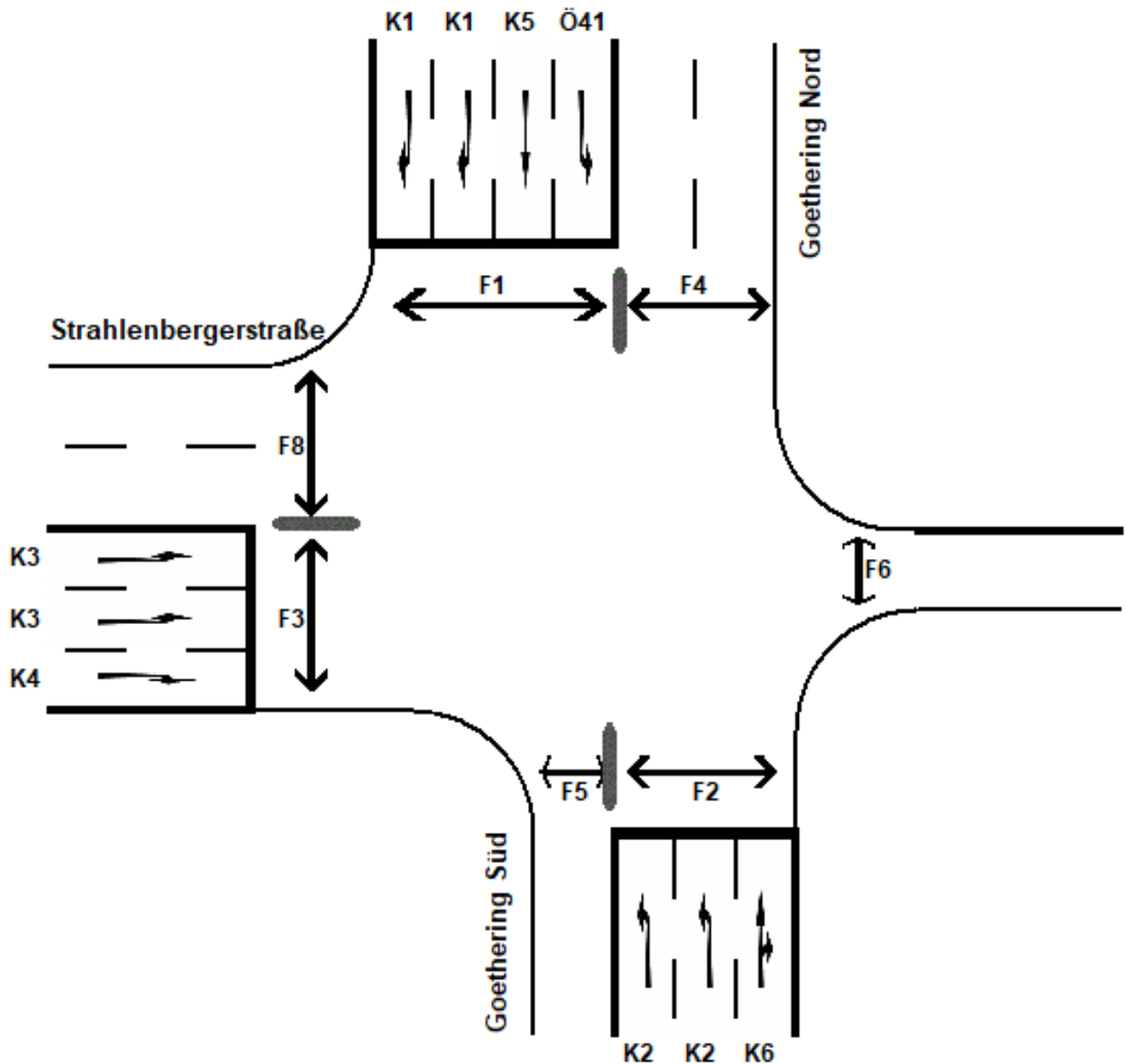
# Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K3-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_ANP\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Vormittag



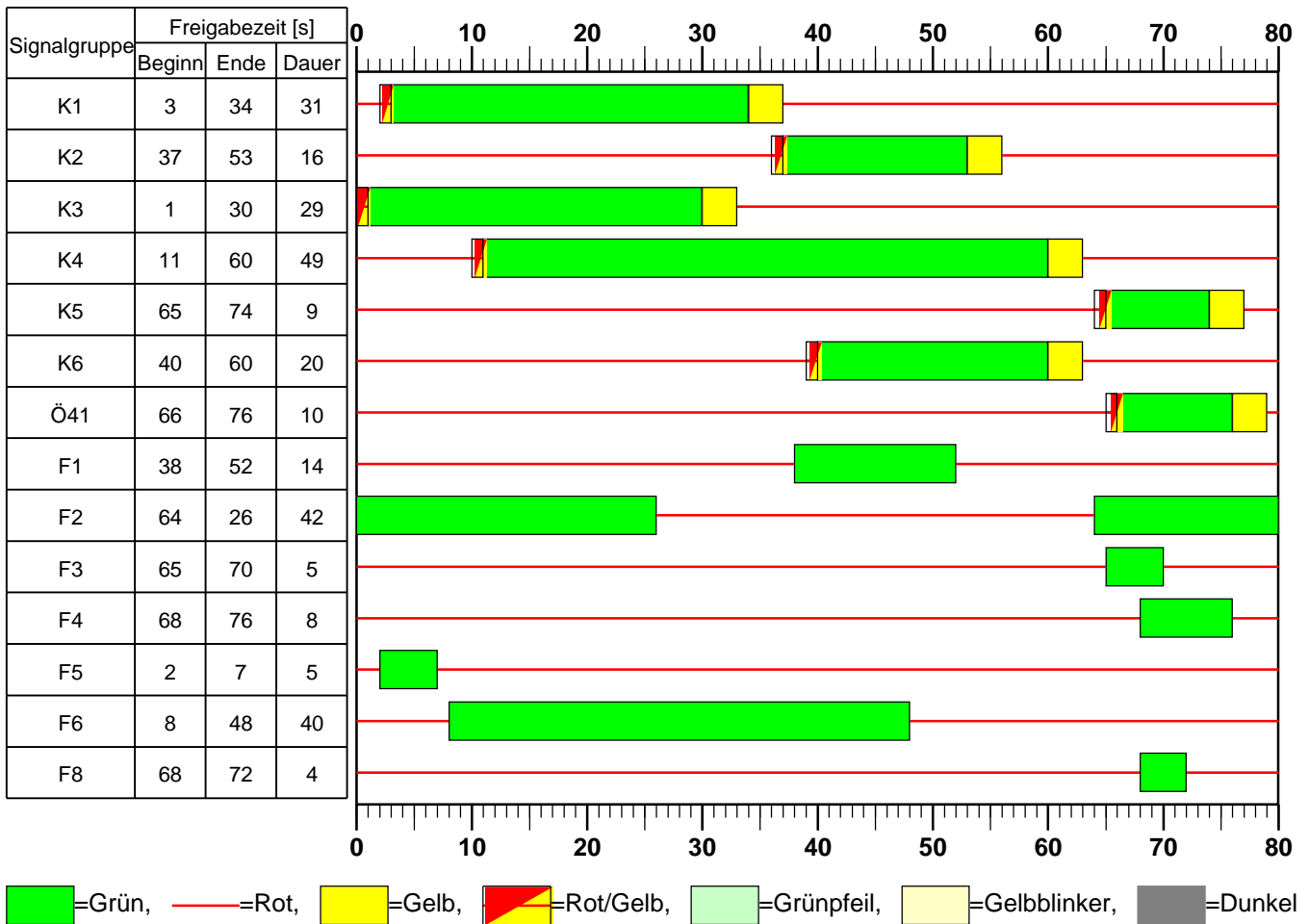
## Signalzeitenplan

Datei : K3-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_ANP\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Vormittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 10.04.2024				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	3	958	0,787	0,63	3,034	18,748	161	20,0	B
12	K3	1	564	0,773	0,37	2,615	13,644	123	34,9	B
13	K3	1	564	0,773	0,37	2,615	13,644	123	34,9	B
21	K6	5, 6	241	0,485	0,25	0,567	5,120	55	29,4	B
22	K2	4	322	0,778	0,21	2,578	9,329	89	52,1	D
23	K2	4	322	0,778	0,21	2,578	9,329	89	52,1	D
41	K1	12	676	0,883	0,40	7,632	21,562	184	58,1	D
42	K1	12	677	0,884	0,40	7,752	21,714	186	58,7	D
43	K5	11	119	0,498	0,12	0,594	3,062	38	41,6	C
44	Ö41	10	26	0,179	0,14	0,122	0,633	23	33,5	B
Gesamt			4469	0,784					41,2	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	F3	100	0	1	75					E
1	F8	100	0	1	76					E
2	F2	100	0	1	38					B
2	F5	100	0	1	75					E
3	F6	100	0	1	40					B
4	F1	100	0	1	66					D
4	F4	100	0	1	72					E
4	F1+F4	100	0	2	72					E
1	F3+F8	100	0	2	146					F
2	F2+F5	100	0	2	110					F
Gesamtbewertung:										F



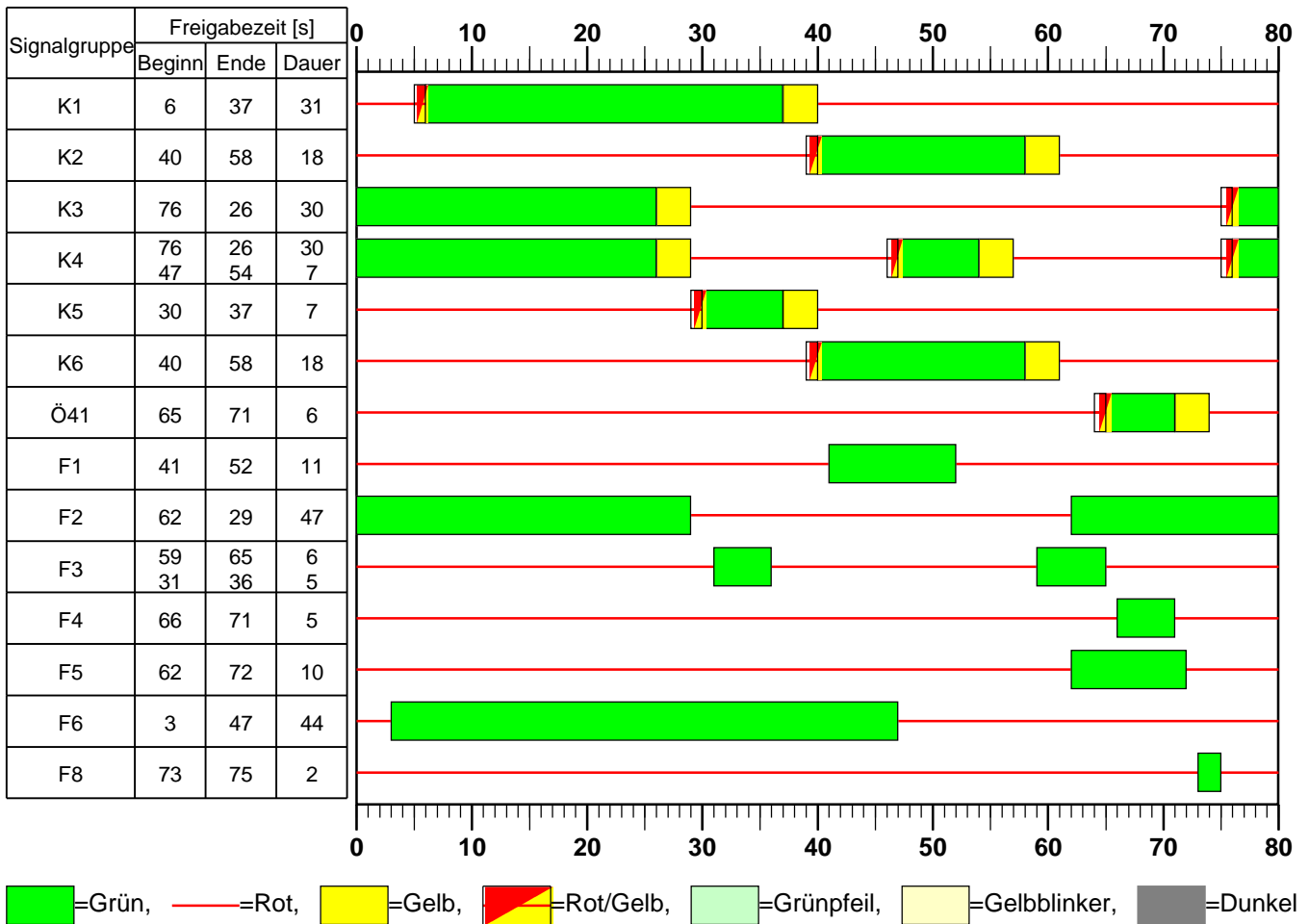
## Signalzeitenplan

Datei : K3-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_ANP\_Ap.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Nachmittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 10.04.2024				
Zeitraum: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	3	676	0,712	0,49	1,758	13,554	122	22,8	B
12	K3	1	669	0,887	0,39	8,034	21,911	184	61,2	D
13	K3	1	670	0,889	0,39	8,162	22,072	185	61,9	D
21	K6	5, 6	287	0,641	0,23	1,158	6,917	70	37,1	C
22	K2	4	383	0,829	0,24	3,892	11,973	110	59,3	D
23	K2	4	384	0,831	0,24	3,965	12,072	111	59,9	D
41	K1	12	673	0,879	0,40	7,284	21,119	181	56,4	D
42	K1	12	674	0,880	0,40	7,398	21,264	182	57,0	D
43	K5	11	124	0,646	0,10	1,145	3,796	44	56,1	D
44	Ö41	10	21	0,228	0,09	0,166	0,601	22	40,5	C
Gesamt			4561	0,824					52,3	
<b>Fußgänger- /Radfahrerfurten</b>										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	F3	100	0	1	46					C
1	F8	100	0	1	78					E
2	F2	100	0	1	33					B
2	F5	100	0	1	70					D
3	F6	100	0	1	36					B
4	F1	100	0	1	69					D
4	F4	100	0	1	75					E
4	F1+F4	100	0	2	75					E
1	F3+F8	100	0	2	78					E
2	F2+F5	100	0	2	87					F
Gesamtbewertung:										F

**Bebauungsplan Nr. 652 B**  
**"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"**  
**in Offenbach am Main**




**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 1.1

**Verkehrsführung im umgebenden  
Straßennetz**

Bestand / vor Umbau Goethering

Maßstab 1:1.000

-  Fahrstreifen
-  Baufeld Teil B
-  untersuchte Knotenpunkte

Plangrundlage:

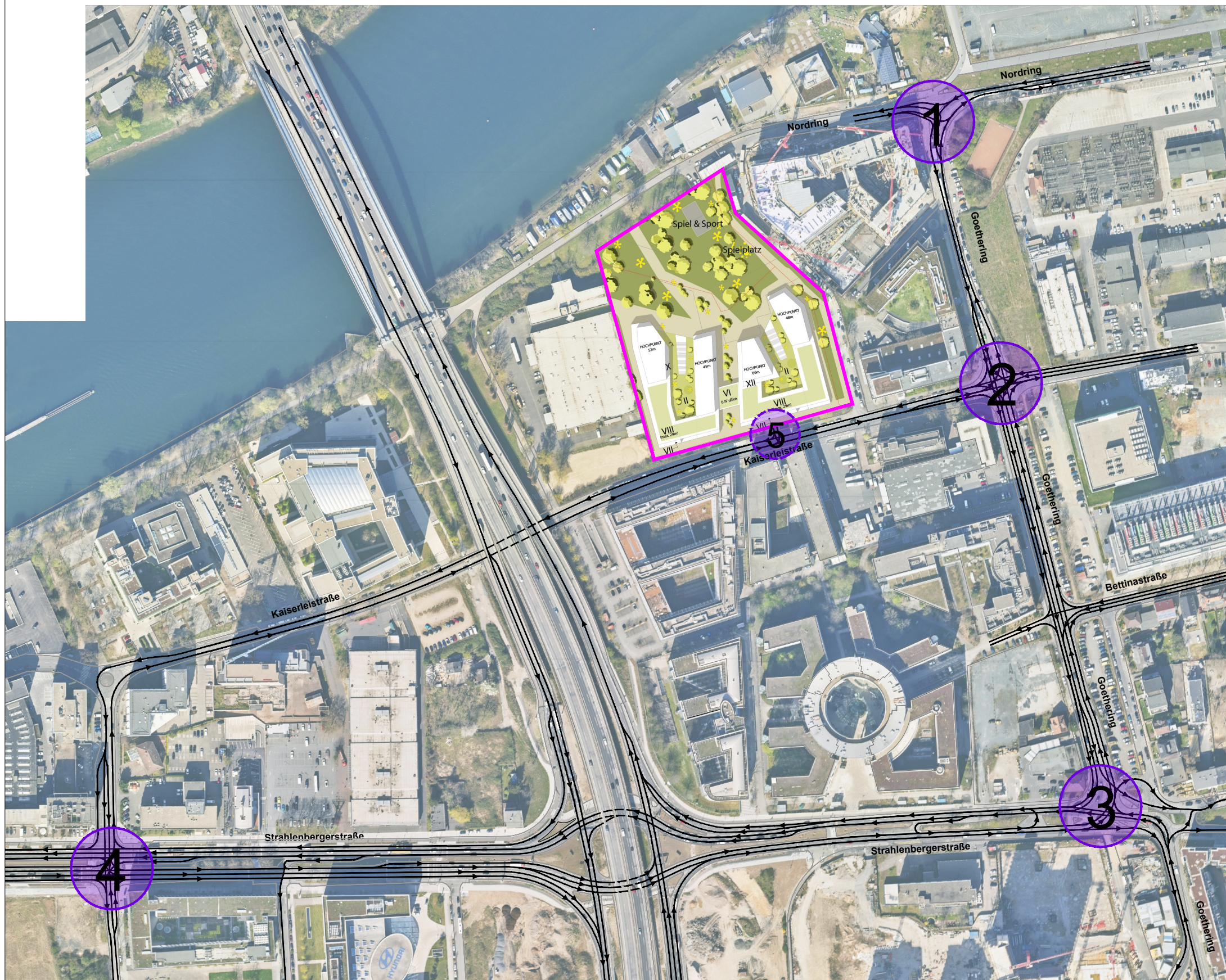
KRAUSE ARCHITECTS, Rahmenplan "Nordkap"  
Fortschreibung, Stand: 10.08.2023

Geobasisdaten:

- © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main,  
Stand 09.2020,
- © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und  
Geoinformation

Darmstadt, November 2023

**Durth Roos**  
**Consulting GmbH**



**Bebauungsplan Nr. 652 B**  
**"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"**  
**in Offenbach am Main**




**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 1.2

**Verkehrsführung im umgebenden  
Straßennetz**

nach Umbau Goethering

Maßstab 1:1.000

-  Fahrstreifen
-  Baufeld Teil B
-  untersuchte Knotenpunkte

Plangrundlage:

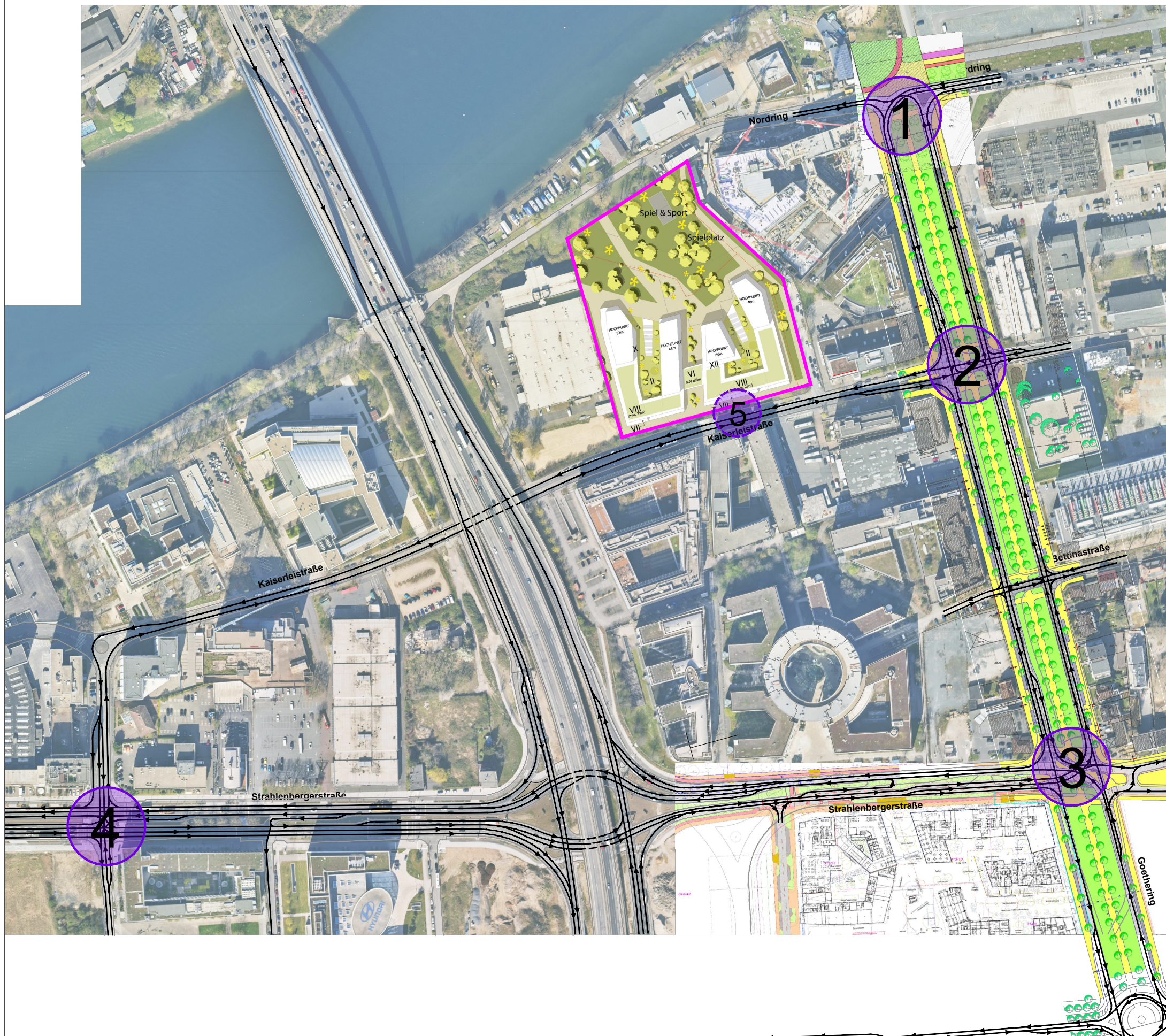
KRAUSE ARCHITECTS, Rahmenplan "Nordkap"  
Fortschreibung, Stand: 10.08.2023  
Stadt Offenbach am Main, Amt für Planen und Bauen,  
Oktober 2023

Geobasisdaten:

- © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main,  
Stand 09.2020,
- © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und  
Geoinformation

Darmstadt, November 2023

**Durth Roos**  
**Consulting GmbH**







**Bebauungsplan Nr. 652 B**  
**"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"**  
**in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 2.1

**Teil B**  
**Quell- und Zielverkehr**

Maßstab 1:1.000

-  Zielverkehr
-  Quellverkehr
-  Baufeld Teil B
-  untersuchte Knotenpunkte

Plangrundlage:

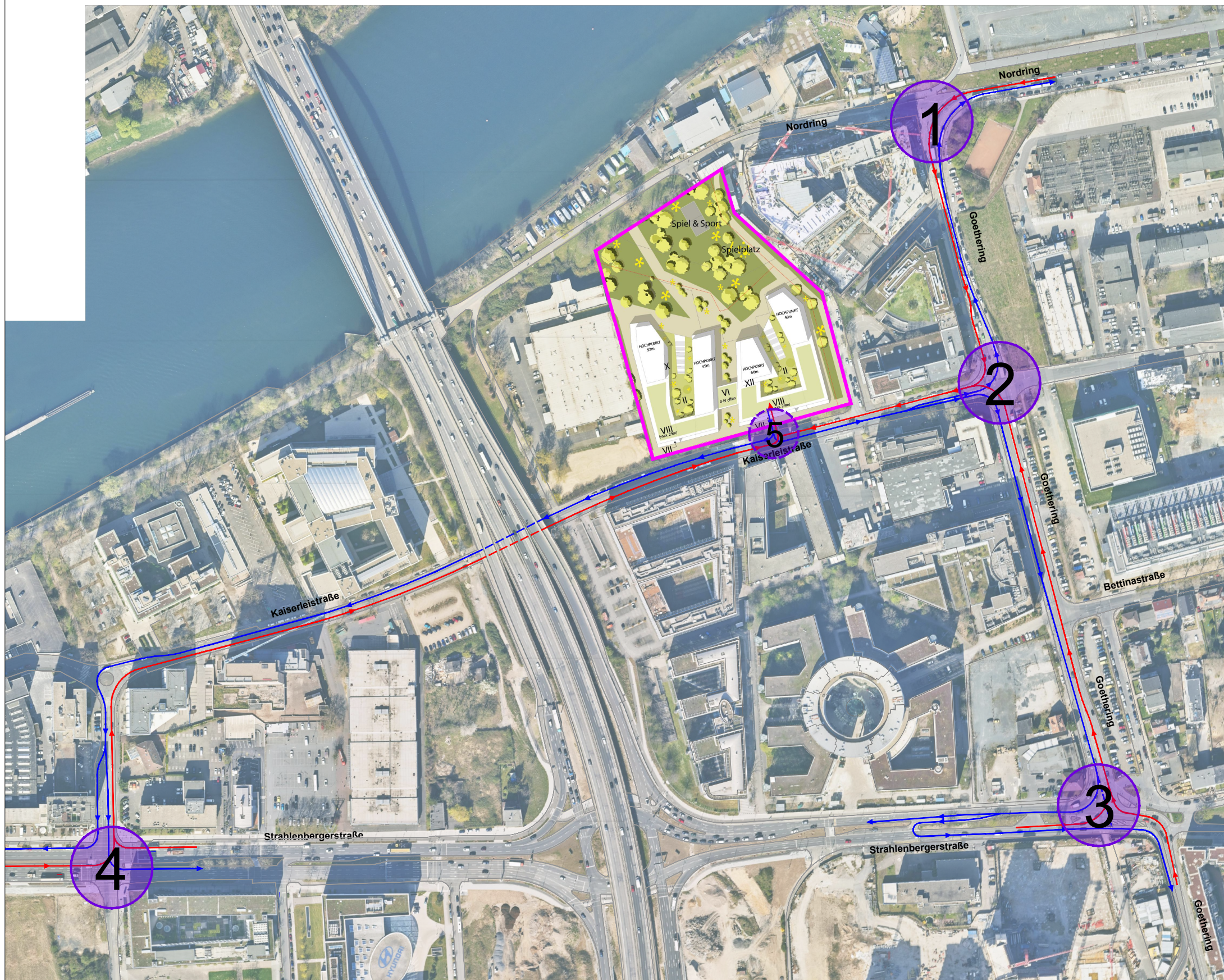
KRAUSE ARCHITECTS, Rahmenplan "Nordkap"  
Fortschreibung, Stand: 10.08.2023

Geobasisdaten:

- © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main,  
Stand 09.2020,
- © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und  
Geoinformation

Darmstadt, November 2023

**Durth Roos**  
**Consulting GmbH**



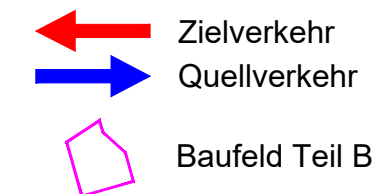
**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 2.2

**Teil B  
Richtungsverteilung Prognoseverkehr**

Maßstab 1:1.000



Plangrundlage:

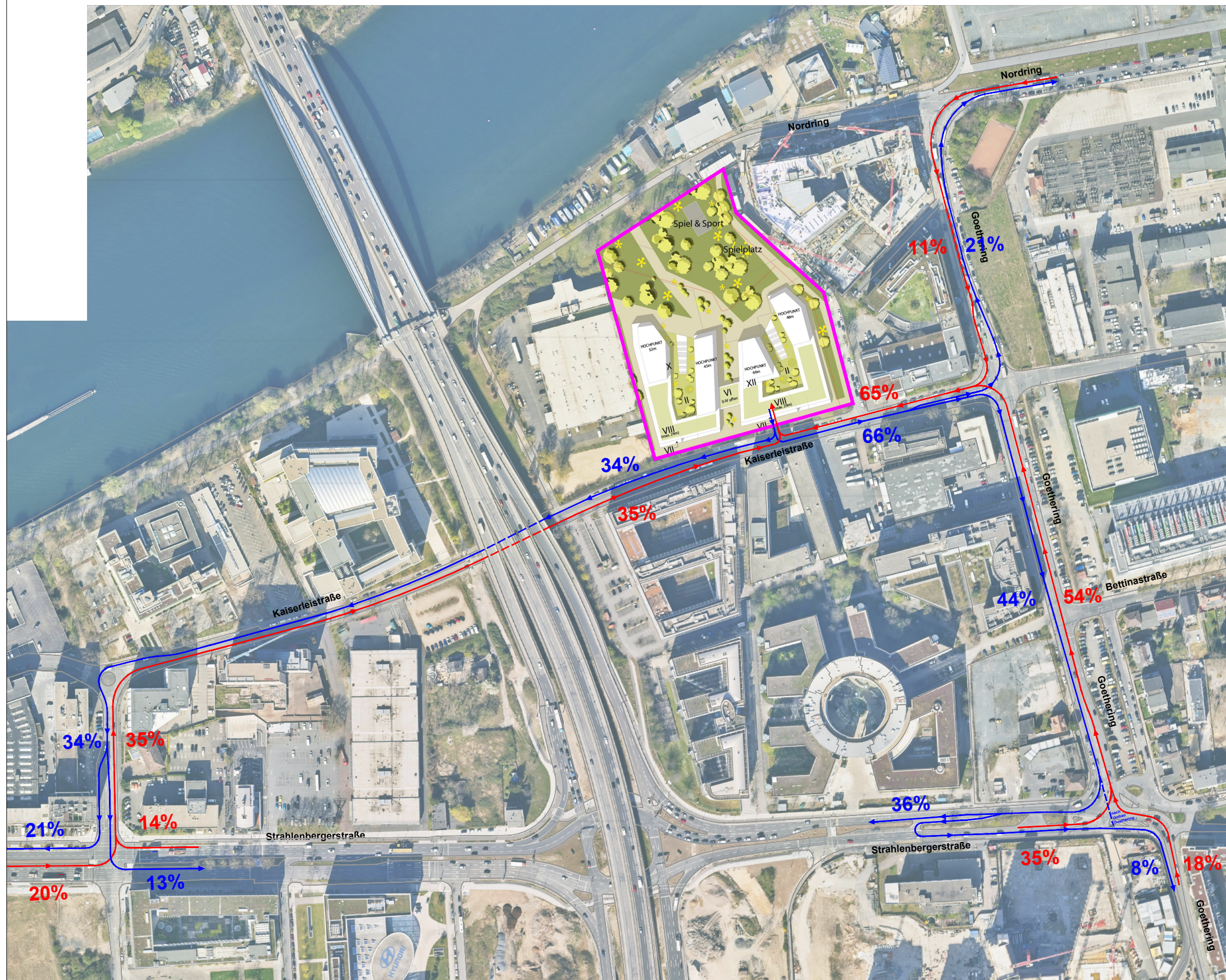
KRAUSE ARCHITECTS, Rahmenplan "Nordkap"  
Fortschreibung, Stand: 10.08.2023

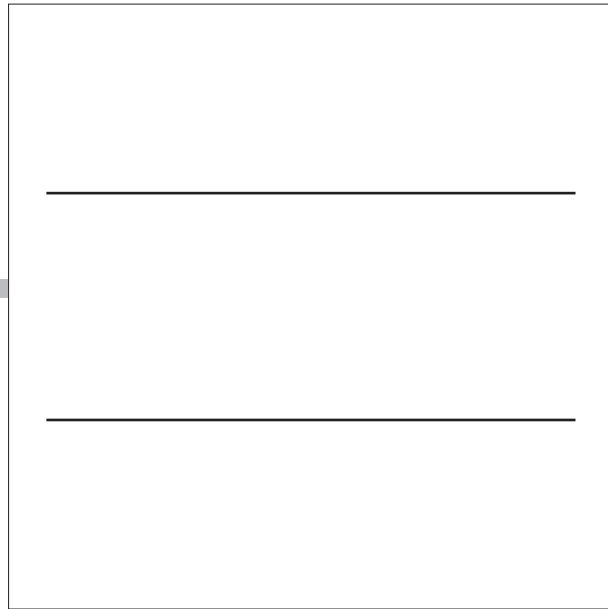
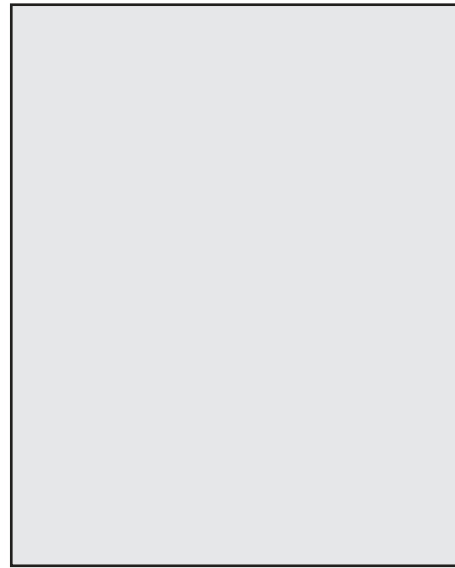
Geobasisdaten:

- © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand 09.2020,
- © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

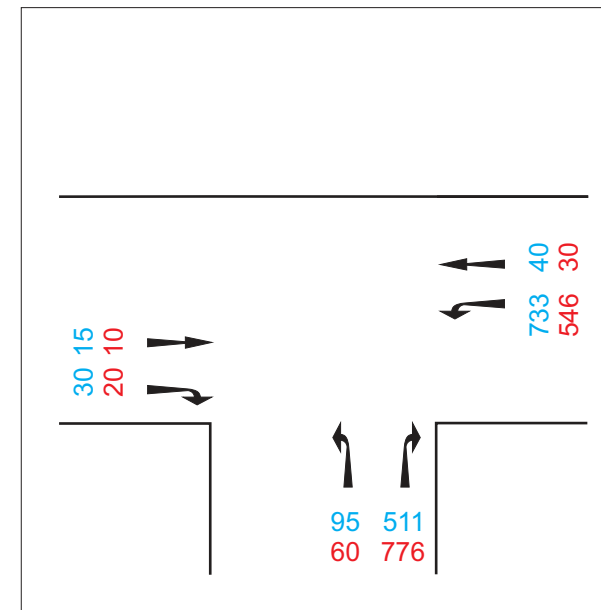
Darmstadt, November 2023

**Durth Roos  
Consulting GmbH**

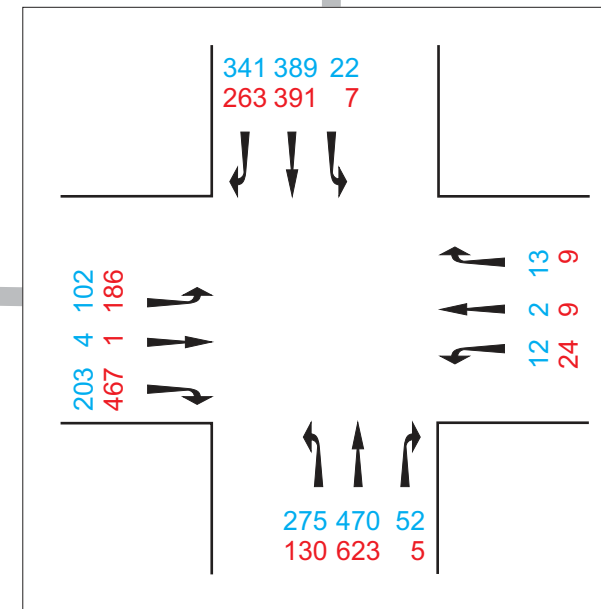




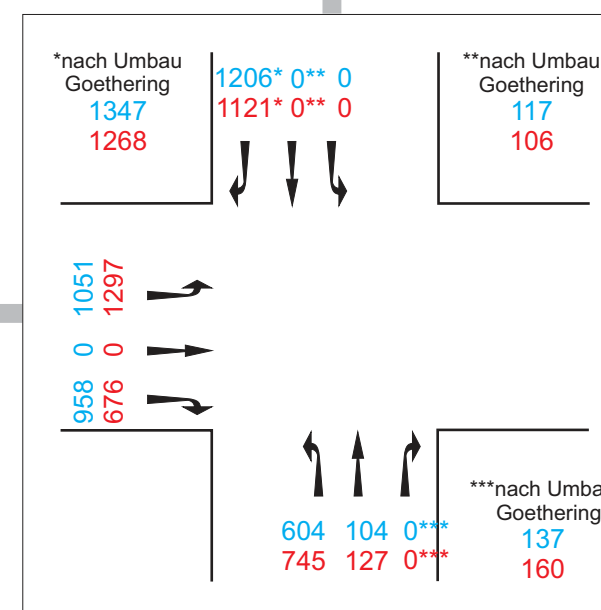
KP 1: Goethering / Nordring



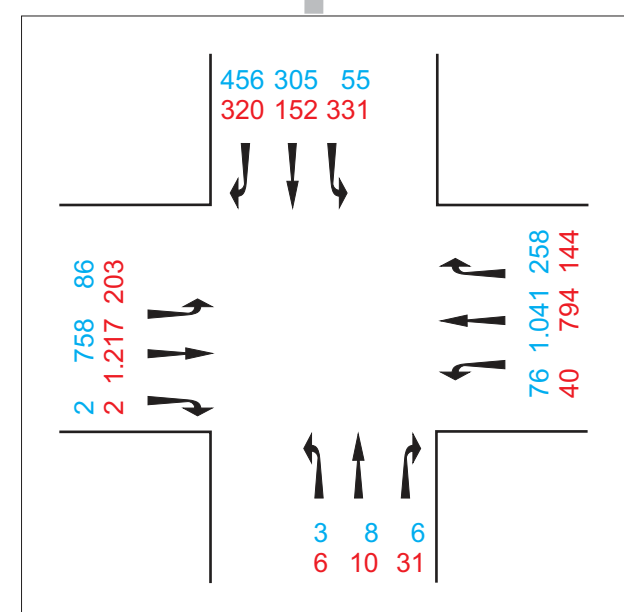
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 3.1

**Verkehrsbelastungen  
Prognose-Nullfall**

ohne Maßstab

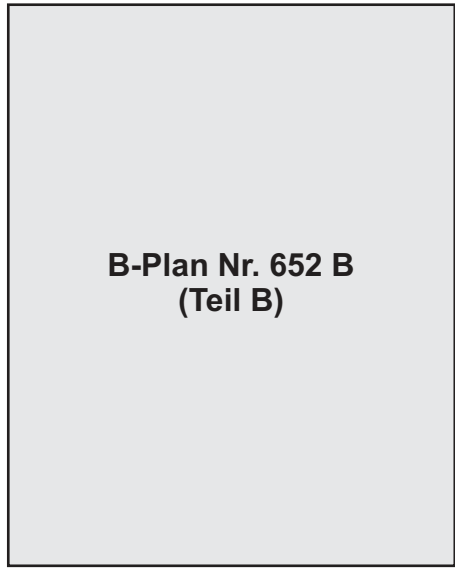
123 vormittägliche Spitzenstunde [Kfz/h]

123 nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz/h]

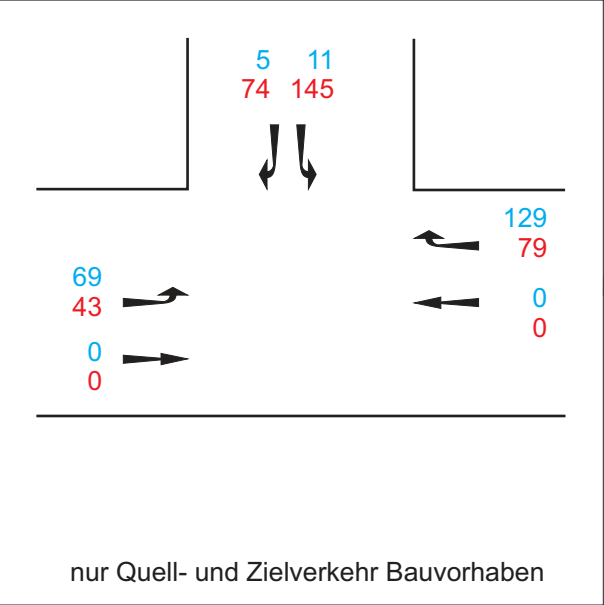
Darmstadt, November 2023

**Durth Roos  
Consulting GmbH**

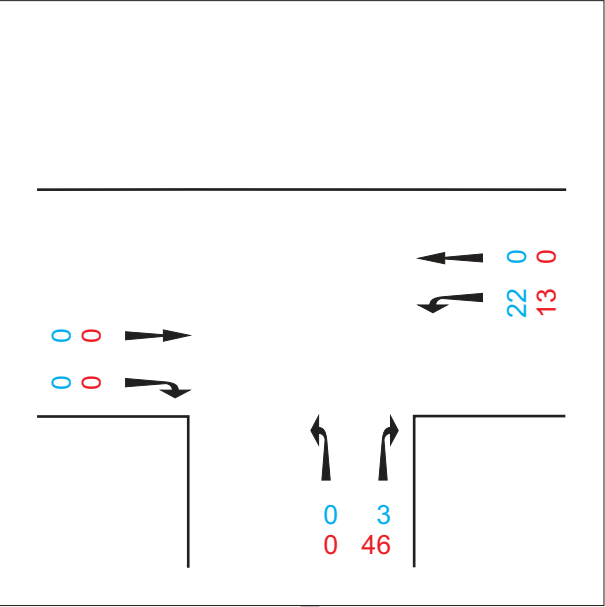




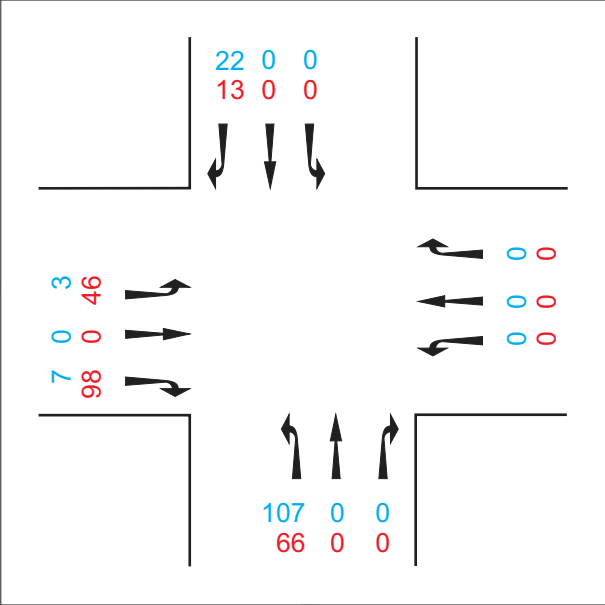
KP 5: Anbindung Baufeld an die Kaiserleistraße



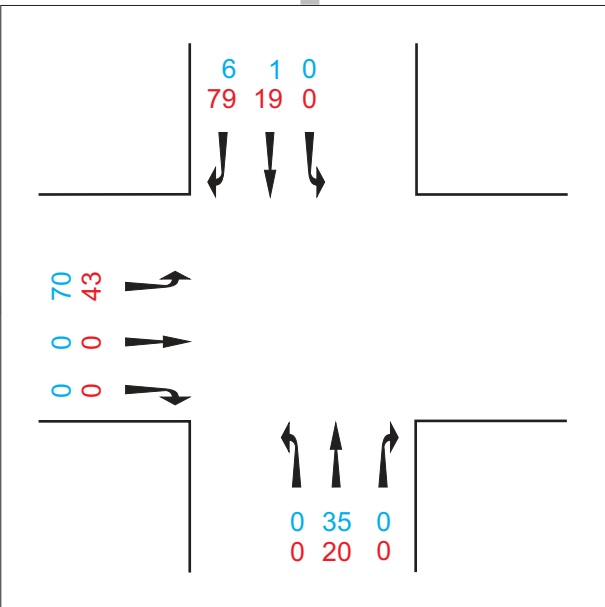
KP 1: Goethering / Nordring



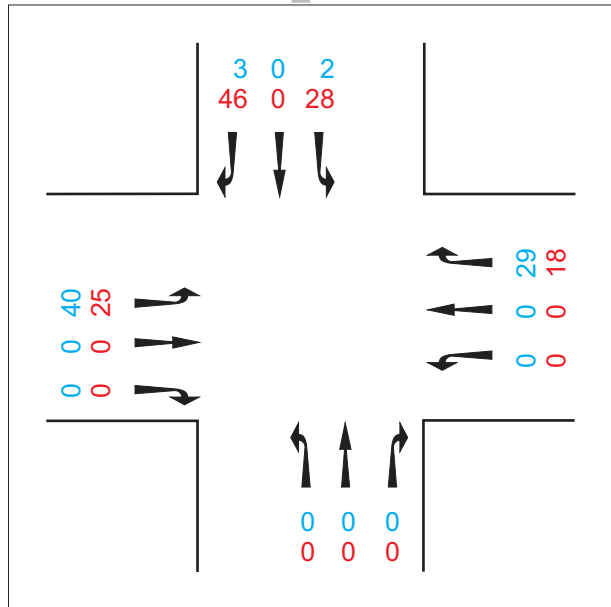
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -

Anlage 3.2

**Verkehrsbelastungen  
Prognose-Gebietsverkehr  
(nur Teil B)**

ohne Maßstab

123 vormittägliche Spitzenstunde [Kfz/h]

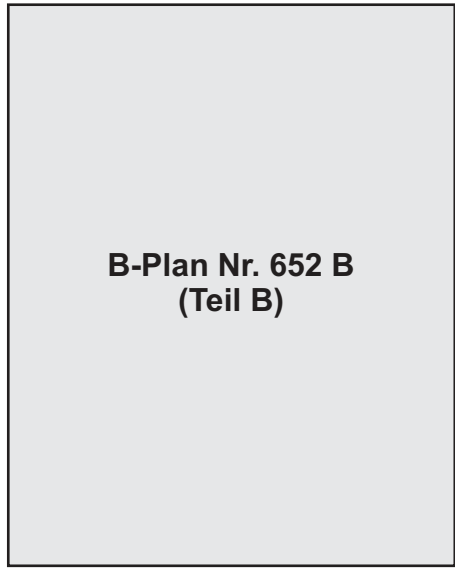
123 nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz/h]

Darmstadt, November 2023

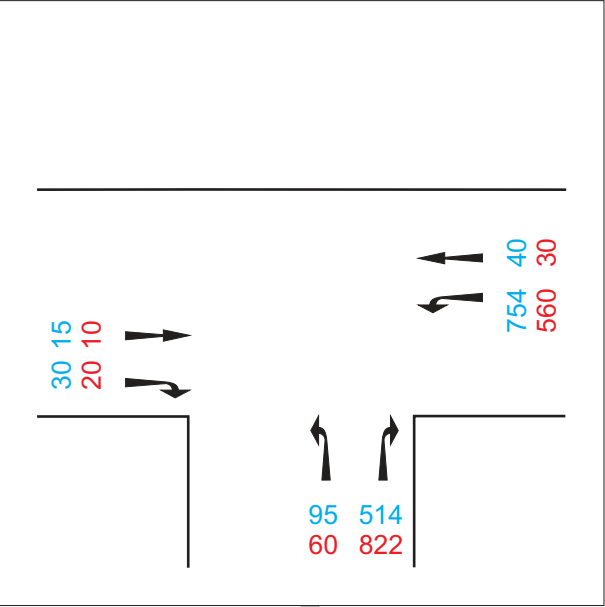
**Durth Roos  
Consulting GmbH**



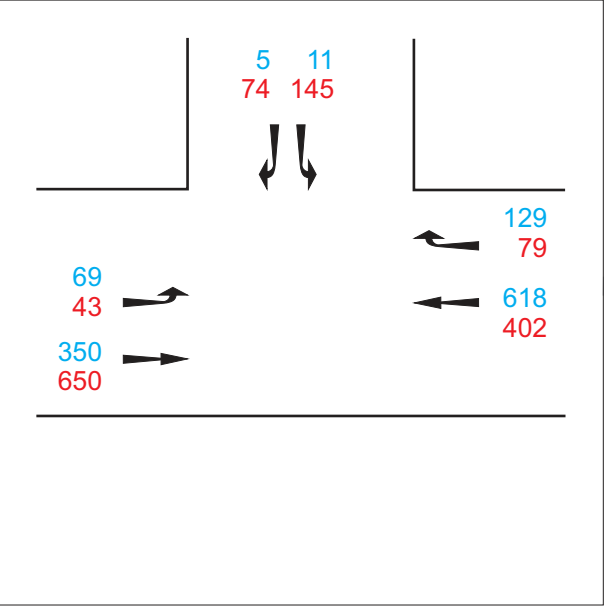




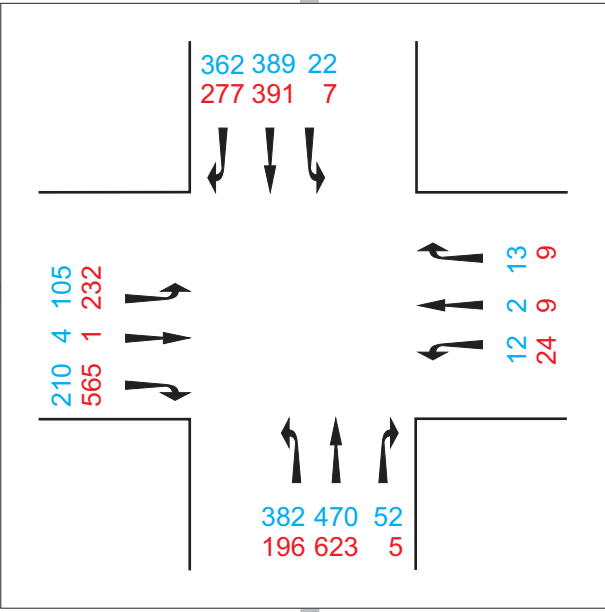
KP 1: Goethering / Nordring



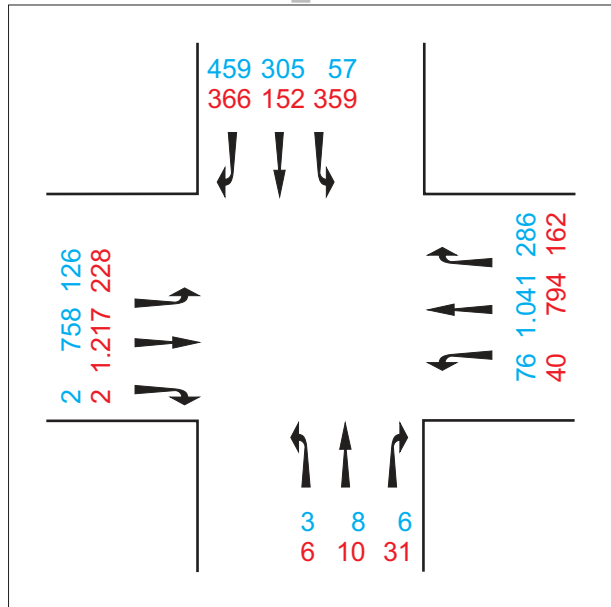
KP 5: Anbindung Baufeld an die Kaiserleistraße



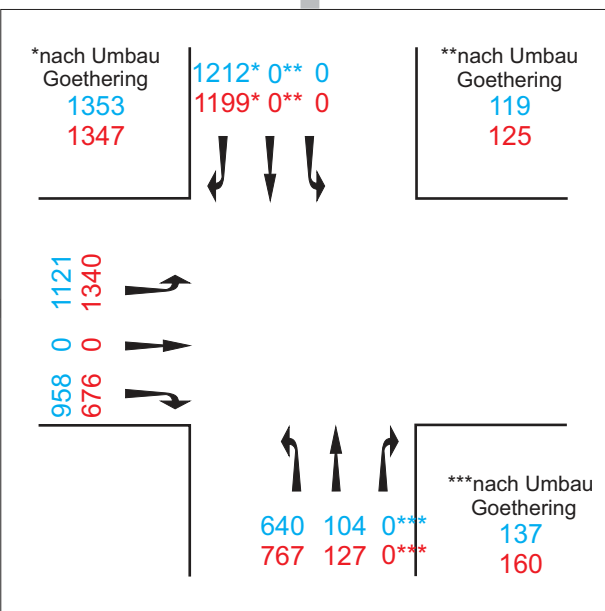
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -

Anlage 3.3

**Verkehrsbelastungen  
Prognose-Planfall**

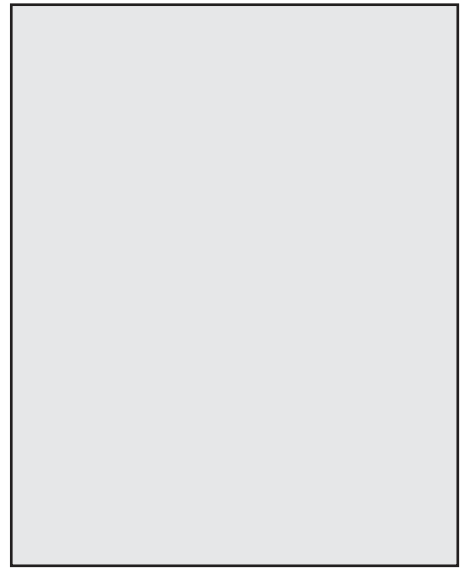
ohne Maßstab

123 vormittägliche Spitzenstunde [Kfz/h]

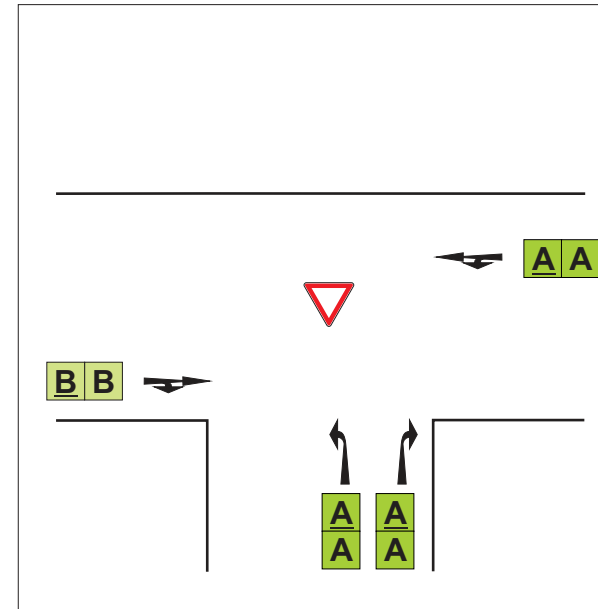
123 nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz/h]

Darmstadt, November 2023

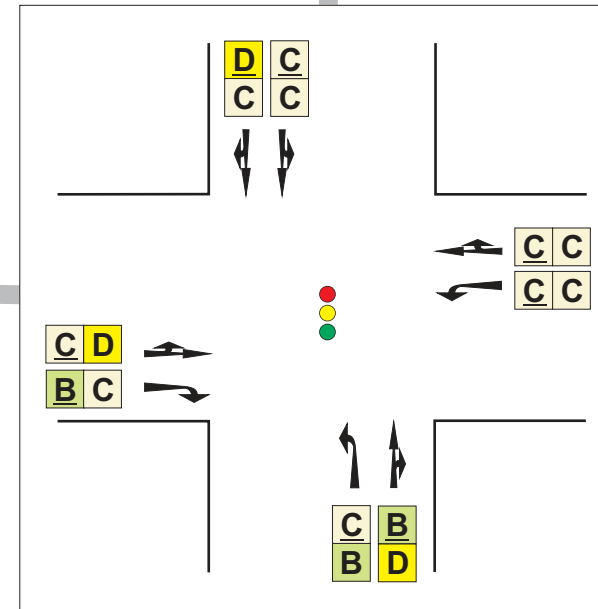




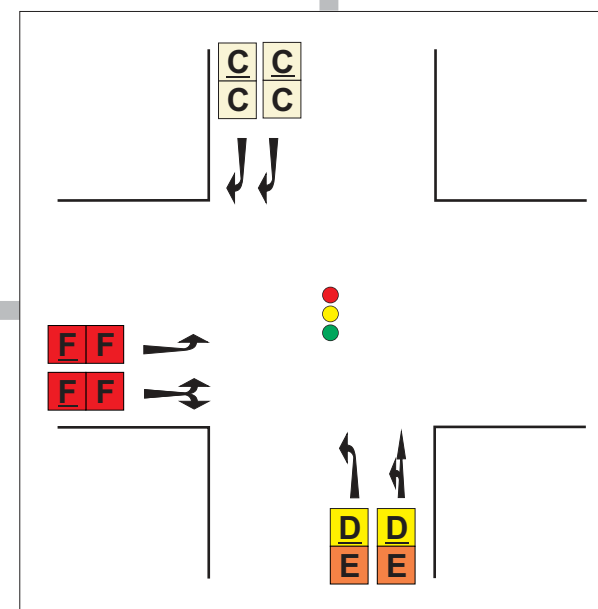
KP 1: Goethering / Nordring



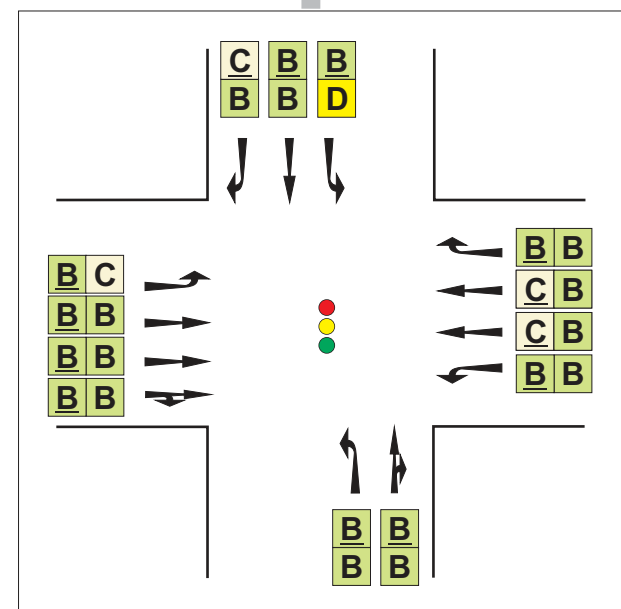
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

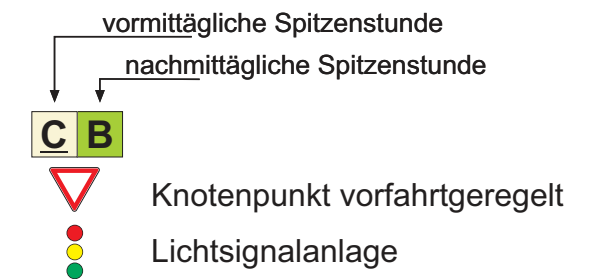
**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 4.1

**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs**

**Szenario 1  
Prognose-Nullfall,  
vor Umbau Goethering**

ohne Maßstab



**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs nach HBS**

- A** Der Verkehrsfluss ist frei.
- B** Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.
- C** Der Verkehrszustand ist stabil.
- D** Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- E** Die Kapazitätsgrenze ist erreicht.
- F** Die Verkehrsanlage ist überlastet.

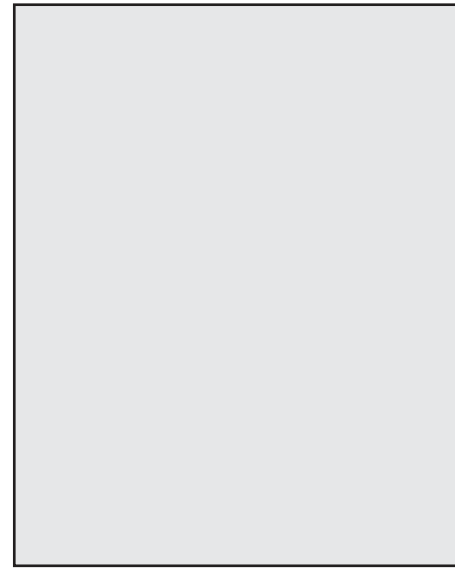
Darmstadt, November 2023

**Durth Roos  
Consulting GmbH**

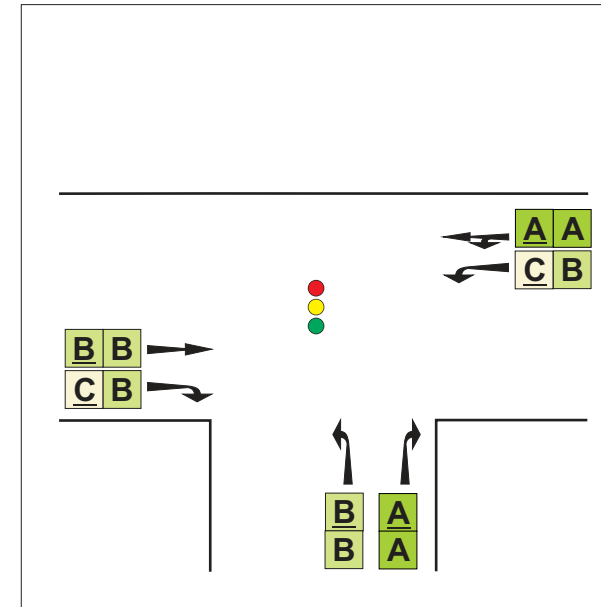




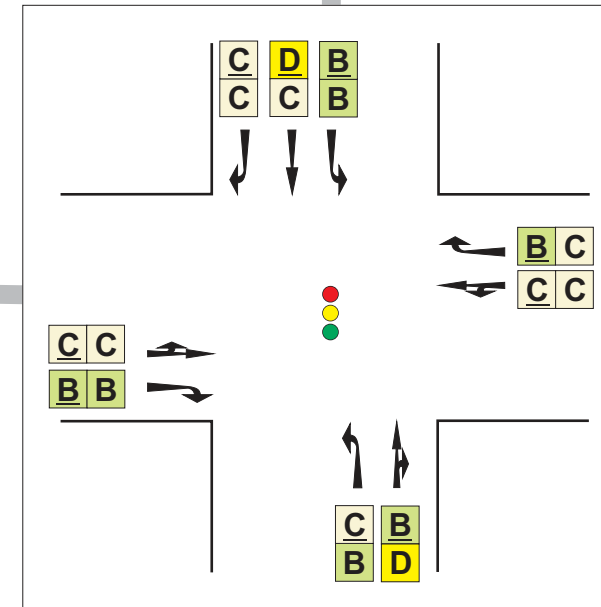
Bauvorhaben  
B-Plan 652 B



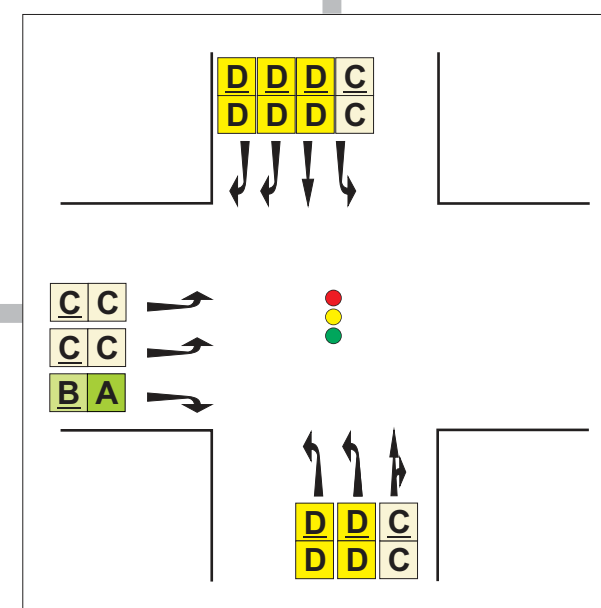
KP 1: Goethering / Nordring



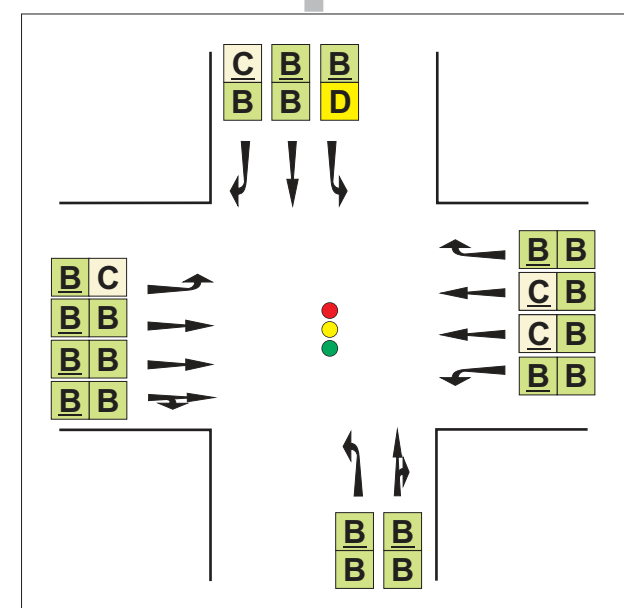
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



KP 4: Strahlenbergerstraße /  
Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

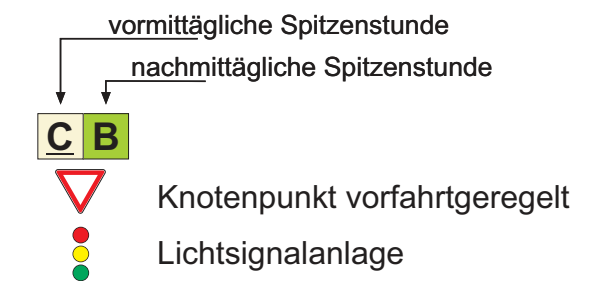
**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 4.2

**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs**

**Szenario 2  
Prognose-Nullfall,  
nach Umbau Goethering**

ohne Maßstab



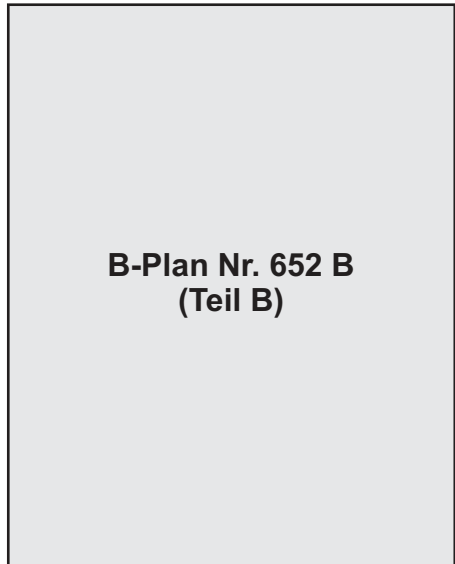
**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs nach HBS**

- A** Der Verkehrsfluss ist frei.
- B** Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.
- C** Der Verkehrszustand ist stabil.
- D** Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- E** Die Kapazitätsgrenze ist erreicht.
- F** Die Verkehrsanlage ist überlastet.

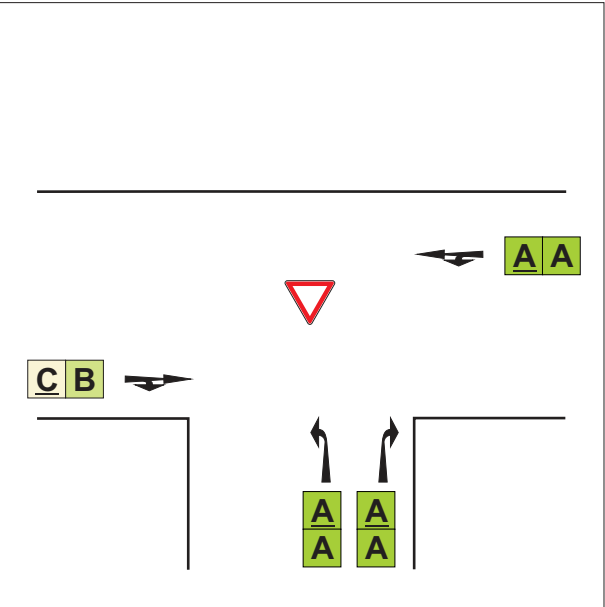
Darmstadt, November 2023

**Durth Roos  
Consulting GmbH**

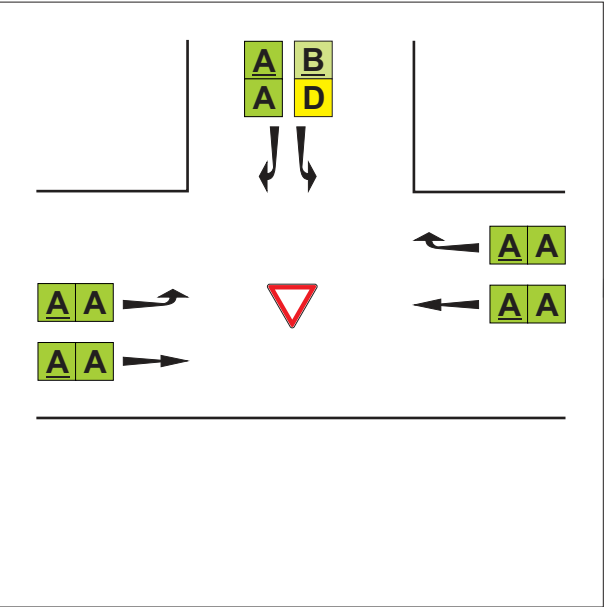




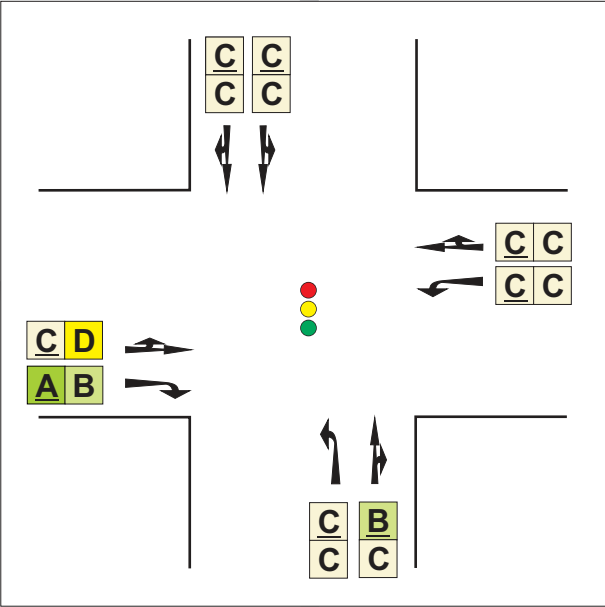
KP 1: Goethering / Nordring



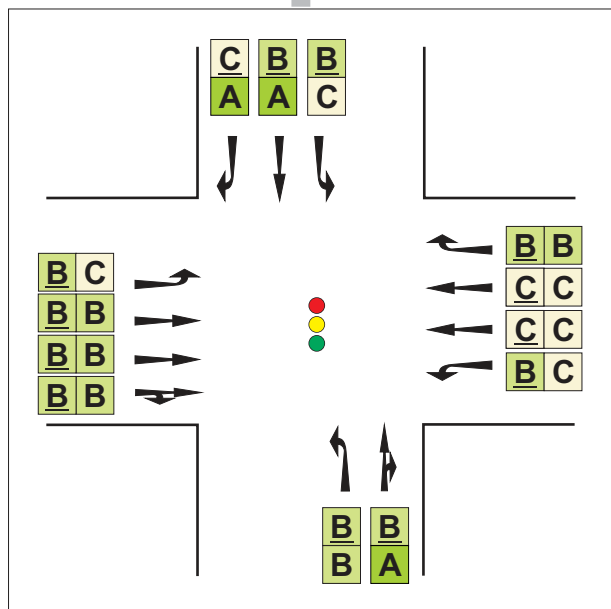
KP 5: Anbindung Baufeld an die Kaiserleistraße



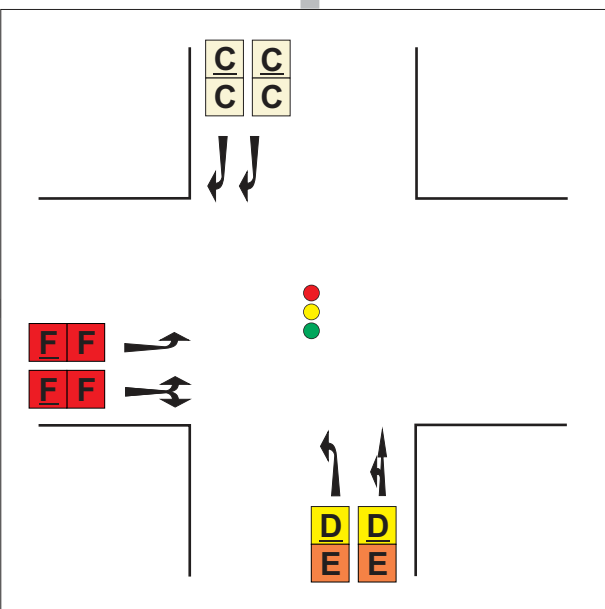
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

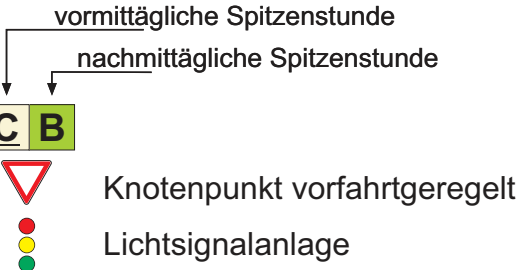
**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

Anlage 4.3

**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs**

**Szenario 3  
Prognose-Planfall,  
vor Umbau Goethering**

ohne Maßstab

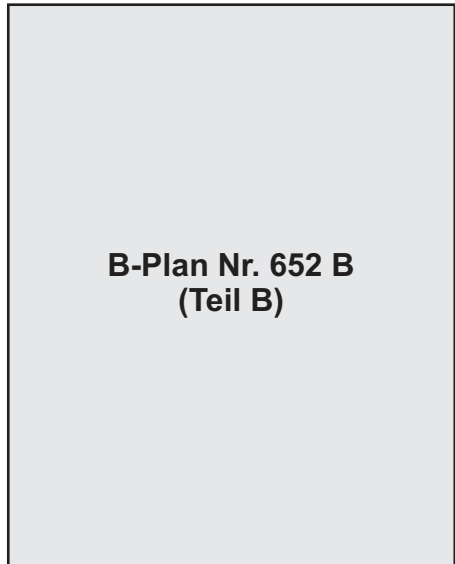


**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs nach HBS**

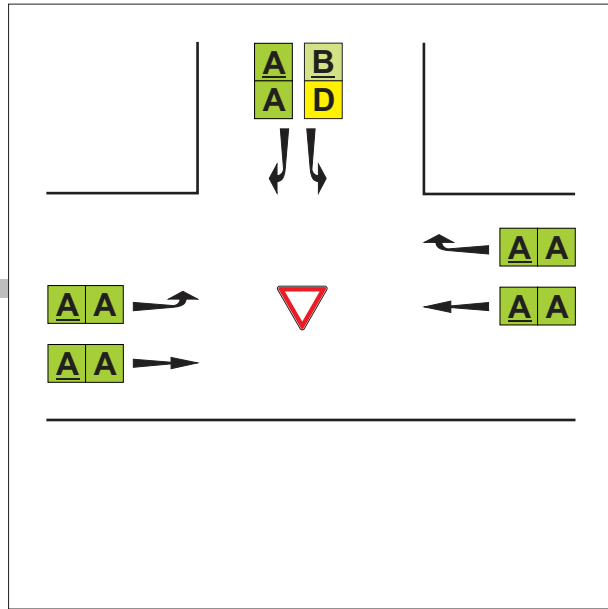
- A** Der Verkehrsfluss ist frei.
- B** Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.
- C** Der Verkehrszustand ist stabil.
- D** Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- E** Die Kapazitätsgrenze ist erreicht.
- F** Die Verkehrsanlage ist überlastet.

Darmstadt, November 2023

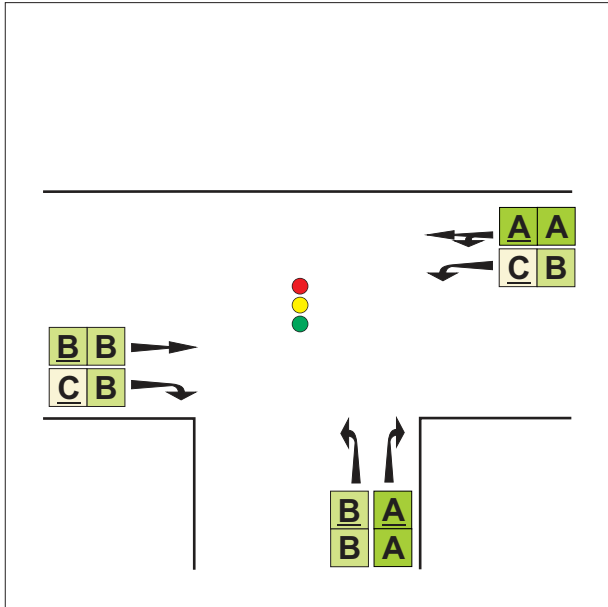




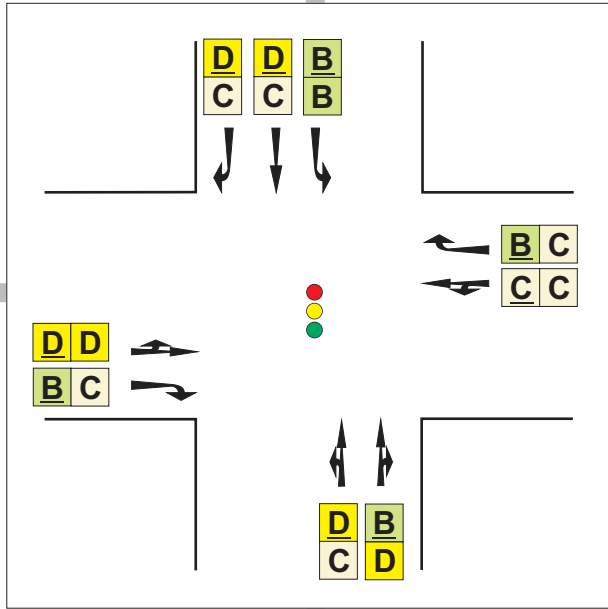
KP 5: Anbindung Baufeld an die Kaiserleistraße



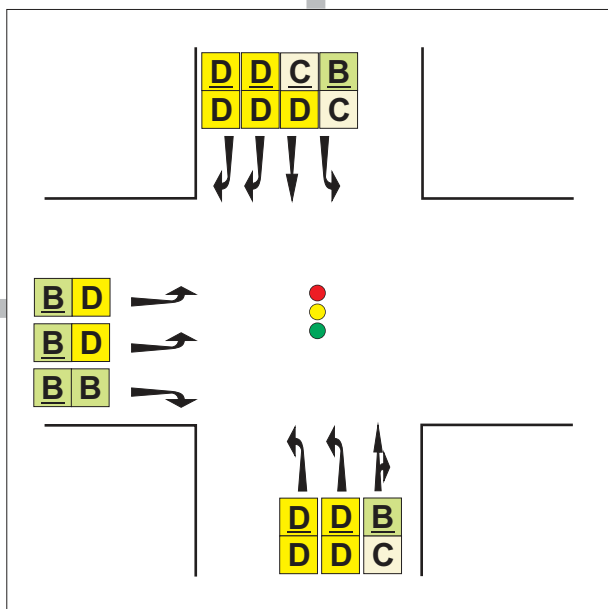
KP 1: Goethering / Nordring



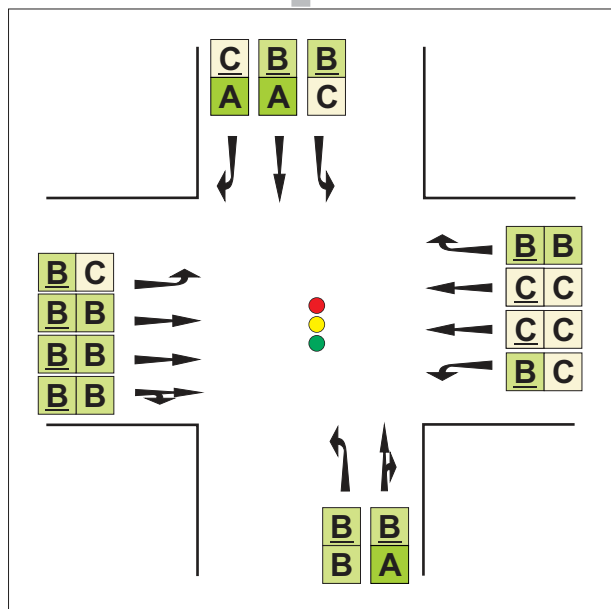
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

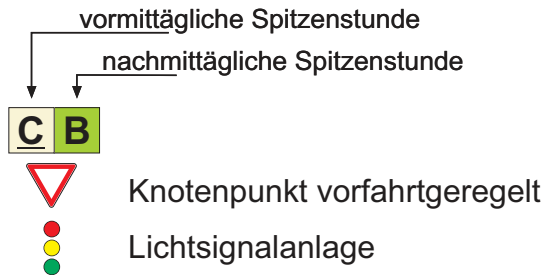
- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -

Anlage 4.4

**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs**

**Szenario 4  
Prognose-Planfall,  
nach Umbau Goethering**

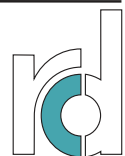
ohne Maßstab

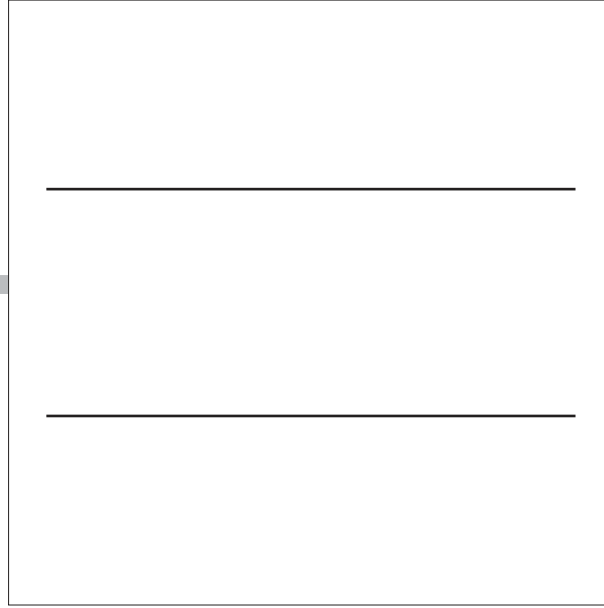
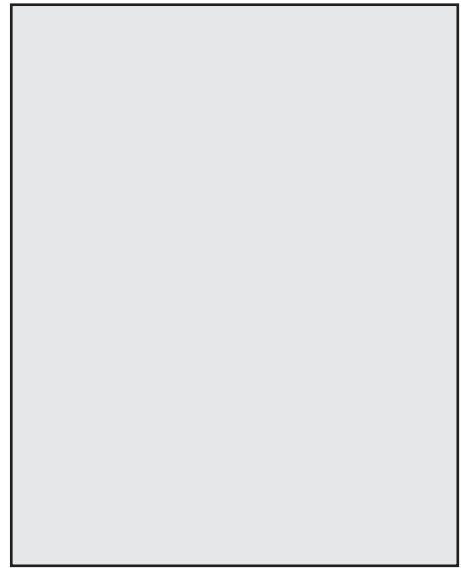


**Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs nach HBS**

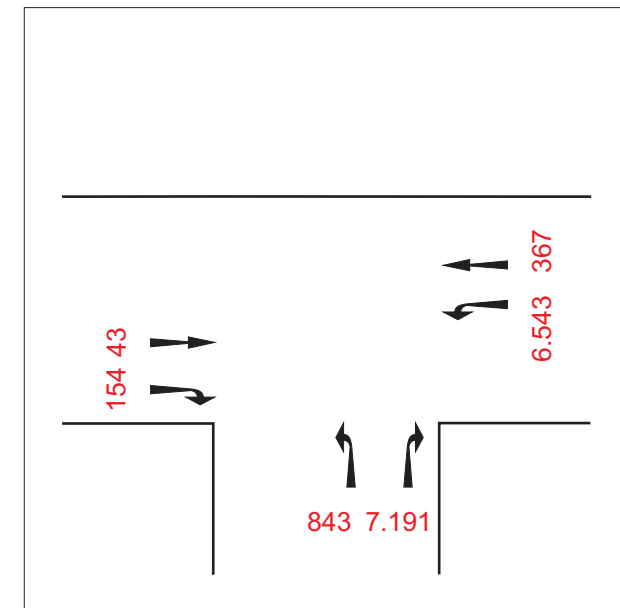
- A** Der Verkehrsfluss ist frei.
- B** Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.
- C** Der Verkehrszustand ist stabil.
- D** Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- E** Die Kapazitätsgrenze ist erreicht.
- F** Die Verkehrsanlage ist überlastet.

Darmstadt, November 2023

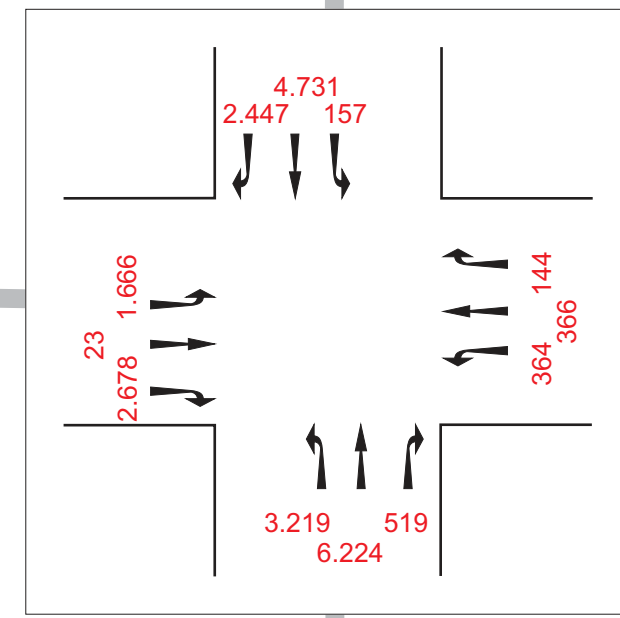




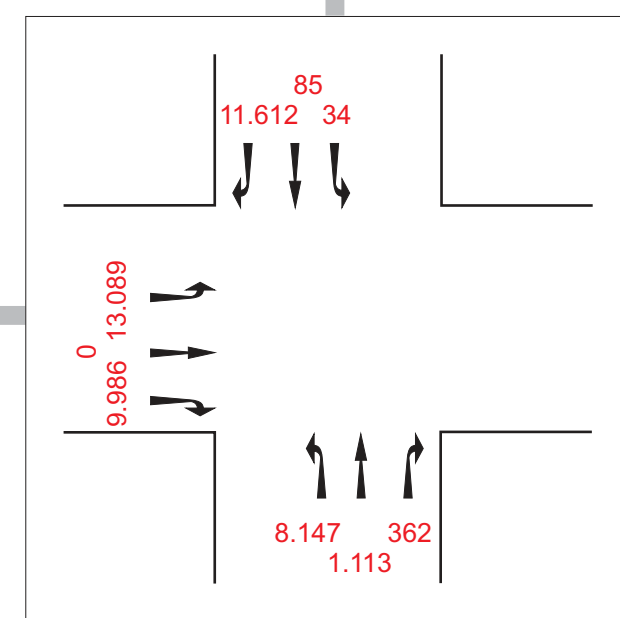
KP 1: Goethering / Nordring



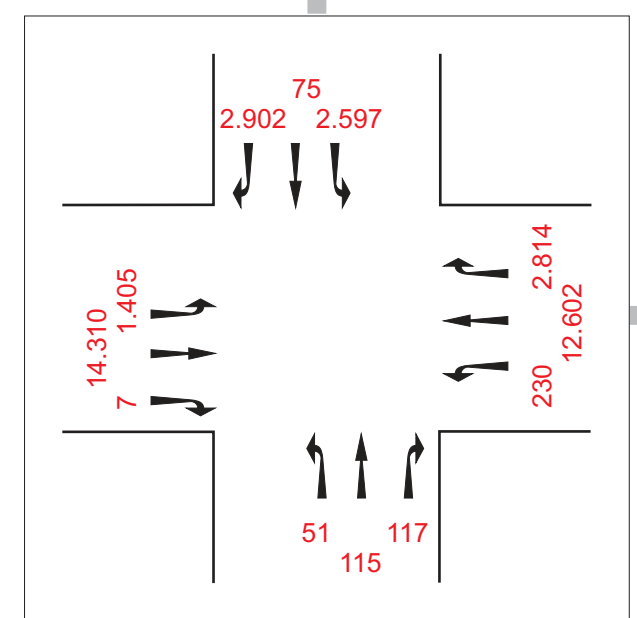
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -

Anlage 5.1

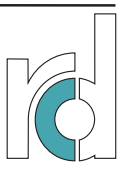
**Verkehrsbelastungen DTV  
Prognose-Nullfall**

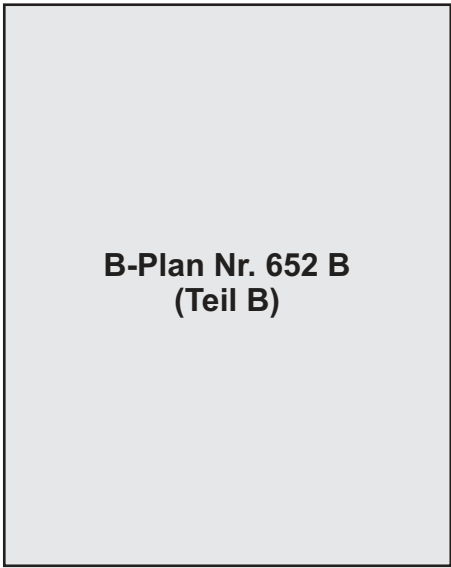
ohne Maßstab

**123** DTV [Kfz/24h]

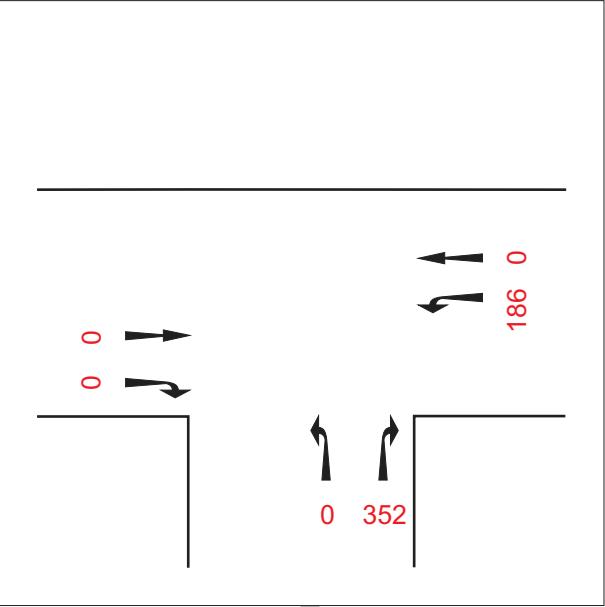
Darmstadt, November 2023

**Durth Roos  
Consulting GmbH**

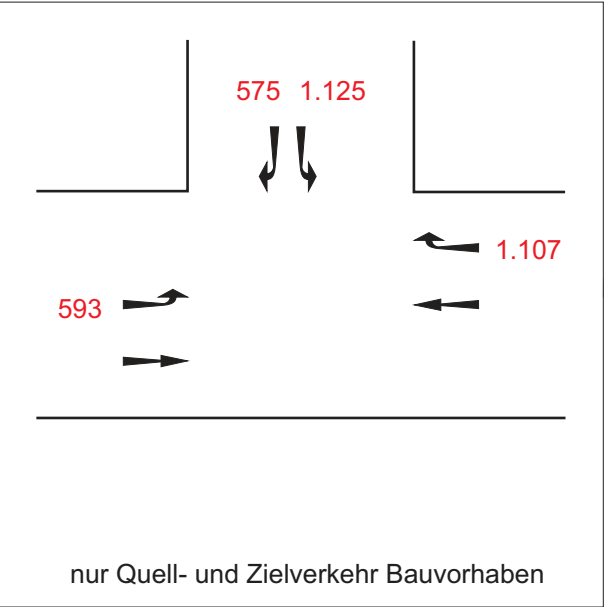




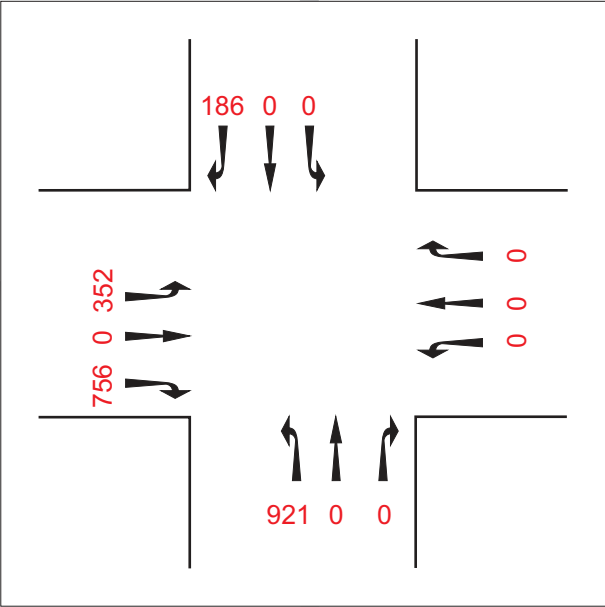
KP 1: Goethering / Nordring



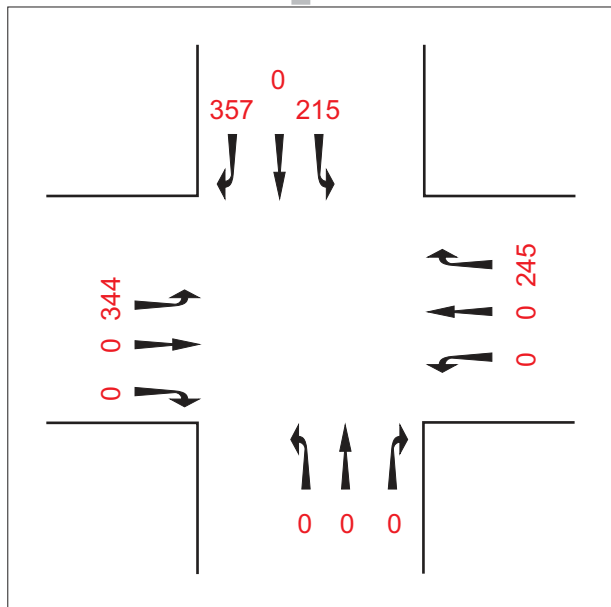
KP 5: Anbindung Baufeld an die Kaiserleistraße



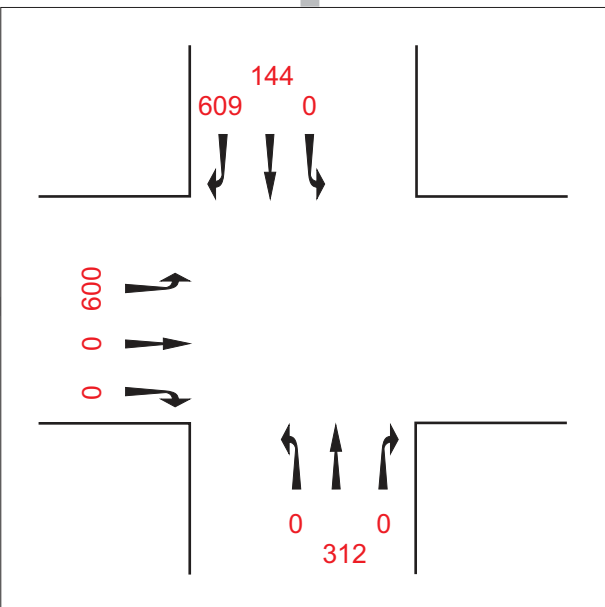
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -

Anlage 5.2

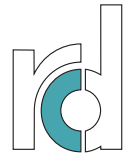
**Verkehrsbelastungen DTV  
Prognose-Gebietsverkehr  
(nur Teil B)**

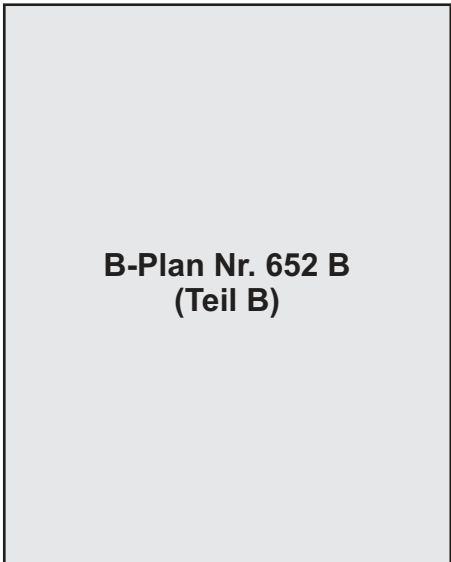
ohne Maßstab

**123** DTV [Kfz/24h]

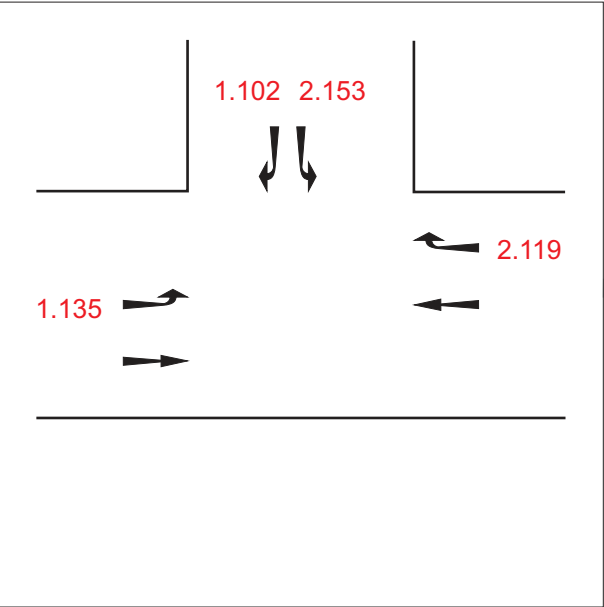
Darmstadt, November 2023

**Durth Roos  
Consulting GmbH**

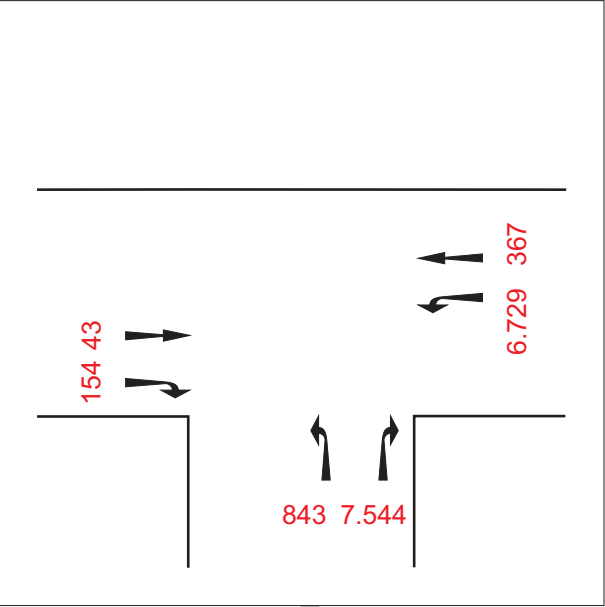




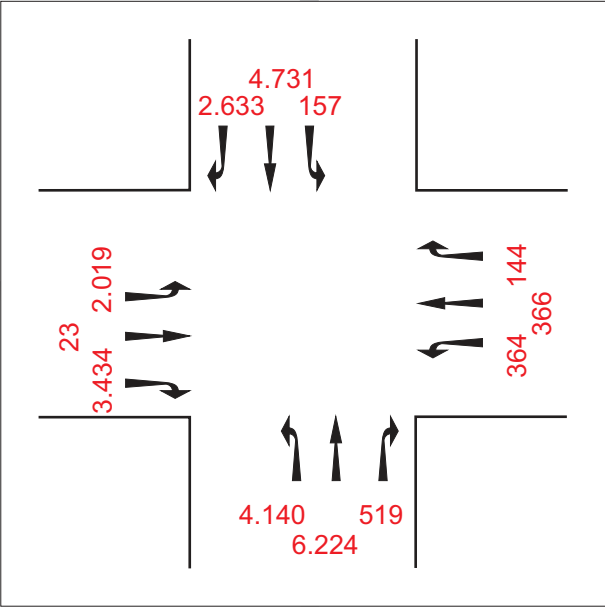
KP 5: Anbindung Baufeld an die Kaiserleistraße



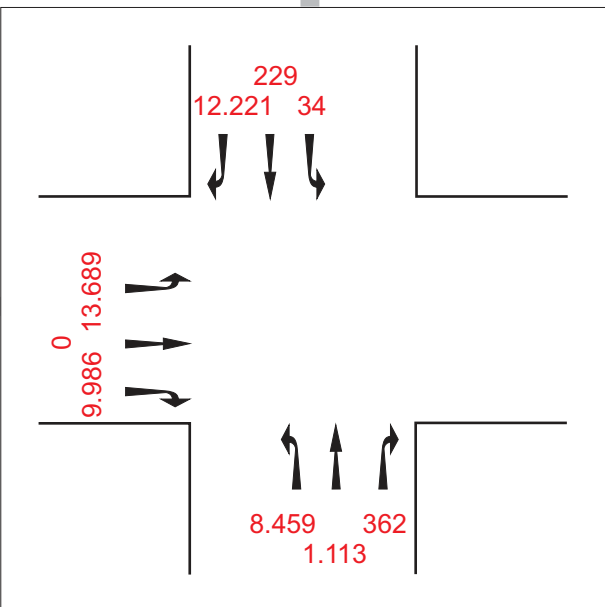
KP 1: Goethering / Nordring



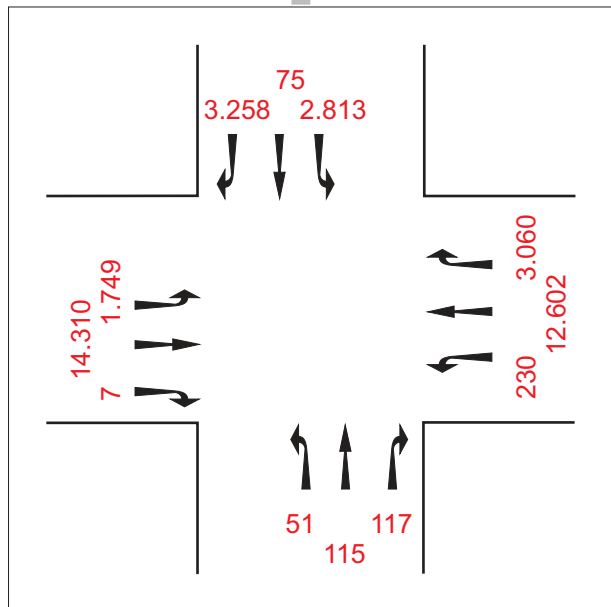
KP 2: Goethering / Kaiserleistraße



KP 3: Goethering / Strahlenbergerstraße



KP 4: Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße / Amsterdamer Straße



**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -

Anlage 5.3

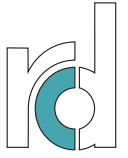
**Verkehrsbelastungen DTV  
Prognose-Planfall**

ohne Maßstab

**123** DTV [Kfz/24h]

Darmstadt, November 2023

**Durth Roos  
Consulting GmbH**





**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

---

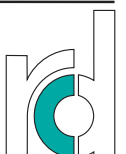
Anhang 1

**Strombelastungspläne**

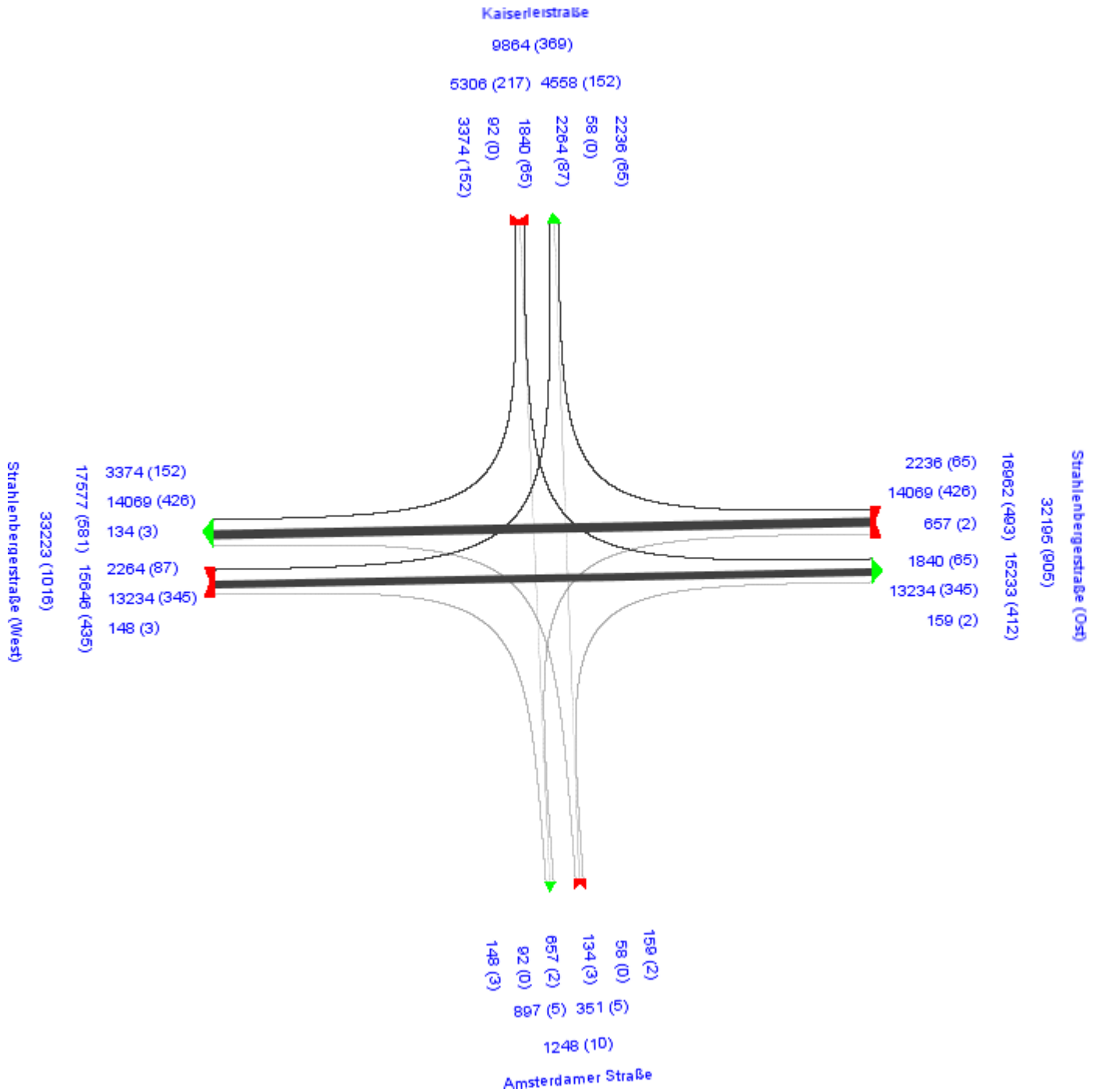
Darmstadt, November 2023

---

**Durth Roos  
Consulting GmbH**



# Stromplan DTVw



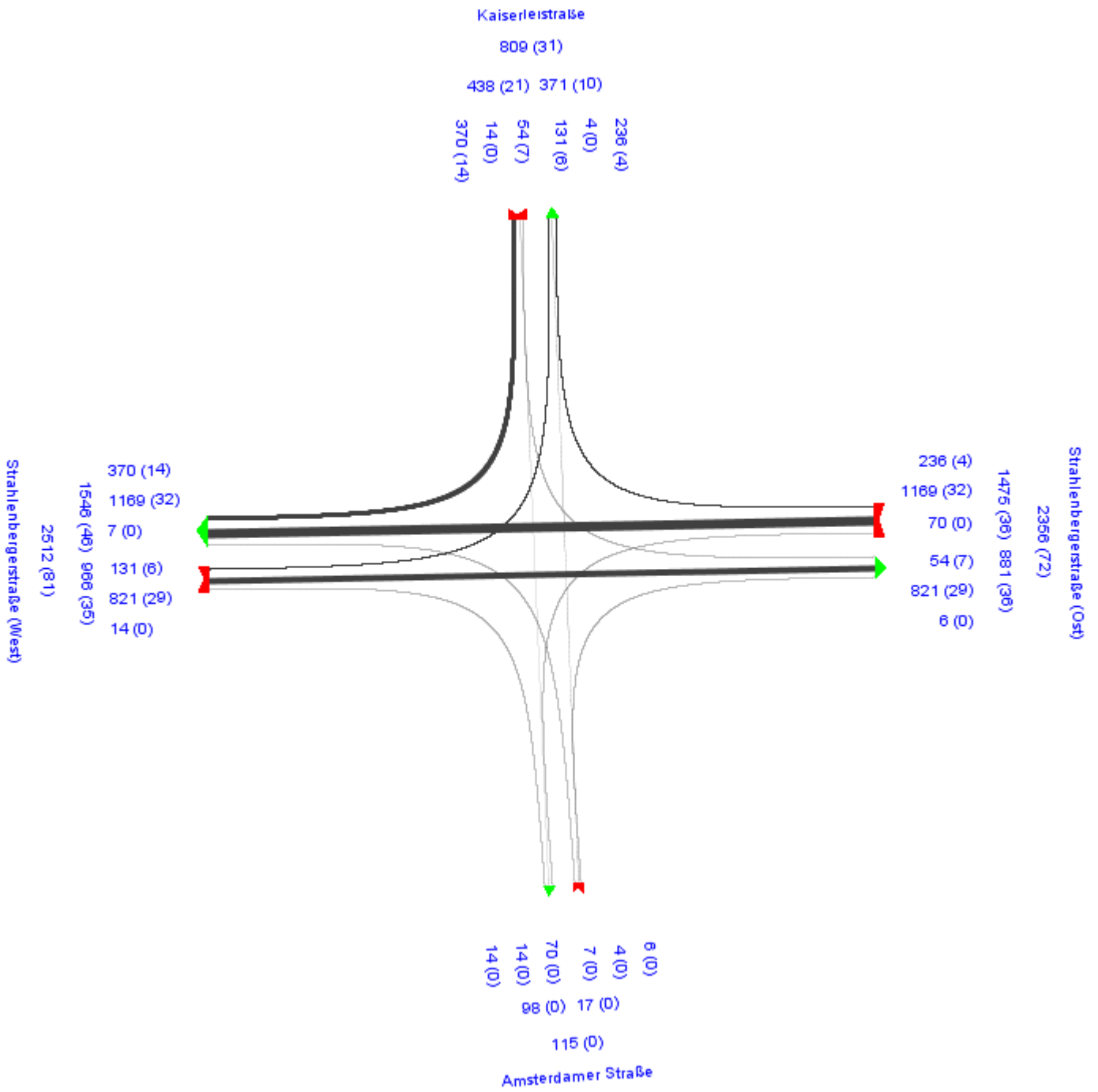
	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 00:00 - 24:00 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP1			
<b>Ort/Lage:</b> Strahlenbergerstraße - Kaiserleistraße - Amsterdamer Straße			
<b>Bemerkung:</b>			

# Stromplan DTVw

## Stromtabelle (KFZ)

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	2264
Strom 2	13234
Strom 3	148
Strom 4	134
Strom 5	58
Strom 6	159
Strom 7	657
Strom 8	14069
Strom 9	2236
Strom 10	1840
Strom 11	92
Strom 12	3374

# Stromplan Spitzenstunde morgens



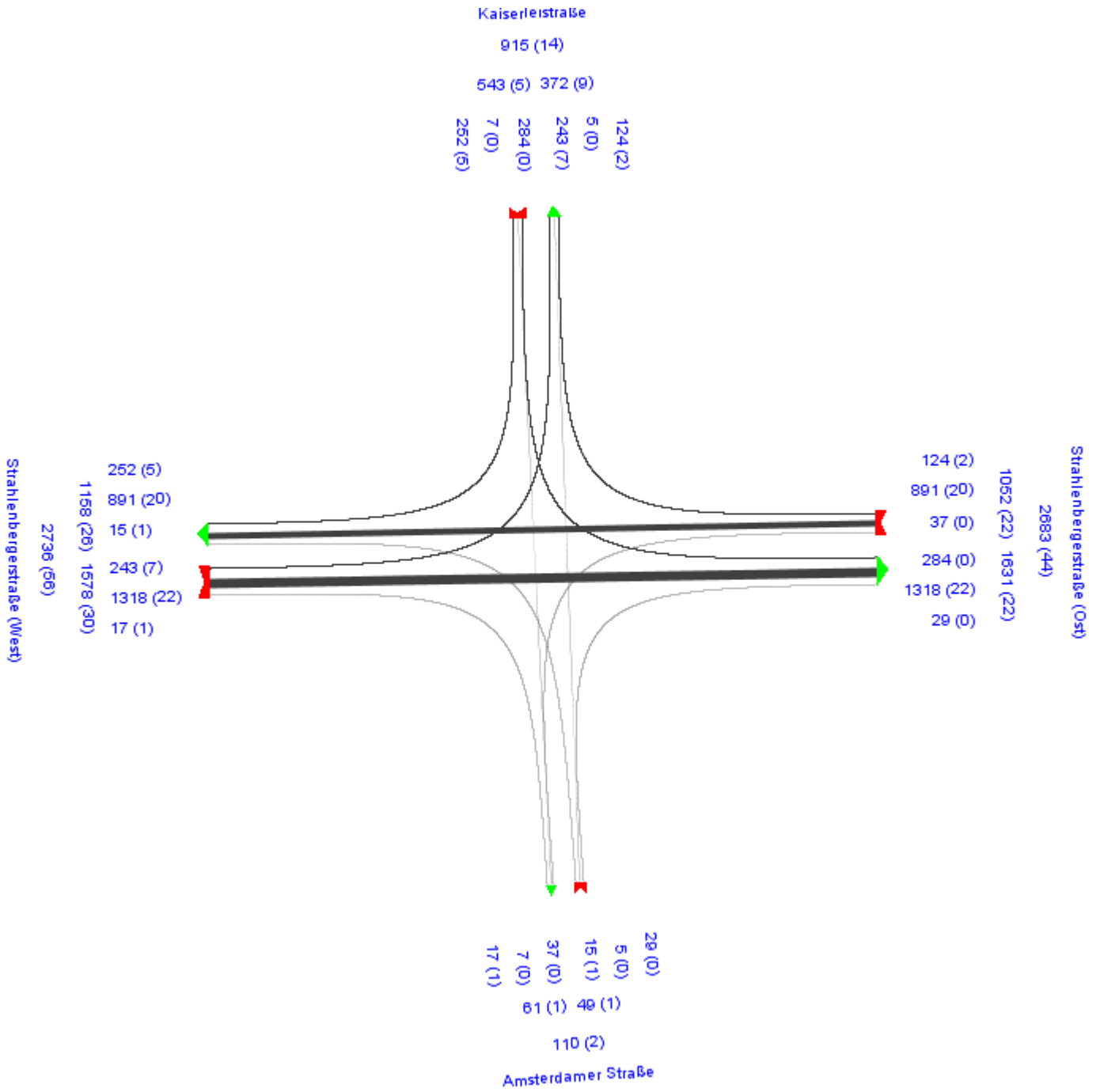
	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 07:30 - 08:30 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP1			
<b>Ort/Lage:</b> Strahlenbergerstraße - Kaiserleistraße - Amsterdamer Straße			
<b>Bemerkung:</b>			

## Stromplan Spitzenstunde morgens

**Stromtabelle (KFZ)**

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	131
Strom 2	821
Strom 3	14
Strom 4	7
Strom 5	4
Strom 6	6
Strom 7	70
Strom 8	1169
Strom 9	236
Strom 10	54
Strom 11	14
Strom 12	370

# Stromplan Spitzenstunde nachmittags



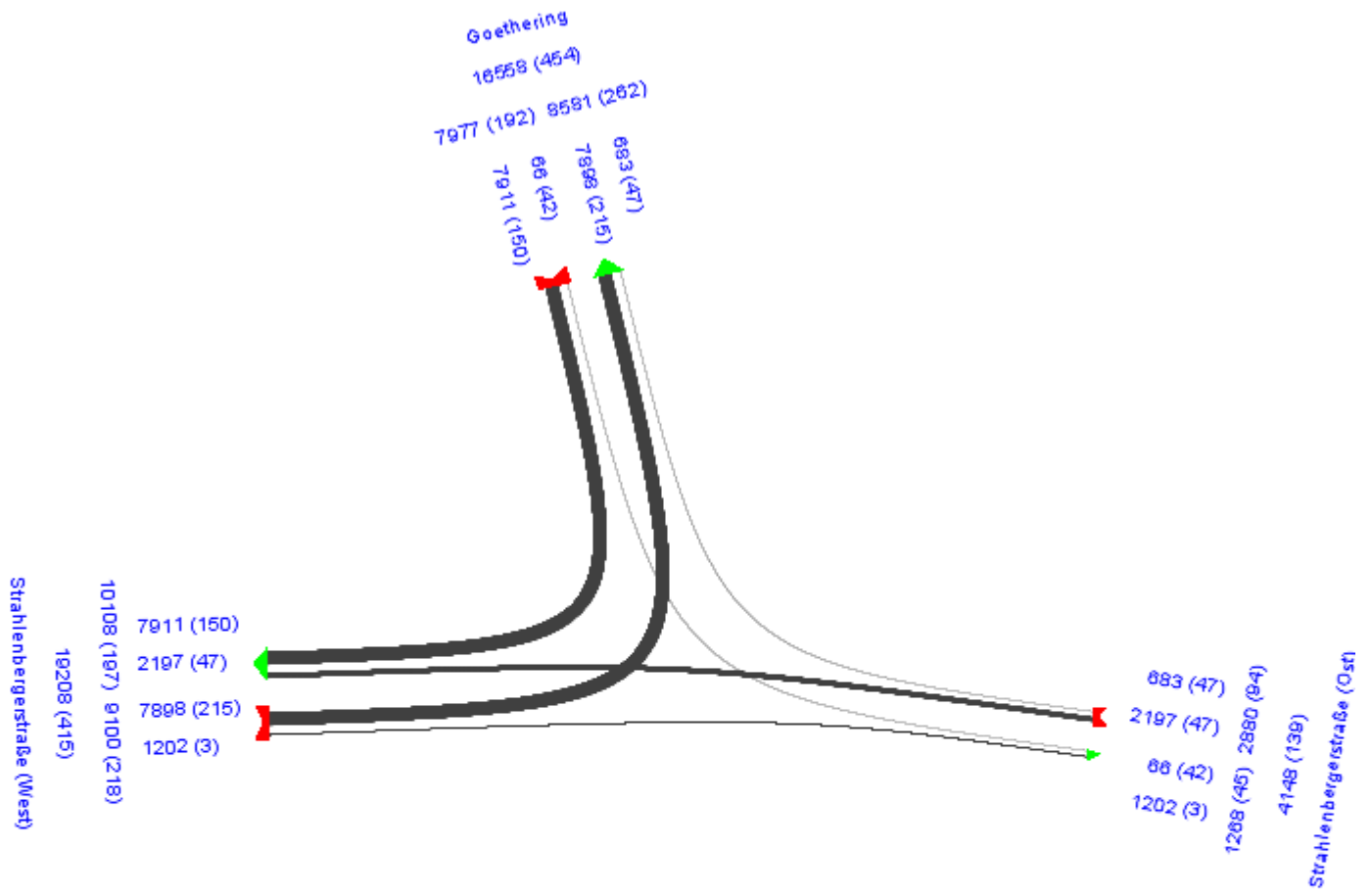
	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 16:45 - 17:45 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP1			
<b>Ort/Lage:</b> Strahlenbergerstraße - Kaiserleistraße - Amsterdamer Straße			
<b>Bemerkung:</b>			

## Stromplan Spitzenstunde nachmittags

**Stromtabelle (KFZ)**

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	243
Strom 2	1318
Strom 3	17
Strom 4	15
Strom 5	5
Strom 6	29
Strom 7	37
Strom 8	891
Strom 9	124
Strom 10	284
Strom 11	7
Strom 12	252

# Stromplan DTVw



	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 00:00 - 24:00 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP4			
<b>Ort/Lage:</b> Strahlenbergerstraße - Goethering			
<b>Bemerkung:</b>			

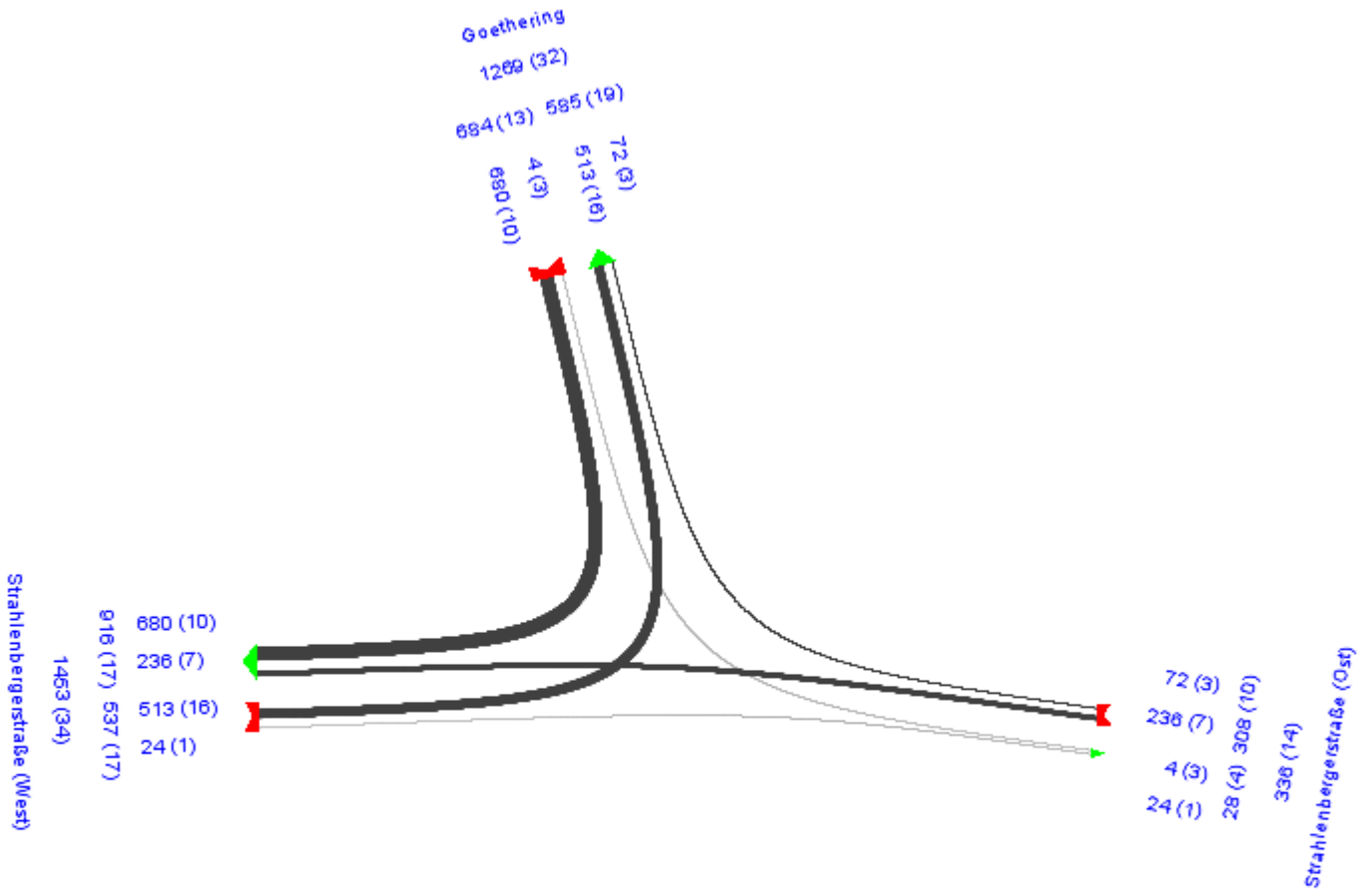


# Stromplan DTVw

## Stromtabelle (KFZ)

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	7898
Strom 2	1202
Strom 3	2197
Strom 4	683
Strom 5	66
Strom 6	7911

# Stromplan Spitzenstunde morgens



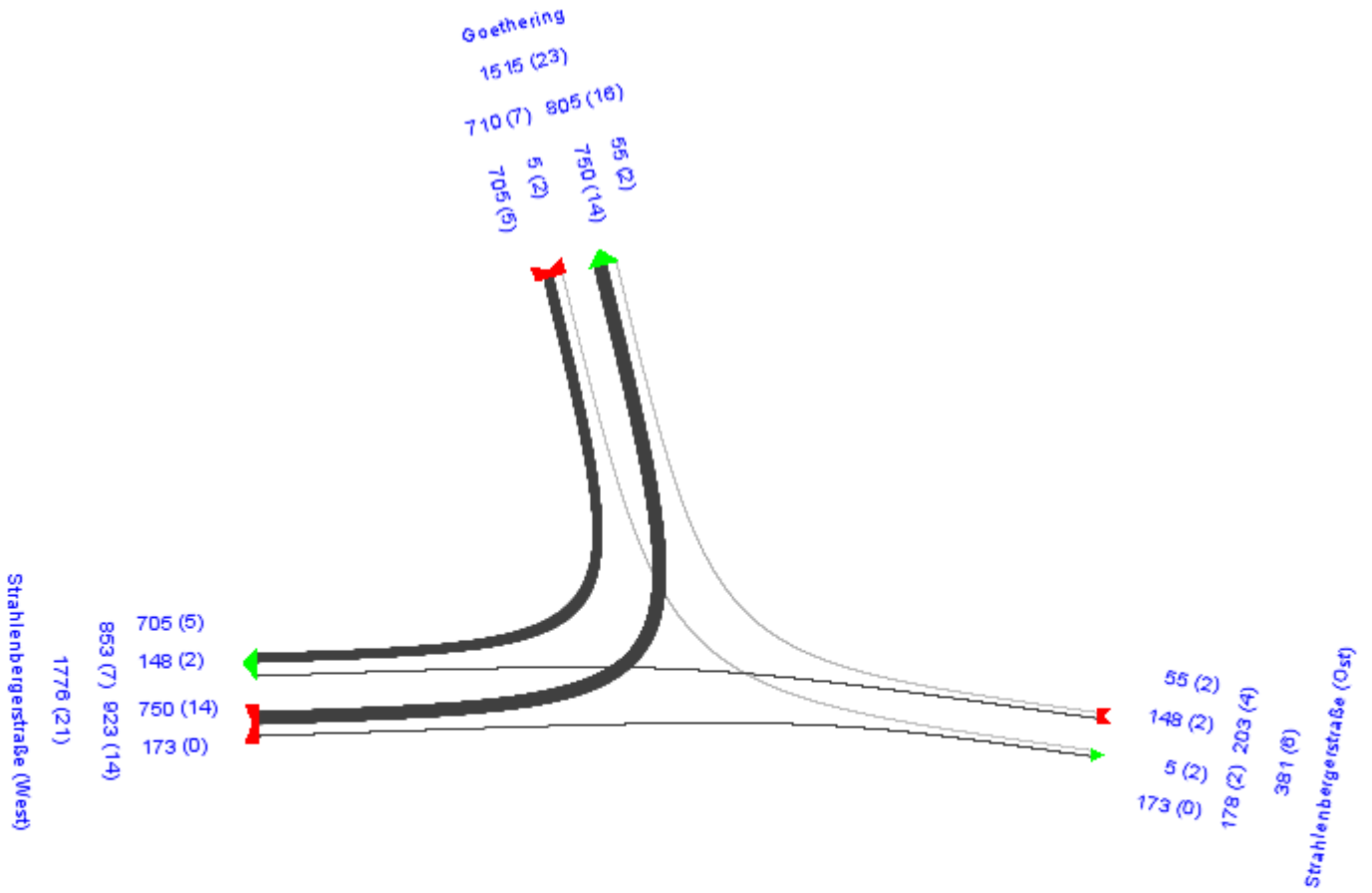
	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 07:00 - 08:00 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP4			
<b>Ort/Lage:</b> Strahlenbergerstraße - Goethering			
<b>Bemerkung:</b>			

## Stromplan Spitzenstunde morgens

**Stromtabelle (KFZ)**

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	513
Strom 2	24
Strom 3	236
Strom 4	72
Strom 5	4
Strom 6	680

# Stromplan Spitzenstunde nachmittags



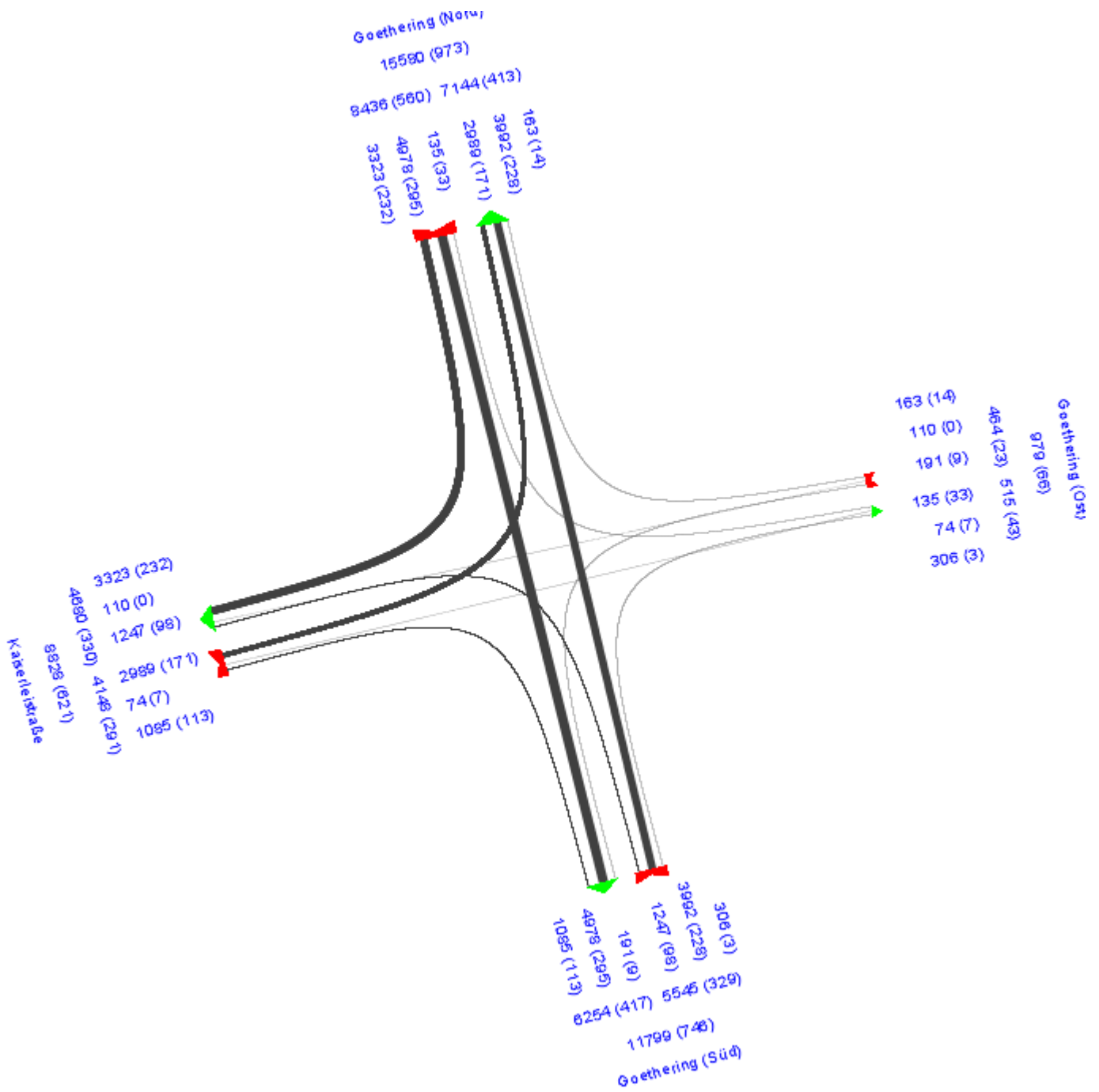
	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 17:30 - 18:30 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP4			
<b>Ort/Lage:</b> Strahlenbergerstraße - Goethering			
<b>Bemerkung:</b>			

## Stromplan Spitzenstunde nachmittags

**Stromtabelle (KFZ)**

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	750
Strom 2	173
Strom 3	148
Strom 4	55
Strom 5	5
Strom 6	705

# Stromplan DTVw



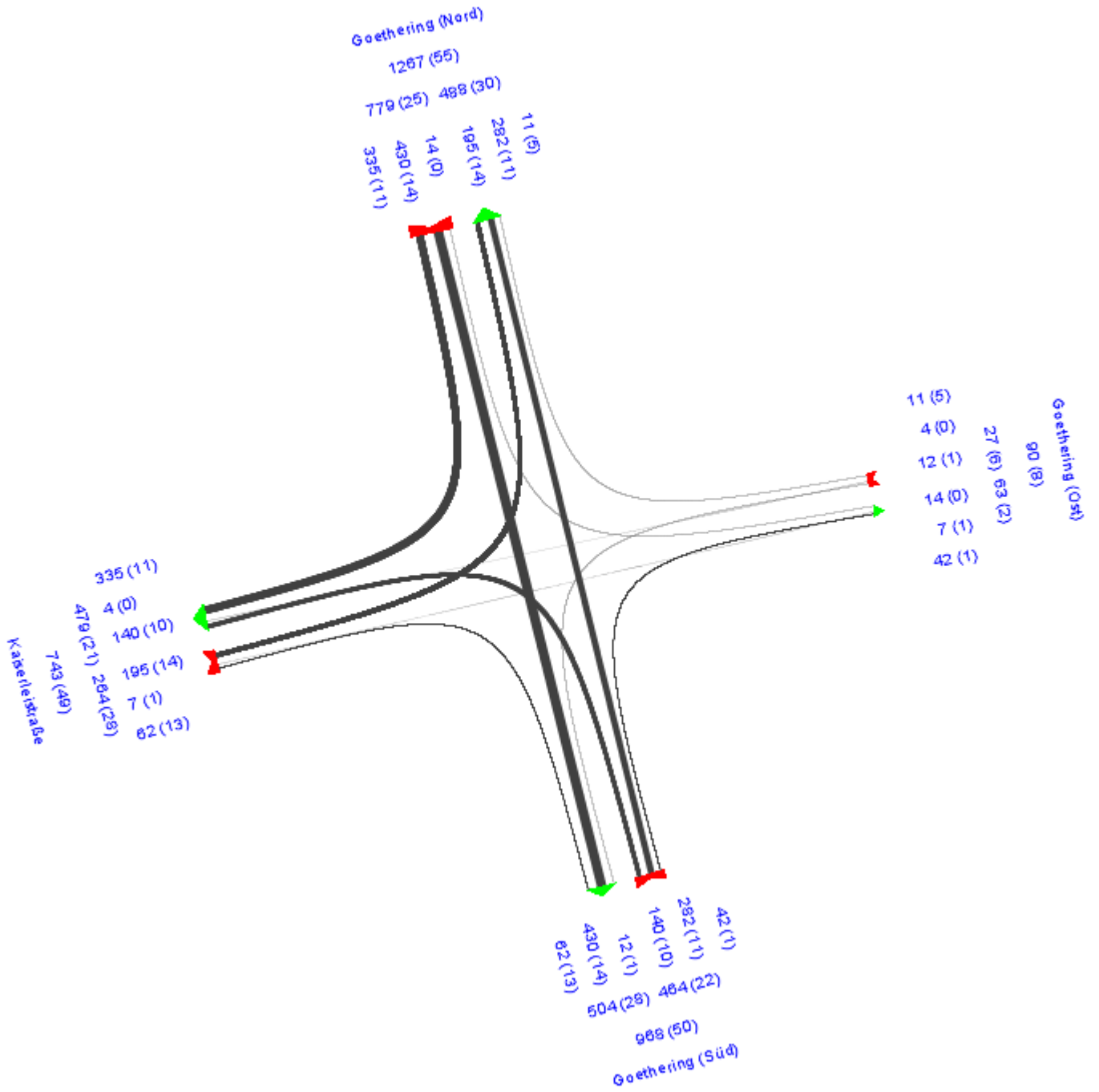
	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 00:00 - 24:00 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP3			
<b>Ort/Lage:</b> Kaiserleistraße - Goethering			
<b>Bemerkung:</b>			

# Stromplan DTVw

## Stromtabelle (KFZ)

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	2989
Strom 2	74
Strom 3	1085
Strom 4	1247
Strom 5	3992
Strom 6	306
Strom 7	191
Strom 8	110
Strom 9	163
Strom 10	135
Strom 11	4978
Strom 12	3323

# Stromplan Spitzenstunde morgens



	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 07:00 - 08:00 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP3			
<b>Ort/Lage:</b> Kaiserleistraße - Goethering			
<b>Bemerkung:</b>			

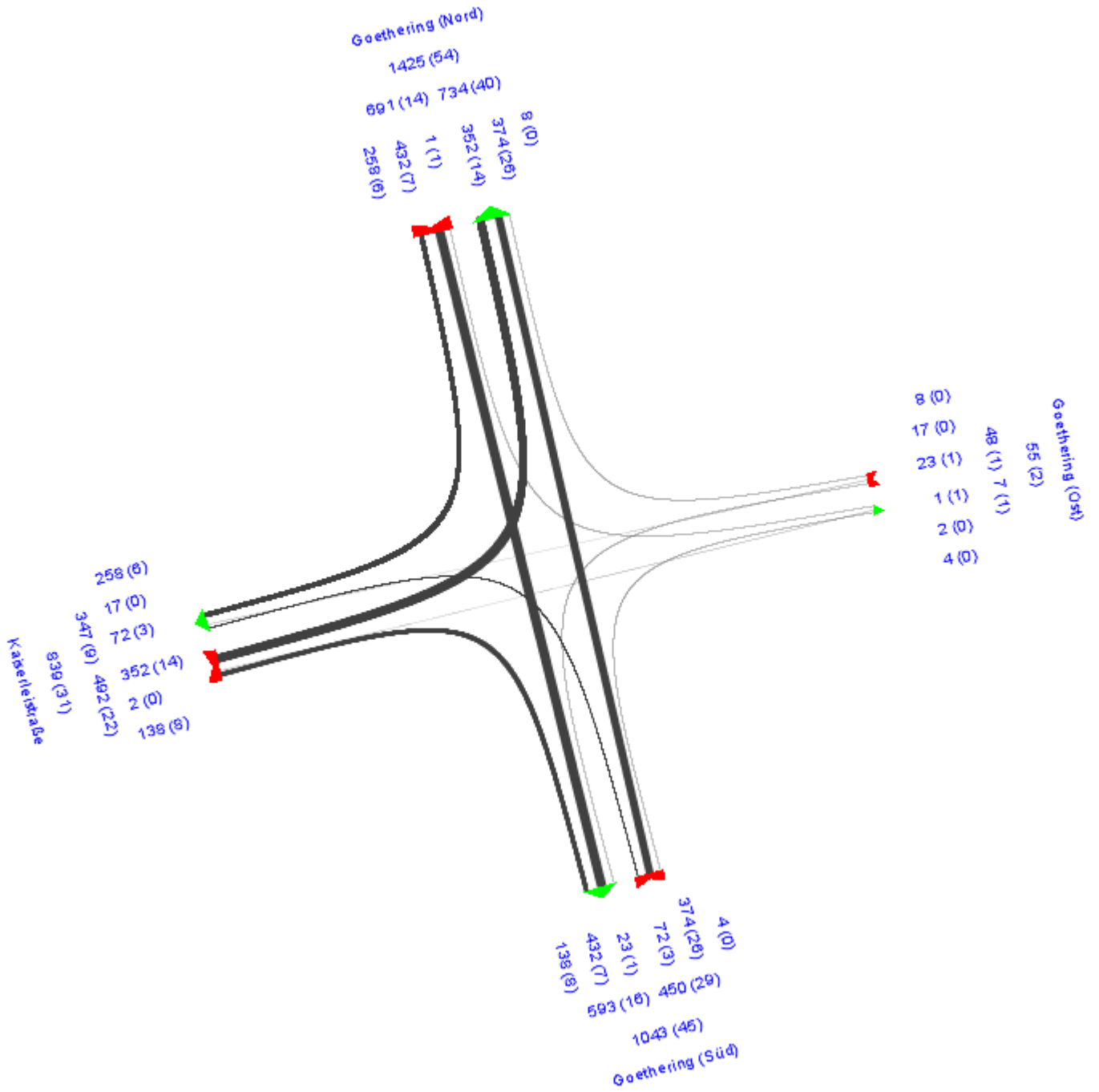


## Stromplan Spitzenstunde morgens

### Stromtabelle (KFZ)

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	195
Strom 2	7
Strom 3	62
Strom 4	140
Strom 5	282
Strom 6	42
Strom 7	12
Strom 8	4
Strom 9	11
Strom 10	14
Strom 11	430
Strom 12	335

# Stromplan Spitzenstunde nachmittags



	<b>Datum:</b> 16.10.2014	<b>BearbeiterIn:</b> tim GmbH	<b>Einheit:</b> KFZ
	<b>Wochentag:</b> Donnerstag	<b>Uhrzeit:</b> 16:30 - 17:30 Uhr	<b>Wetter:</b> trocken
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Offenbach			
<b>Gemarkung:</b> Offenbach			
<b>Projekt/Bezeichnung:</b> KP3			
<b>Ort/Lage:</b> Kaiserleistraße - Goethering			
<b>Bemerkung:</b>			

## Stromplan Spitzenstunde nachmittags

**Stromtabelle (KFZ)**

<b>Stromnummer</b>	<b>Wert</b>
Strom 1	352
Strom 2	2
Strom 3	138
Strom 4	72
Strom 5	374
Strom 6	4
Strom 7	23
Strom 8	17
Strom 9	8
Strom 10	1
Strom 11	432
Strom 12	258

**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

---

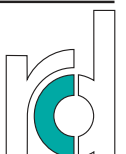
Anhang 2

**Verkehrsaufkommensberechnung**

Darmstadt, November 2023

---

**Durth Roos  
Consulting GmbH**



**B-Plan Nr. 652 B OF-Kaiserlei Nordost**

**Verkehrsaufkommensberechnung**

Berufsverkehr	Bu
Berufsverkehr Gastro	BuG
Büro Besucherverkehr	Bes Bü

Ärzte Besucher	Bes Ä
Hotel Besucher	Bes Ho
Einzelhandel Kunden	Ku

Besucher / Freizeit	BF
Fitness Besucher	FB
Wirtschaftsverkehr	W

Nutzung	Beschäftigten-/Bewohneraufkommen										Besucher- bzw. Kundenaufkommen						Wirtsch.-verkehr			
	Ganglinien-Typ	BGF [m²]	Beschäftigte bzw. Bewohner pro 100 m² BGF	Wege pro Beschäftigten bzw. Bewohner	Anwesenheitsgrad	Modal Split <sup>1)</sup>				Pkw-Besetzungsgrad	Ganglinien-Typ	Besucher / Kunden pro 100 m² BGF	Wegekettenfaktor	Modal Split <sup>1)</sup>				Pkw-Besetzungsgrad	Lieferfahrten pro Beschäftigten <sup>2)</sup> pro 100 m² BGF <sup>3)</sup>	
						Fußgänger-Anteil	Radfahrer-Anteil	DV-Anteil	V-Anteil					Fußgänger-Anteil	Radfahrer-Anteil	DV-Anteil				V-Anteil
Büro	Bu	52.540	2,90	2,25	85%	5,0%	10,0%	40,0%	45,0%	1,20	Bes Bü	0,5	1,00	10,0%	10,0%	15,0%	65,0%	1,10	0,10 <sup>3)</sup>	
Ärzte	Bu	2.400	2,00	2,6	85%	5,0%	10,0%	40,0%	45,0%	1,10	Bes Ä	25,0	1,00	30,0%	10,0%	10,0%	50,0%	1,00	0,10 <sup>3)</sup>	
Hotel	BuG	3.400	1,00	2,1	85%	5,0%	10,0%	40,0%	45,0%	1,20	Bes Ho	2,0	1,00	25,0%		50,0%	25,0%	1,40	0,50 <sup>2)</sup>	
Einzelhandel	Bu	2.000	1,60	2,1	85%	5,0%	10,0%	40,0%	45,0%	1,20	Ku	125,0	1,00	20,0%	20,0%	20,0%	10,0%	1,50	1,00 <sup>3)</sup>	
Gastronomie	BuG	1.500	3,00	2,6	85%	5,0%	10,0%	40,0%	45,0%	1,10	BF	30,0	1,00	20,0%	10,0%		70,0%	1,50	0,80 <sup>2)</sup>	
Apotheke	Bu	300	3,00	2,6	85%	5,0%	10,0%	40,0%	45,0%	1,10	Ku	80,0	1,00	50,0%	20,0%	20,0%	10,0%	1,00	2,00 <sup>3)</sup>	
Fitness	BuG	2.500	0,80	2,6	85%	5,0%	10,0%	40,0%	45,0%	1,10	FB	35,0	1,00	30,0%	20,0%	20,0%	30,0%	1,20	0,20 <sup>3)</sup>	
KiTa	Bu	500	2,30	2,0	85%	5,0%	10,0%	40,0%	45,0%	1,10	KKE	9,2	2,00	80,0%	10,0%	10,0%		1,10	0,30 <sup>3)</sup>	

<sup>1)</sup> Modal Split (Verteilung auf Verkehrsmittel) ergibt in Summe 100 %

**Tabelle 1a:** Annahmen zur Berechnung des Verkehrsaufkommens

Nutzung	BGF [m²]	Beschäftigten-/Bewohneraufkommen		Besucher- bzw. Kundenaufkommen		Anlieferfahrten pro Tag und Richtung
		gesamt <sup>4)</sup>	Wege pro Tag und Richtung	gesamt <sup>5)</sup>	Wege pro Tag und Richtung	
Büro	52.540	1.524	1.457	263	263	76
Ärzte	2.400	48	53	600	600	1
Hotel	3.400	34	30	68	68	9
Einzelhandel	2.000	32	29	2.500	2.500	10
Gastronomie	1.500	45	50	450	450	18
Apotheke	300	9	10	240	240	3
Fitness	2.500	20	22	875	875	3
KiTa	500	12	10	46	92	1
<b>Summe</b>	<b>65.140</b>	<b>1.724</b>	<b>1.661</b>	<b>5.042</b>	<b>5.088</b>	<b>121</b>

<sup>4)</sup> ohne Wegehäufigkeit und Anwesenheitsgrad

<sup>5)</sup> ohne Wegekettenfaktor

**Tabelle 1b:** Wege pro Tag und Richtung

Richtung	Kfz/h
vormittägliche Spitzenstunde	7:00 - 8:00
Quellverkehr	16
Zielverkehr	198
Summe	214

nachmittägliche Spitzenstunde	16:00 - 17:00
Quellverkehr	220
Zielverkehr	122
Summe	342

**Tab 1d:** MIV Spitzenstd nach Wahl

Nutzung	Kfz-Fahrten bzw. Wege der Beschäftigten / Bewohner pro Tag und Richtung				Kfz-Fahrten bzw. Wege der Besucher- bzw. Kunden pro Tag und Richtung				Anlieferfahrten pro Tag und Richtung	Summe aller Kfz-Fahrten bzw. Wege pro Tag und Richtung			
	FG	Rad	OV	IV	FG	Rad	OV	IV		IV	FG	Rad	OV
Büro	73	146	583	546	26	26	39	155	76	99	172	622	777
Ärzte	3	5	21	22	180	60	60	300	1	183	65	81	323
Hotel	2	3	12	11	17		34	12	9	19	3	46	32
Einzelhandel	1	3	12	11	500	500	500	167	10	501	503	512	188
Gastronomie	3	5	20	20	90	45		210	18	93	50	20	248
Apotheke	1	1	4	4	120	48	48	24	3	121	49	52	31
Fitness	1	2	9	9	263	175	175	219	3	264	177	184	231
KiTa	1	1	4	4	74	9	9		1	75	10	13	5
<b>Summe</b>	<b>85</b>	<b>166</b>	<b>665</b>	<b>627</b>	<b>1.270</b>	<b>863</b>	<b>865</b>	<b>1.087</b>	<b>121</b>	<b>1.355</b>	<b>1.029</b>	<b>1.530</b>	<b>1.835</b>

**Tabelle 1c:** Fahrten bzw. Wege pro Tag und Richtung

B-Plan Nr. 652 B OF-Kaiserlei Nordost

Berufsverkehr Bu  
 Berufsverkehr Gastro BuG  
 Büro Besucherverkehr Bes Bü

Ärzte Besucher Bes Ä  
 Hotel Besucher Bes Ho  
 Einzelhandel Kunden Ku

Besucher / Freizeit BF  
 Fitness Besucher FB  
 Wirtschaftsverkehr W

Uhrzeit	Summe Ziel- und Quellverkehr	Kfz-Fahrten im Quellverkehr	Spitzenstundenanteile für den Quellverkehr in [%] bzw in [Kfz]																	
			Bu		BuG		Bes Bü		Bes Ä		Bes Ho		Ku		BF		FB		W	
			587	40	155	300	12	191	210	219	121									
0:00 - 0:30	19	19	0,00	0,00	20,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,50	0,25	0,55	0,00	0,00
0:30 - 1:00	19	19	0,00	0,00	20,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,50	0,25	0,55	0,00	0,00
1:00 - 1:30	4	4	0,00	0,00	10,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1:30 - 2:00	4	4	0,00	0,00	10,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2:00 - 2:30	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2:30 - 3:00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3:00 - 3:30	1	0	0,01	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3:30 - 4:00	1	0	0,01	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4:00 - 4:30	4	0	0,02	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4:30 - 5:00	4	0	0,02	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5:00 - 5:30	28	1	0,02	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,53
5:30 - 6:00	28	1	0,02	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,53
6:00 - 6:30	65	4	0,16	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,19	0,90	1,09	1,09
6:30 - 7:00	65	4	0,16	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,19	0,90	1,09	1,09
7:00 - 7:30	107	8	0,34	1,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,60	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	3,29	1,50	1,82	1,82
7:30 - 8:00	107	8	0,34	1,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,60	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	3,29	1,50	1,82	1,82
8:00 - 8:30	97	12	0,49	2,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,15	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	1,75	3,83	3,30	3,99	3,99
8:30 - 9:00	97	12	0,49	2,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,15	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	1,75	3,83	3,30	3,99	3,99
9:00 - 9:30	60	12	0,64	3,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,10	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	2,35	4,20	5,08	5,08
9:30 - 10:00	60	12	0,64	3,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,10	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	2,35	4,20	5,08	5,08
10:00 - 10:30	83	28	0,91	5,32	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	15,00	1,65	0,20	0,00	0,00	0,00	0,75	1,64	4,50	5,45	5,45
10:30 - 11:00	83	28	0,91	5,32	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	15,00	1,65	0,20	0,00	0,00	0,00	0,75	1,64	4,50	5,45	5,45
11:00 - 11:30	102	51	1,42	8,33	0,00	0,00	6,25	9,69	7,50	22,50	0,55	0,07	0,00	0,00	0,00	1,75	3,83	5,10	6,17	6,17
11:30 - 12:00	102	51	1,42	8,33	0,00	0,00	6,25	9,69	7,50	22,50	0,55	0,07	0,00	0,00	0,00	1,75	3,83	5,10	6,17	6,17
12:00 - 12:30	123	74	4,10	24,10	0,00	0,00	6,25	9,69	7,50	22,50	1,05	0,13	3,75	7,16	0,00	0,00	2,25	4,93	4,50	5,45
12:30 - 13:00	123	74	4,10	24,10	0,00	0,00	6,25	9,69	7,50	22,50	1,05	0,13	3,75	7,16	0,00	0,00	2,25	4,93	4,50	5,45
13:00 - 13:30	140	81	4,20	24,65	0,00	0,00	6,25	9,69	5,00	15,00	1,05	0,13	3,75	7,16	7,50	15,75	1,63	3,56	4,00	4,84
13:30 - 14:00	140	81	4,20	24,65	0,00	0,00	6,25	9,69	5,00	15,00	1,05	0,13	3,75	7,16	7,50	15,75	1,63	3,56	4,00	4,84
14:00 - 14:30	140	79	5,79	33,97	10,00	4,00	6,25	9,69	0,00	0,00	1,80	0,22	3,75	7,16	7,50	15,75	2,25	4,93	3,00	3,63
14:30 - 15:00	140	79	5,79	33,97	10,00	4,00	6,25	9,69	0,00	0,00	1,80	0,22	3,75	7,16	7,50	15,75	2,25	4,93	3,00	3,63
15:00 - 15:30	127	72	6,73	39,50	0,00	0,00	6,25	9,69	2,50	7,50	1,65	0,20	3,75	7,16	0,00	0,00	1,70	3,72	3,60	4,36
15:30 - 16:00	127	72	6,73	39,50	0,00	0,00	6,25	9,69	2,50	7,50	1,65	0,20	3,75	7,16	0,00	0,00	1,70	3,72	3,60	4,36
16:00 - 16:30	171	110	9,82	57,63	0,00	0,00	6,25	9,69	7,50	22,50	2,35	0,28	5,00	9,55	0,00	0,00	2,38	5,20	4,50	5,45
16:30 - 17:00	171	110	9,82	57,63	0,00	0,00	6,25	9,69	7,50	22,50	2,35	0,28	5,00	9,55	0,00	0,00	2,38	5,20	4,50	5,45
17:00 - 17:30	144	96	6,96	40,83	0,00	0,00	6,25	9,69	7,50	22,50	3,95	0,47	5,00	9,55	0,00	0,00	4,00	8,76	3,60	4,36
17:30 - 18:00	144	96	6,96	40,83	0,00	0,00	6,25	9,69	7,50	22,50	3,95	0,47	5,00	9,55	0,00	0,00	4,00	8,76	3,60	4,36
18:00 - 18:30	130	90	4,33	25,39	10,00	4,00	6,25	9,69	5,00	15,00	5,65	0,68	10,00	19,10	0,00	0,00	5,75	12,59	2,70	3,27
18:30 - 19:00	130	90	4,33	25,39	10,00	4,00	6,25	9,69	5,00	15,00	5,65	0,68	10,00	19,10	0,00	0,00	5,75	12,59	2,70	3,27
19:00 - 19:30	108	64	1,76	10,31	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	7,50	5,10	0,61	10,00	19,10	5,00	10,50	6,35	13,91	2,00	2,42
19:30 - 20:00	108	64	1,76	10,31	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	7,50	5,10	0,61	10,00	19,10	5,00	10,50	6,35	13,91	2,00	2,42
20:00 - 20:30	61	32	0,82	4,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,10	0,25	2,50	4,78	5,00	10,50	4,75	10,40	1,00	1,21
20:30 - 21:00	61	32	0,82	4,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,10	0,25	2,50	4,78	5,00	10,50	4,75	10,40	1,00	1,21
21:00 - 21:30	43	28	0,47	2,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,13	2,50	4,78	5,00	10,50	4,25	9,31	0,40	0,48
21:30 - 22:00	43	28	0,47	2,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,13	2,50	4,78	5,00	10,50	4,25	9,31	0,40	0,48
22:00 - 22:30	43	30	0,76	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	15,75	4,00	8,76	0,50	0,60
22:30 - 23:00	43	30	0,76	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	15,75	4,00	8,76	0,50	0,60
23:00 - 23:30	35	23	0,28	1,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	15,75	2,63	5,75	0,27	0,32
23:30 - 0:00	35	23	0,28	1,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	15,75	2,63	5,75	0,27	0,32

Tabelle 2: Überlagerung des Quellverkehrs für alle Nutzergruppen (bereinigt um den Mobilitätsfaktor)

B-Plan Nr. 652 B OF-Kaiserlei Nordost

Berufsverkehr	Bu
Berufsverkehr Gastro	BuG
Büro Besucherverkehr	Bes Bü

Ärzte Besucher	Bes Ä
Hotel Besucher	Bes Ho
Einzelhandel Kunden	Ku

Besucher / Freizeit	BF
Fitness Besucher	FB
Wirtschaftsverkehr	W

Uhrzeit	Summe Ziel- und Quellverkehr	Kfz-Fahrten im Zielverkehr	Spitzenstundenanteile für den Zielverkehr in [%] bzw in [Kfz]																	
			Bu	BuG	Bes Bü	Bes Ä	Bes Ho	Ku	BF	FB	W									
			587	40	155	300	12	191	210	219	121									
0:00 - 0:30	19	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0:30 - 1:00	19	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1:00 - 1:30	4	0	0,05	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1:30 - 2:00	4	0	0,05	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2:00 - 2:30	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2:30 - 3:00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3:00 - 3:30	1	1	0,20	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3:30 - 4:00	1	1	0,20	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
4:00 - 4:30	4	4	0,72	4,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,17		
4:30 - 5:00	4	4	0,72	4,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,17		
5:00 - 5:30	28	27	4,46	26,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	0,93		
5:30 - 6:00	28	27	4,46	26,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	0,93		
6:00 - 6:30	65	61	9,44	55,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	3,29	1,54	1,86		
6:30 - 7:00	65	61	9,44	55,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	3,29	1,54	1,86		
7:00 - 7:30	107	99	15,07	88,47	5,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,63	3,56	3,99	4,83		
7:30 - 8:00	107	99	15,07	88,47	5,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,63	3,56	3,99	4,83		
8:00 - 8:30	97	85	8,93	52,43	5,00	2,00	0,00	0,00	7,50	22,50	0,65	0,08	0,00	0,00	0,75	1,64	5,27	6,38		
8:30 - 9:00	97	85	8,93	52,43	5,00	2,00	0,00	0,00	7,50	22,50	0,65	0,08	0,00	0,00	0,75	1,64	5,27	6,38		
9:00 - 9:30	60	48	3,08	18,09	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	22,50	0,75	0,09	0,00	0,00	1,00	2,19	4,38	5,30		
9:30 - 10:00	60	48	3,08	18,09	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	22,50	0,75	0,09	0,00	0,00	1,00	2,19	4,38	5,30		
10:00 - 10:30	83	55	1,11	6,49	0,00	0,00	6,25	9,69	7,50	22,50	1,05	0,13	3,75	7,16	0,00	0,00	1,13	2,46	5,09	6,16
10:30 - 11:00	83	55	1,11	6,49	0,00	0,00	6,25	9,69	7,50	22,50	1,05	0,13	3,75	7,16	0,00	0,00	1,13	2,46	5,09	6,16
11:00 - 11:30	102	51	0,83	4,90	10,00	4,00	6,25	9,69	5,00	15,00	1,15	0,14	3,75	7,16	0,00	0,00	2,00	4,38	4,96	6,00
11:30 - 12:00	102	51	0,83	4,90	10,00	4,00	6,25	9,69	5,00	15,00	1,15	0,14	3,75	7,16	0,00	0,00	2,00	4,38	4,96	6,00
12:00 - 12:30	123	49	1,17	6,88	0,00	0,00	6,25	9,69	0,00	0,00	2,95	0,35	3,75	7,16	7,50	15,75	2,45	5,37	3,50	4,24
12:30 - 13:00	123	49	1,17	6,88	0,00	0,00	6,25	9,69	0,00	0,00	2,95	0,35	3,75	7,16	7,50	15,75	2,45	5,37	3,50	4,24
13:00 - 13:30	140	59	1,92	11,26	0,00	0,00	6,25	9,69	2,50	7,50	2,35	0,28	3,75	7,16	7,50	15,75	1,75	3,83	3,23	3,91
13:30 - 14:00	140	59	1,92	11,26	0,00	0,00	6,25	9,69	2,50	7,50	2,35	0,28	3,75	7,16	7,50	15,75	1,75	3,83	3,23	3,91
14:00 - 14:30	140	61	0,95	5,55	10,00	4,00	6,25	9,69	7,50	22,50	2,20	0,26	5,00	9,55	0,00	0,00	2,50	5,48	3,00	3,63
14:30 - 15:00	140	61	0,95	5,55	10,00	4,00	6,25	9,69	7,50	22,50	2,20	0,26	5,00	9,55	0,00	0,00	2,50	5,48	3,00	3,63
15:00 - 15:30	127	55	0,42	2,46	0,00	0,00	6,25	9,69	7,50	22,50	3,40	0,41	5,00	9,55	0,00	0,00	2,63	5,75	3,83	4,63
15:30 - 16:00	127	55	0,42	2,46	0,00	0,00	6,25	9,69	7,50	22,50	3,40	0,41	5,00	9,55	0,00	0,00	2,63	5,75	3,83	4,63
16:00 - 16:30	171	61	0,38	2,23	10,00	4,00	6,25	9,69	5,00	15,00	3,70	0,44	10,00	19,10	0,00	0,00	3,00	6,57	3,40	4,11
16:30 - 17:00	171	61	0,38	2,23	10,00	4,00	6,25	9,69	5,00	15,00	3,70	0,44	10,00	19,10	0,00	0,00	3,00	6,57	3,40	4,11
17:00 - 17:30	144	48	0,32	1,89	0,00	0,00	6,25	9,69	0,00	0,00	6,80	0,82	10,00	19,10	0,00	0,00	6,00	13,14	2,50	3,03
17:30 - 18:00	144	48	0,32	1,89	0,00	0,00	6,25	9,69	0,00	0,00	6,80	0,82	10,00	19,10	0,00	0,00	6,00	13,14	2,50	3,03
18:00 - 18:30	130	40	0,20	1,16	10,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,55	0,91	2,50	4,78	5,00	10,50	7,60	16,64	1,92	2,32
18:30 - 19:00	130	40	0,20	1,16	10,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,55	0,91	2,50	4,78	5,00	10,50	7,60	16,64	1,92	2,32
19:00 - 19:30	108	44	0,17	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,15	0,74	2,50	4,78	7,50	15,75	8,88	19,44	1,57	1,90
19:30 - 20:00	108	44	0,17	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,15	0,74	2,50	4,78	7,50	15,75	8,88	19,44	1,57	1,90
20:00 - 20:30	61	29	0,12	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,05	0,61	0,00	0,00	7,50	15,75	4,95	10,84	0,67	0,81
20:30 - 21:00	61	29	0,12	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,05	0,61	0,00	0,00	7,50	15,75	4,95	10,84	0,67	0,81
21:00 - 21:30	43	15	0,28	1,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	0,38	0,00	0,00	5,00	10,50	1,13	2,46	0,12	0,15
21:30 - 22:00	43	15	0,28	1,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	0,38	0,00	0,00	5,00	10,50	1,13	2,46	0,12	0,15
22:00 - 22:30	43	13	0,16	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	0,14	0,00	0,00	5,00	10,50	0,63	1,37	0,12	0,15
22:30 - 23:00	43	13	0,16	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	0,14	0,00	0,00	5,00	10,50	0,63	1,37	0,12	0,15
23:00 - 23:30	35	12	0,03	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,07	0,00	0,00	5,00	10,50	0,50	1,10	0,00	0,00
23:30 - 0:00	35	12	0,03	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,07	0,00	0,00	5,00	10,50	0,50	1,10	0,00	0,00

Tabelle 2: Überlagerung des Quellverkehrs für alle Nutzergruppen (bereinigt um den Mobilitätsfaktor)

**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

---

Anhang 3.1

**Leistungsfähigkeitsnachweise**

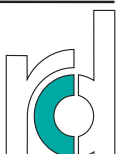
Szenario 1 :  
Prognose-Nullfall vor Umbau Goethering

Die Leistungsfähigkeitsnachweise  
liegen ausschließlich der digitalen  
Version bei.

Darmstadt, November 2023

---

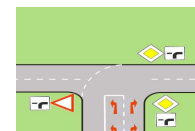
**Durth Roos  
Consulting GmbH**





## Abknickende Vorfahrt

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
 Knotenpunkt : KP 1 - Goethering / Nordring, vor Umbau - Prognoseullfall  
 Stunde : Vormittag  
 Datei : K1-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_\_\_\_.kob



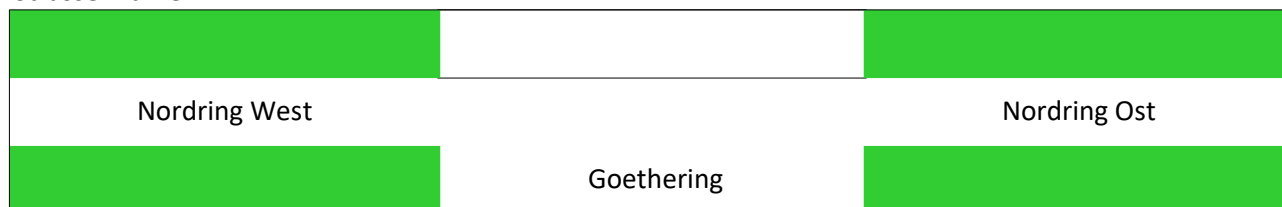
Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	16	6,6	3,8	1359	133	230	19,6	1	1	B
3	→	31	6,5	3,7	753	368					
4	↙	95	5,5	2,6	773	562	562	7,7	1	1	A
5											
6	→	536	Haupt-	Strom							
9											
8	←	42	Haupt-	Strom							
7	←	759	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

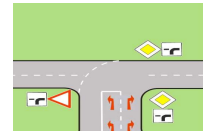
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :



## Abknickende Vorfahrt

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
 Knotenpunkt : KP 1 - Goethering / Nordring, vor Umbau - Prognoseullfall  
 Stunde : Nachmittag  
 Datei : K1-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_\_\_\_.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	10	6,6	3,8	1397	139	266	15,3	0	1	B
3	→	21	6,5	3,7	561	471					
4	↙	62	5,5	2,6	576	707	707	5,5	0	0	A
5											
6	→	796	Haupt-	Strom							
9											
8	←	31	Haupt-	Strom							
7	←	572	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

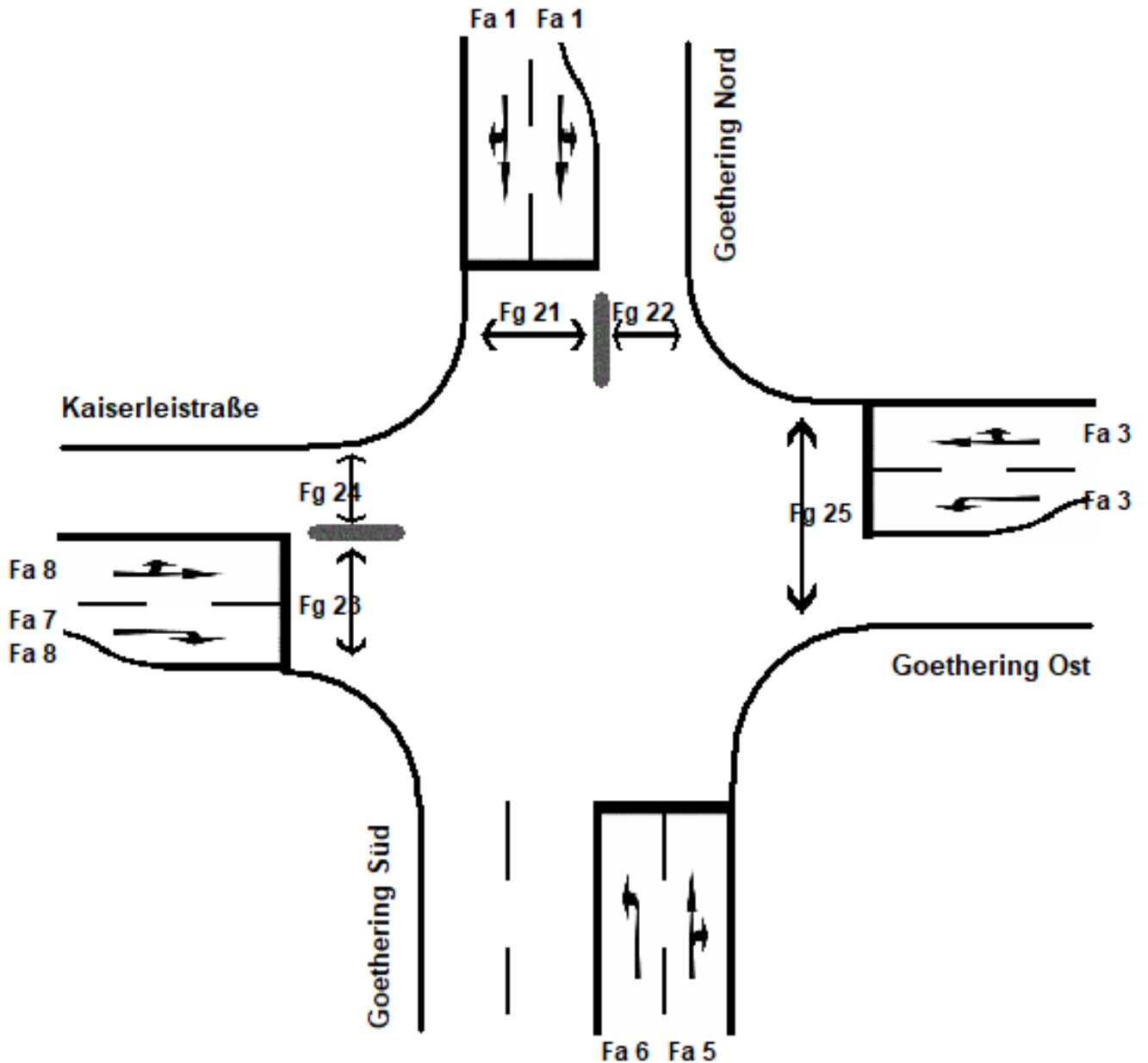
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :



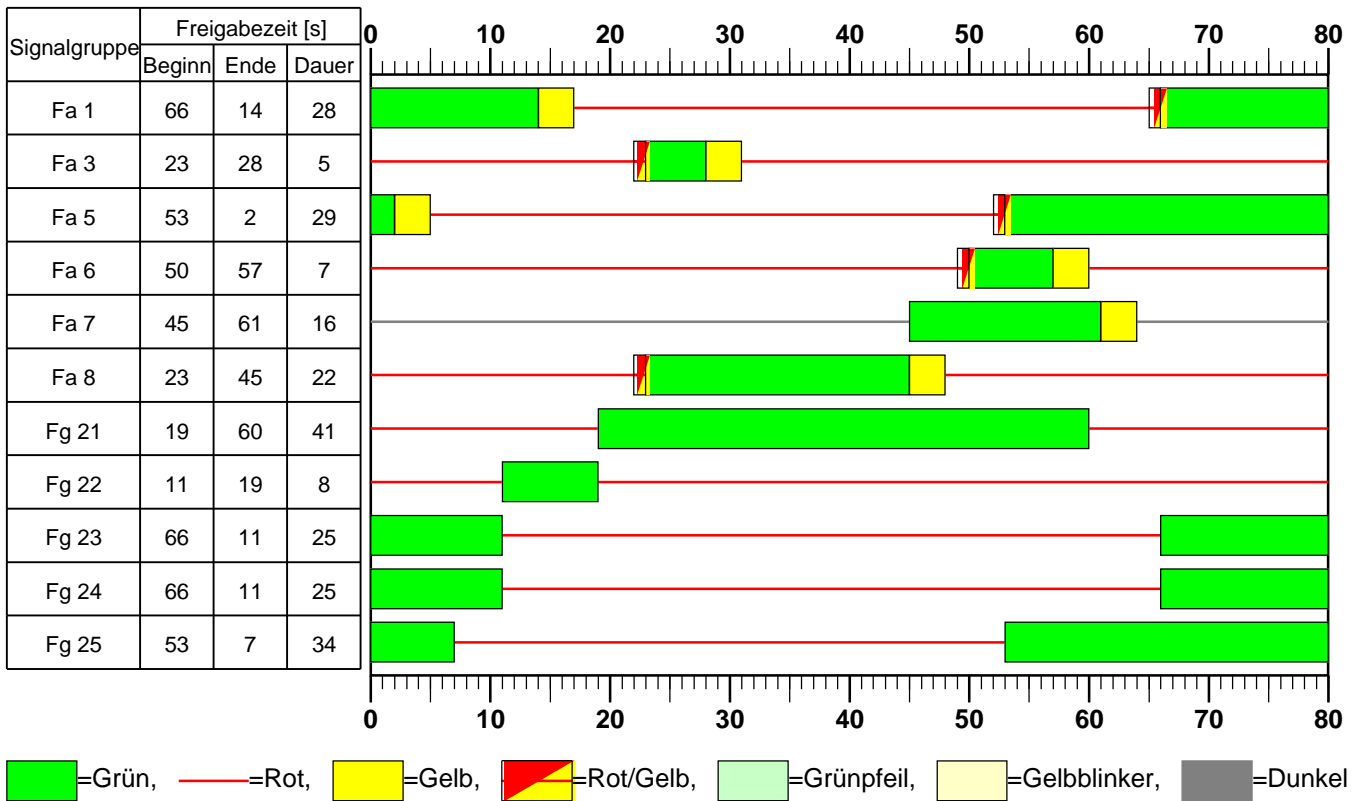
Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K2-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_\_\_\_.amp  
Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
Knoten : KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall  
Stunde : Vormittag



## Signalzeitenplan

**Datei :** K2-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_\_.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenufall  
**Stunde :** Vormittag



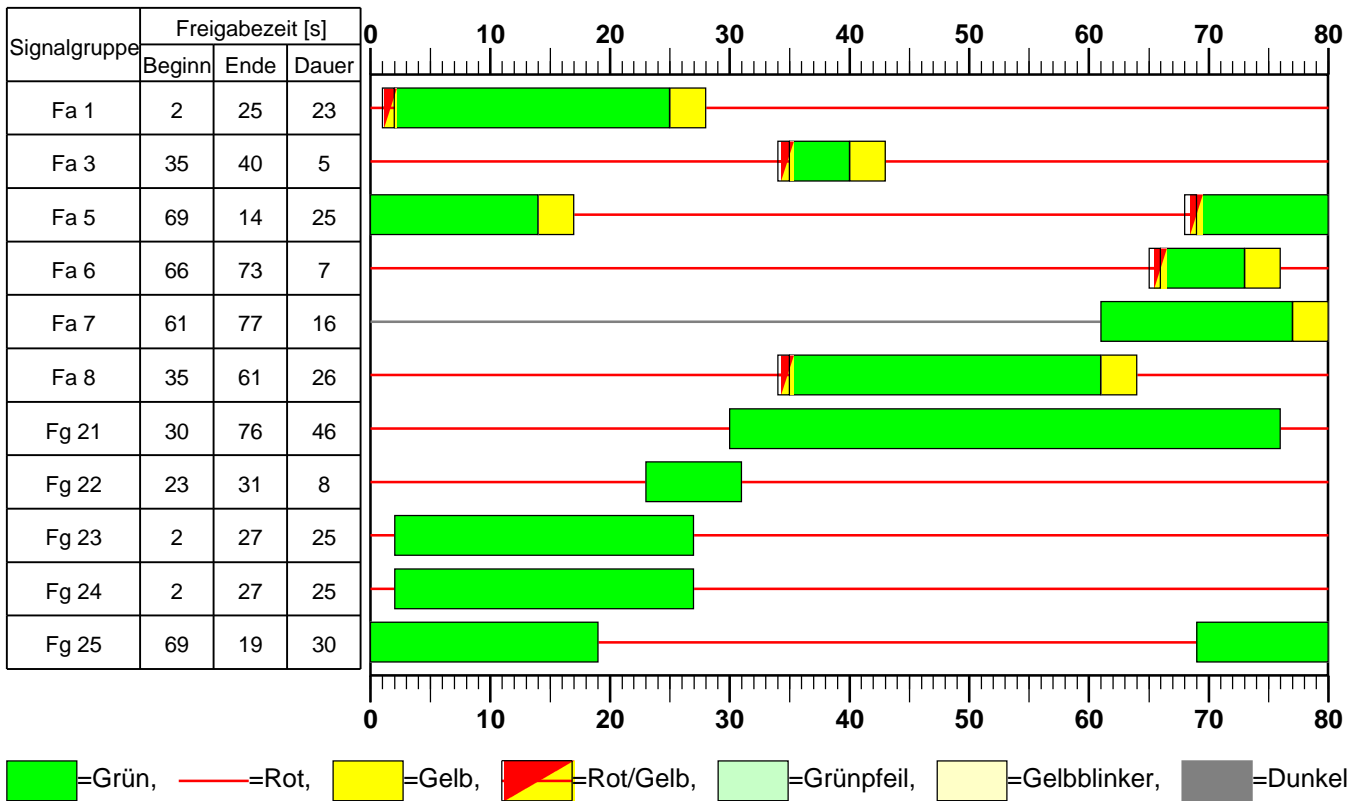
## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall						Datum: 19.09.2023				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	Fa 7+Fa 8	3	203	0,215	0,49	0,155	2,739	34	12,3	A
12	Fa 8	1, 2	106	0,269	0,20	0,210	2,194	29	28,8	B
21	Fa 5	5, 6	522	0,730	0,37	1,946	11,974	110	31,7	B
22	Fa 6	4	275	1,410	0,10	41,651	47,762	366	804,9	F
31+32	Fa 3	8, 9, 7	27	0,170	0,08	0,114	0,675	12	37,1	C
31	Fa 3	8, 9	15	0,121	0,06	0,077	0,392	9	37,7	C
32	Fa 3	7	12	0,133	0,05	0,086	0,342	8	40,1	C
41	Fa 1	11, 12	359	0,620	0,30	1,052	7,911	79	30,6	B*
42	Fa 1	10, 11	393	0,619	0,33	1,048	8,404	83	28,5	B*
Gesamt			1885	0,695					141,5	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	Fg 23	100	0	1	55					C
1	Fg 24	100	0	1	55					C
3	Fg 25	100	0	1	46					C
4	Fg 21	100	0	1	39					B
4	Fg 22	100	0	1	72					E
4	Fg 21+Fg 22	100	0	2	103					F
1	Fg 23+Fg 24	100	0	2	55					C
										Gesamtbewertung:
										F

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

## Signalzeitenplan

**Datei :** K2-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_\_.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenufall  
**Stunde :** Nachmittag



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

<b>Formblatt 3</b>	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)							Stadt: Offenbach			
Knotenpunkt: KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall							Datum: 19.09.2023			
Zeitabschnitt: Nachmittag							Bearbeiter: MT			
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	Fa 7+Fa 8	3	467	0,451	0,54	0,490	6,827	70	13,0	A
12	Fa 8	1, 2	187	0,384	0,25	0,364	3,806	44	27,5	B
21	Fa 5	5, 6	628	0,994	0,32	21,674	35,587	281	150,4	E
22	Fa 6	4	130	0,667	0,10	1,268	4,054	46	58,1	D
31+32	Fa 3	8, 9, 7	42	0,288	0,07	0,230	1,115	17	40,9	C
31	Fa 3	8, 9	18	0,134	0,07	0,086	0,463	10	37,5	C
32	Fa 3	7	24	0,267	0,05	0,205	0,721	13	45,1	C
41	Fa 1	11, 12	311	0,662	0,24	1,292	7,524	76	37,2	C*
42	Fa 1	10, 11	350	0,663	0,27	1,305	8,206	81	34,7	B*
Gesamt			2115	0,681					65,6	
<b>Fußgänger- /Radfahrerfurten</b>										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	Fg 23	100	0	1	55					C
1	Fg 24	100	0	1	55					C
3	Fg 25	100	0	1	50					C
4	Fg 21	100	0	1	34					B
4	Fg 22	100	0	1	72					E
4	Fg 21+Fg 22	100	0	2	99					F
1	Fg 23+Fg 24	100	0	2	55					C
Gesamtbewertung:										F

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

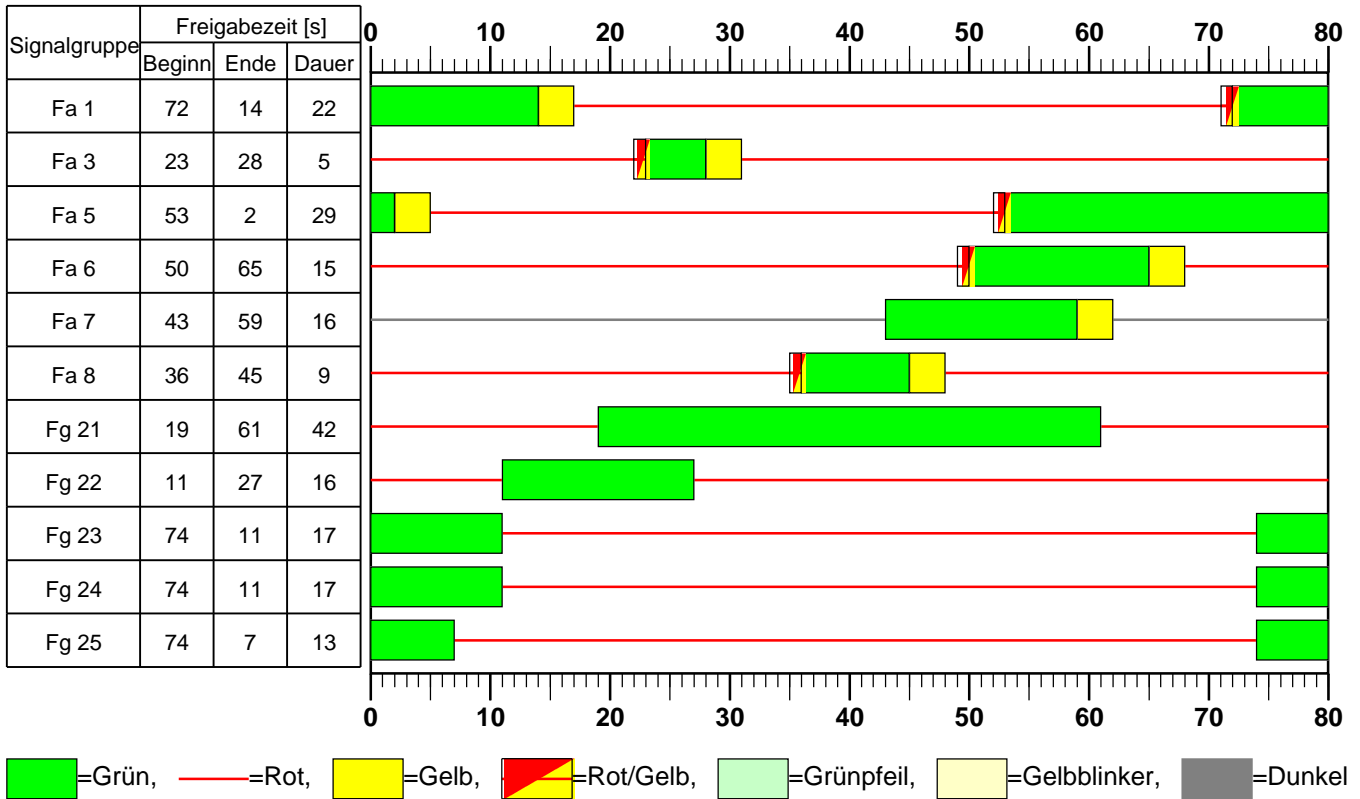
## Signalzeitenplan

Datei : K2-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_ANP\_\_\_\_.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall - angepasst

Stunde : Vormittag







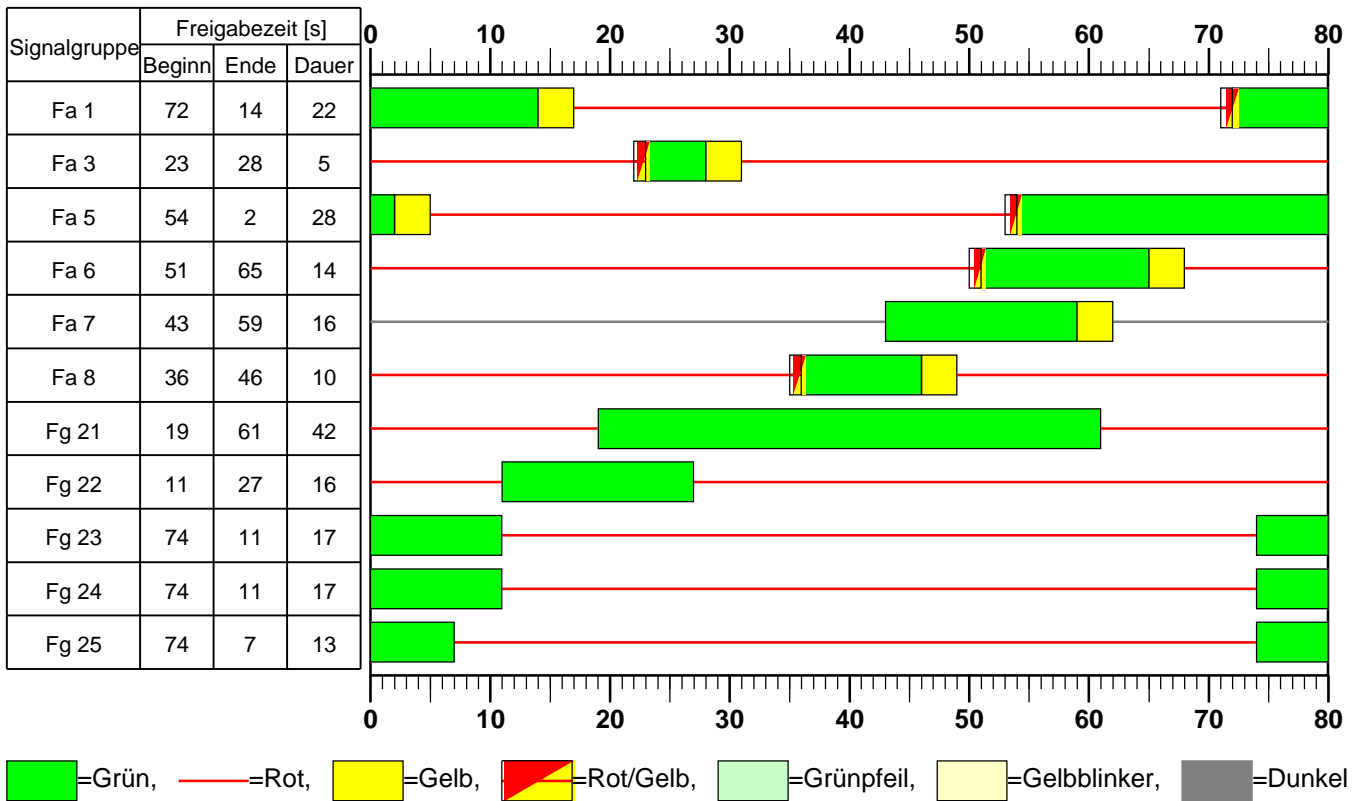
## Signalzeitenplan

Datei : K2-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_ANP\_\_\_\_.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall - angepasst

Stunde : Nachmittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

<b>Formblatt 3</b>	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)					Stadt: Offenbach					
Knotenpunkt: KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognosenullfall - angepasst					Datum: 19.09.2023					
Zeitabschnitt: Nachmittag					Bearbeiter: MT					
<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	Fa 7+Fa 8	3	467	0,808	0,30	3,381	12,971	119	46,9	C
12+11	Fa 8	1, 2, 3	654	0,873	0,29	6,787	20,603	176	59,6	D
12	Fa 8	1, 2	187	0,703	0,14	1,565	5,533	59	54,1	D
21	Fa 5	5, 6	628	0,891	0,36	8,159	21,300	179	65,7	D
22	Fa 6	4	130	0,356	0,19	0,320	2,836	35	31,5	B
31+32	Fa 3	8, 9, 7	42	0,208	0,10	0,148	1,007	16	35,8	C
31	Fa 3	8, 9	18	0,132	0,07	0,085	0,461	10	37,3	C
32	Fa 3	7	24	0,160	0,08	0,106	0,606	12	37,2	C
41	Fa 1	11, 12	299	0,676	0,23	1,395	7,456	75	39,5	C*
42	Fa 1	10, 11	362	0,678	0,28	1,415	8,577	84	35,3	C*
Gesamt			2115	0,771					52,2	
<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	Fg 23	100	0	1	63					D
1	Fg 24	100	0	1	63					D
3	Fg 25	100	0	1	67					D
4	Fg 21	100	0	1	38					B
4	Fg 22	100	0	1	64					D
4	Fg 21+Fg 22	100	0	2	64					D
1	Fg 23+Fg 24	100	0	2	63					D
									<b>Gesamtbewertung:</b>	D

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

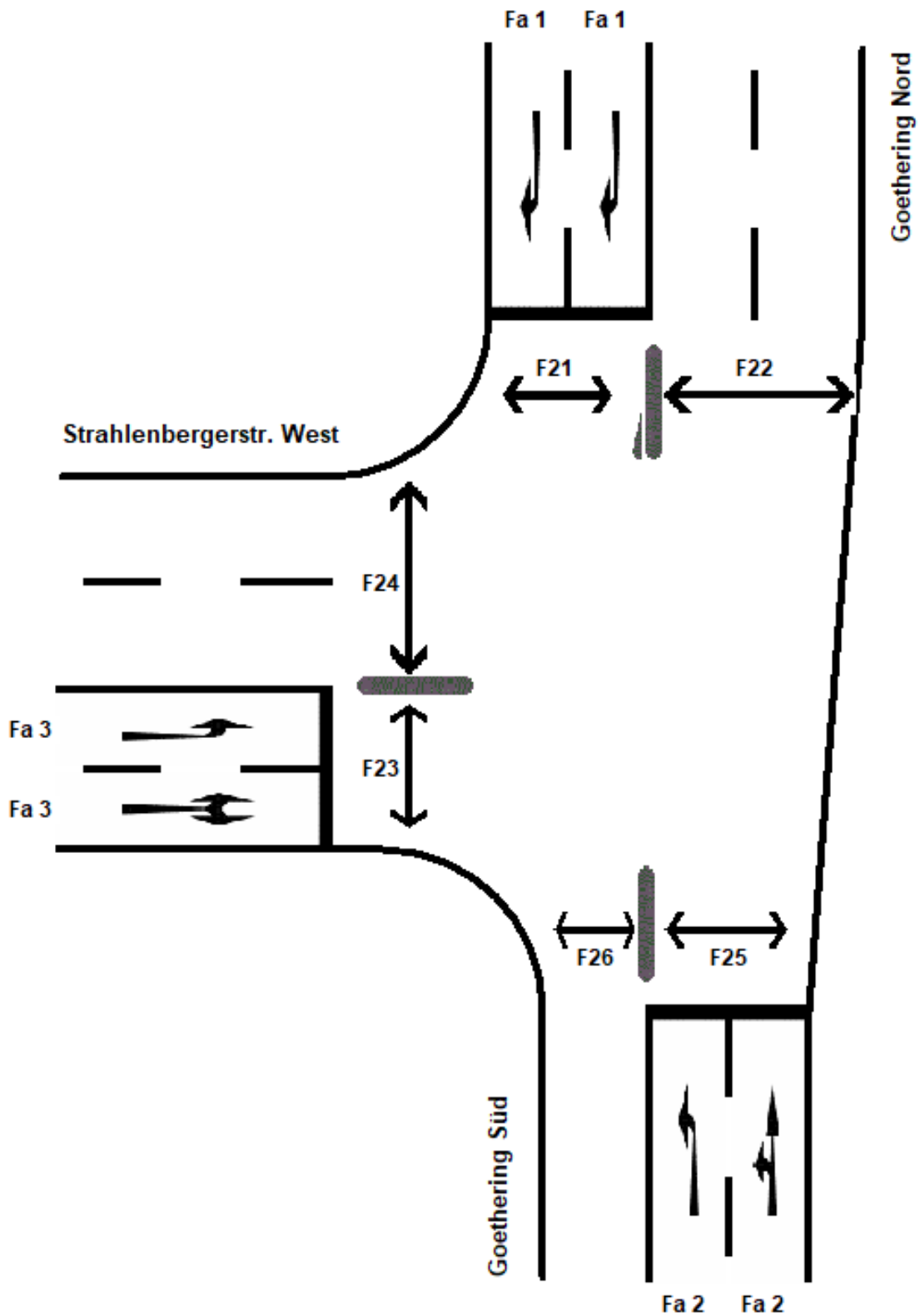
Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenufall

Stunde : Vormittag



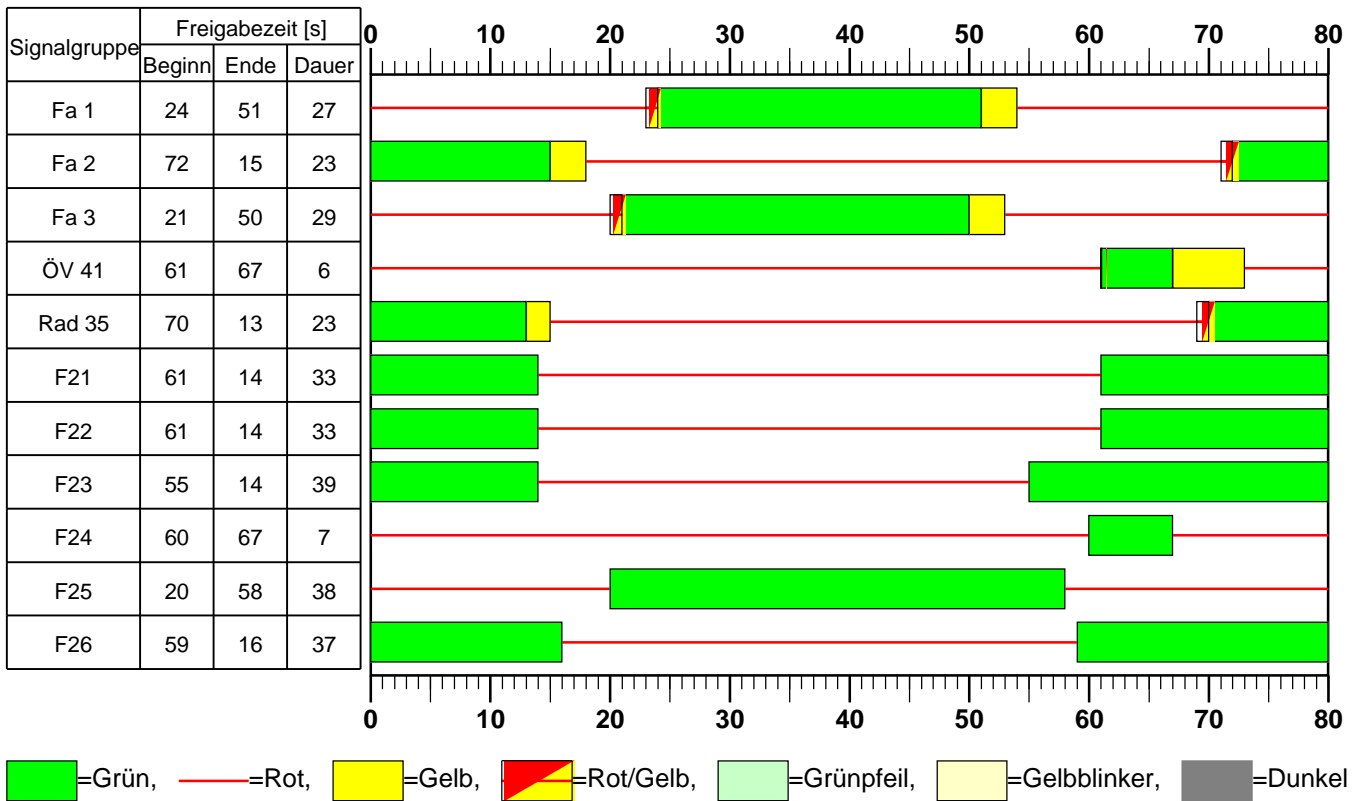
## Signalzeitenplan

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenullfall

Stunde : Vormittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)					Stadt: Offenbach					
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenullfall					Datum: 19.09.2023					
Zeitabschnitt: Vormittag					Bearbeiter: MT					
<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	Fa 3	1, 3	1005	1,377	0,37	139,304	161,637	1129	712,0	F
12	Fa 3	1	1004	1,375	0,37	138,808	161,119	1125	709,5	F
21	Fa 2	4, 5	354	0,606	0,30	0,983	7,715	76	30,0	B
22	Fa 2	4	354	0,606	0,30	0,983	7,714	76	30,0	B
41	Fa 1	12	603	0,900	0,35	8,884	21,599	185	72,4	E
42	Fa 1	12	603	0,900	0,35	8,884	21,599	185	72,4	E
5 (ÖV)	ÖV 41	13	0						47,1	E
7 (Rad)	Rad 35	14	0						57,0	D
Gesamt			3923	1,091					391,7	
<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	F23	100	0	1	41					C
1	F24	100	0	1	73					E
2	F25	100	0	1	42					C
2	F26	100	0	1	43					C
4	F21	100	0	1	47					C
4	F22	100	0	1	47					C
4	F21+F22	100	0	2	47					C
1	F23+F24	100	0	2	73					E
2	F25+F26	100	0	2	75					E
Gesamtbewertung:										F

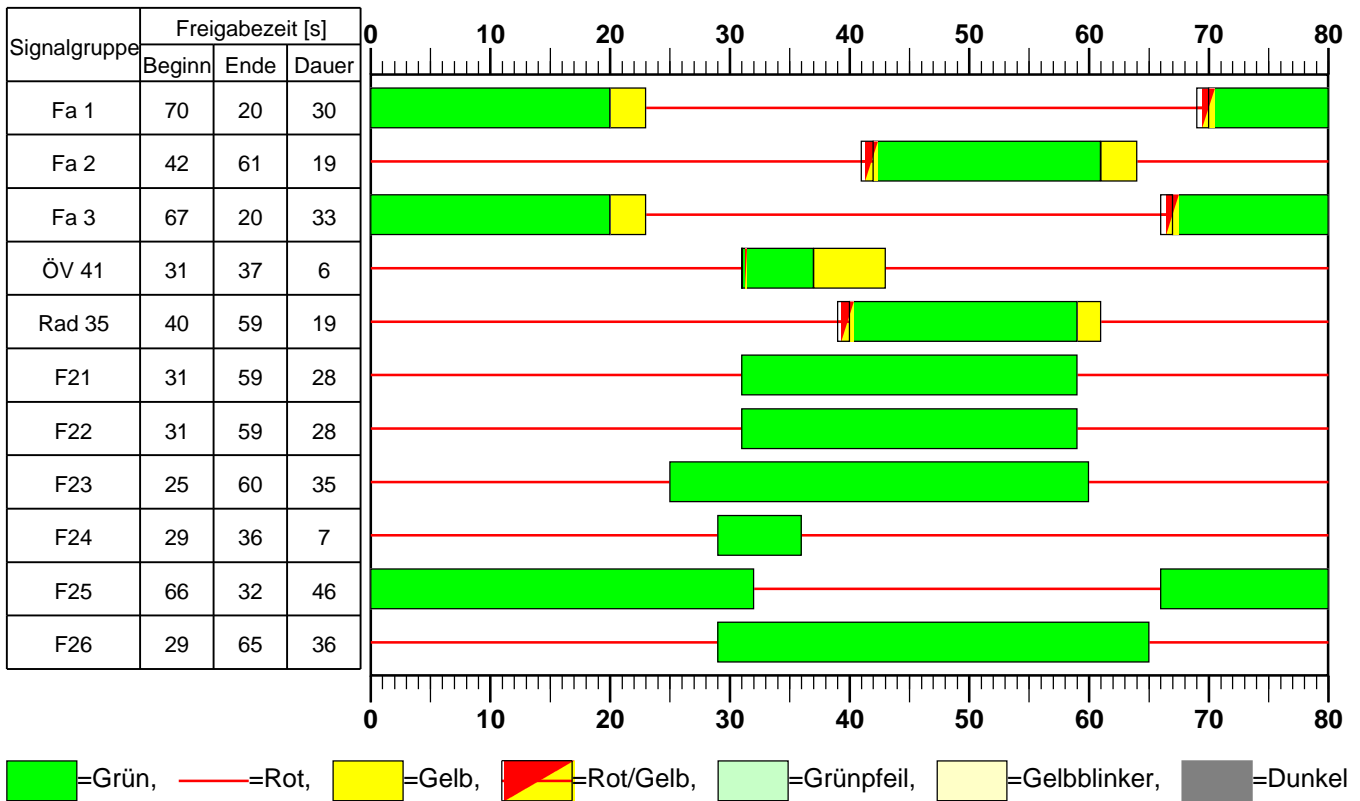
## Signalzeitenplan

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenullfall

Stunde : Nachmittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

<b>Formblatt 3</b>		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
Berechnung der Verkehrsqualitäten										
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenufall						Datum: 19.09.2023				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	Fa 3	1, 3	987	1,193	0,42	82,974	104,907	753	384,2	F
12	Fa 3	1	986	1,192	0,42	82,488	104,399	750	382,1	F
21	Fa 2	4, 5	436	0,895	0,25	7,335	16,697	146	83,2	E
22	Fa 2	4	436	0,895	0,25	7,335	16,697	145	83,2	E
41	Fa 1	12	560	0,755	0,39	2,300	13,071	120	32,4	B
42	Fa 1	12	561	0,756	0,39	2,322	13,120	121	32,5	B
5 (ÖV)	ÖV 41	13	0						47,1	E
7 (Rad)	Rad 35	14	0						61,0	D
Gesamt			3966	1,004					218,1	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F23	100	0	1	45					C
1	F24	100	0	1	73					E
2	F25	100	0	1	34					B
2	F26	100	0	1	44					C
4	F21	100	0	1	52					C
4	F22	100	0	1	52					C
4	F21+F22	100	0	2	52					C
1	F23+F24	100	0	2	73					E
2	F25+F26	100	0	2	71					E
									Gesamtbewertung:	F

AMPEL Version 6.3.9



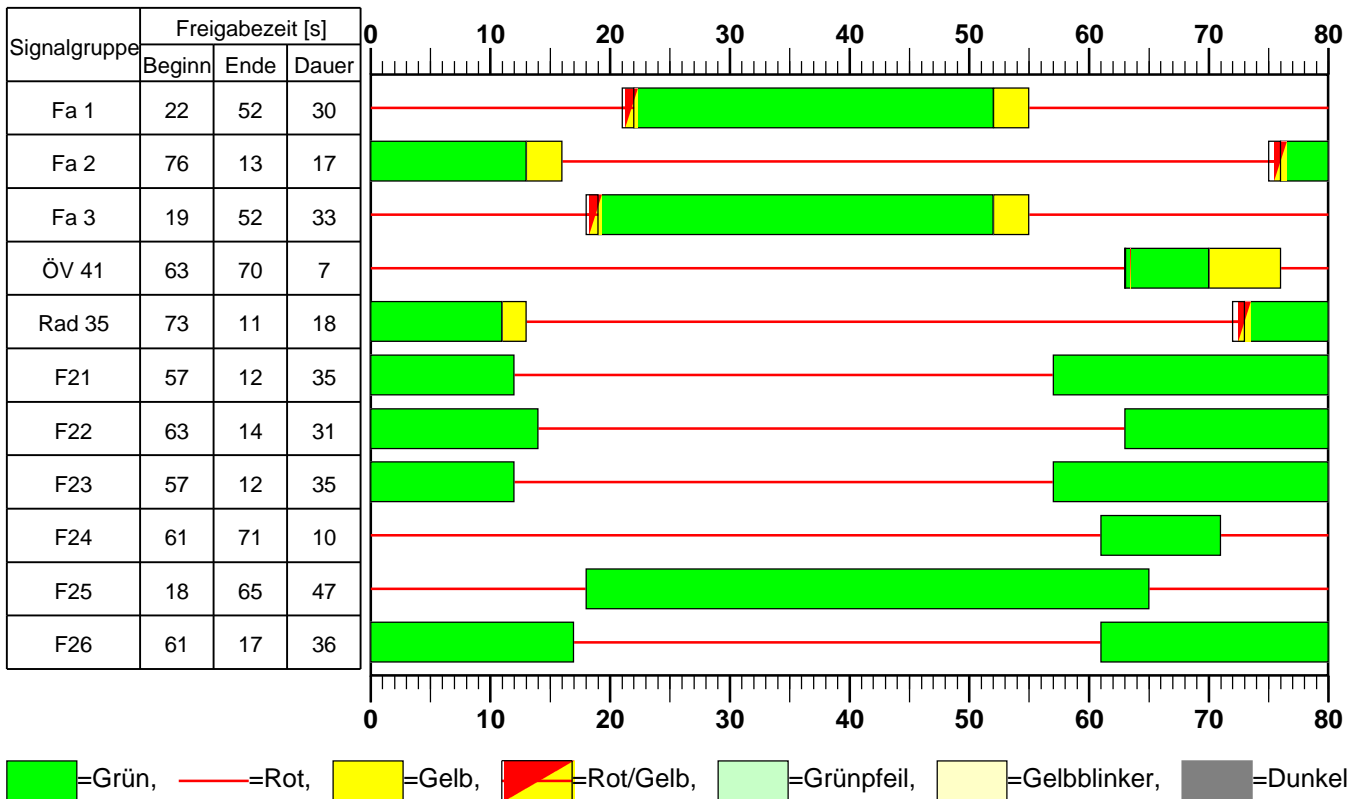
## Signalzeitenplan

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_ANP.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenullfall - angepasst

Stunde : Vormittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

<b>Formblatt 3</b>	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)							Stadt: Offenbach			
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenufall - ange							Datum: 21.11.2023			
Zeitabschnitt: Vormittag							Bearbeiter: MT			
<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	Fa 3	1, 3	1004	1,214	0,42	91,251	113,562	811	420,2	F
12	Fa 3	1	1004	1,214	0,42	91,251	113,562	811	420,2	F
21	Fa 2	4, 5	354	0,808	0,22	3,255	10,707	100	56,1	D
22	Fa 2	4	354	0,808	0,22	3,255	10,706	100	56,1	D
41	Fa 1	12	603	0,813	0,39	3,635	15,614	140	39,5	C
42	Fa 1	12	603	0,813	0,39	3,635	15,614	140	39,5	C
5 (ÖV)	ÖV 41	13	0						46,0	E
7 (Rad)	Rad 35	14	0						62,0	D
Gesamt			3922	1,017					237,4	
<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	F23	100	0	1	45					C
1	F24	100	0	1	70					D
2	F25	100	0	1	33					B
2	F26	100	0	1	44					C
4	F21	100	0	1	45					C
4	F22	100	0	1	49					C
4	F21+F22	100	0	2	49					C
1	F23+F24	100	0	2	70					D
2	F25+F26	100	0	2	70					D
Gesamtbewertung:										F

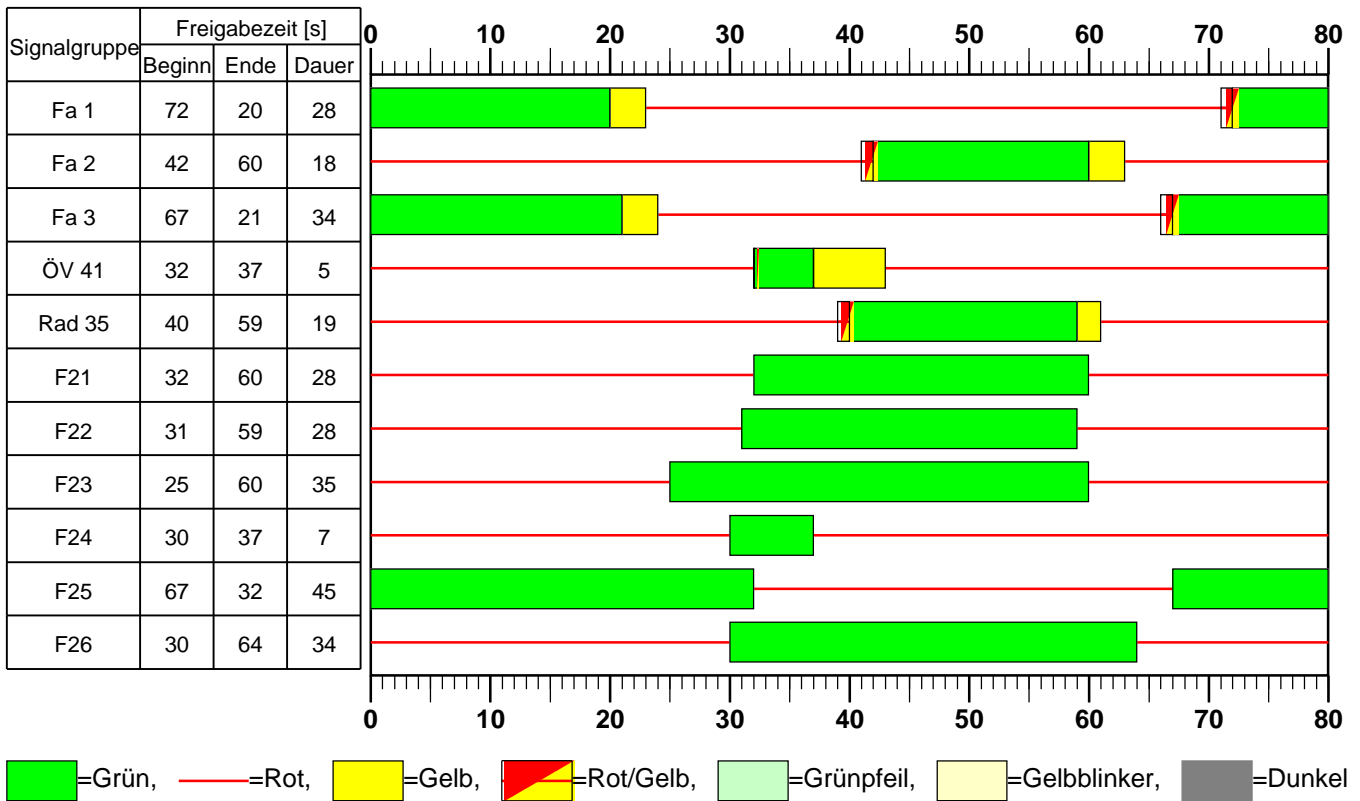
## Signalzeitenplan

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_ANP.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenullfall - angepasst

Stunde : Nachmittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
Berechnung der Verkehrsqualitäten										
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)							Stadt: Offenbach			
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., vor Umbau - Prognosenullfall - ange							Datum: 19.09.2023			
Zeitabschnitt: Nachmittag							Bearbeiter: MT			
<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	Fa 3	1, 3	986	1,157	0,44	70,497	92,408	670	320,4	F
12	Fa 3	1	986	1,157	0,44	70,497	92,408	670	320,4	F
21	Fa 2	4, 5	436	0,944	0,24	11,273	20,795	176	117,8	E
22	Fa 2	4	436	0,944	0,24	11,273	20,795	176	117,8	E
41	Fa 1	12	560	0,807	0,36	3,429	14,642	132	40,8	C
42	Fa 1	12	561	0,808	0,36	3,472	14,713	133	41,0	C
5 (ÖV)	ÖV 41	13	0						48,2	E
7 (Rad)	Rad 35	14	0						61,0	D
Gesamt			3965	1,011					196,8	
<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	F23	100	0	1	45					C
1	F24	100	0	1	73					E
2	F25	100	0	1	35					B
2	F26	100	0	1	46					C
4	F21	100	0	1	52					C
4	F22	100	0	1	52					C
4	F21+F22	100	0	2	52					C
1	F23+F24	100	0	2	73					E
2	F25+F26	100	0	2	72					E
									Gesamtbewertung:	F

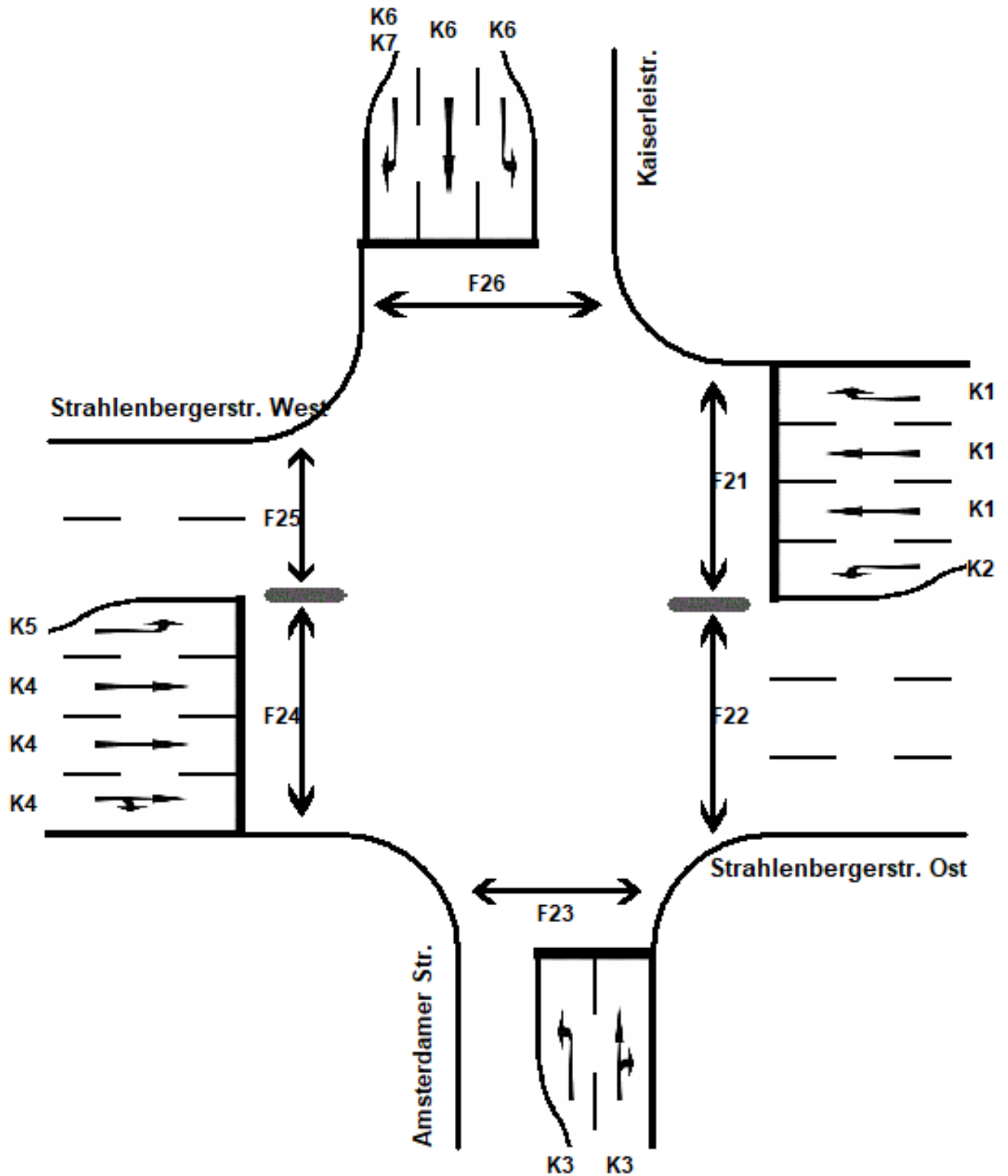
Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K4-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognosenullfall

Stunde : Vormittag



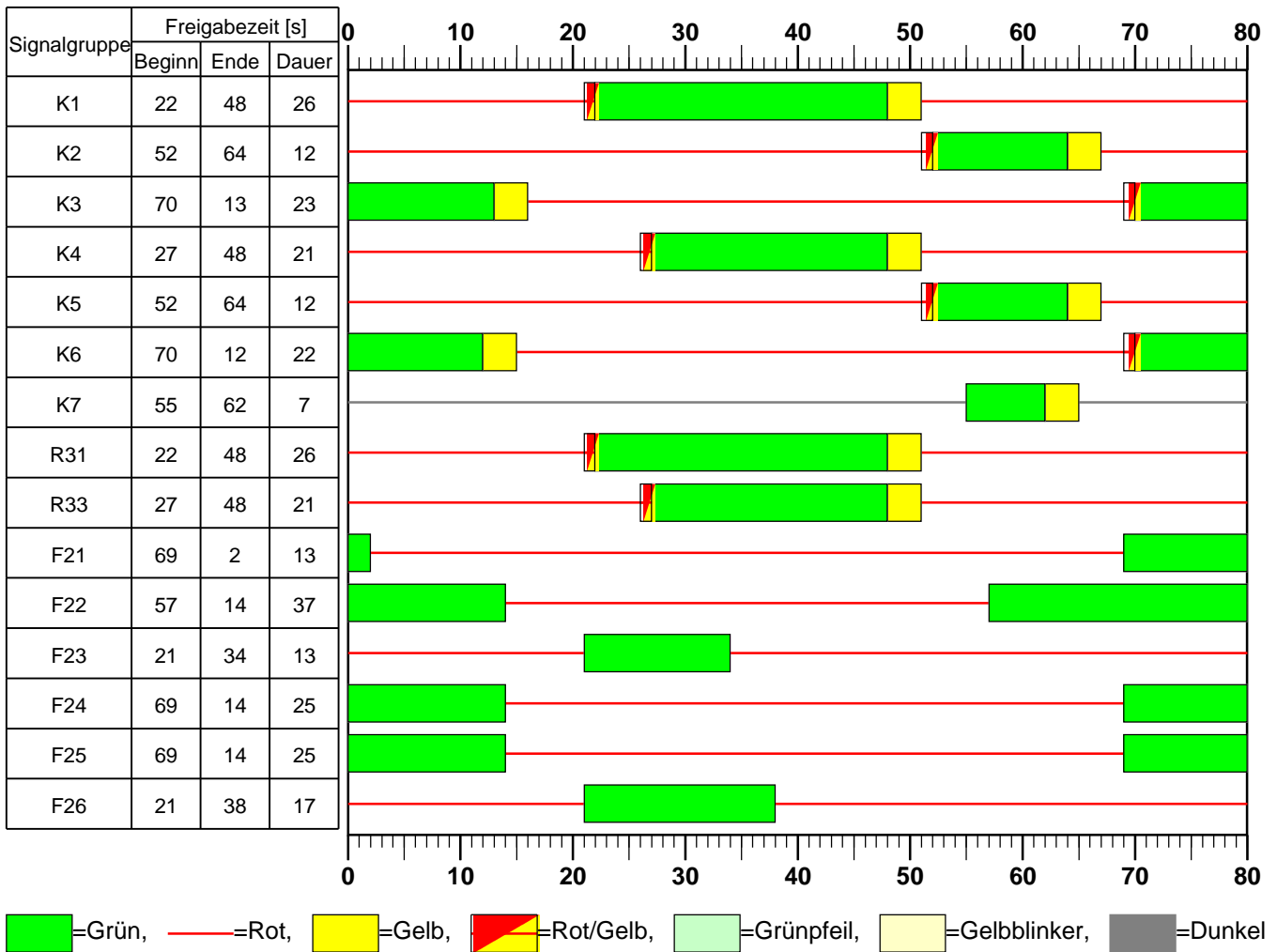
## Signalzeitenplan

Datei : K4-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognosenullfall

Stunde : Vormittag



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

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognosenullfall						Datum: 19.09.2023				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	2, 3	254	0,475	0,27	0,543	5,250	56	27,8	B
12	K4	2	253	0,473	0,27	0,538	5,224	56	27,8	B
13	K4	2	253	0,473	0,27	0,538	5,224	56	27,8	B
14	K5	1	86	0,273	0,16	0,214	1,889	26	31,8	B
21	K3	5, 6	14	0,024	0,29	0,013	0,234	6	20,1	B
22	K3	4	3	0,018	0,09	0,010	0,071	3	33,7	B
31	K1	9	258	0,467	0,29	0,526	5,252	57	27,0	B
32	K1	8	520	0,799	0,34	3,179	13,661	124	41,6	C
33	K1	8	521	0,800	0,34	3,220	13,729	124	41,9	C
34	K2	7	76	0,242	0,16	0,181	1,653	24	31,3	B
41	K6+K7	12	456	0,726	0,32	1,887	10,851	101	34,8	B
42+41	K6	11, 12	761	0,860	0,38	6,078	21,637	182	47,4	C
42	K6	11	305	0,545	0,29	0,739	6,464	66	28,8	B
43	K6	10	55	0,129	0,22	0,083	1,064	17	25,7	B
5 (Rad)	R33	13	0						59,0	D
6 (Rad)	R31	14	0						54,0	C
Gesamt			3054	0,660					37,5	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F24	100	0	1	55					C
1	F25	100	0	1	55					C
2	F23	100	0	1	67					D
3	F21	100	0	1	67					D
3	F22	100	0	1	43					C
4	F26	100	0	1	63					D
3	F21+F22	100	0	2	67					D
1	F24+F25	100	0	2	55					C
									Gesamtbewertung:	D

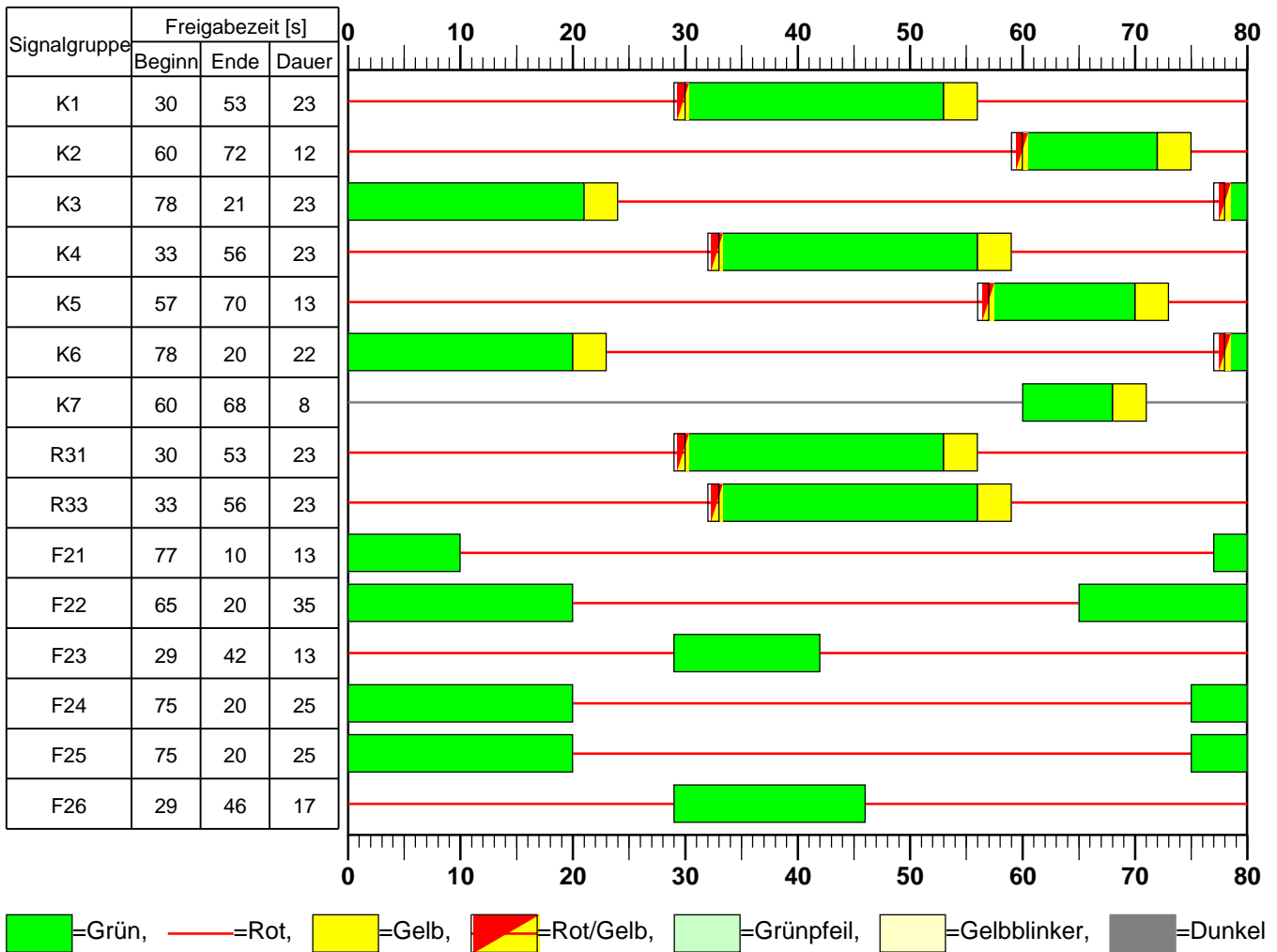
## Signalzeitenplan

Datei : K4-VOR-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognosenullfall

Stunde : Nachmittag





## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)					Stadt: Offenbach					
Knotenpunkt: KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognosenullfall					Datum: 19.09.2023					
Zeitabschnitt: Nachmittag					Bearbeiter: MT					
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	2, 3	407	0,697	0,30	1,579	9,584	91	34,5	B
12	K4	2	406	0,695	0,30	1,564	9,544	91	34,4	B
13	K4	2	406	0,695	0,30	1,564	9,544	91	34,4	B
14	K5	1	203	0,595	0,18	0,924	5,078	55	40,1	C
21	K3	5, 6	41	0,072	0,29	0,043	0,704	13	20,9	B
22	K3	4	6	0,023	0,13	0,013	0,129	4	30,6	B
31	K1	9	144	0,301	0,25	0,247	2,848	36	26,3	B
32	K1	8	397	0,686	0,30	1,481	9,256	90	33,9	B
33	K1	8	397	0,686	0,30	1,481	9,256	90	33,9	B
34	K2	7	40	0,129	0,16	0,082	0,843	15	29,6	B
41	K6+K7	12	320	0,456	0,36	0,502	5,947	62	22,2	B*
42	K6	11	152	0,272	0,29	0,214	2,825	35	23,4	B*
43	K6	10	331	0,821	0,21	3,558	10,586	99	62,1	D*
5 (Rad)	R33	13	0						57,0	D
6 (Rad)	R31	14	0						57,0	D
Gesamt			3250	0,623					35,2	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F24	100	0	1	55					C
1	F25	100	0	1	55					C
2	F23	100	0	1	67					D
3	F21	100	0	1	67					D
3	F22	100	0	1	45					C
4	F26	100	0	1	63					D
3	F21+F22	100	0	2	67					D
1	F24+F25	100	0	2	55					C
									Gesamtbewertung:	D

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

---

Anhang 3.2

**Leistungsfähigkeitsnachweise**

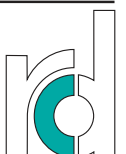
Szenario 2 :  
Prognose-Nullfall nach Umbau Goethering

Die Leistungsfähigkeitsnachweise  
liegen ausschließlich der digitalen  
Version bei.

Darmstadt, November 2023

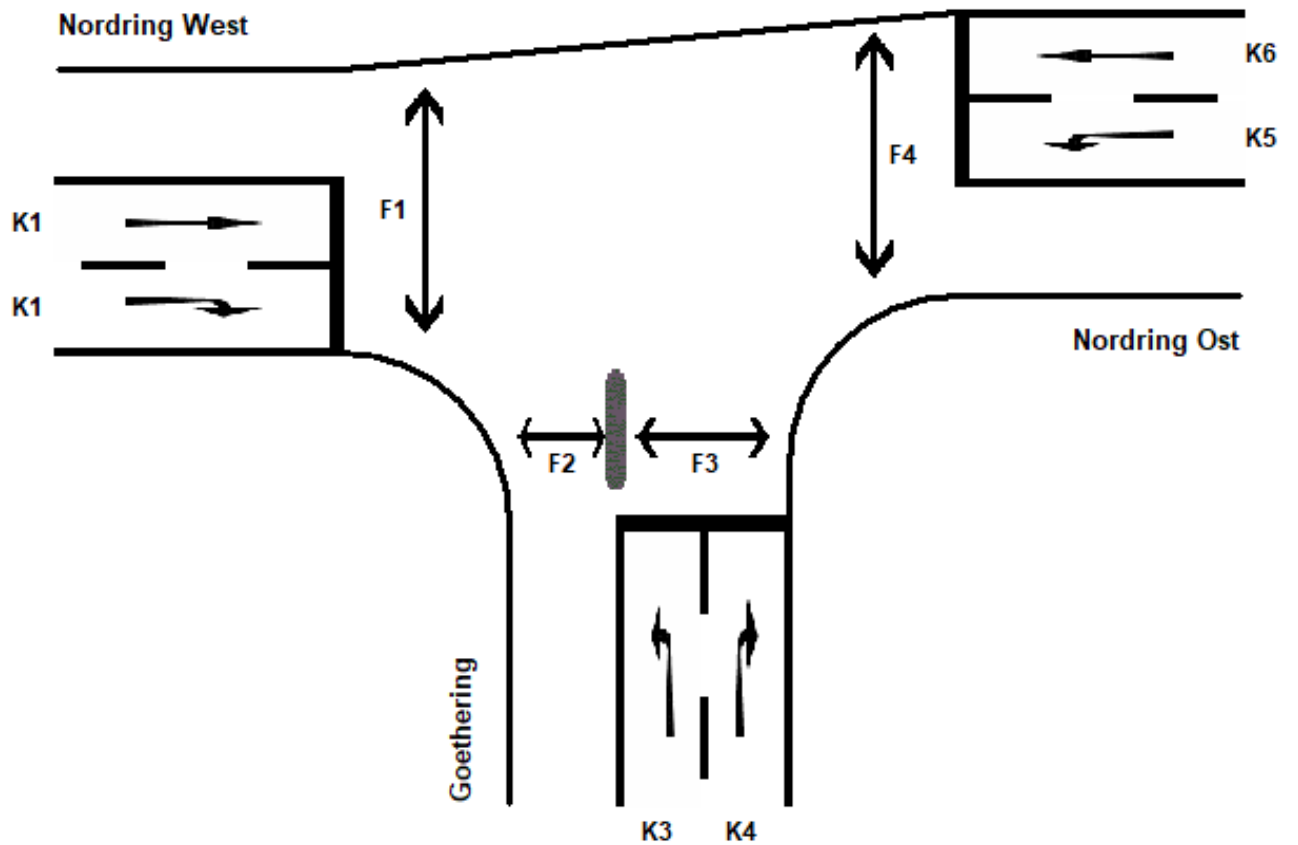
---

**Durth Roos  
Consulting GmbH**



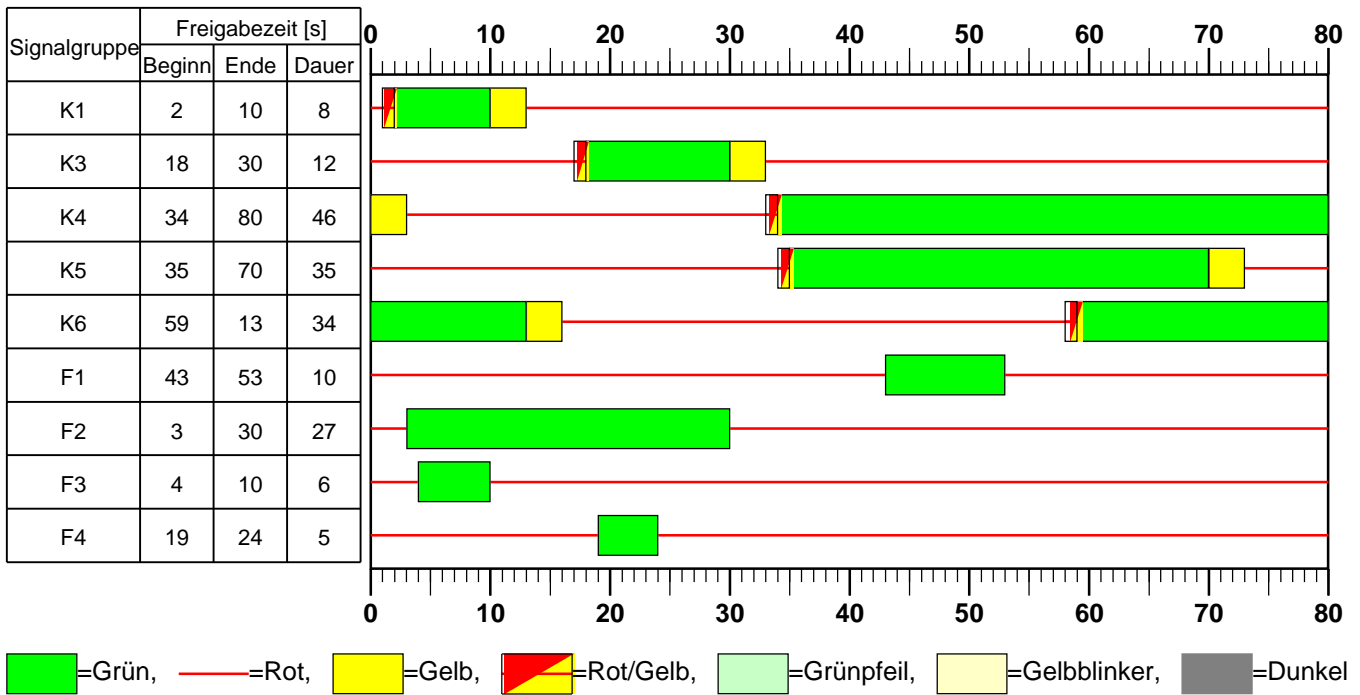
Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K1-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_Nov.amp  
Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
Knoten : KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognosenullfall  
Stunde : Vormittag



## Signalzeitenplan

**Datei :** K1-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_Nov.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognosenullfall  
**Stunde :** Vormittag

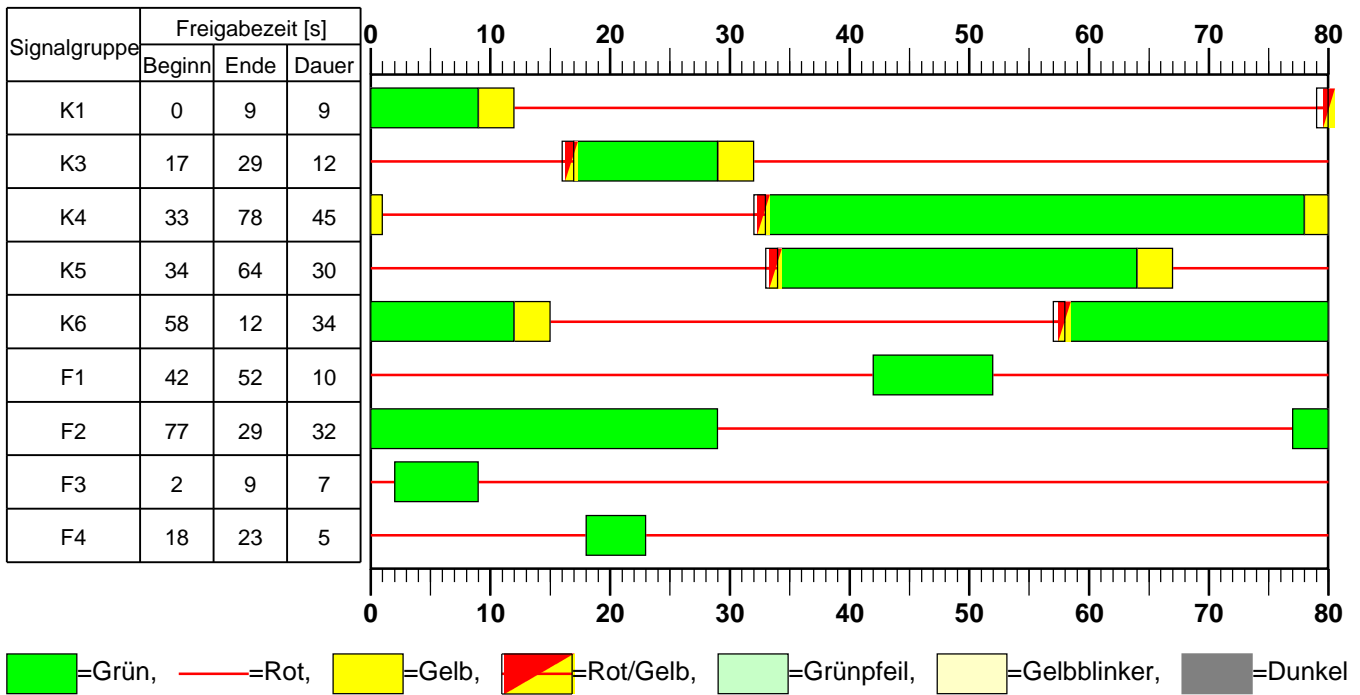


## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

<b>Formblatt 3</b>	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognosenullfall						Datum: 22.11.2023				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	3	30	0,323	0,05	0,271	0,915	16	47,3	C
12	K1	2	15	0,067	0,11	0,040	0,338	8	32,4	B
21	K4	6	511	0,450	0,59	0,489	6,859	70	10,8	A
22	K3	4	95	0,304	0,16	0,250	2,109	28	32,4	B
31	K6	8	40	0,048	0,44	0,028	0,539	11	13,1	A
32	K5	7	733	0,843	0,45	5,035	19,474	167	40,4	C
Gesamt			1424	0,625					28,5	
<b>Fußgänger- /Radfahrerfurten</b>										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	F1	100	0	1	70					D
2	F2	100	0	1	53					C
2	F3	100	0	1	74					E
3	F4	100	0	1	75					E
2	F2+F3	100	0	2	109					F
Gesamtbewertung:										F

## Signalzeitenplan

**Datei :** K1-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_Nov.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognosenullfall  
**Stunde :** Nachmittag

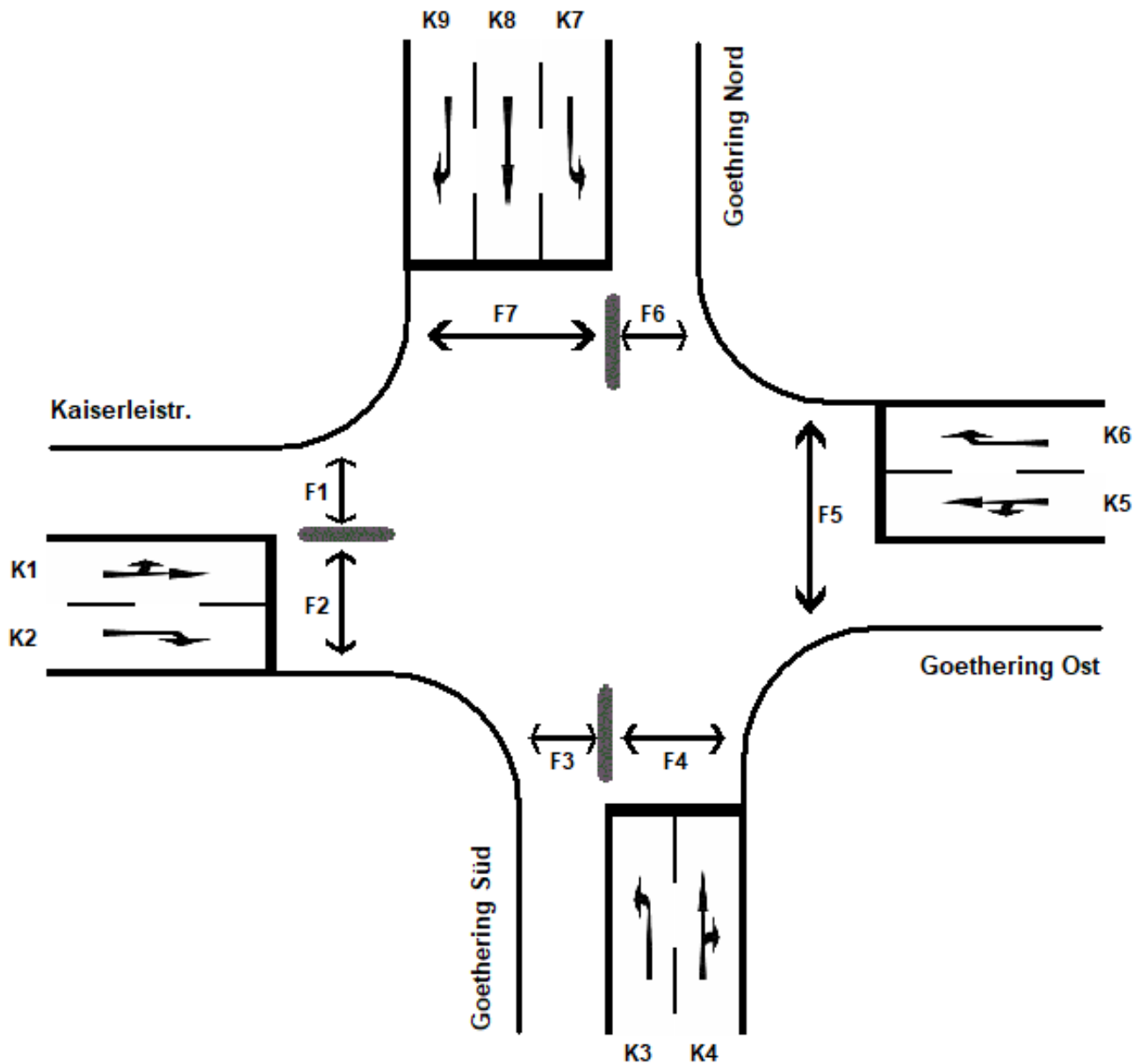


## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognosenullfall						Datum: 22.11.2023				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	3	20	0,102	0,10	0,063	0,468	10	34,0	B
12	K1	2	10	0,040	0,12	0,023	0,218	6	31,1	B
21	K4	6	776	0,699	0,58	1,629	13,884	125	17,4	A
22	K3	4	60	0,190	0,16	0,132	1,284	20	30,4	B
31	K6	8	30	0,035	0,44	0,020	0,401	9	12,9	A
32	K5	7	546	0,730	0,39	1,948	12,311	113	30,3	B
Gesamt			1442	0,663					23,0	
<b>Fußgänger- /Radfahrerfurten</b>										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	F1	100	0	1	70					D
2	F2	100	0	1	48					C
2	F3	100	0	1	73					E
3	F4	100	0	1	75					E
2	F2+F3	100	0	2	108					F
									Gesamtbewertung:	F

# Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

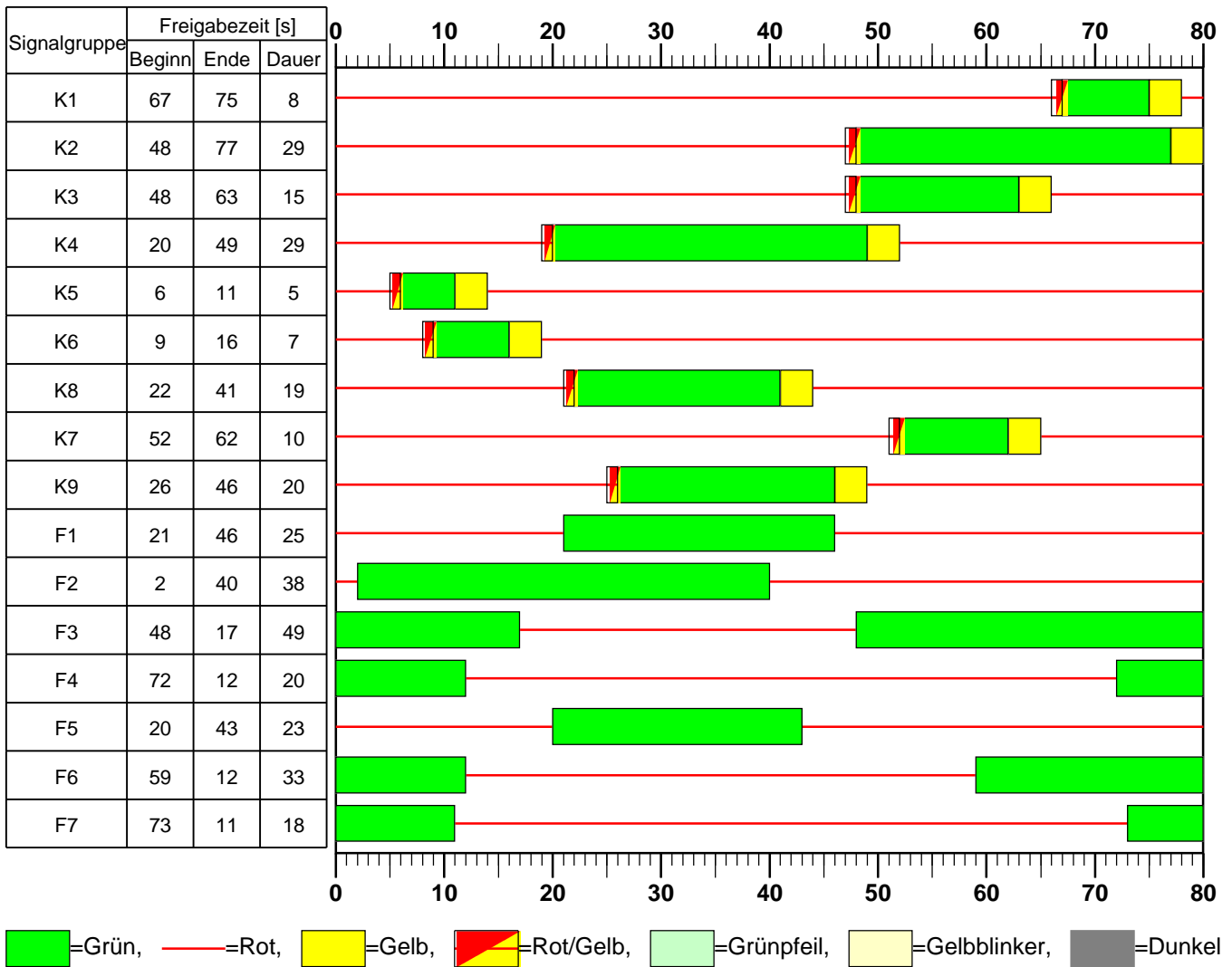
Datei : K2-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_ANP.amp  
Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
Knoten : KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognosenullfall  
Stunde : Vormittag





## Signalzeitenplan

**Datei :** K2-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_ANP.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognosenullfall  
**Stunde :** Vormittag

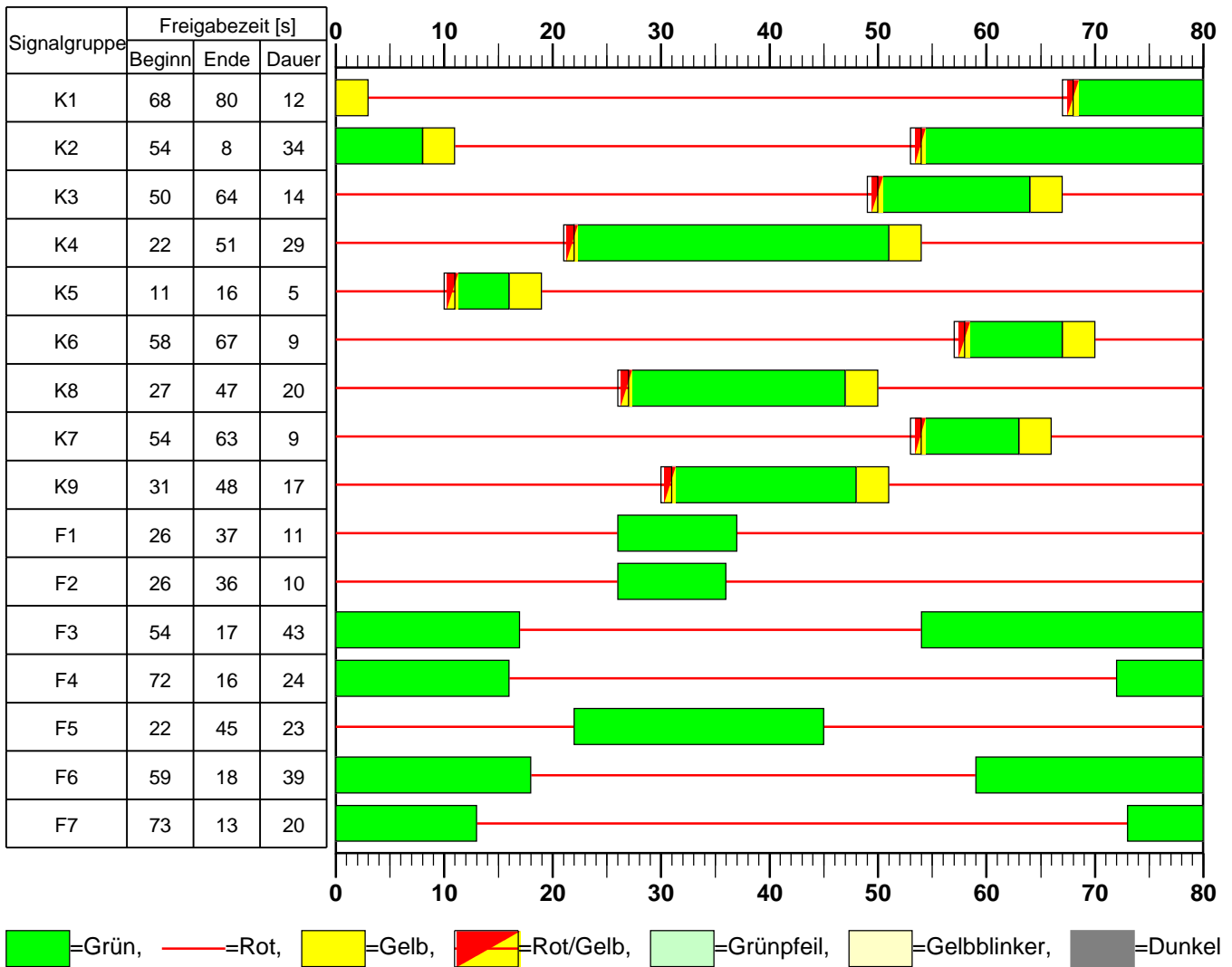


## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognosenullfall						Datum: 24.09.2023				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	K2	3	203	0,338	0,31	0,296	3,771	44	23,0	B
12	K1	1, 2	106	0,546	0,10	0,730	2,972	37	47,8	C
21	K4	5, 6	522	0,730	0,37	1,946	11,974	110	31,7	B
22	K3	4	275	0,705	0,20	1,625	7,316	73	44,8	C
31	K6	9	13	0,074	0,09	0,044	0,310	8	34,4	B
32	K5	7, 8	14	0,109	0,06	0,068	0,361	8	37,2	C
41	K9	12	341	0,707	0,25	1,665	8,570	84	39,8	C
42	K8	11	389	0,807	0,25	3,272	11,394	106	52,6	D
43	K7	10	22	0,083	0,14	0,050	0,477	10	30,8	B
Gesamt			1885	0,669					39,4	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F1	100	0	1	55					C
1	F2	100	0	1	42					C
2	F3	100	0	1	31					B
2	F4	100	0	1	60					D
3	F5	100	0	1	57					D
4	F6	100	0	1	47					C
4	F7	100	0	1	62					D
1	F1+F2	100	0	2	55					C
2	F3+F4	100	0	2	60					D
4	F6+F7	100	0	2	62					D
									Gesamtbewertung:	D

## Signalzeitenplan

**Datei :** K2-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_ANP.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognosenullfall  
**Stunde :** Nachmittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

<b>Formblatt 3</b>	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)							Stadt: Offenbach			
Knotenpunkt: KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognosenullfall							Datum: 24.09.2023			
Zeitabschnitt: Nachmittag							Bearbeiter: MT			
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K2	3	467	0,650	0,37	1,226	9,814	94	26,9	B
12	K1	1, 2	187	0,645	0,15	1,165	5,075	55	46,5	C
21	K4	5, 6	628	0,861	0,37	5,900	18,787	161	52,2	D
22	K3	4	130	0,356	0,19	0,320	2,836	35	31,5	B
31	K6	9	9	0,074	0,06	0,044	0,233	6	36,8	C
32	K5	7, 8	33	0,252	0,07	0,190	0,887	15	40,7	C
41	K9	12	263	0,641	0,21	1,160	6,488	67	38,9	C
42	K8	11	391	0,773	0,26	2,540	10,579	100	45,4	C
43	K7	10	7	0,028	0,12	0,016	0,152	5	31,0	B
Gesamt			2115	0,705					41,6	
<b>Fußgänger- /Radfahrerfurten</b>										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F1	100	0	1	69					D
1	F2	100	0	1	70					D
2	F3	100	0	1	37					B
2	F4	100	0	1	56					D
3	F5	100	0	1	57					D
4	F6	100	0	1	41					C
4	F7	100	0	1	60					D
1	F1+F2	100	0	2	70					D
2	F3+F4	100	0	2	56					D
4	F6+F7	100	0	2	60					D
Gesamtbewertung:										D

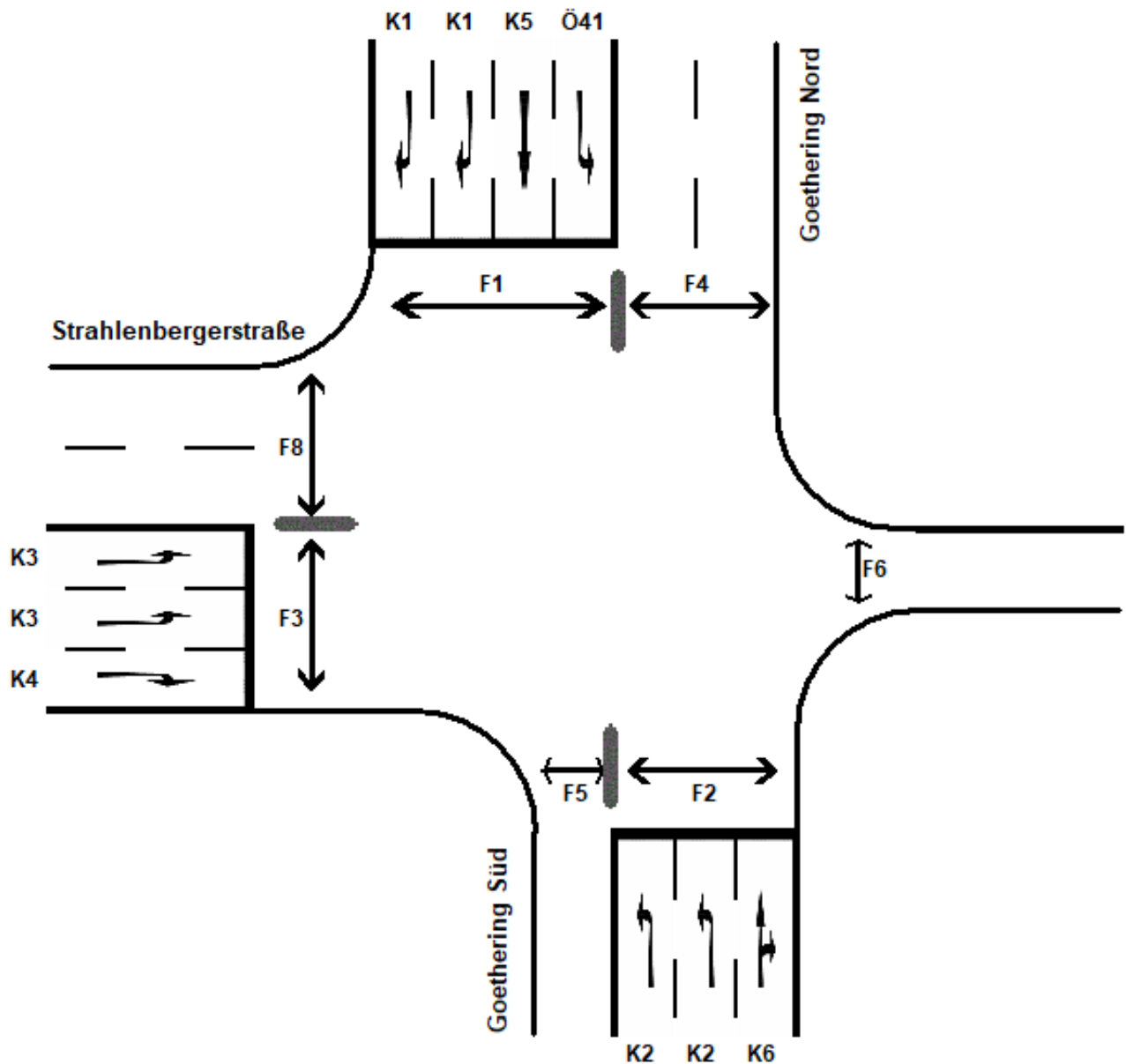
# Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K3-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_ANP.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

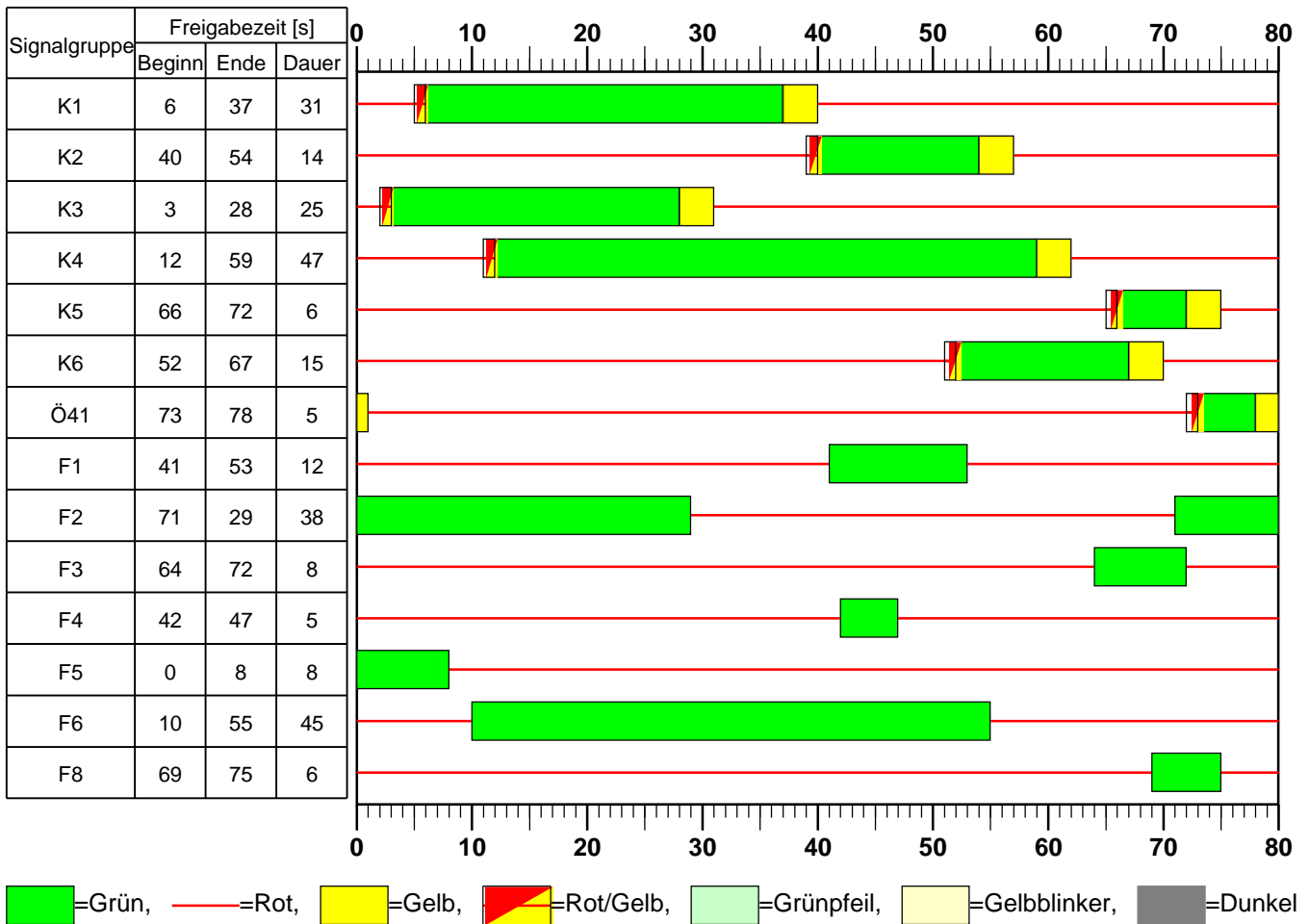
Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognosenufall

Stunde : Vormittag



## Signalzeitenplan

**Datei : K3-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_VM\_ANP\_Nov.amp**  
**Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)**  
**Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognosenufall**  
**Stunde : Vormittag**



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

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognosenullfall						Datum: 22.11.2023				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	3	958	0,820	0,60	4,105	20,874	176	25,3	B
12	K3	1	525	0,829	0,33	4,139	14,919	132	48,5	C
13	K3	1	526	0,831	0,33	4,200	15,009	133	48,8	C
21	K6	5, 6	241	0,618	0,20	1,032	5,920	62	38,7	C
22	K2	4	302	0,827	0,19	3,658	10,112	95	67,3	D
23	K2	4	302	0,827	0,19	3,658	10,112	95	67,3	D
41	K1	12	673	0,879	0,40	7,284	21,119	181	56,4	D
42	K1	12	674	0,880	0,40	7,398	21,264	182	57,0	D
43	K5	11	117	0,701	0,09	1,482	4,010	46	67,4	D
44	Ö41	10	21	0,266	0,08	0,204	0,644	23	44,2	C
Gesamt			4339	0,825					48,5	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	100	0	1	72					E
1	F8	100	0	1	74					E
2	F2	100	0	1	42					C
2	F5	100	0	1	72					E
3	F6	100	0	1	35					B
4	F1	100	0	1	68					D
4	F4	100	0	1	75					E
4	F1+F4	100	0	2	123					F
1	F3+F8	100	0	2	144					F
2	F2+F5	100	0	2	105					F
									Gesamtbewertung:	F

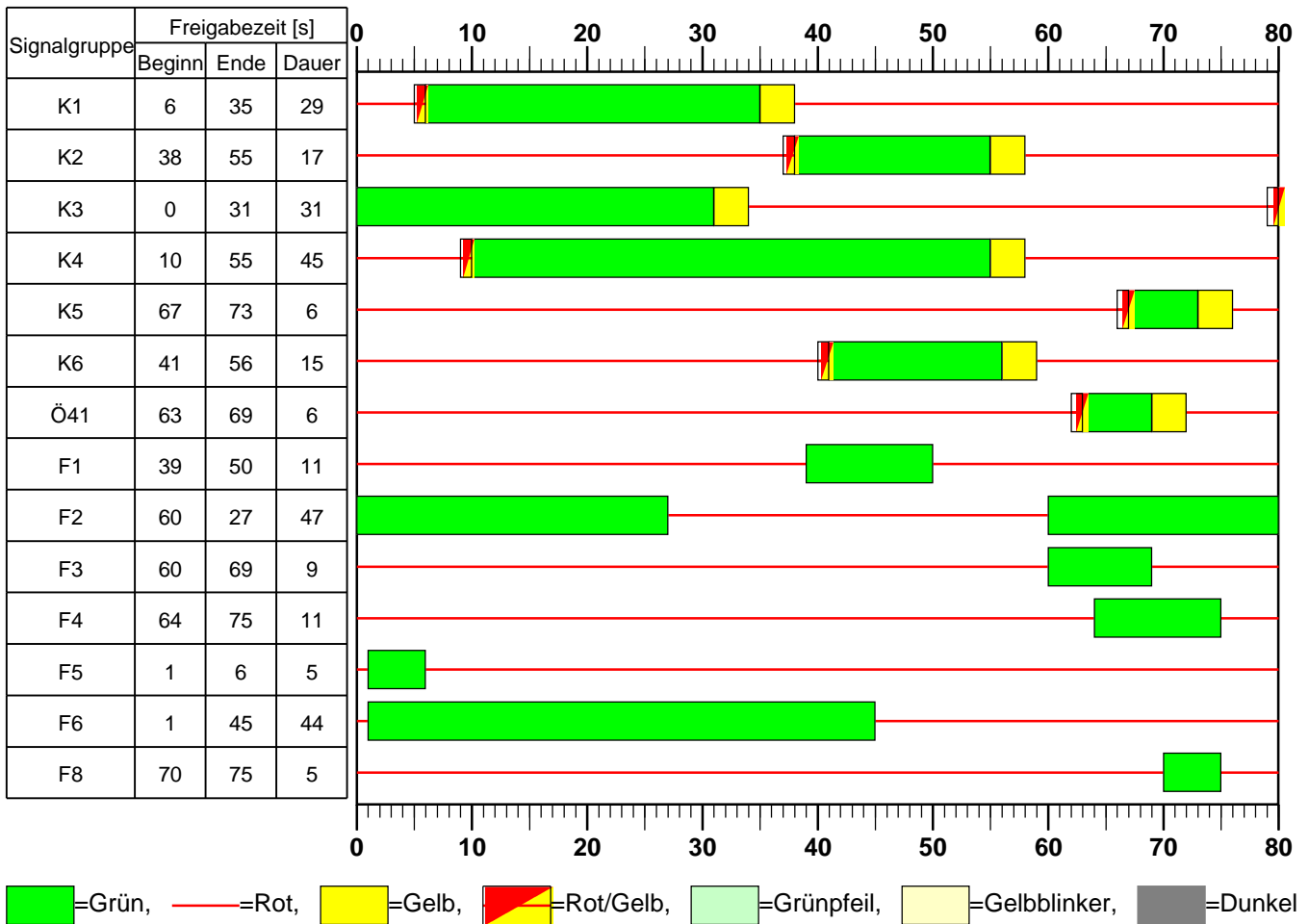
## Signalzeitenplan

Datei : K3-NACH-UMBAU-PROGNOSENULLFALL\_NM\_ANP\_Nov.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognosenufall

Stunde : Nachmittag





## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

<b>Formblatt 3</b>		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)							Stadt: Offenbach			
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognosenullfall							Datum: 22.11.2023			
Zeitabschnitt: Nachmittag							Bearbeiter: MT			
<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	3	676	0,604	0,58	0,979	10,753	100	14,2	A
12	K3	1	648	0,832	0,40	4,383	17,331	150	41,8	C
13	K3	1	649	0,833	0,40	4,439	17,417	151	42,1	C
21	K6	5, 6	287	0,738	0,20	1,971	7,956	78	48,3	C
22	K2	4	372	0,849	0,22	4,586	12,506	114	67,4	D
23	K2	4	373	0,852	0,22	4,680	12,626	115	68,2	D
41	K1	12	634	0,883	0,38	7,503	20,667	178	61,0	D
42	K1	12	634	0,883	0,38	7,503	20,667	178	61,0	D
43	K5	11	106	0,631	0,09	1,059	3,334	40	57,9	D
44	Ö41	10	21	0,228	0,09	0,166	0,601	22	40,5	C
Gesamt			4400	0,801					48,3	
<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	100	0	1	71					E
1	F8	100	0	1	75					E
2	F2	100	0	1	33					B
2	F5	100	0	1	75					E
3	F6	100	0	1	36					B
4	F1	100	0	1	69					D
4	F4	100	0	1	69					D
4	F1+F4	100	0	2	69					D
1	F3+F8	100	0	2	75					E
2	F2+F5	100	0	2	75					E
Gesamtbewertung:									E	

**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

---

Anhang 3.3

**Leistungsfähigkeitsnachweise**

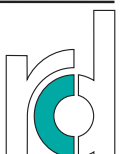
Szenario 3 :  
Prognose-Planfall vor Umbau Goethering

Die Leistungsfähigkeitsnachweise  
liegen ausschließlich der digitalen  
Version bei.

Darmstadt, November 2023

---

**Durth Roos  
Consulting GmbH**



## Abknickende Vorfahrt

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
 Knotenpunkt : KP 1 - Goethering / Nordring, vor Umbau - Prognoseplanfall  
 Stunde : Vormittag  
 Datei : K1-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_11.kob



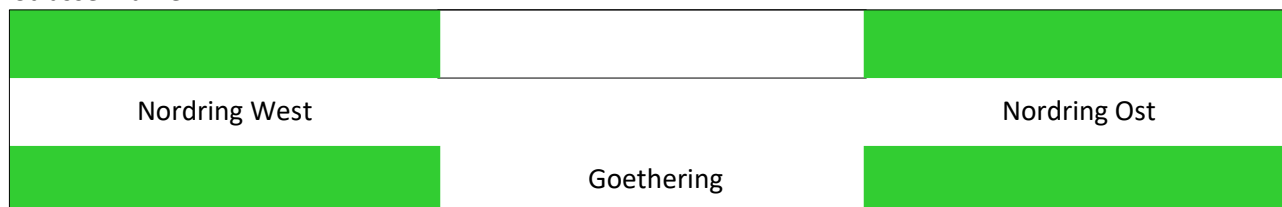
Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2		17	6,6	3,8	1403	107	192	24,8	1	1	C
3		30	6,5	3,7	790	351					
4		103	5,5	2,6	811	538	1125	7	4	5	A
5											
6		514	Haupt-	Strom							
9											
8		44	Haupt-	Strom							
7		784	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **C**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

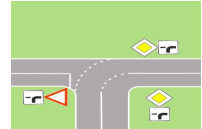
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :



## Abknickende Vorfahrt

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
 Knotenpunkt : KP 1 - Goethering / Nordring, vor Umbau - Prognoseplanfall  
 Stunde : Nachmittag  
 Datei : K1-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_11.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	10	6,6	3,8	1465	109	223	18,6	0	1	B
3	→	20	6,5	3,7	576	463					
4	↙	64	5,5	2,6	591	695	1338	8,1	6	9	A
5											
6	→	832	Haupt-	Strom							
9											
8	←	32	Haupt-	Strom							
7	↙	560	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

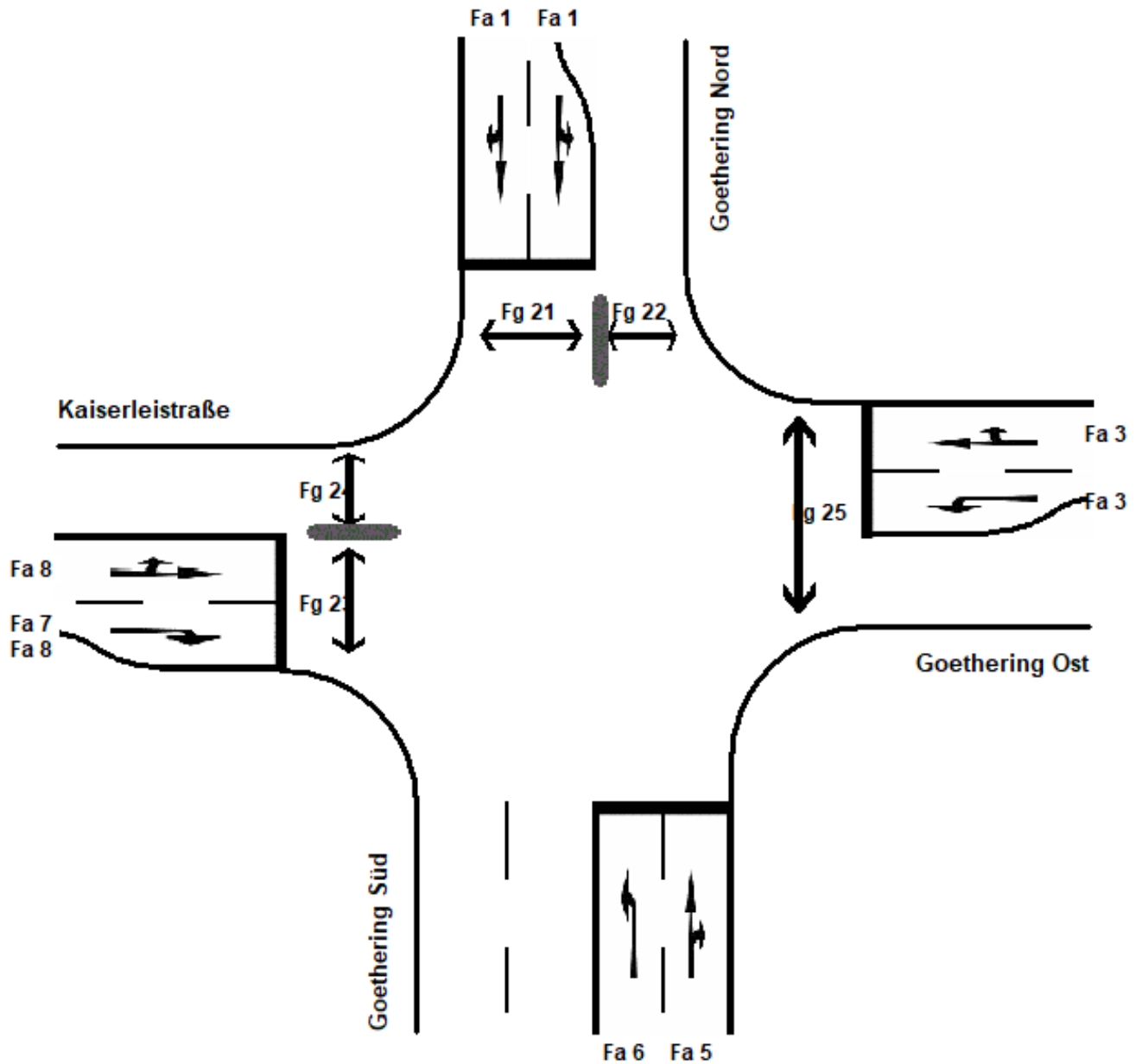
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :



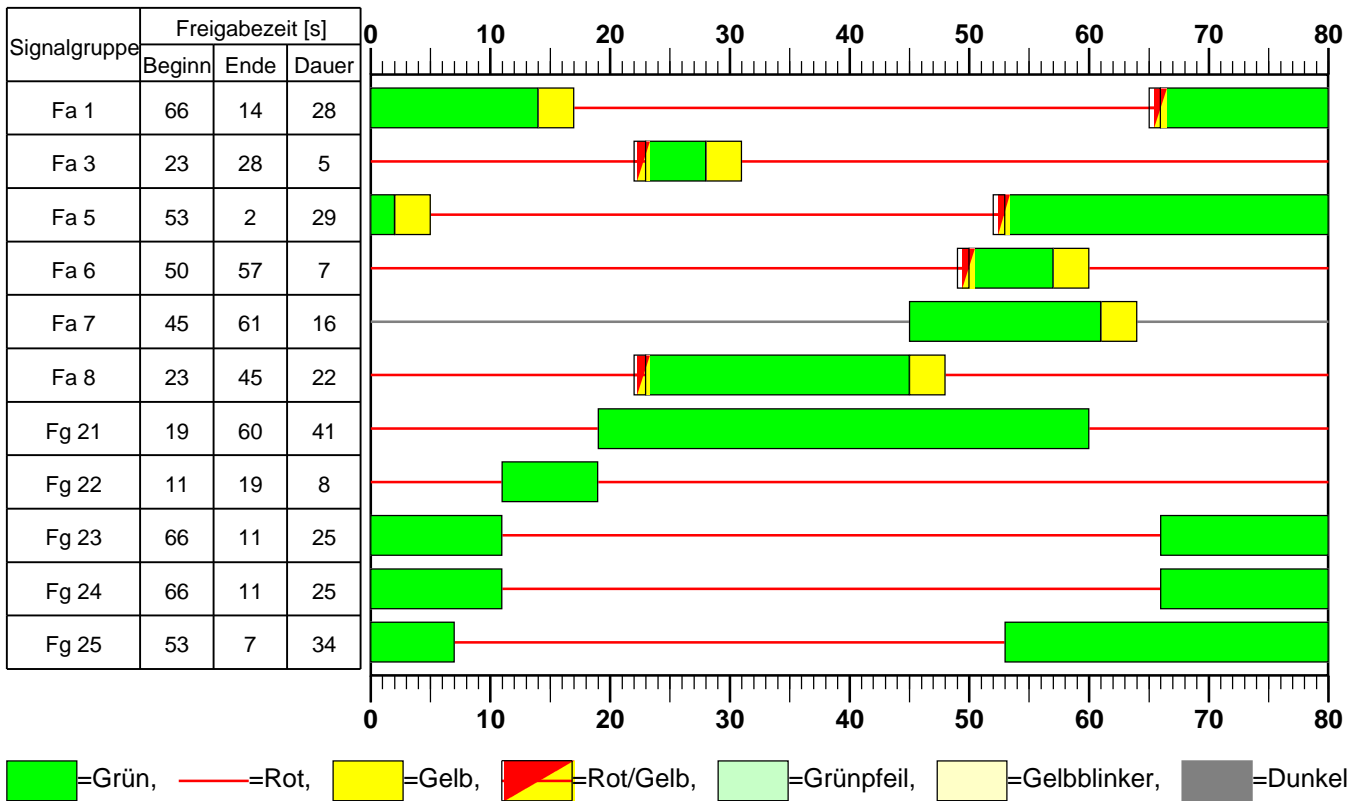
Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K2-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Nov.amp  
 Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
 Knoten : KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall  
 Stunde : Vormittag



## Signalzeitenplan

**Datei :** K2-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Nov.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall  
**Stunde :** Vormittag



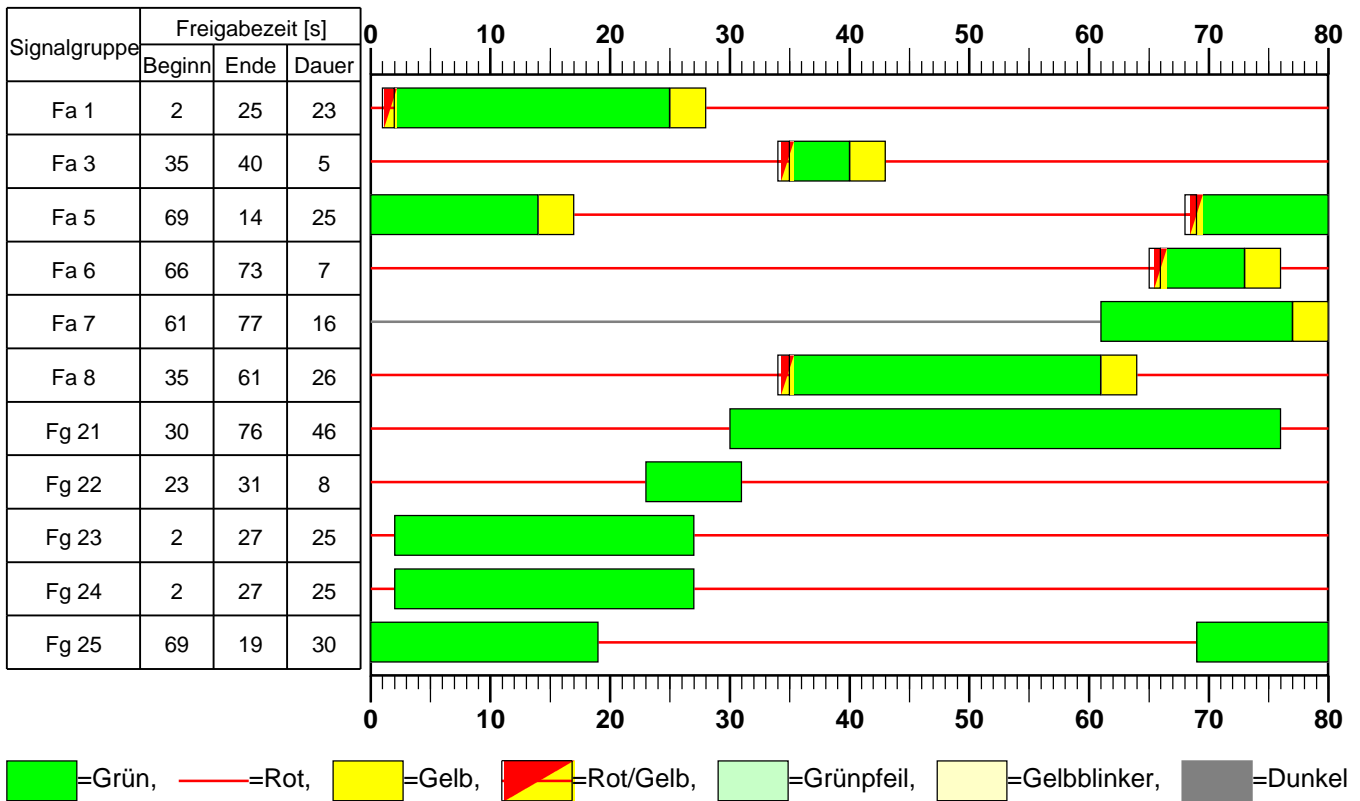
## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)							Stadt: Offenbach			
Knotenpunkt: KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall							Datum: 22.11.2023			
Zeitabschnitt: Vormittag							Bearbeiter: MT			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	Fa 7+Fa 8	3	210	0,223	0,49	0,162	2,845	35	12,4	A
12	Fa 8	1, 2	109	0,295	0,19	0,239	2,315	30	30,1	B
21	Fa 5	5, 6	522	0,730	0,37	1,946	11,974	110	31,7	B
22	Fa 6	4	382	1,959	0,10	94,510	102,999	740	1780,8	F
31+32	Fa 3	8, 9, 7	27	0,170	0,08	0,114	0,675	12	37,1	C
31	Fa 3	8, 9	15	0,121	0,06	0,077	0,392	9	37,7	C
32	Fa 3	7	12	0,133	0,05	0,086	0,342	8	40,1	C
41	Fa 1	11, 12	369	0,638	0,30	1,153	8,256	81	31,5	B <sup>*</sup>
42	Fa 1	10, 11	404	0,639	0,33	1,160	8,794	86	29,5	B <sup>*</sup>
Gesamt			2023	0,843					359,5	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	Fg 23	100	0	1	55					C
1	Fg 24	100	0	1	55					C
3	Fg 25	100	0	1	46					C
4	Fg 21	100	0	1	39					B
4	Fg 22	100	0	1	72					E
4	Fg 21+Fg 22	100	0	2	103					F
1	Fg 23+Fg 24	100	0	2	55					C
Gesamtbewertung:										F

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

## Signalzeitenplan

**Datei :** K2-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_Nov.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall  
**Stunde :** Nachmittag





## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)							Stadt: Offenbach			
Knotenpunkt: KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall							Datum: 22.11.2023			
Zeitabschnitt: Nachmittag							Bearbeiter: MT			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	Fa 7+Fa 8	3	557	0,537	0,54	0,716	8,759	86	14,5	A
12	Fa 8	1, 2	229	0,496	0,24	0,594	4,986	54	30,9	B
21	Fa 5	5, 6	628	0,994	0,32	21,674	35,587	281	150,4	E
22	Fa 6	4	196	1,005	0,10	9,326	13,682	123	208,2	F
31+32	Fa 3	8, 9, 7	42	0,288	0,07	0,230	1,115	17	40,9	C
31	Fa 3	8, 9	18	0,134	0,07	0,086	0,463	10	37,5	C
32	Fa 3	7	24	0,267	0,05	0,205	0,721	13	45,1	C
41	Fa 1	11, 12	316	0,678	0,24	1,410	7,780	78	38,4	C*
42	Fa 1	10, 11	359	0,679	0,27	1,421	8,535	84	35,6	C*
Gesamt			2327	0,731					76,1	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	Fg 23	100	0	1	55					C
1	Fg 24	100	0	1	55					C
3	Fg 25	100	0	1	50					C
4	Fg 21	100	0	1	34					B
4	Fg 22	100	0	1	72					E
4	Fg 21+Fg 22	100	0	2	99					F
1	Fg 23+Fg 24	100	0	2	55					C
Gesamtbewertung:										F

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

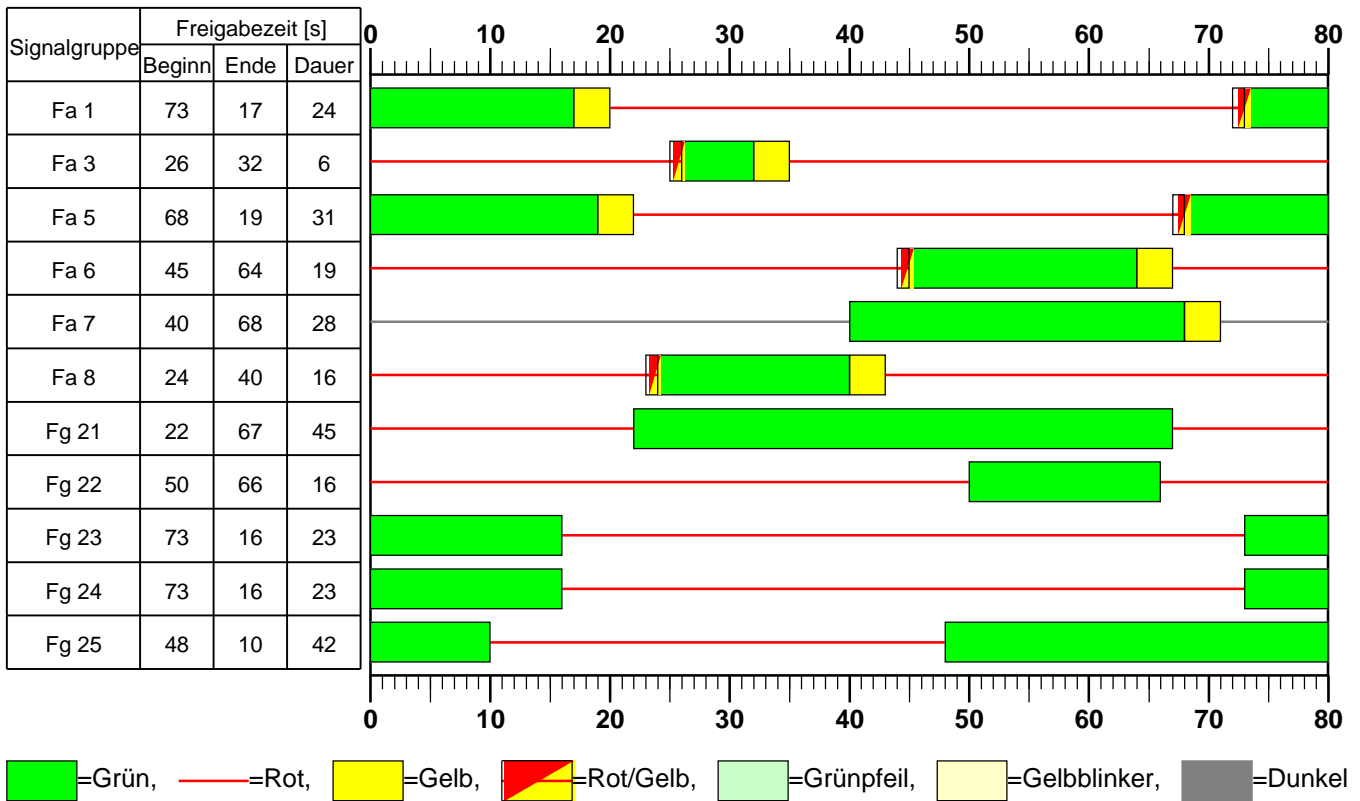
## Signalzeitenplan

Datei : K2-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_ANP\_Nov2.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - angepasst

Stunde : Vormittag



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

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - angepasst						Datum: 23.11.2023				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
<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	Fa 7+Fa 8	3	210	0,193	0,56	0,135	2,425	31	9,0	A
12	Fa 8	1, 2	109	0,540	0,10	0,709	3,008	37	46,6	C
21	Fa 5	5, 6	522	0,673	0,40	1,390	10,920	102	26,2	B
22	Fa 6	4	382	0,784	0,25	2,754	10,674	100	48,4	C
31+32	Fa 3	8, 9, 7	27	0,134	0,10	0,087	0,635	12	34,5	B
31	Fa 3	8, 9	15	0,098	0,08	0,060	0,371	8	35,8	C
32	Fa 3	7	12	0,091	0,07	0,055	0,306	7	36,6	C
41	Fa 1	11, 12	367	0,765	0,25	2,388	9,955	95	45,8	C*
42	Fa 1	10, 11	406	0,765	0,28	2,409	10,690	101	42,9	C*
Gesamt			2023	0,664					36,8	
<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	Fg 23	100	0	1	57					D
1	Fg 24	100	0	1	57					D
3	Fg 25	100	0	1	38					B
4	Fg 21	100	0	1	35					B
4	Fg 22	100	0	1	64					D
4	Fg 21+Fg 22	100	0	2	64					D
1	Fg 23+Fg 24	100	0	2	57					D
									Gesamtbewertung:	D

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

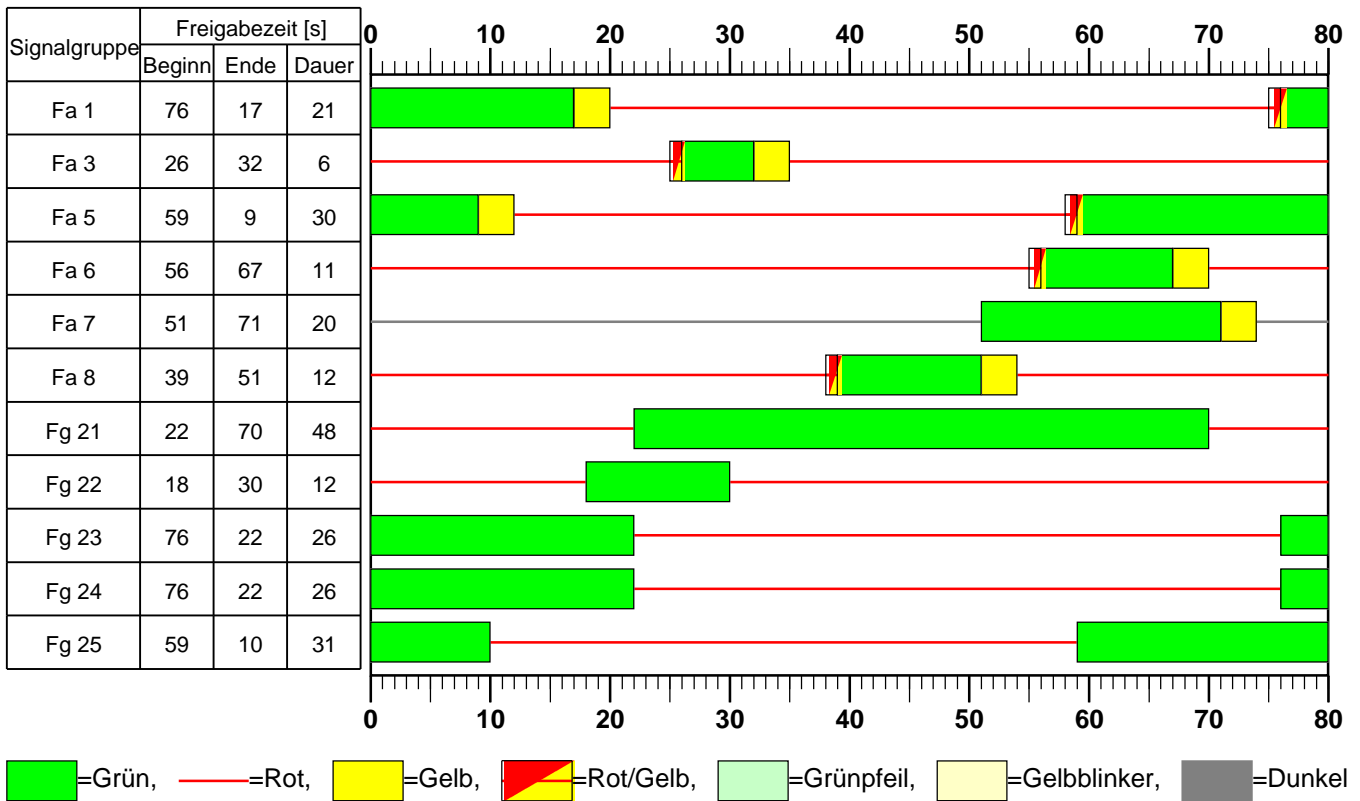
## Signalzeitenplan

Datei : K2-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_ANP\_Nov2.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - angepasst

Stunde : Nachmittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 2 - Kaiserleistr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - angepasst						Datum: 23.11.2023				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	Fa 7+Fa 8	3	557	0,700	0,41	1,622	11,845	110	26,7	B
12+11	Fa 8	1, 2, 3	786	0,847	0,36	5,294	21,380	181	44,1	C
12	Fa 8	1, 2	229	0,729	0,16	1,840	6,675	69	52,9	D
21	Fa 5	5, 6	628	0,834	0,39	4,454	17,087	148	43,5	C
22	Fa 6	4	196	0,671	0,15	1,331	5,448	58	48,5	C
31+32	Fa 3	8, 9, 7	42	0,183	0,11	0,126	0,972	16	34,2	B
31	Fa 3	8, 9	18	0,111	0,08	0,070	0,440	9	35,6	C
32	Fa 3	7	24	0,137	0,09	0,089	0,581	11	35,5	C
41	Fa 1	11, 12	303	0,732	0,21	1,909	8,183	81	45,9	C*
42	Fa 1	10, 11	372	0,729	0,26	1,906	9,440	91	40,3	C*
Gesamt			2327	0,735					40,5	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	Fg 23	100	0	1	54					C
1	Fg 24	100	0	1	54					C
3	Fg 25	100	0	1	49					C
4	Fg 21	100	0	1	32					B
4	Fg 22	100	0	1	68					D
4	Fg 21+Fg 22	100	0	2	68					D
1	Fg 23+Fg 24	100	0	2	54					C
Gesamtbewertung:										D

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

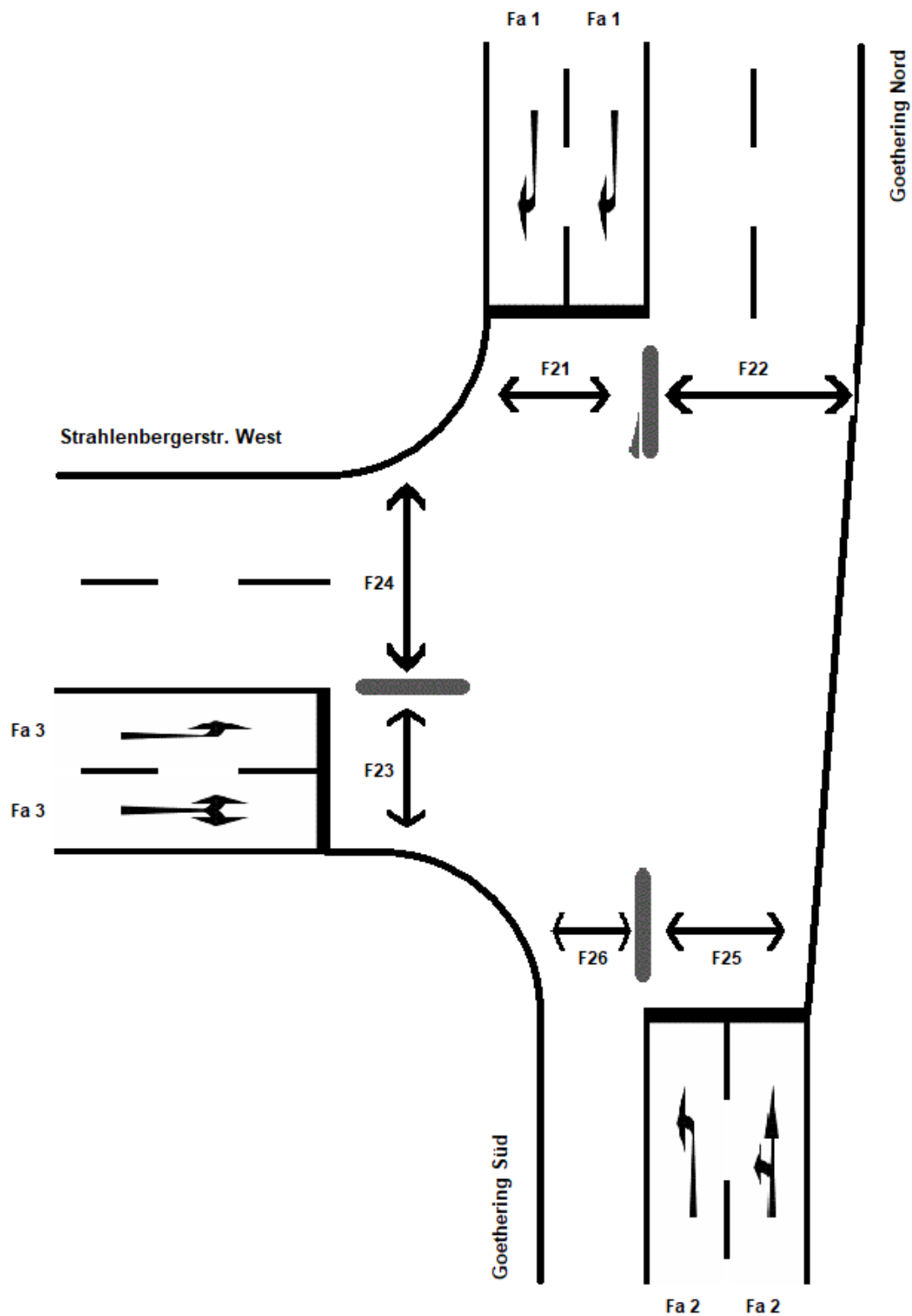
# Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_ANP\_Nov.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

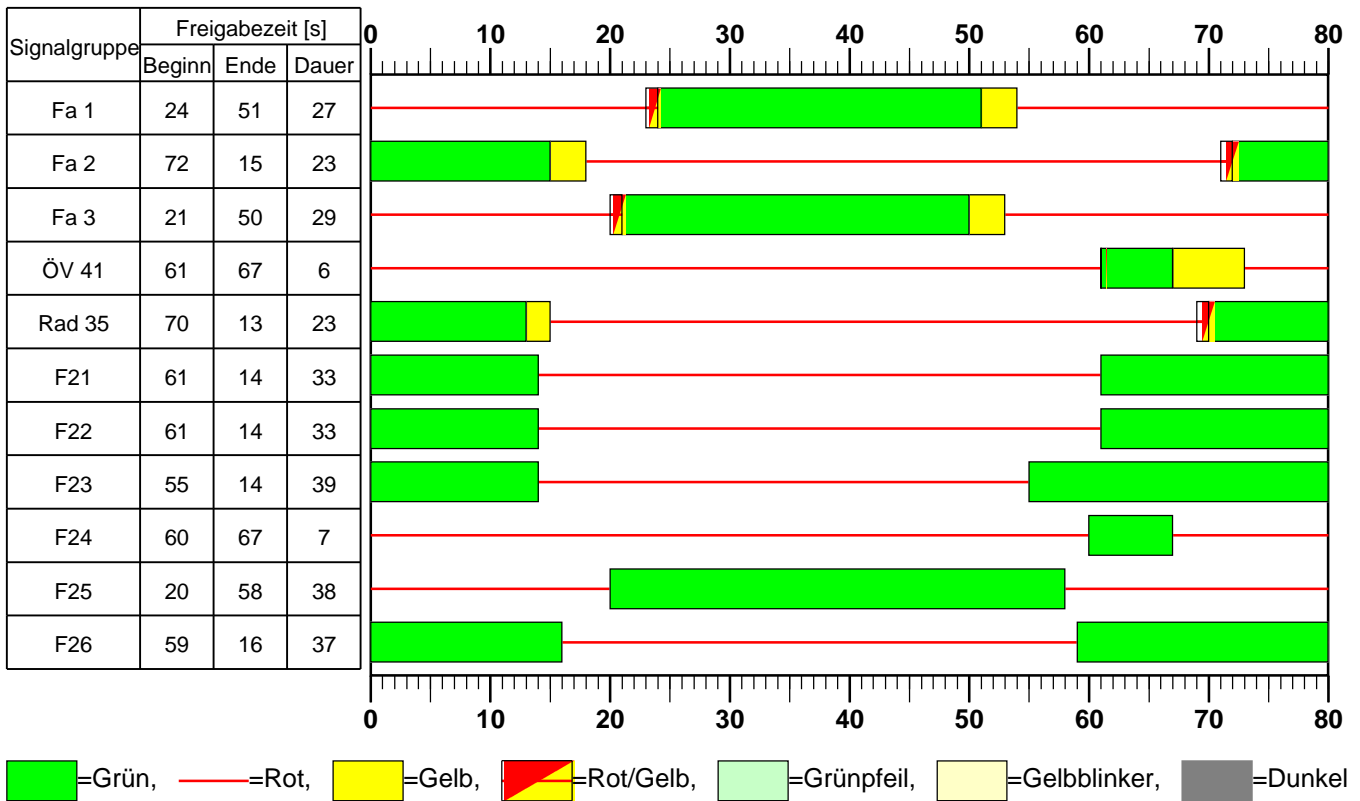
Knoten : KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - angepasst

Stunde : Vormittag



## Signalzeitenplan

**Datei :** K3-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Nov2.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall  
**Stunde :** Vormittag



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

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 23.11.2023				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	Fa 3	1, 3	1040	1,425	0,37	156,660	179,771	1247	797,6	F
12	Fa 3	1	1040	1,425	0,37	156,660	179,771	1247	797,6	F
21	Fa 2	4, 5	372	0,637	0,30	1,145	8,299	81	31,3	B
22	Fa 2	4	372	0,637	0,30	1,145	8,299	81	31,3	B
41	Fa 1	12	606	0,904	0,35	9,351	22,158	189	75,0	E
42	Fa 1	12	606	0,904	0,35	9,351	22,158	189	75,0	E
5 (ÖV)	ÖV 41	13	0						47,1	E
7 (Rad)	Rad 35	14	0						57,0	D
Gesamt			4036	1,123					439,3	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F23	100	0	1	41					C
1	F24	100	0	1	73					E
2	F25	100	0	1	42					C
2	F26	100	0	1	43					C
4	F21	100	0	1	47					C
4	F22	100	0	1	47					C
4	F21+F22	100	0	2	47					C
1	F23+F24	100	0	2	73					E
2	F25+F26	100	0	2	75					E
									Gesamtbewertung:	F



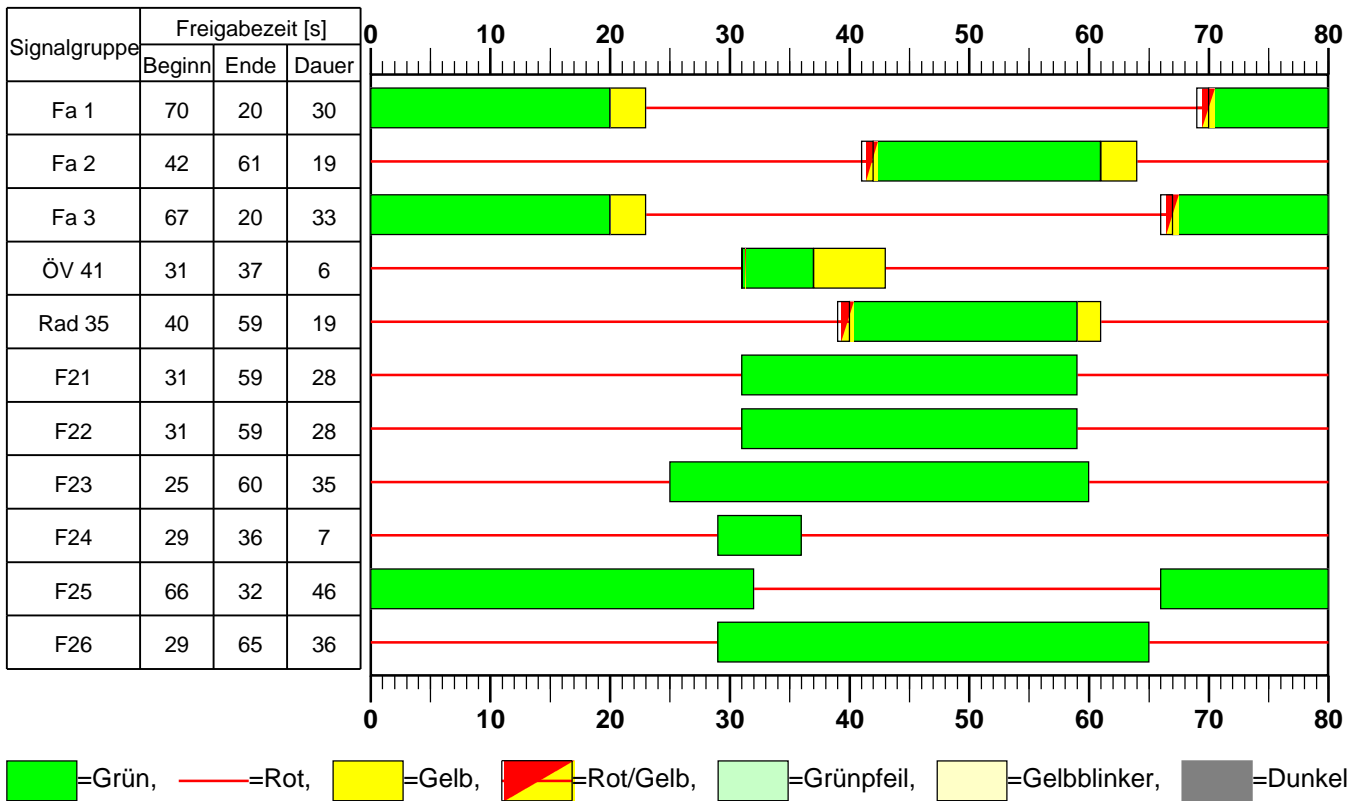
## Signalzeitenplan

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_Nov2.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Nachmittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)							Stadt: Offenbach			
Knotenpunkt: KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall							Datum: 23.11.2023			
Zeitabschnitt: Nachmittag							Bearbeiter: MT			
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	Fa 3	1, 3	1008	1,219	0,42	93,204	115,604	824	428,7	F
12	Fa 3	1	1008	1,219	0,42	93,204	115,604	824	428,7	F
21	Fa 2	4, 5	447	0,918	0,25	9,153	18,821	161	96,9	E
22	Fa 2	4	447	0,918	0,25	9,153	18,821	161	96,9	E
41	Fa 1	12	599	0,807	0,39	3,466	15,329	138	38,6	C
42	Fa 1	12	600	0,809	0,39	3,507	15,399	138	38,9	C
5 (ÖV)	ÖV 41	13	0						47,1	E
7 (Rad)	Rad 35	14	0						61,0	D
Gesamt			4109	1,034					242,7	
<b>Fußgänger- /Radfahrerfurten</b>										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F23	100	0	1	45					C
1	F24	100	0	1	73					E
2	F25	100	0	1	34					B
2	F26	100	0	1	44					C
4	F21	100	0	1	52					C
4	F22	100	0	1	52					C
4	F21+F22	100	0	2	52					C
1	F23+F24	100	0	2	73					E
2	F25+F26	100	0	2	71					E
Gesamtbewertung:										F

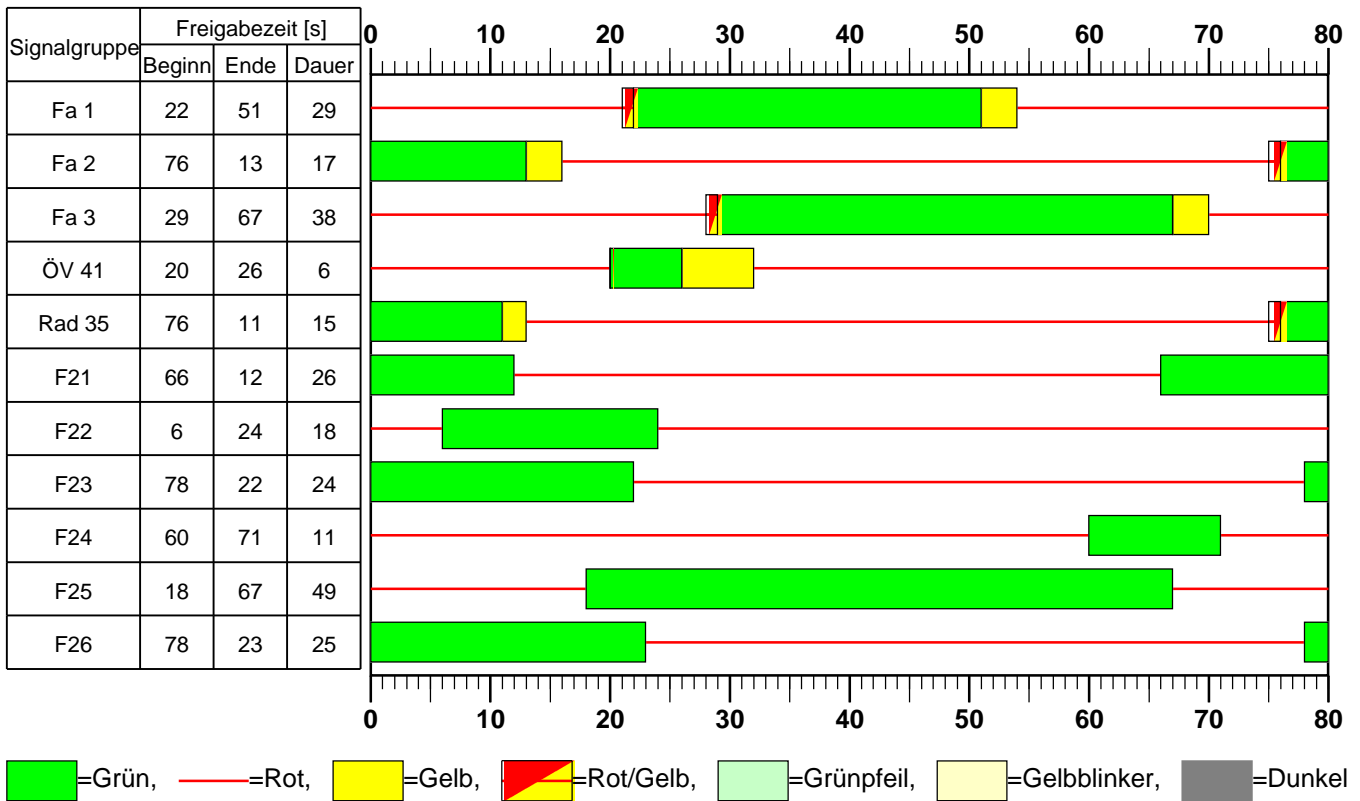
## Signalzeitenplan

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_ANP\_Nov2.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - angepasst

Stunde : Vormittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)					Stadt: Offenbach					
Knotenpunkt: KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - ange					Datum: 23.11.2023					
Zeitabschnitt: Vormittag					Bearbeiter: MT					
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	Fa 3	1, 3	1040	1,096	0,49	59,345	82,456	603	245,6	F
12	Fa 3	1	1040	1,096	0,49	59,345	82,456	603	245,6	F
21	Fa 2	4, 5	372	0,849	0,22	4,586	12,506	114	67,4	D
22	Fa 2	4	372	0,849	0,22	4,586	12,506	114	67,4	D
41	Fa 1	12	606	0,844	0,38	4,884	17,198	152	47,3	C
42	Fa 1	12	606	0,844	0,38	4,884	17,198	152	47,3	C
5 (ÖV)	ÖV 41	13	0						47,1	E
7 (Rad)	Rad 35	14	0						65,0	D
Gesamt			4036	0,975					153,2	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F23	100	0	1	56					D
1	F24	100	0	1	69					D
2	F25	100	0	1	31					B
2	F26	100	0	1	55					C
4	F21	100	0	1	54					C
4	F22	100	0	1	62					D
4	F21+F22	100	0	2	63					D
1	F23+F24	100	0	2	109					F
2	F25+F26	100	0	2	85					E
									Gesamtbewertung:	F

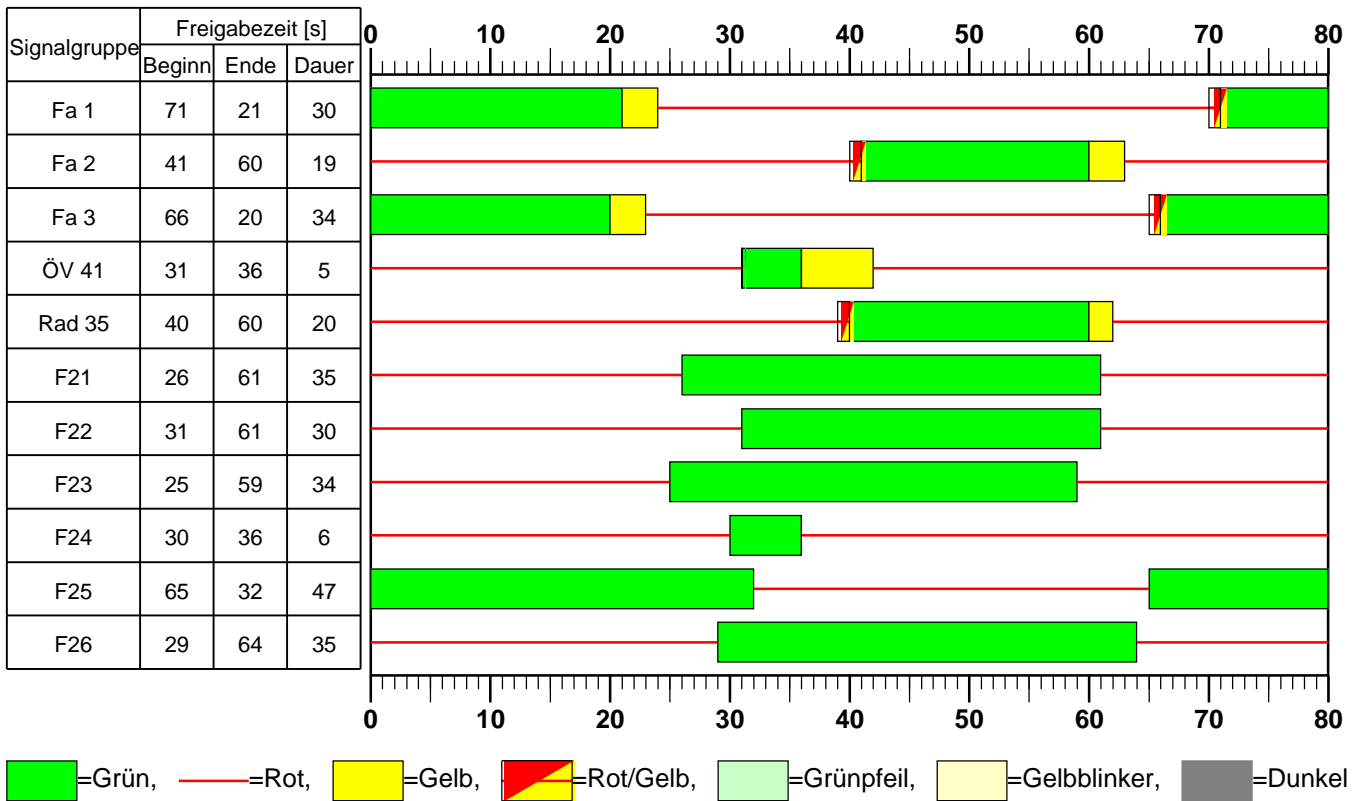
## Signalzeitenplan

Datei : K3-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_ANP\_Nov2.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - angepasst

Stunde : Nachmittag

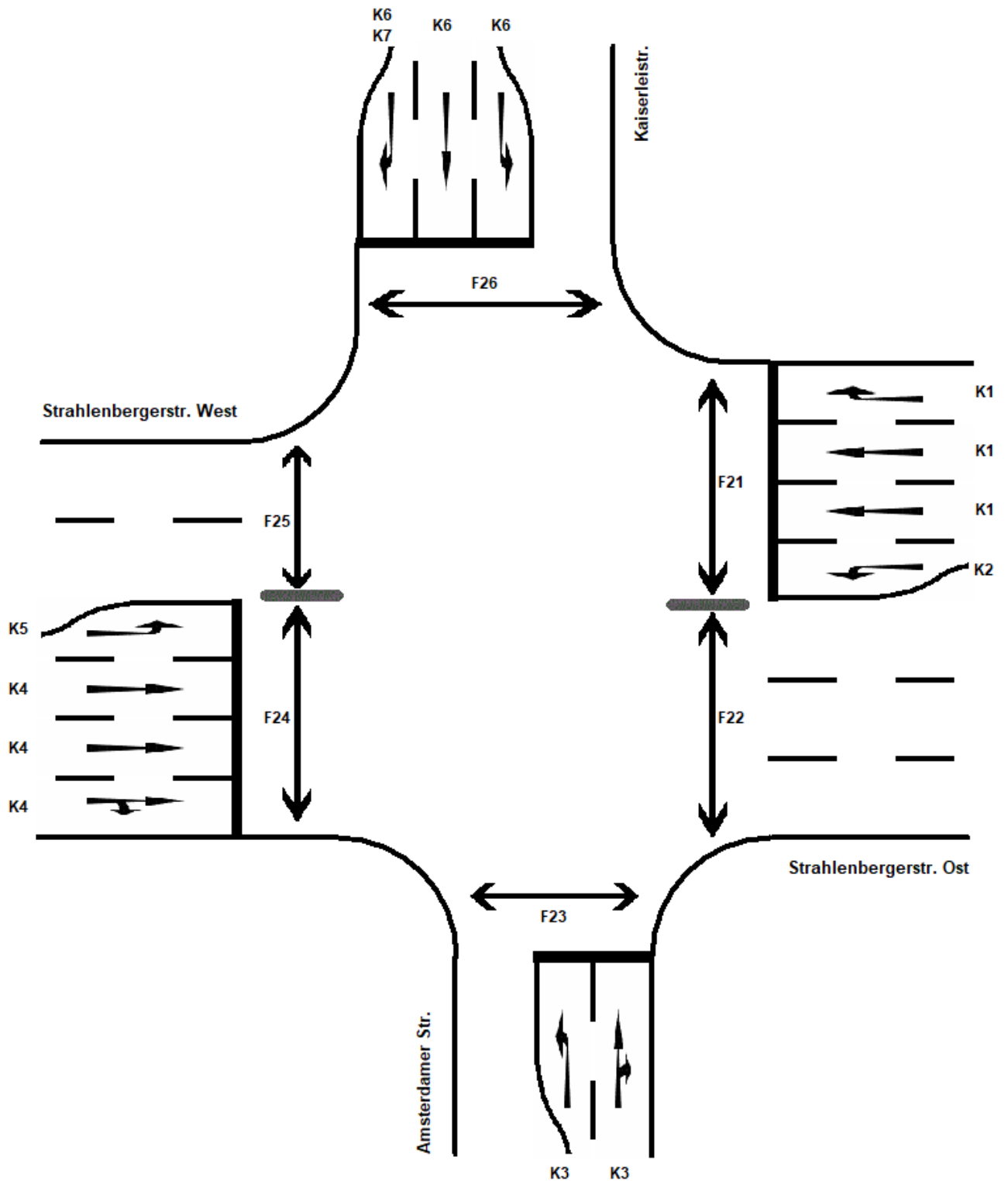


**HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)**

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 3 - Strahlenbergerstr. / Goethering, vor Umbau - Prognoseplanfall - ange						Datum: 23.11.2023				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	Fa 3	1, 3	1008	1,183	0,44	81,107	103,507	744	365,2	F
12	Fa 3	1	1008	1,183	0,44	81,107	103,507	744	365,2	F
21	Fa 2	4, 5	447	0,918	0,25	9,153	18,821	161	96,9	E
22	Fa 2	4	447	0,918	0,25	9,153	18,821	161	96,9	E
41	Fa 1	12	599	0,807	0,39	3,466	15,329	138	38,6	C
42	Fa 1	12	600	0,809	0,39	3,507	15,399	138	38,9	C
5 (ÖV)	ÖV 41	13	0						48,2	E
7 (Rad)	Rad 35	14	0						60,0	D
Gesamt			4109	1,016					211,6	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F23	100	0	1	46					C
1	F24	100	0	1	74					E
2	F25	100	0	1	33					B
2	F26	100	0	1	45					C
4	F21	100	0	1	45					C
4	F22	100	0	1	50					C
4	F21+F22	100	0	2	50					C
1	F23+F24	100	0	2	74					E
2	F25+F26	100	0	2	71					E
									Gesamtbewertung:	F

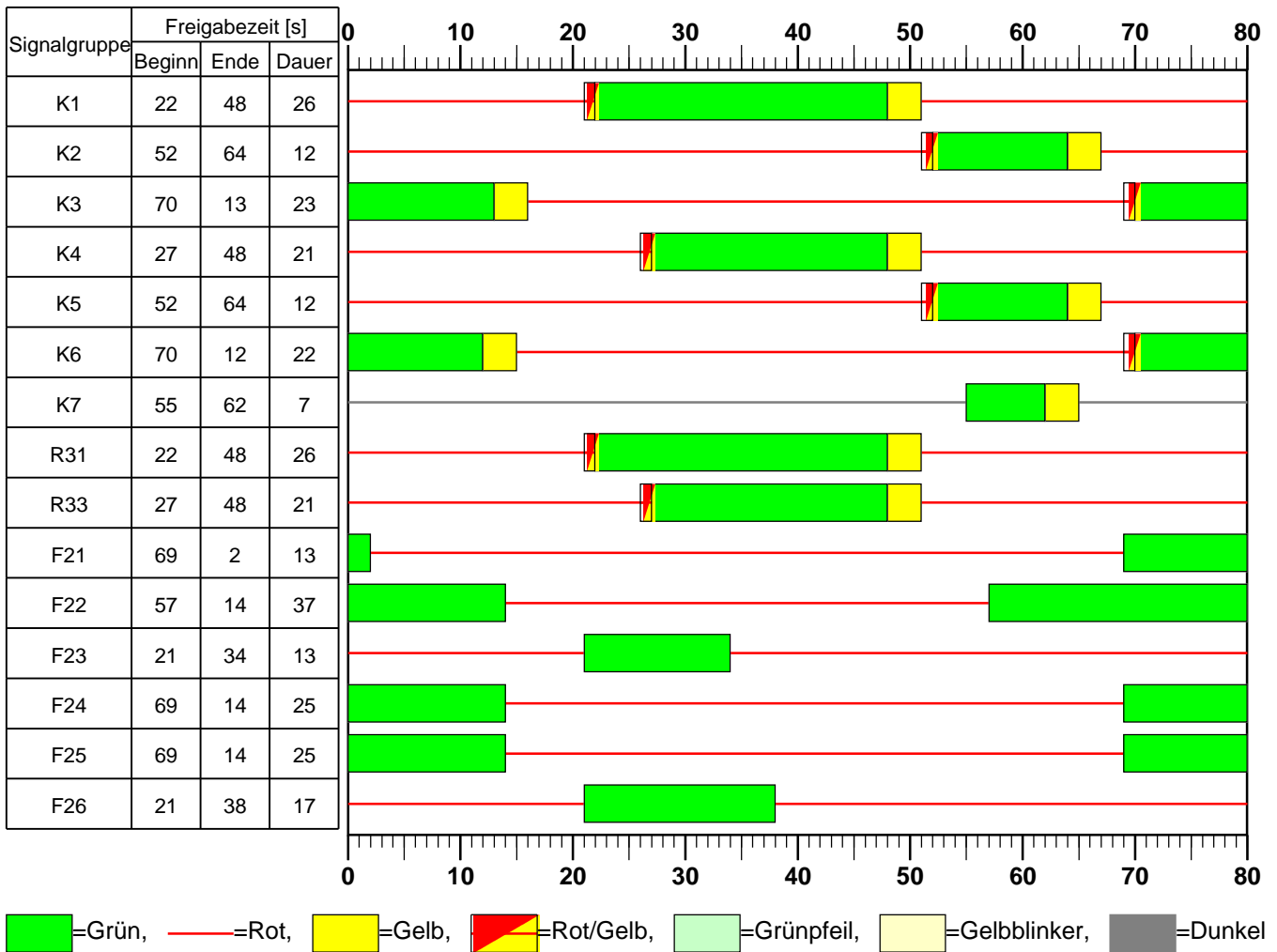
Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K4-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Nov.amp  
 Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
 Knoten : KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognoseplanfall  
 Stunde : Vormittag



## Signalzeitenplan

**Datei :** K4-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Nov2.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognoseplanfall  
**Stunde :** Vormittag



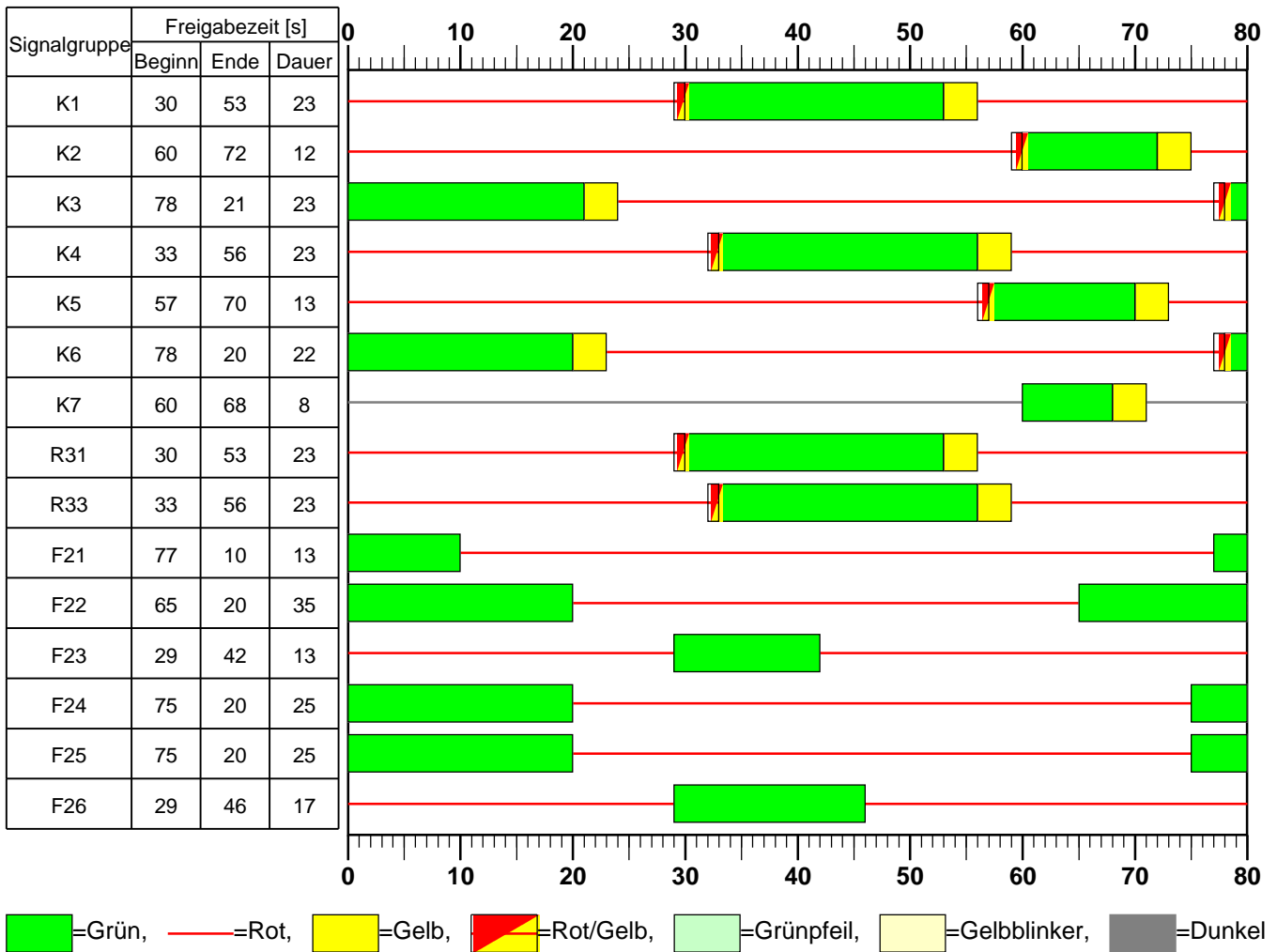


**HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)**

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 23.11.2023				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	2, 3	254	0,475	0,27	0,543	5,250	56	27,8	B
12	K4	2	253	0,473	0,27	0,538	5,224	56	27,8	B
13	K4	2	253	0,473	0,27	0,538	5,224	56	27,8	B
14	K5	1	126	0,399	0,16	0,388	2,895	36	34,4	B
21	K3	5, 6	14	0,024	0,29	0,013	0,234	6	20,1	B
22	K3	4	3	0,018	0,08	0,010	0,071	3	33,9	B
31	K1	9	286	0,518	0,29	0,656	5,985	63	28,2	B
32	K1	8	520	0,799	0,34	3,179	13,661	124	41,6	C
33	K1	8	521	0,800	0,34	3,220	13,729	124	41,9	C
34	K2	7	76	0,242	0,16	0,181	1,653	24	31,3	B
41	K6+K7	12	459	0,730	0,32	1,931	10,965	102	35,0	C
42+41	K6	11, 12	764	0,863	0,38	6,327	21,978	184	48,5	C
42	K6	11	305	0,545	0,29	0,739	6,464	66	28,8	B
43	K6	10	57	0,158	0,19	0,105	1,168	19	28,4	B
5 (Rad)	R33	13	0						59,0	D
6 (Rad)	R31	14	0						54,0	C
Gesamt			3127	0,664					37,9	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F24	100	0	1	55					C
1	F25	100	0	1	55					C
2	F23	100	0	1	67					D
3	F21	100	0	1	67					D
3	F22	100	0	1	43					C
4	F26	100	0	1	63					D
3	F21+F22	100	0	2	67					D
1	F24+F25	100	0	2	55					C
									Gesamtbewertung:	D

## Signalzeitenplan

**Datei :** K4-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_Nov2.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognoseplanfall  
**Stunde :** Nachmittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 23.11.2023				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	2, 3	407	0,697	0,30	1,579	9,584	91	34,5	B
12	K4	2	406	0,695	0,30	1,564	9,544	91	34,4	B
13	K4	2	406	0,695	0,30	1,564	9,544	91	34,4	B
14	K5	1	228	0,669	0,18	1,323	6,057	63	44,8	C
21	K3	5, 6	41	0,072	0,29	0,043	0,704	13	20,9	B
22	K3	4	6	0,026	0,12	0,014	0,132	4	31,5	B
31	K1	9	162	0,338	0,25	0,294	3,249	39	26,9	B
32	K1	8	397	0,686	0,30	1,481	9,256	90	33,9	B
33	K1	8	397	0,686	0,30	1,481	9,256	90	33,9	B
34	K2	7	40	0,129	0,16	0,082	0,843	15	29,6	B
41	K6+K7	12	366	0,521	0,36	0,667	7,072	71	23,6	B*
42	K6	11	152	0,272	0,29	0,214	2,825	35	23,4	B*
43	K6	10	359	1,047	0,18	18,198	26,175	215	223,9	F*
5 (Rad)	R33	13	0						57,0	D
6 (Rad)	R31	14	0						57,0	D
Gesamt			3367	0,658					52,9	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F24	100	0	1	55					C
1	F25	100	0	1	55					C
2	F23	100	0	1	67					D
3	F21	100	0	1	67					D
3	F22	100	0	1	45					C
4	F26	100	0	1	63					D
3	F21+F22	100	0	2	67					D
1	F24+F25	100	0	2	55					C
Gesamtbewertung:										F

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

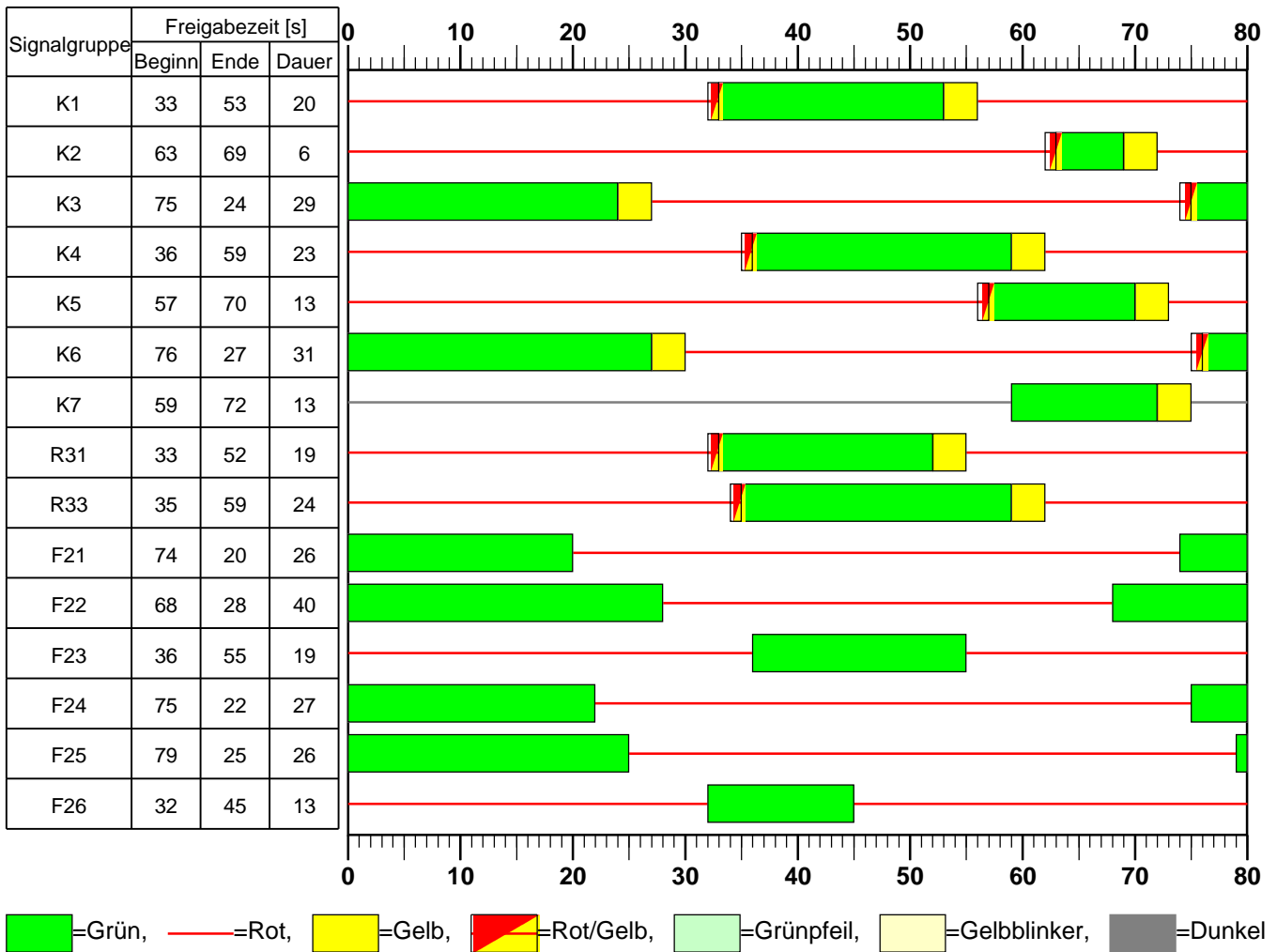
## Signalzeitenplan

Datei : K4-VOR-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_ANP\_Nov2.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognoseplanfall - angepasst

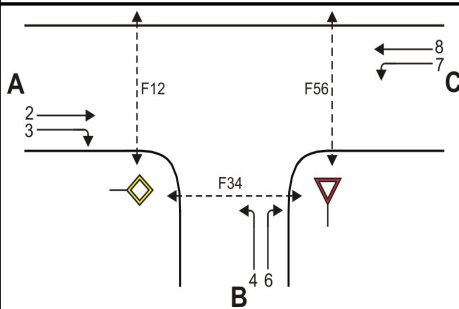
Stunde : Nachmittag



## HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 4 - Strahlenbergerstr. / Kaiserleistr., vor Umbau - Prognoseplanfall - ang						Datum: 23.11.2023				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	2, 3	407	0,698	0,30	1,590	9,601	91	34,6	B
12	K4	2	406	0,695	0,30	1,564	9,544	91	34,4	B
13	K4	2	406	0,695	0,30	1,564	9,544	91	34,4	B
14	K5	1	228	0,669	0,18	1,323	6,057	63	44,8	C
21	K3	5, 6	41	0,057	0,37	0,034	0,624	12	16,6	A
22	K3	4	6	0,020	0,15	0,012	0,126	4	29,4	B
31	K1	9	162	0,398	0,21	0,387	3,490	41	30,7	B
32	K1	8	397	0,783	0,26	2,738	10,928	103	46,8	C
33	K1	8	397	0,783	0,26	2,738	10,928	103	46,8	C
34	K2	7	40	0,240	0,09	0,178	1,007	17	37,9	C
41	K6+K7	12	366	0,378	0,50	0,355	5,386	57	13,7	A*
42	K6	11	152	0,196	0,40	0,137	2,335	30	16,2	A*
43	K6	10	359	0,774	0,24	2,536	9,986	95	48,1	C*
5 (Rad)	R33	13	0						56,0	D
6 (Rad)	R31	14	0						61,0	D
Gesamt			3367	0,637					36,1	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F24	100	0	1	53					C
1	F25	100	0	1	54					C
2	F23	100	0	1	61					D
3	F21	100	0	1	54					C
3	F22	100	0	1	40					B
4	F26	100	0	1	67					D
3	F21+F22	100	0	2	54					C
1	F24+F25	100	0	2	54					C
									Gesamtbewertung:	D

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

**Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)**


Knotenpunkt: A-C Kaiserleistraße Os /B Grundstückszufa

Verkehrsdaten: Datum 22.11.2023  
 Uhrzeit VM  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w =$  45 s Qualitätsstufe D

**Kapazität der Mischströme**

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke ( $\Sigma$ Sp.12)	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11))	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11)
		$x_i [-]$	$n$ [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,052	3	16	308	1,000
	6	0,010				
C	7	0,126	0	419	1800	1,000
	8	0,194				

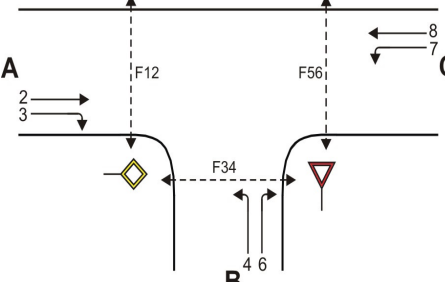
**Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme**


Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28)	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30)	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34)
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	$C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$C_i$ bzw. $C_m$ [Fz/h]	$R_i$ bzw. $R_m$ [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,000	1800	1800	1182	3,0	A
	3	1,000	1600	1600	1471	2,4	A
B	4	1,000	212	212	201	17,9	B
	6	1,000	521	521	516	7,0	A
C	7	1,000	549	549	480	7,5	A
	8	1,000	1800	1800	1450	2,5	A
B	4+6	1,000	308	308	292	12,3	B
C	7+8	1,000	1800	1800	1381	2,6	A

**erreichbare Qualitätsstufe QSV  $F_{z,ges}$** 

B

### Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Kaiserleistraße Os /B Grundstückszufa  
 Verkehrsdaten: Datum 22.11.2023  
 Uhrzeit NM  Planung  Analyse  
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:       
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w =$  45 s Qualitätsstufe D

#### Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) $n$ [Pkw-E]	Verkehrsstärke ( $\Sigma$ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,629	1	219	344	1,000
	6	0,101				
C	7	0,058	0	693	1800	1,000
	8	0,361				

#### Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30) $C_i$ bzw. $C_m$ [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9) $R_i$ bzw. $R_m$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,000	1800	1800	1398	2,6	A
	3	1,000	1600	1600	1521	2,4	A
B	4	1,000	230	230	85	41,4	D
	6	1,000	734	734	660	5,5	A
C	7	1,000	743	743	700	5,1	A
	8	1,000	1800	1800	1150	3,1	A
B	4+6	1,000	344	344	125	28,3	C
C	7+8	1,000	1800	1800	1107	3,3	A

**erreichbare Qualitätsstufe QSV**  $F_{z,ges}$

D

**Bebauungsplan Nr. 652 B  
"Kaiserlei Nordost, östlicher Teil"  
in Offenbach am Main**

**- Verkehrsplanerischer Fachbeitrag -**

---

Anhang 3.4

**Leistungsfähigkeitsnachweise**

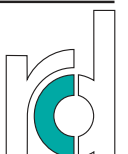
Szenario 4 :  
Prognose-Planfall nach Umbau Goethering

Die Leistungsfähigkeitsnachweise  
liegen ausschließlich der digitalen  
Version bei.

Darmstadt, November 2023

---

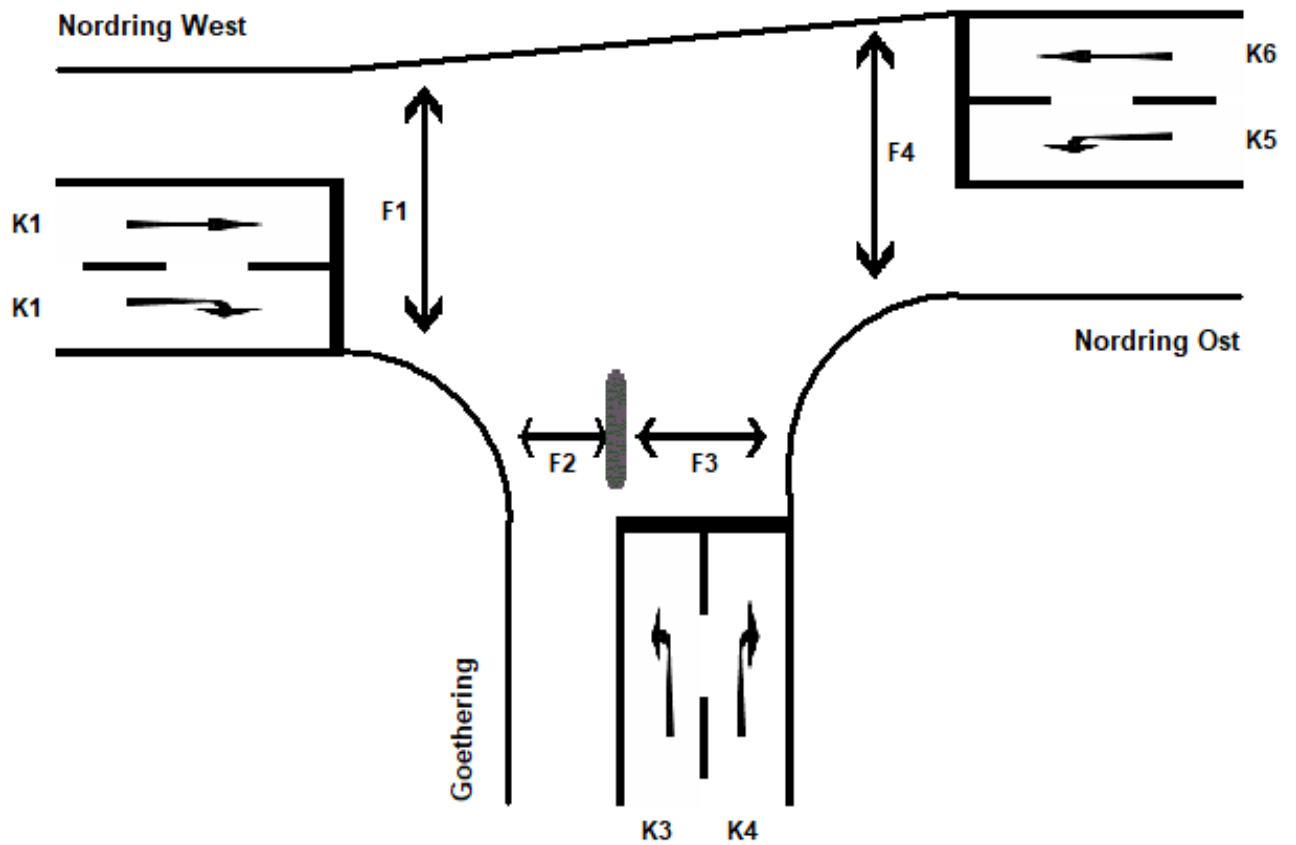
**Durth Roos  
Consulting GmbH**





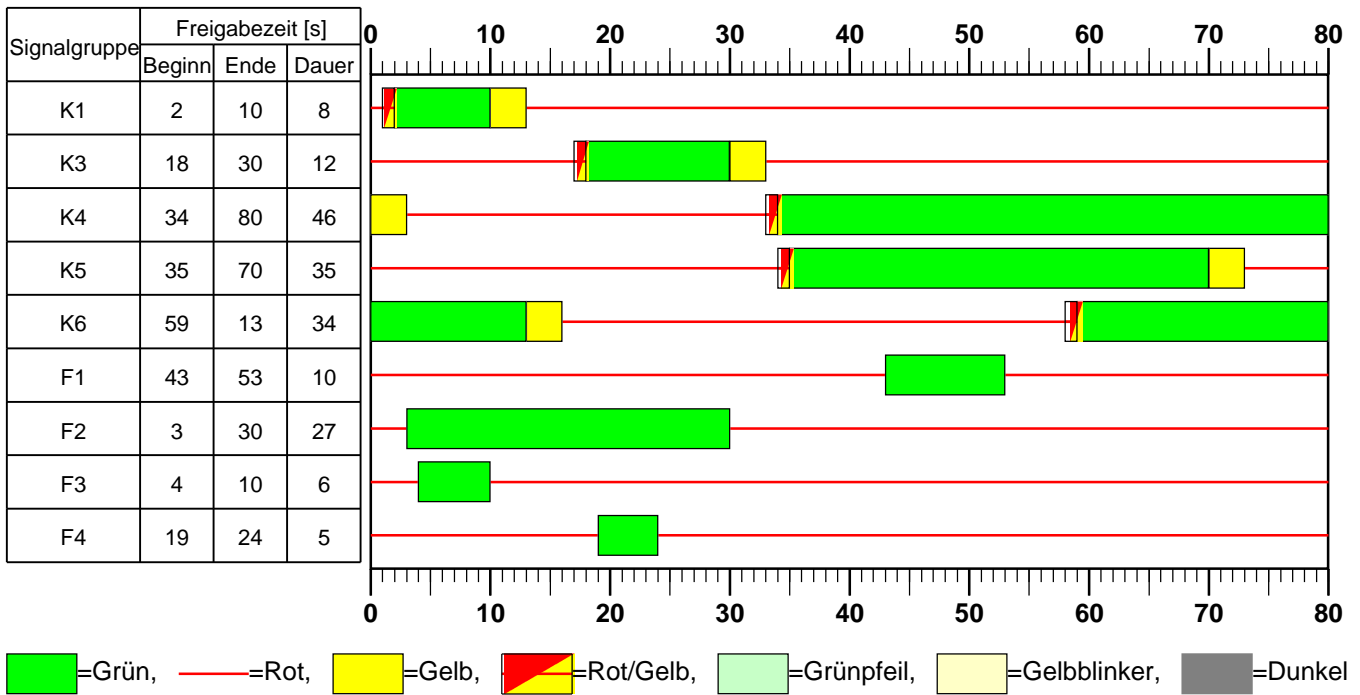
# Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K1-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Nov.amp  
Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
Knoten : KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognoseplanfall  
Stunde : Vormittag



## Signalzeitenplan

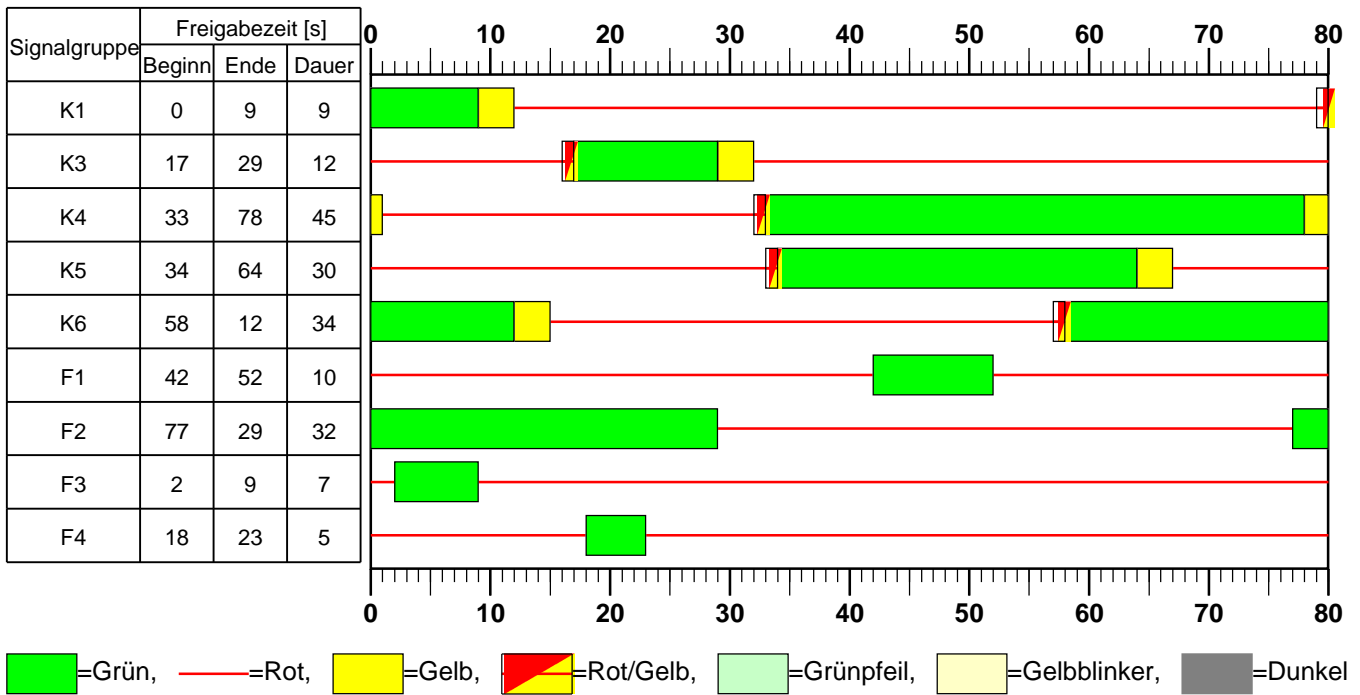
**Datei :** K1-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_Nov.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognoseplanfall  
**Stunde :** Vormittag





## Signalzeitenplan

**Datei :** K1-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_Nov.amp  
**Projekt :** VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)  
**Knoten :** KP 1 - Goethering / Nordring, nach Umbau - Prognoseplanfall  
**Stunde :** Nachmittag





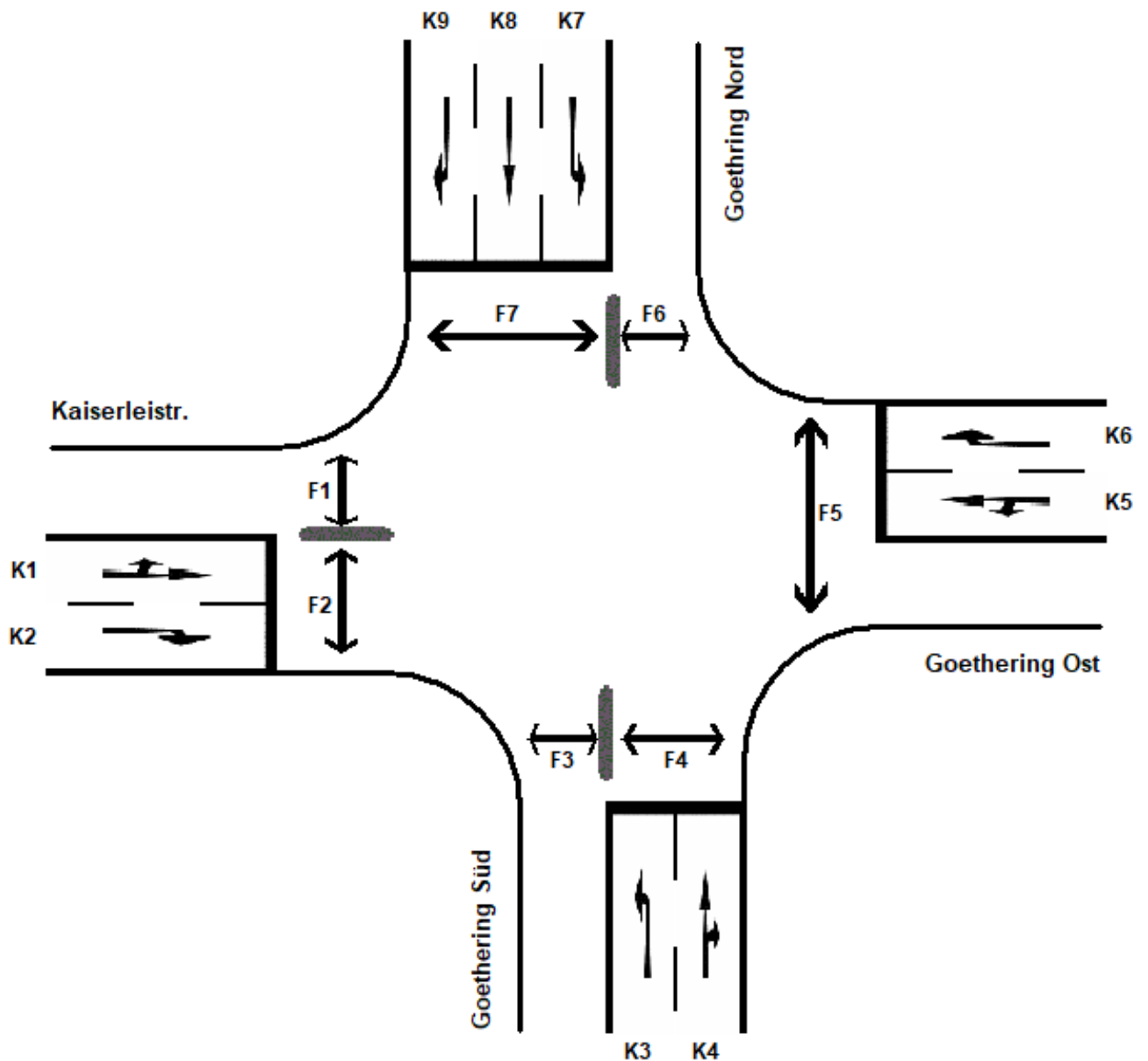
# Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K2-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_ANP4\_Nov.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Vormittag



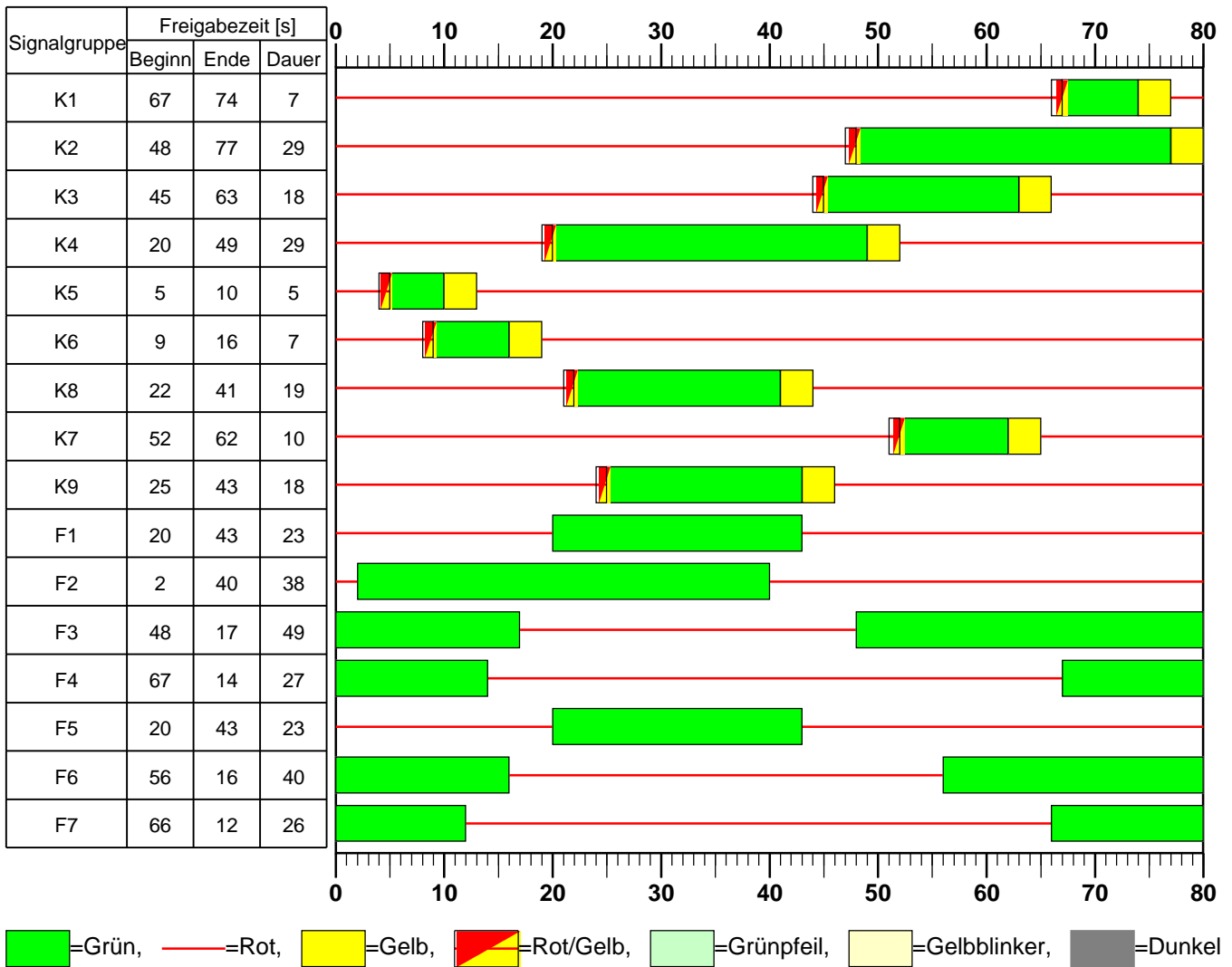
## Signalzeitenplan

Datei : K2-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_ANP4\_Nov.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Vormittag



# HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
Berechnung der Verkehrsqualitäten										
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 23.11.2023				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	K2	3	210	0,350	0,31	0,312	3,923	45	23,2	B
12	K1	1, 2	109	0,641	0,09	1,112	3,453	41	58,8	D
21	K4	5, 6	522	0,730	0,37	1,946	11,974	110	31,7	B
22	K3	4	382	0,825	0,24	3,766	11,816	109	58,2	D
31	K6	9	13	0,074	0,09	0,044	0,310	8	34,4	B
32	K5	7, 8	14	0,109	0,06	0,068	0,361	8	37,2	C
41	K9	12	362	0,832	0,23	3,949	11,620	108	62,2	D
42	K8	11	389	0,807	0,25	3,272	11,394	106	52,6	D
43	K7	10	22	0,083	0,14	0,050	0,477	10	30,8	B
Gesamt			2023	0,721					46,8	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	F1	100	0	1	57					D
1	F2	100	0	1	42					C
2	F3	100	0	1	31					B
2	F4	100	0	1	53					C
3	F5	100	0	1	57					D
4	F6	100	0	1	40					B
4	F7	100	0	1	54					C
1	F1+F2	100	0	2	57					D
2	F3+F4	100	0	2	53					C
4	F6+F7	100	0	2	54					C
Gesamtbewertung:										D



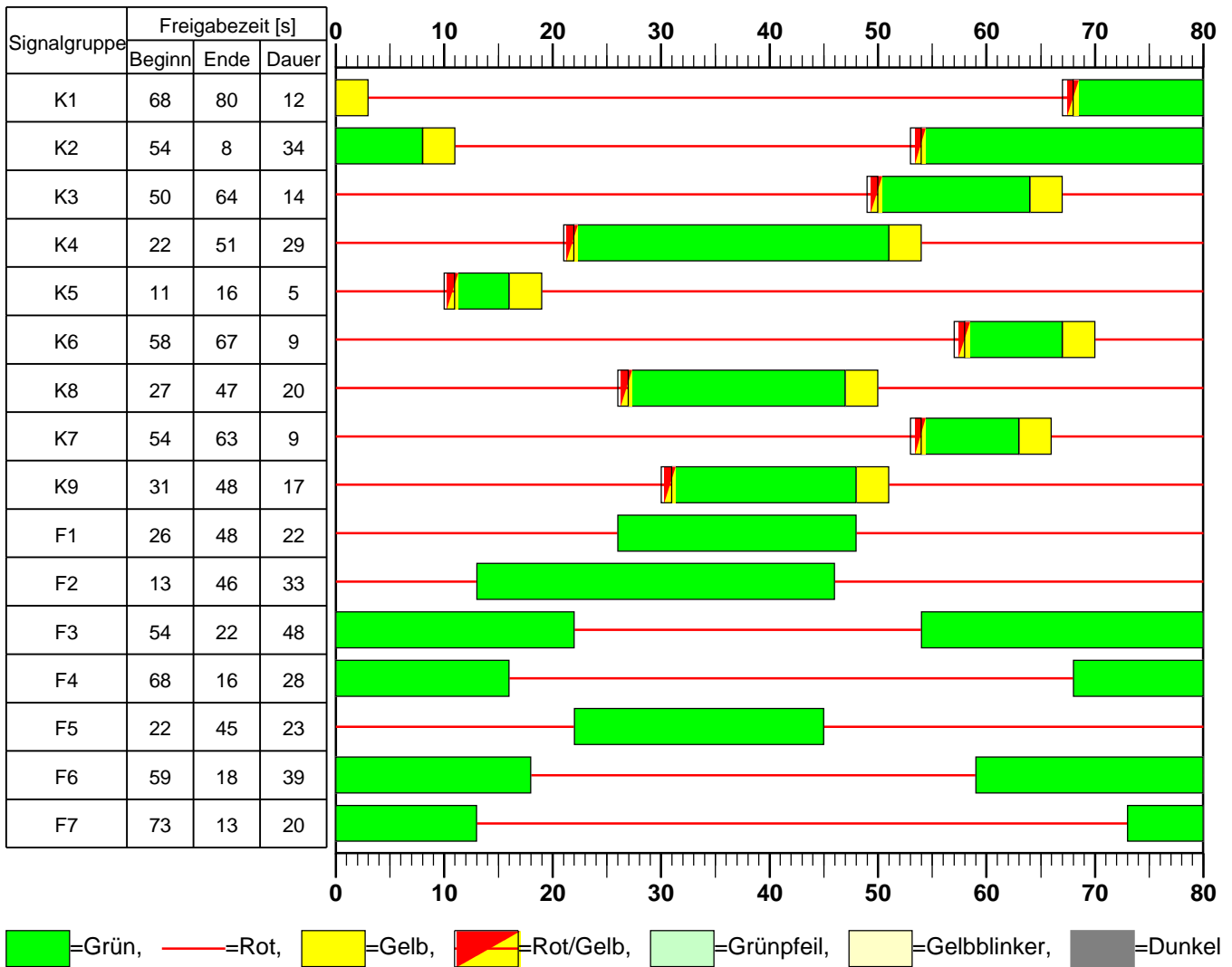
## Signalzeitenplan

Datei : K2-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_ANP4\_Nov.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Nachmittag



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

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 2 - Goethering / Kaiserleistraße, nach Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 23.11.2023				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K2	3	557	0,774	0,37	2,632	13,541	123	35,3	C
12	K1	1, 2	229	0,790	0,15	2,664	7,570	76	65,8	D
21	K4	5, 6	628	0,861	0,37	5,900	18,787	161	52,2	D
22	K3	4	196	0,537	0,19	0,710	4,645	51	36,4	C
31	K6	9	9	0,074	0,06	0,044	0,233	6	36,8	C
32	K5	7, 8	33	0,252	0,07	0,190	0,887	15	40,7	C
41	K9	12	277	0,676	0,21	1,384	7,044	72	41,1	C
42	K8	11	391	0,773	0,26	2,540	10,579	100	45,4	C
43	K7	10	7	0,028	0,12	0,016	0,152	5	31,0	B
Gesamt			2327	0,755					45,4	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F1	100	0	1	58					D
1	F2	100	0	1	47					C
2	F3	100	0	1	32					B
2	F4	100	0	1	52					C
3	F5	100	0	1	57					D
4	F6	100	0	1	41					C
4	F7	100	0	1	60					D
1	F1+F2	100	0	2	58					D
2	F3+F4	100	0	2	52					C
4	F6+F7	100	0	2	60					D
									Gesamtbewertung:	D

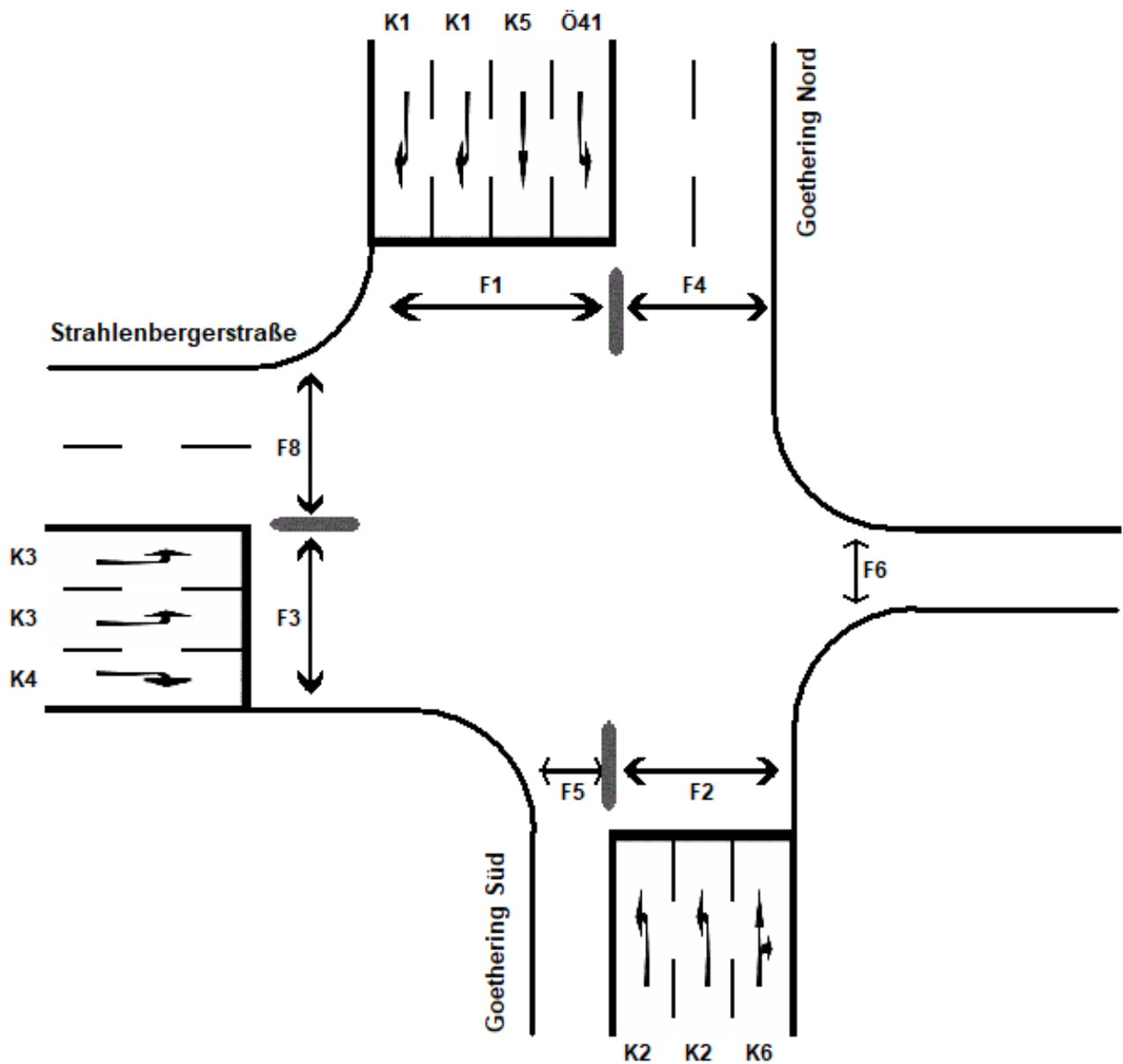
## Zwischenzeitenmatrix zwischen Signalgruppen

Datei : K3-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_ANP\_Nov.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Vormittag



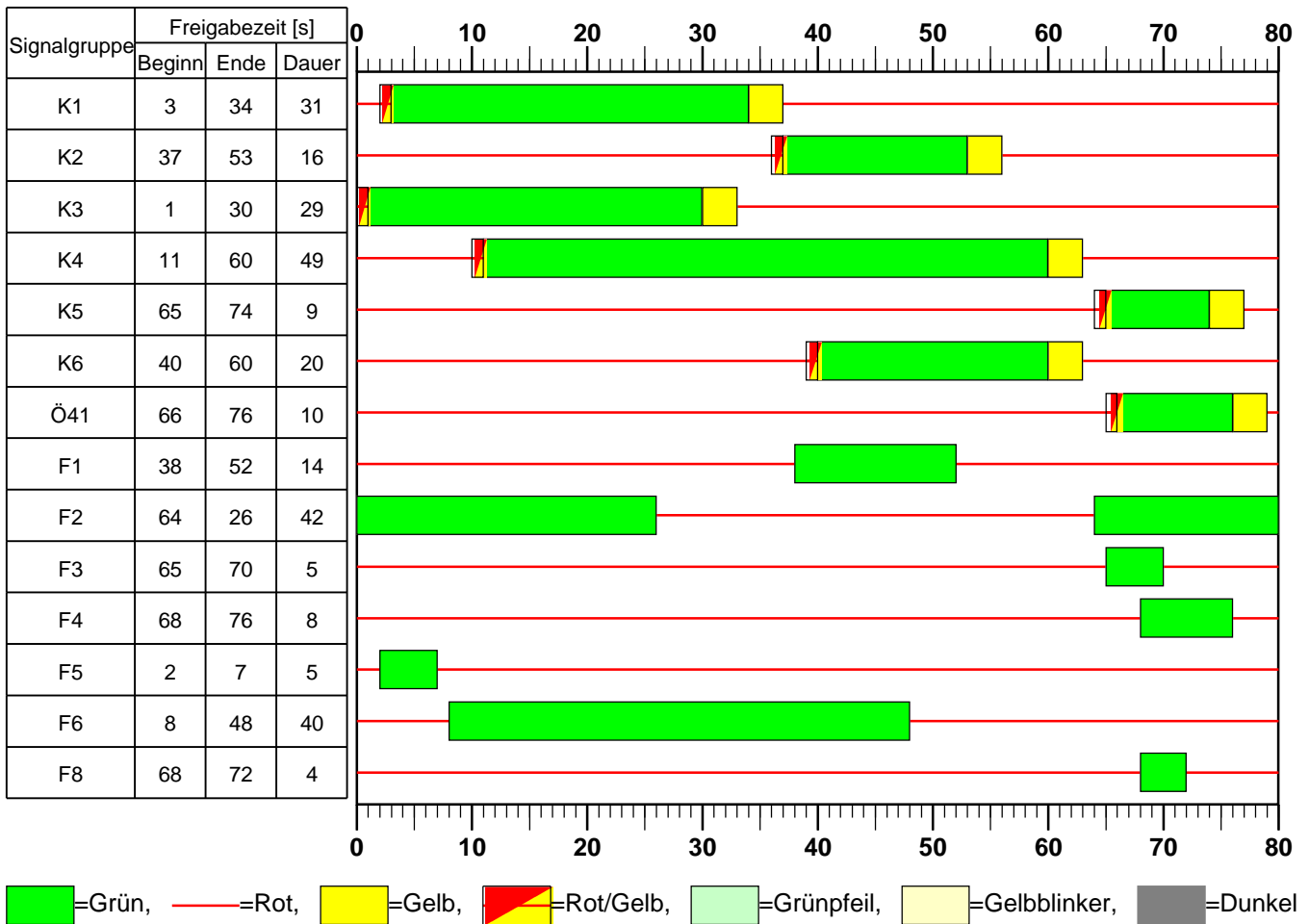
## Signalzeitenplan

Datei : K3-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_VM\_ANP\_Nov.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Vormittag



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

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 23.11.2023				
Zeitabschnitt: Vormittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
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	3	958	0,787	0,63	3,034	18,748	161	20,0	B
12	K3	1	560	0,767	0,37	2,511	13,430	121	34,3	B
13	K3	1	561	0,768	0,37	2,536	13,483	121	34,5	B
21	K6	5, 6	241	0,485	0,25	0,567	5,120	55	29,4	B
22	K2	4	320	0,773	0,21	2,493	9,193	88	51,4	D
23	K2	4	320	0,773	0,21	2,493	9,193	88	51,4	D
41	K1	12	676	0,883	0,40	7,632	21,562	184	58,1	D
42	K1	12	677	0,884	0,40	7,752	21,714	186	58,7	D
43	K5	11	119	0,498	0,12	0,594	3,062	38	41,6	C
44	Ö41	10	26	0,179	0,14	0,122	0,633	23	33,5	B
Gesamt			4458	0,782					41,0	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
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	100	0	1	75					E
1	F8	100	0	1	76					E
2	F2	100	0	1	38					B
2	F5	100	0	1	75					E
3	F6	100	0	1	40					B
4	F1	100	0	1	66					D
4	F4	100	0	1	72					E
4	F1+F4	100	0	2	72					E
1	F3+F8	100	0	2	146					F
2	F2+F5	100	0	2	110					F
									Gesamtbewertung:	F

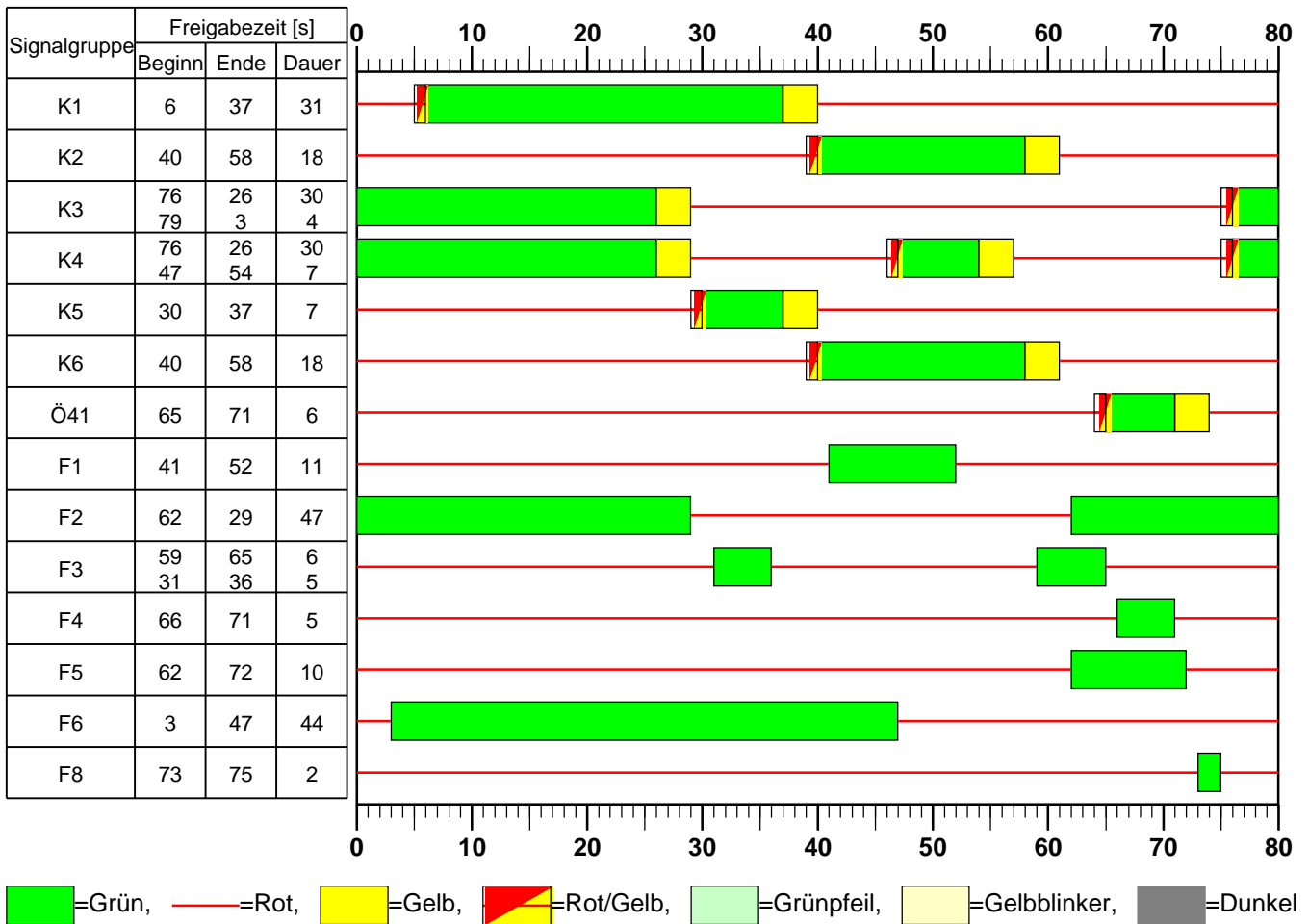
## Signalzeitenplan

Datei : K3-NACH-UMBAU-PROGNOSEPLANFALL\_NM\_ANP\_Nov.amp

Projekt : VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)

Knoten : KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognoseplanfall

Stunde : Nachmittag



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

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: VU B-Plan Offenbach Kaiserlei (2331)						Stadt: Offenbach				
Knotenpunkt: KP 3 - Goethering / Strahlenbergerstr., nach Umbau - Prognoseplanfall						Datum: 23.11.2023				
Zeitabschnitt: Nachmittag						Bearbeiter: MT				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{w,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	3	676	0,712	0,49	1,758	13,554	122	22,8	B
12	K3	1	670	0,889	0,39	8,162	22,072	185	61,9	D
13	K3	1	670	0,889	0,39	8,162	22,072	185	61,9	D
21	K6	5, 6	287	0,641	0,23	1,158	6,917	70	37,1	C
22	K2	4	383	0,829	0,24	3,892	11,973	110	59,3	D
23	K2	4	384	0,831	0,24	3,965	12,072	111	59,9	D
41	K1	12	673	0,879	0,40	7,284	21,119	181	56,4	D
42	K1	12	674	0,880	0,40	7,398	21,264	182	57,0	D
43	K5	11	123	0,641	0,10	1,117	3,745	44	55,6	D
44	Ö41	10	21	0,228	0,09	0,166	0,601	22	40,5	C
Gesamt			4561	0,825					52,3	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
1	F3	100	0	1	46					C
1	F8	100	0	1	78					E
2	F2	100	0	1	33					B
2	F5	100	0	1	70					D
3	F6	100	0	1	36					B
4	F1	100	0	1	69					D
4	F4	100	0	1	75					E
4	F1+F4	100	0	2	75					E
1	F3+F8	100	0	2	78					E
2	F2+F5	100	0	2	87					F
									Gesamtbewertung:	F