



**Verkehrstechnische Untersuchung  
zum Bebauungsplan Nr. 38 der Gemeinde  
Ostseebad Boltenhagen**

**- Erläuterungsbericht -**

Auftraggeber:

**Planungsbüro Mahnel  
Freiraum – Siedlung – Landschaft  
Grevesmühlen**

Rostock, 16.09.2025

Version V1.0

## Impressum

### Auftraggeber

Planungsbüro Mahnel

Rudolf-Breitscheid-Str. 11  
23936 Grevesmühlen  
Telefon: 03881 – 710 50  
Mail: [mahnel@pbm-mahnel.de](mailto:mahnel@pbm-mahnel.de)  
[www.pbm-mahnel.de](http://www.pbm-mahnel.de)

### Auftragnehmer

Projektnummer: IV232225

Logos Beratende Ingenieure GmbH

Gerhart-Hauptmann-Straße 23  
18055 Rostock  
Telefon: 0381 - 20 789 0  
Mail: [office@logos-hro.de](mailto:office@logos-hro.de)  
[www.logos-ib.de](http://www.logos-ib.de)

### Bearbeiter

Klemens Schiffner, M.Sc.  
Anna Masuch, M.Sc.

Rostock, September 2025

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>1. Projektbeschreibung.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Grundlagen.....</b>	<b>5</b>
2.1.    Untersuchungsgebiet und Verkehrsknotenpunkte .....	5
2.2.    Verkehrsdaten.....	6
2.2.1.  Allgemein.....	6
2.2.2.  Grundbelastung 2024.....	6
2.2.3.  Verkehrsprognose 2035 .....	6
2.2.4.  Verkehrserzeugung und Prognose-Planfall 2035 .....	7
<b>3. Ergebnisse .....</b>	<b>10</b>
3.1.    Bewertungsmethodik.....	10
3.2.    Leistungsfähigkeitsberechnung.....	11
<b>4. Fazit .....</b>	<b>13</b>
<b>5. Anlagenverzeichnis.....</b>	<b>14</b>
<b>6. Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>15</b>
<b>7. Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>15</b>
<b>8. Verweise .....</b>	<b>16</b>

## 1. PROJEKTBESCHREIBUNG

---

Die Gemeinde Ostseebad Boltenhagen beabsichtigt die Umsetzung des aufgestellten Bebauungsplanes Nr. 38. Dort ist auf den Teilflächen 1 und 2 die Entwicklung von Wohnbebauung sowie die Anlage eines Freizeit- und Eventcenters (FEC) vorgesehen (Abbildung 1). Die Bebauung der Teilflächen 3 und 4 mit Wohnanlage sowie fremdenverkehrlicher Infrastruktur und Freizeiteinrichtungen ist zu einem späteren Zeitpunkt geplant, wird jedoch innerhalb der verkehrstechnischen Untersuchung berücksichtigt.

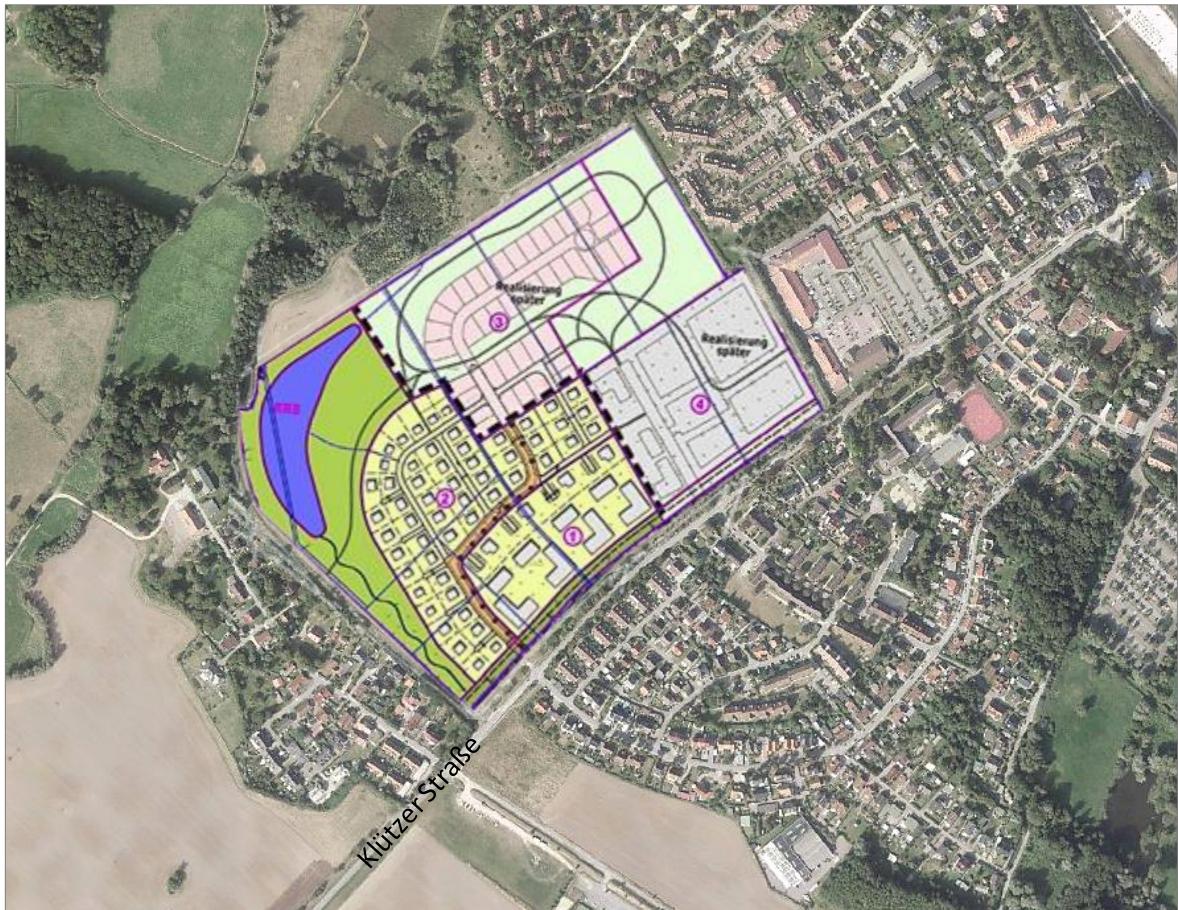


Abbildung 1: Übersicht Planvorhaben mit städtebaulichem Konzept [1]  
(Karte auf Grundlage von Gaia-MV [2])

Zur Bewertung der verkehrlichen Auswirkung, die durch das Bauvorhaben zu erwartenden Neuverkehre und der Anbindung des Plangebietes an die Klützer Straße, wird eine verkehrstechnische Untersuchung durchgeführt. Dabei wird geprüft, ob und mit welcher Qualität das bestehende Verkehrsnetz die zusätzlichen gebietsbezogenen Neuverkehre aufnehmen kann. Um die Leistungsfähigkeit der untersuchungsrelevanten Knotenpunkte zu analysieren, werden die Verkehrsströme des Gebietes auf die neuen Anschlussknoten umverteilt. Falls erforderlich, werden bauliche oder verkehrsregelnde Maßnahmen für die Straßeninfrastruktur abgeleitet. Schließlich werden Kennwerte für eine weiterführende schalltechnische Untersuchung ausgegeben.

## 2. GRUNDLAGEN

### 2.1. Untersuchungsgebiet und Verkehrsknotenpunkte

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wird die verkehrliche Erschließung der geplanten Wohnanlage sowie deren Anbindung an das umliegende Straßennetz untersucht und bewertet.

Der Hauptuntersuchungsknoten Klützer Straße/Friedrich-Engels-Straße (K1) ist ein 3-armiger vorfahrtgeregelter Knotenpunkt. Die Klützer Straße bildet die Hauptrichtung mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Die Friedrich-Engels-Straße bildet die verkehrsrechtlich untergeordnete Nebenrichtung und ist eine beginnende Tempo-30-Zone. Auf allen Knotenarmen wird der Verkehr ohne separate Spurenaufteilung in Mischspuren geführt. Der Fußverkehr wird über eine Furt über die Friedrich-Engels-Straße geführt. Parallel zur Klützer Straße verläuft auf der nordwestlichen Fahrbahnseite ein gemeinsamer Geh- und Radweg.



Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit Übersicht der Anschlussknoten  
(Karte auf Grundlage von OpenStreetMap [3])

Der Anschluss des gesamten B-Plan Nr. 38 erfolgt über den bestehenden Knoten Klützer Straße/Friedrich-Engels-Straße, welcher um einen Knotenarm als Zufahrt in das Plangebiet erweitert wird. Das FEC erhält eine separate Einmündung, die zwischen der Friedrich-Engels-Straße und der August-Bebel-Straße angelegt wird (Knoten 2). Es ist vorgesehen, den Anschluss des nördlichen Plangebietes (Teilbereiche 3 und 4) über einen neu auszubildenden Knoten an der Klützer Straße zwischen August-Bebel-Straße und Kastanienallee zu realisieren (Knoten 3).

Die schematischen Knotendaten des bestehenden Knotenpunktes K1 sowie der geplanten Anschlussknoten K1, K2 und K3 sind in Anlage 1 enthalten.

## 2.2. Verkehrsdaten

### 2.2.1. Allgemein

Für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Verkehrsknotenpunkte sind die bestehenden Belastungen im Untersuchungsgebiet von hoher Bedeutung. Sie bilden eine wichtige Grundlage für die weiteren Berechnungen.

### 2.2.2. Grundbelastung 2024

Für die Bearbeitung wurde auf Daten einer Verkehrszählung einer vorangegangenen Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2018 zurückgegriffen. Zudem standen Verkehrsmengendaten aus einer Geschwindigkeitsmessung im Bereich der Klützer Straße im Zeitraum von 17.01.2020 bis 26.06.2022 zur Verfügung.

Eine Verkehrszählung zeigt die Verkehrssituation an einem bestimmten Tag, wobei in touristischen Gebieten wie Boltenhagen wetterbedingte und Veranstaltungseinflüsse berücksichtigt werden. Die Daten der Geschwindigkeitsmessung und einer nahegelegenen Zählstelle in Klütz wurden genutzt, um die Verkehrsbelastung zu normieren. Dabei wurde das Verkehrsaufkommen für 2024 ermittelt und auf den Zähltag 2018 hochgerechnet, um eine verlässliche Einschätzung für die Verkehre entlang der Klützer Straße zu erhalten.

Aus den Zählwerten ergeben sich folgende verkehrliche Spitzenstunden für das Untersuchungsgebiet:

- Frühspitze (Normalwerktag) 10:30 bis 11:30 Uhr
- Spätspitze (Normalwerktag) 16:15 bis 17:15 Uhr

Die Leistungsfähigkeitsberechnung eines Knotenpunktes wird anhand der verkehrlichen Spitzenstunde durchgeführt. Da während der Spätspitzenstunde eine deutlich stärkere Mischung der Berufs-, Freizeit- und touristischen Verkehre stattfindet als in der Frühspitze, werden für die weitere Untersuchung die Werte der Spätspitzenstunde verwendet.

Die Spätspitzenstunde der Verkehrszählung wird als Grundbelastung 2024 bezeichnet und ist für K1 als Strombelastungsplan in Anlage 2.1a dargestellt.

### 2.2.3. Verkehrsprognose 2035

Um die zukünftige Verkehrsbelastung im Untersuchungsgebiet abzuschätzen, wurde eine Prognose für das Jahr 2035 erstellt. Basierend auf den letzten Jahren (2010–2024) wird von einer Steigerung des Kfz-Verkehrs um 6,1% ausgegangen. Hinsichtlich des Schwerverkehrs ergibt die Trendprognose ein abnehmendes Verkehrsaufkommen. Um zu gewährleisten, dass die Verkehrsinfrastruktur auch bei möglichen Umbaumaßnahmen in der Lage ist, das aktuelle Verkehrsaufkommen beigleichbleibender Verkehrsqualität zu bewältigen, wird für den Schwerverkehr für die weitere Planung von einem Nullwachstum (Stagnation) der Verkehre bis 2035 ausgegangen. Die Grundbelastung 2024

wird anschließend um den Prognosefaktor erhöht und ergibt den Prognose-Nullfall 2035. Die Verkehrsbelastung des Schwerverkehrs im Prognose-Nullfall 2035 entspricht in diesem Fall dem der Grundbelastung 2024.

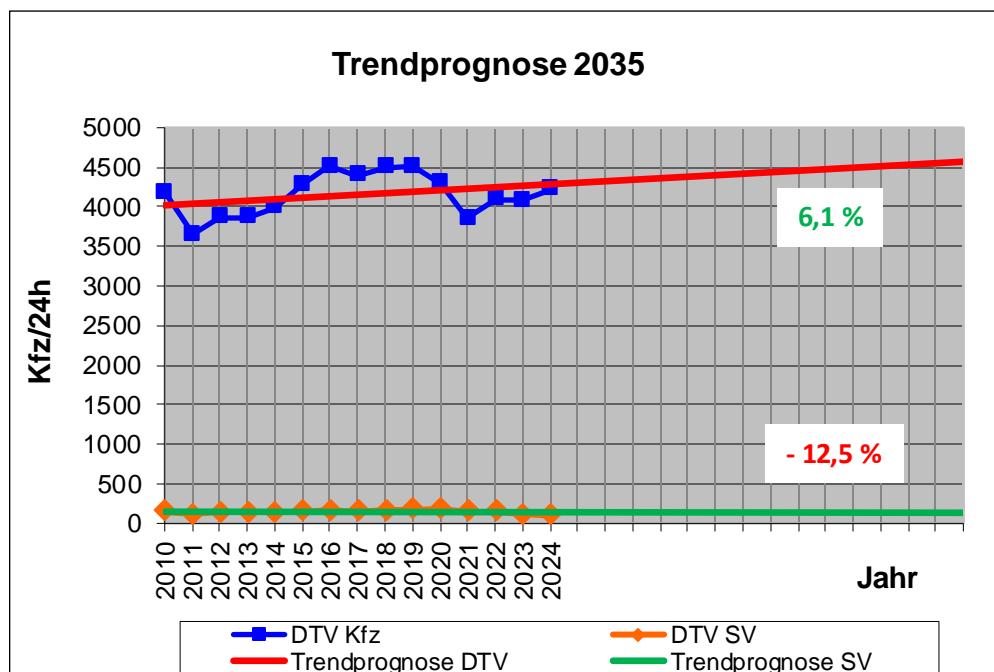


Abbildung 3: Trendprognose 2035

Um eine möglichst realistische Verkehrssituation für das Jahr 2035 abzubilden, wurden für die Untersuchung regionalspezifische Entwicklungen innerhalb Boltenhagens berücksichtigt. So wurden die Verkehrserzeugungen der geplanten Hotel- und Ferienanlagen aja Resort, Tarres Resort und des Strandhotels entlang der Ostseepromenade sowie die geplanten Bauvorhaben des B-Plans 36.1 gemäß einer vorangegangenen Untersuchung in die Berechnungen einbezogen.

Der Strombelastungsplan des Prognose-Nullfalls 2035 an K1 ist in der Anlage 2.1b abgebildet.

#### 2.2.4. Verkehrserzeugung und Prognose-Planfall 2035

Als eine weitere verkehrliche Entwicklung sind die zu erwartenden Neuverkehre der geplanten Wohnanlage zu berücksichtigen. Die Abschätzung der Verkehrserzeugung erfolgt in Anlehnung an das Heft 42 der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung [4] sowie den Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen der FGSV [5] mittels der für den Anwohner-, Besucher- und Lieferverkehr relevanten Frequentierungskenngrößen. Dabei sind die Verkehre der Ver- und Entsorgungsdienste (u.a. Müllabfuhr) mit einbezogen. Alle Berechnungen wurden unter der Annahme einer maximalen Auslastung der insgesamt 316 entstehenden Wohneinheiten (WE) und des geplanten Freizeit- und Eventcenters durchgeführt.

Das Plangebiet ist in vier Teilflächen unterteilt, welche die folgenden Funktionen erfüllen:

Teilflächen	Planungsvorhaben	Stellplätze	Anzahl Wohneinheiten
Teilfläche 1	Freizeit- & Eventcenter, Wohnen	130	Mehrfamilienhäuser = 82
Teilfläche 2	Wohnen	-	Einfamilienhäuser = 74 Mehrfamilienhäuser = 66 Reihenhäuser = 24
Summe		130	246
Teilfläche 3	Wohnen	-	70
Teilfläche 4	Sport- & Freizeiteinrichtung	65	-
Summe		65	70
Gesamt		195	316

Tabelle 1: Strukturdaten der geplanten Teilflächen des B-Plan Nr. 38

Hinsichtlich des FECs ist von 960 Fahrzeugbewegungen (Besucher- und Mitarbeiterverkehre) in einem Öffnungszeitraum von 10:00 – 22:00 Uhr und einem Schwerverkehrsanteil von 10 Lkw/24h ausgegangen worden. Aus den Strukturdaten in Tabelle 1 ergibt sich in Verbindung mit Mobilitätskennwerten der Plangebiete in Anlehnung an das Heft 42 die Verkehrserzeugung:

Verkehrserzeugung	Kfz/24h	Lkw/24h
Teilfläche 1	1.354	20
Teilfläche 2	790	21
Teilfläche 3	338	9
Teilfläche 4	521	33
Gesamt	2.963	66

Tabelle 2: Verkehrserzeugung B-Plangebiet

Das ermittelte Tagesverkehrsaufkommen wurde auf die maßgebenden Spitzenstundenanteile heruntergerechnet und zugleich Quell- und Zielverkehre bestimmt. Im Prognose-Planfall 2035 wird die Verkehrsbelastung des Prognose-Nullfalls 2035 mit den ermittelten Quell- und Zielverkehren überlagert und entsprechend auf die bestehende Verkehrsinfrastruktur umgelegt.

Im Prognose-Planfall wurden zunächst 2 Varianten der innerörtlichen Verkehrsverteilung angenommen.

**Variante 1** Das Verhältnis von aus dem Ortskern bzw. in den Ortskern fahrenden Verkehren zu Verkehren von außerorts (aus Richtung Klütz kommend/in Richtung Klütz fahrend) ist 75/25.

**Variante 2** Das Verhältnis von aus dem Ortskern bzw. in den Ortskern fahrenden Verkehren zu Verkehren von außerorts (aus Richtung Klütz kommend/in Richtung Klütz fahrend) ist 50/50.

Innerhalb der zu untersuchenden Varianten wurden hinsichtlich der verkehrlichen Anschluss situation ebenfalls 2 unterschiedliche Szenarien untersucht.

**Szenario a** Hierbei fahren die Verkehre der Teilfläche 1 und 2 über den Anschlussknoten 1 aus bzw. in das Plangebiet. Die Verkehre der Teilflächen 3 und 4 hingegen fahren über den Anschlussknoten 3 aus bzw. in das Plangebiet. Innerhalb des Plangebietes besteht keine Verbindung zwischen den Planstraßen der Knoten 1 und 3.

**Szenario b** In diesem Fall besteht eine Verbindung der Planstraßen, sodass die Verkehre der Teilflächen 1, 2, 3 und 4 sowohl über den Anschlussknoten 1 als auch über den Anschlussknoten 3 ein- bzw. ausfahren können.

In diesem Szenario wird davon ausgegangen, dass die Verkehre der Teilflächen 1 und 2 zu 80 % über den Knoten 1 und nur zu 20 % über den Knoten 3 fahren. Die Verkehre der Teilflächen 3 und 4 fahren hingegen zu 80 % über den Knoten 3 und nur zu 20 % über den Knoten 1.

Die ermittelte Verkehrsbelastung, der Prognose-Planfall 2035, bildet die Grundlage für die Leistungsfähigkeitsberechnung der Knotenpunkte. Die detaillierte Verkehrserzeugung sowie die Strombelastungspläne des Prognose-Planfalls 2035 sind in den Anlagen 2.2 und 2.3 enthalten.

### 3. ERGEBNISSE

#### 3.1. Bewertungsmethodik

Grundlage für die Bewertung der Verkehrsqualität bildet die Leistungsfähigkeitsberechnung gemäß HBS 2015 [6]. Ein wichtiges Bewertungskriterium ist die Dauer eines Wartevorgangs (mittlere Wartezeit). Als Beurteilungskategorien sind gemäß HBS 2015 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) von A bis F definiert.

Die Qualität des Verkehrsablaufs wird für jede einzelne Nebenstrom getrennt berechnet. Bei der zusammenfassenden Beurteilung ist die schlechteste Qualitätsstufe aller beteiligten Verkehrsströme für die Einstufung des gesamten Knotenpunktes maßgebend. Somit ergibt die niedrigste Qualitätsstufe eines Einzelstroms die Gesamtqualität des Knotenpunktes. Die mittlere Wartezeit sollte an unsignalisierten Knotenpunkten 45 Sekunden nicht überschreiten. Ist die nachgefragte Verkehrsstärke größer als die Kapazität, ist letztere überschritten und der Verkehrsknotenpunkt ist nicht leistungsfähig.

Gemäß HBS 2015 gelten folgende Einstufungen:

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	Beurteilung	Mittlere Wartezeit mit LSA	Mittlere Wartezeit ohne LSA
<b>A</b>	Sehr kurze Wartezeiten Keine Rückstaubildung <b>ausreichend leistungsfähig</b>	<= 20s	<= 10s
<b>B</b>	Kurze Wartezeiten Kaum Rückstaubildung <b>ausreichend leistungsfähig</b>	<= 35s	<= 20s
<b>C</b>	Spürbare Wartezeiten, Gelegentliche Rückstaubildung <b>ausreichend leistungsfähig</b>	<= 50s	<= 30s
<b>D</b>	Beträchtliche Wartezeiten, Häufige Rückstaubildung <b>noch leistungsfähig</b>	<= 70s	<= 45s
<b>E</b>	<b>Kapazitätsgrenze erreicht,</b> ständige Rückstaubildung Wartezeiten übersteigen Grenzwerte	> 70s	> 45s
<b>F</b>	<b>Überlastung:</b> Nachgefragte Verkehrsstärke übersteigt Kapazität Stetig anwachsende Rückstaulängen	--	--

Tabelle 3: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gemäß HBS 2015

### 3.2. Leistungsfähigkeitsberechnung

Der Leistungsfähigkeitsberechnung der Knotenpunkte K1, K2 und K3 werden die ermittelten Verkehrsbelastungen der Grundbelastung 2024, des Prognose-Nullfalls 2035 und des Prognose-Planfalls 2035 zugrunde gelegt. Die Berechnungen erfolgen durch die Software LISA 8.0.0 [7].

Belastungsfall	Kotenpunkt	Variante	Maximale Wartezeit $t_w$	Zustand	QSV
Grundbelastung 2024	K1 Klützer Straße/Friedrich-Engels-Straße	-	7,3 sek	leistungsfähig	A
Prognose-Nullfall 2035	K1 Klützer Straße/Friedrich-Engels-Straße	-	8,8 sek	leistungsfähig	A
Prognose-Planfall 2035	K1 Klützer Straße/Friedrich-Engels-Straße	1a	11,0 sek	leistungsfähig	B
		1b	10,9 sek	leistungsfähig	B
		2a	12,1 sek	leistungsfähig	B
		2b	12,1 sek	leistungsfähig	B
	K2 Klützer Straße/Zufahrt FEC	1a	10,8 sek	leistungsfähig	B
		1b	10,8 sek	leistungsfähig	B
		2a	10,6 sek	leistungsfähig	B
		2b	10,7 sek	leistungsfähig	B
Prognose-Planfall 2035	K3 Klützer Straße/nördl. Zufahrt Plangebiet	1a	11,9 sek	leistungsfähig	B
		1b	12,1 sek	leistungsfähig	B
		2a	10,8 sek	leistungsfähig	B
		2b	11,6 sek	leistungsfähig	B

Tabelle 4: Zusammenfassung Leistungsfähigkeit K1, K2 und K3

Der Knoten 1 ist in der Grundbelastung 2024 und im Prognose Nullfall 2035 voll leistungsfähig und weist somit einen stabilen Verkehrszustand auf.

### Variante 1 – Verkehrsverteilung 75/25

Die Neuverkehre wurden entsprechend der verschiedenen Ein- bzw. Ausfahrts-Szenarien a und b über die untersuchungsrelevanten Knotenpunkte verteilt und die Knotenpunktbelastungen ermittelt.

Alle Knoten sind voll leistungsfähig und weisen zusätzliche Reserven und z.T. sehr geringe Wartezeiten auf. Die bestimmenden Ströme sind jeweils die linkseinbiegenden Ströme aus den Nebenrichtungen. Diese Ströme sind der Hauptrichtung der Klützer Straße untergeordnet und müssen auf entsprechenden Zeitlücken warten, um einbiegen zu können. Da die höchste mittlere Wartezeit jedoch lediglich  $t_w = 12,1$  sek (Variante 1b, Knoten 3 aus dem nördlichen Plangebiet linkseinbiegend auf die Klützer Straße in Richtung Norden) beträgt, werden keine längeren Rückstaus bzw. anders sich nachteilig auswirkende Umstände für die angenommene Verkehrsverteilung der Variante 1 erwartet.

Da die Klützer Straße in den Sommermonaten aufgrund des touristischen Verkehrs durchgehend stark belastet ist, wird ggf. der Ausbau einer separaten Linksabbiegespur an den Anschlussknoten für die jeweils abbiegenden Fahrzeuge in das Plangebiet und zum FEC empfohlen. Dadurch kann der Geradeausverkehr in Richtung Ostseepromenade während längerer Wartezeiten bei linksabbiegenden Fahrzeugen ungestört weiterfahren, was die Verkehrsqualität besonders zu verkehrlichen Spitzenzeiten verbessert.

Ein Sicherheitsmangel besteht hinsichtlich der Zufahrt am Knoten 3. Durch den Ausbau des Knoten 3 entsteht ein zusätzlicher Verflechtungsbereich an der Klützer Straße. Verflechtungsbereiche sind Bereiche, in denen sich Verkehrsströme unterschiedlicher Richtungen kreuzen. Solche Verflechtungsbereiche ziehen die Aufmerksamkeit der Verkehrsteilnehmer auf sich. Durch die neue Zufahrt zum FEC sowie den Knoten 3 als nördliche Zufahrt in das Plangebiet entstehen zwei Einmündungen, die nur wenig Abstand zur bestehenden Einmündung der August-Bebel-Straße haben. Obwohl es in den Richtlinien und Regelwerken keinen Mindestabstand zwischen Einmündungen auf Stadtstraßen gibt, ist zu beachten, dass eine kurze Abfolge solcher Verflechtungsbereiche die Aufmerksamkeit der Verkehrsteilnehmer stark beansprucht und dadurch die Verkehrssicherheit im Streckenverlauf der in den Sommermonaten hoch belasteten Klützer Straße deutlich beeinträchtigt werden kann.

### Variante 2 - Verkehrsverteilung 50/50

Die Verkehrsqualität ändert sich in Variante 2 nur geringfügig. Alle Knoten bleiben weiterhin voll leistungsfähig und verfügen zudem über Reserven. Die bestimmenden Ströme sind auch hier die jeweils linkseinbiegenden Ströme aus den Nebenrichtungen. Die maximale mittlere Wartezeit liegt hierbei am Knoten 1 für Variante 2a und 2b bei  $t_w = 12,1$  sek und entspricht der Wartezeit des von der Friedrich-Engels-Straße links auf die Klützer Straße einbiegenden Verkehrsstroms.

Die Empfehlung zur Anlage separater Linksabbiegespuren von der Klützer Straße in das Plangebiet an den Knoten 1, 3 und der Einmündung zum FEC bleibt unverändert. Durch diese verkehrstechnische Maßnahme lässt sich ein möglichst reibungsloser Verkehrsfluss in der Hauptrichtung sicherstellen.

Die Leistungsfähigkeitsnachweise der Knoten K1, K2 und K3 befinden sich unter Anlage 3.

## 4. FAZIT

---

Um das geplante Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 38 an der Klützer der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen verkehrlich anzuschließen, wurde eine verkehrstechnische Untersuchung erarbeitet. Der B-Plan 38 beabsichtigt die Anlage einer Wohnanlage und eines Freizeit- und Eventcenters. Zusätzlich sind zu einem späteren Zeitpunkt weitere Wohnbebauung sowie fremdenverkehrliche Infrastruktur und Freizeiteinrichtungen geplant, welche innerhalb der verkehrstechnischen Untersuchung berücksichtigt wurden. Analysiert und bewertet wurde die verkehrliche Auswirkung der Neuverkehre des vorgesehenen Wohnstandortes auf den Hauptverkehrsknoten Klützer Straße/Friedrich-Engels-Straße (K1) sowie auf zwei weitere geplante Anschlussknoten (K2 und K3) und das bestehende Verkehrsnetz im Nahbereich. An den Knoten K1, K2 und K3 wurde die Prognosebelastung für das Jahr 2035 ermittelt und um die zu erwartenden Neuverkehre erhöht. Die Leistungsfähigkeit der Anschlussknoten wurde in zwei entwickelten Anschlusszenarien mit jeweils zwei Varianten der Verkehrsverteilung untersucht.

Die Leistungsfähigkeit der Knoten K1, K2 und K3 in **Variante 1** ist in den jeweils 2 Varianten der Anschlussgestaltung gegeben. Die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs liegt bei einem QSV = B und deutet damit auf einen guten Verkehrszustand hin. Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren. Die entstehenden Wartezeiten sind dabei sehr gering.

Die Leistungsfähigkeit der Knoten K1, K2 und K3 in **Variante 2** ändert sich in den jeweils 2 Varianten der Anschlussgestaltung nur geringfügig und weist ebenfalls die QSV = B auf. Die Knoten sind leistungsfähig und weisen einen guten Verkehrszustand auf. Die Abflussmöglichkeiten der warteplichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind jedoch gering.

Gemäß HBS 2015 sind für die Sicherstellung eines optimalen Verkehrsablaufs keine baulichen oder signaltechnischen Maßnahmen an den Knoten und Einmündungen notwendig. In den entsprechenden Regelwerken gibt es keine Vorgaben für die Errichtung von Knoten, die in kurzer Entfernung zueinander liegen.

In allen Planfällen wird die Anlage einer separaten Linksabbiegespur an den Knoten K1, K2 und K3 empfohlen, um dem Hauptverkehrsstrom auf der Klützer Straße in Richtung Ostseallee eine ungehinderte Fahrt zu gewährleisten.

Eine Abstimmung mit der Gemeinde und der zuständigen Verkehrsbehörde hinsichtlich der Anschlussgestaltung des B-Plan Nr. 38 wird empfohlen.

## 5. ANLAGENVERZEICHNIS

---

- Anlage 1 Knotendaten
- Anlage 2 Strombelastungspläne und Verkehrserzeugung
- Anlage 3 Leistungsfähigkeitsnachweise
- Anlage 4 Schalltechnische Kennwerte

## **6. ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

---

Abbildung 1: Übersicht Planvorhaben mit städtebaulichem Konzept .....	4
Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit Übersicht der Anschlussknoten .....	5
Abbildung 3: Trendprognose 2035 .....	7

## **7. TABELLENVERZEICHNIS**

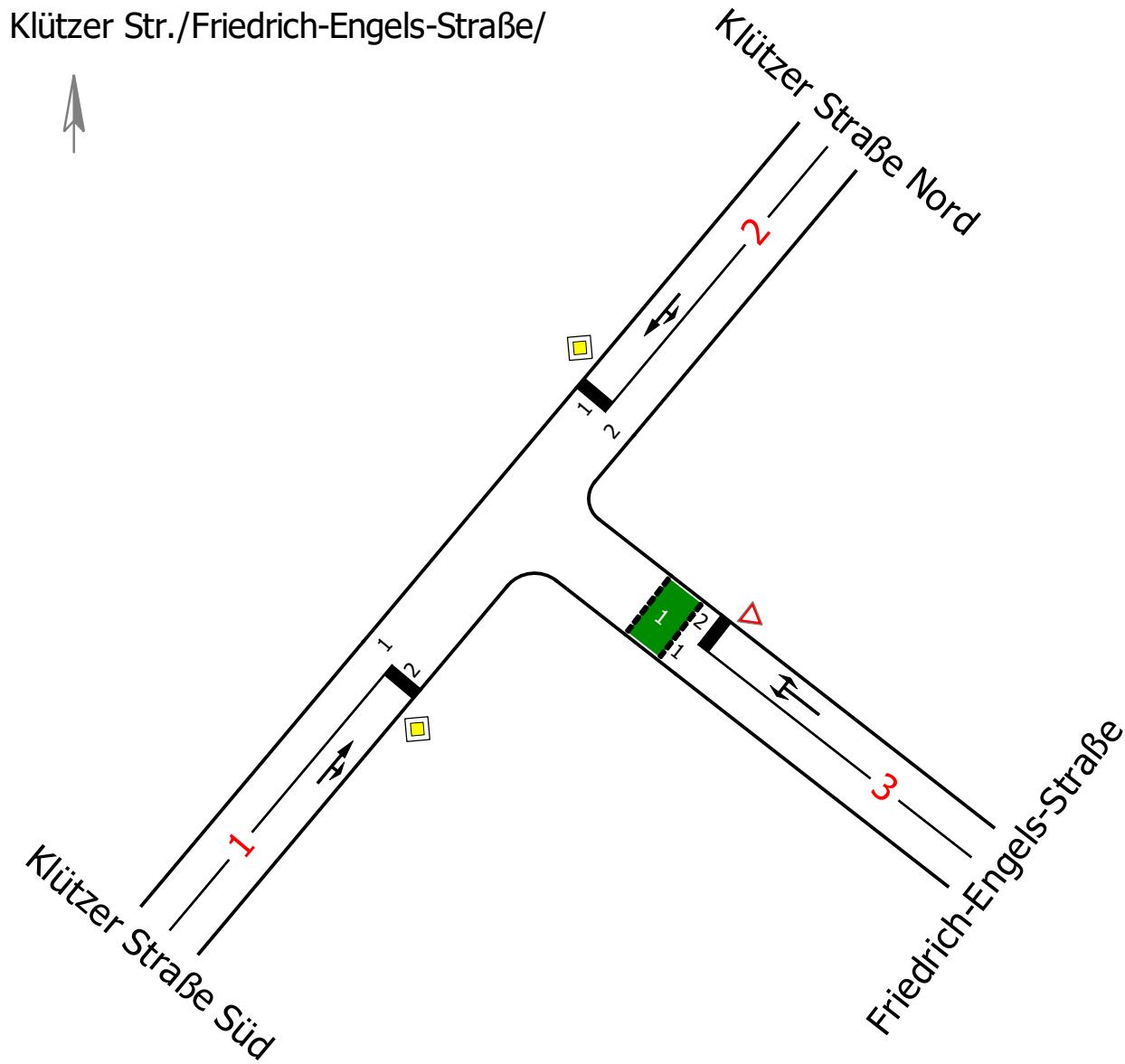
---

Tabelle 1: Strukturdaten der geplanten Teilflächen des B-Plan Nr. 38 .....	8
Tabelle 2: Verkehrserzeugung B-Plangebiet.....	8
Tabelle 3: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gemäß HBS 2015 .....	10
Tabelle 4: Zusammenfassung Leistungsfähigkeit K1, K2 und K3.....	11

## 8. VERWEISE

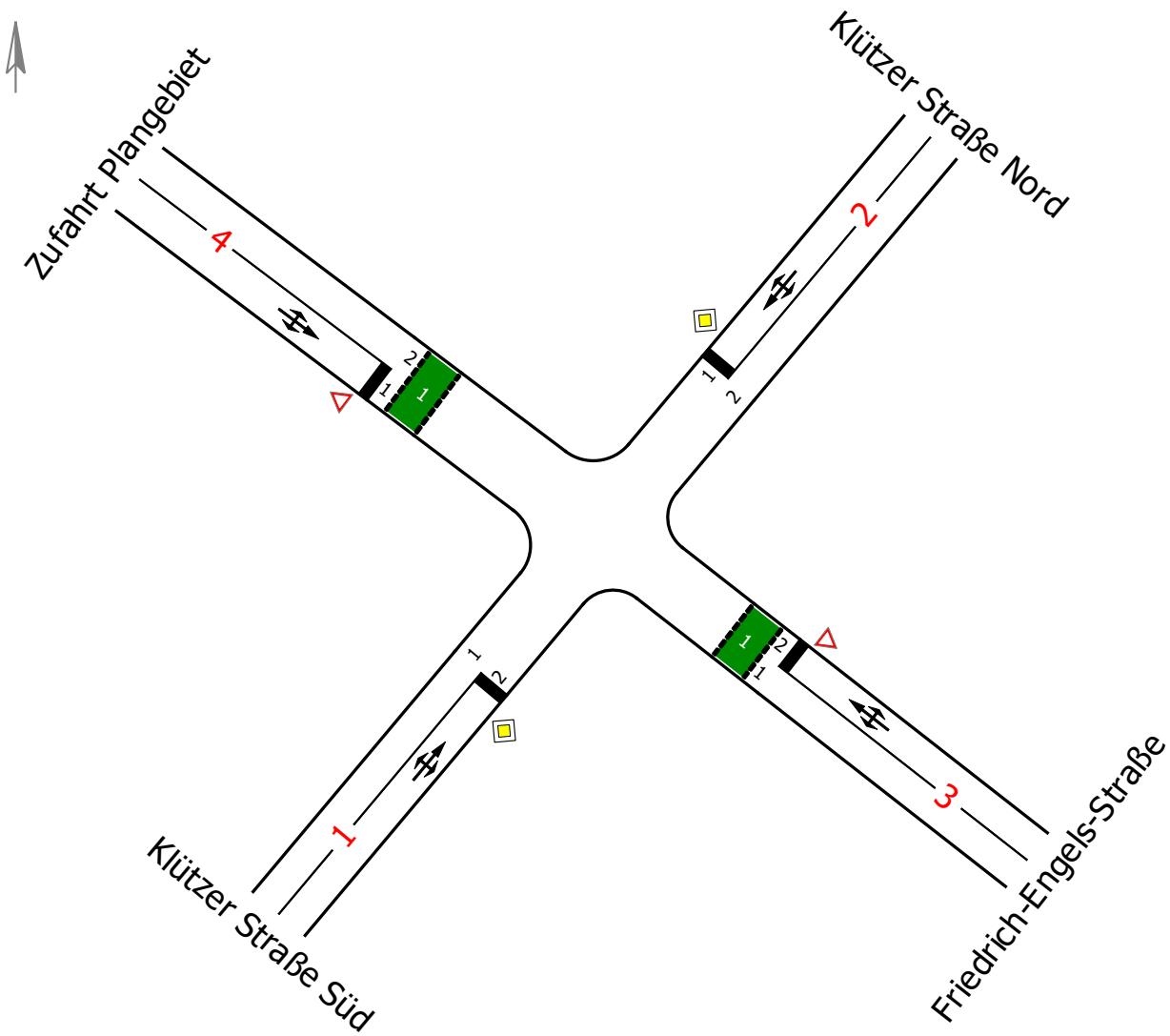
---

1. **Planungszeichnung:** *Städtebauliches Konzept*, Planungsbüro Mahnel, Grevesmühlen, 2018
2. **Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern:**  
*GeoPortal.MV*, [www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php](http://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php)
3. **OpenStreetMap [Online]:** <https://www.openstreetmap.org>, OpenStreetMap Stiftung, 2025
4. **Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen:**  
Heft 42 – Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: *Abschätzung der Verkehrserzeugung*, Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Wiesbaden, 2005
5. **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.:**  
*Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen*, Köln, 2006
6. **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV:**  
*Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015)*, Köln, 2015
7. **Schlothauer & Wauer GmbH & Co. KG:**  
*LISA 8.0.0*, Berlin, 2023



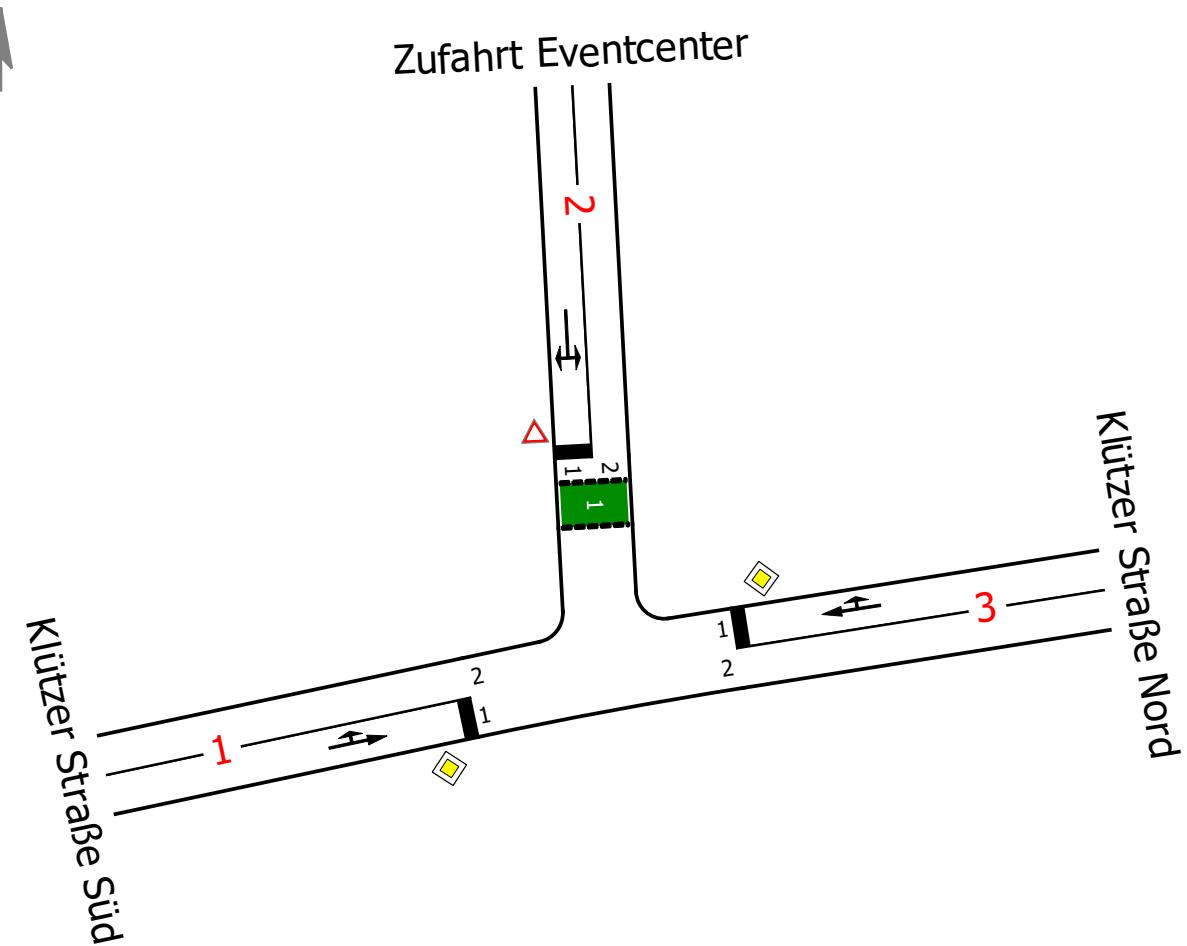
Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße/				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Bestandsknoten	Datum	15.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	1.1

Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße/Zufahrt Plangebiet



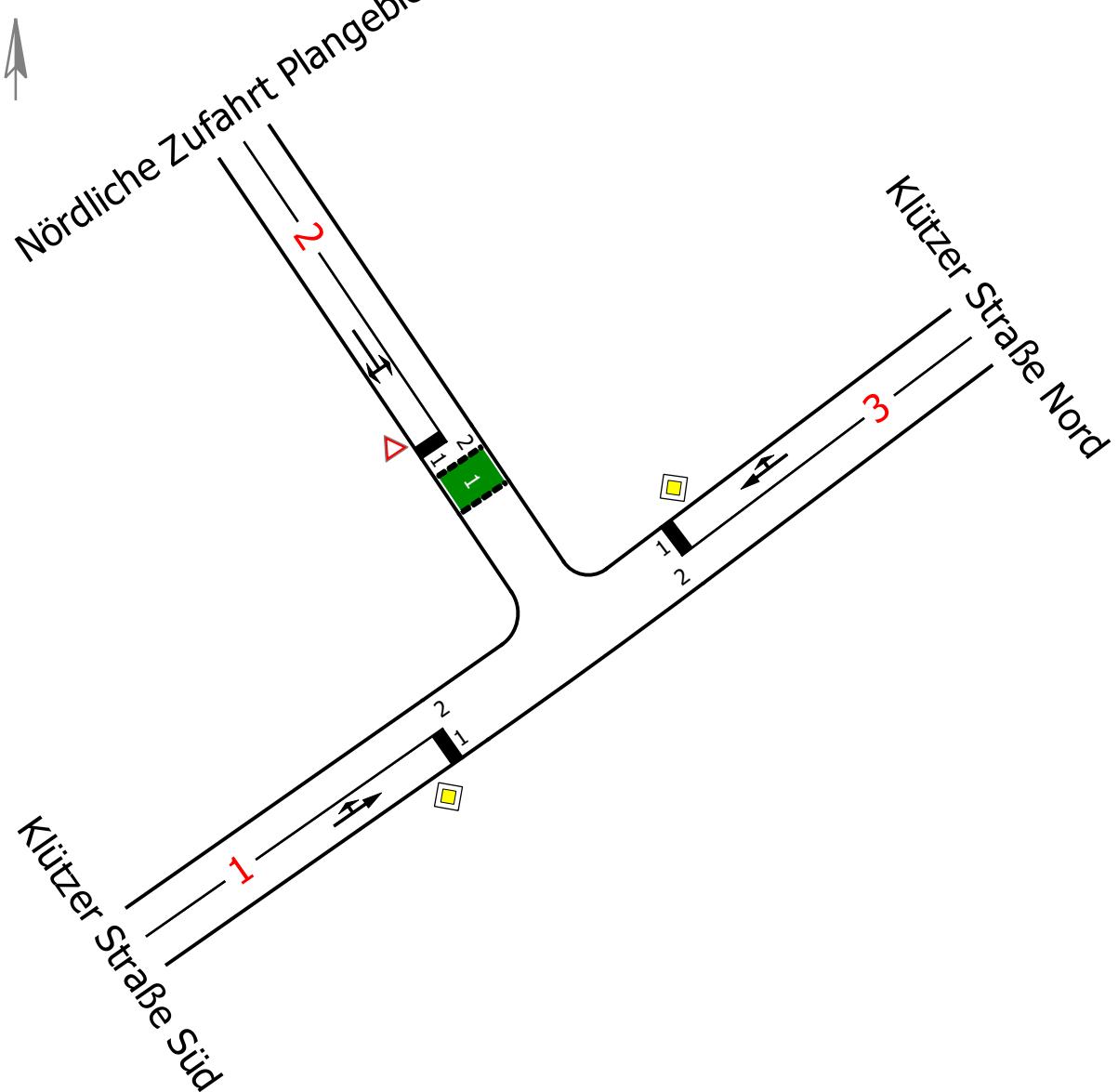
Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße/Zufahrt Plangebiet				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	15.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	1.2

## Klützer Straße/Zufahrt Eventcenter



Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/Zufahrt Eventcenter				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	15.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	1.3

Klützer Straße/nördl. Zufahrt Plangebiet



Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/nördl. Zufahrt Plangebiet				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	15.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	1.4

# Grundbelastung 2024 - K1

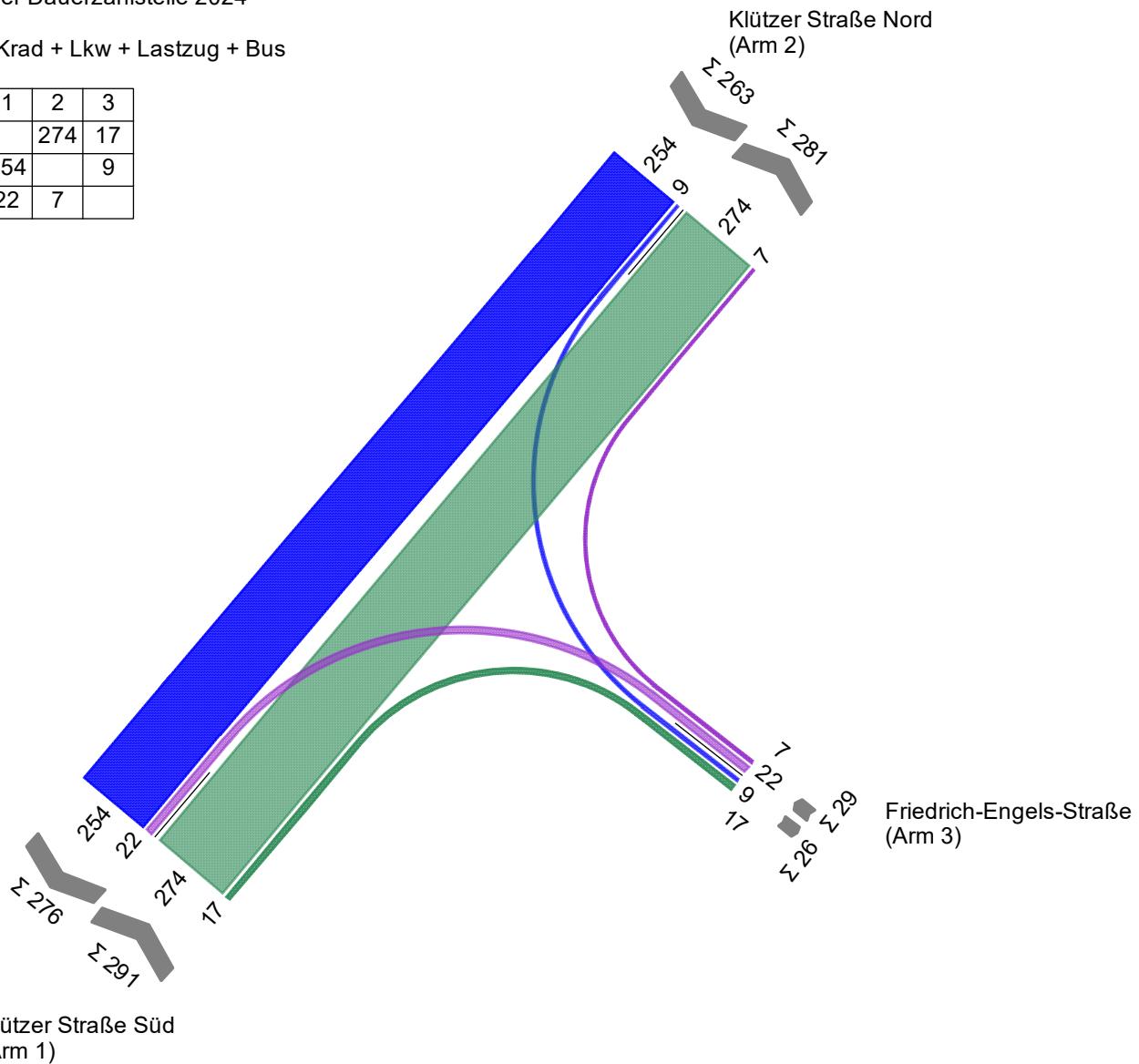
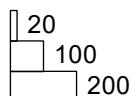
## Grundbelastung Spätspitze

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis einer Verkehrszählung aus 2018,  
Geschwindigkeitsmessungen von 2020 - 2022  
& Daten einer Dauerzählstelle 2024

583 Pkw + Krad + Lkw + Lastzug + Bus

von\nnach	1	2	3
1		274	17
2	254		9
3	22	7	



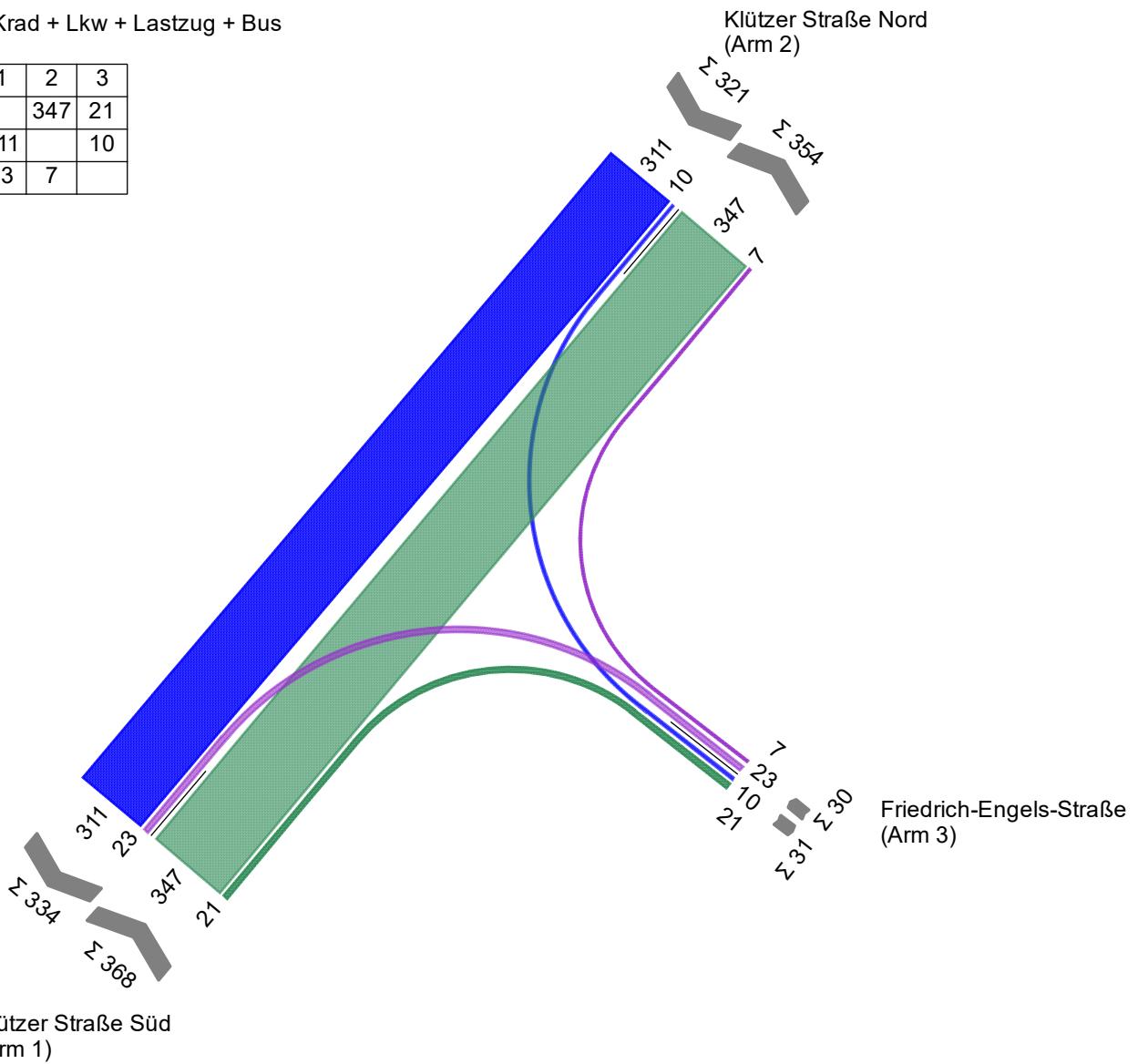
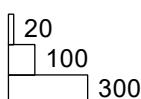
Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße/				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Bestandsknoten	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	2.1a

## Prognose Nullfall 2035

Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
inkl. Verkehrsprognose bis 2035: + 6,1 % im Kfz-Verkehr  
& Verkehrserzeugung durch Hotels und B-Plan 36.1

719 Pkw + Krad + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	2	3
1		347	21
2	311		10
3	23	7	



Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße/				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Bestandsknoten	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	2.1b

## Verkehrserzeugung Wohngebiet Teilbereich 1 werktags

**Eingangsdaten:****Wohneinheiten (WE): 82 WE**

MIV-Anteil: 60,00 %

spezifischer Pkw-Besetzungsgrad: 1,2

**Einwohnerzahl**

	Anteil an Nutzung [%]	[WE]	Bewohnerdichte [Bewohner / WE]	Bewohner [Pers]
Wohnen	100,00	82	2,55	209

**Wegehäufigkeit**

	Pkw-Fahrtenhäufigkeit Bewohner [Wege/ Werktag]	Lkw-Fahrtenhäufigkeit Lieferverkehr [Lkw-Fahrten/ Pers]
Wohnen	3,5	0,05

**Verkehrserzeugung MIV**

Art der gewerblichen Nutzung	Pkw-Fahrten Bewohner [Pkw/ 24h]	Lkw-Fahrten Lieferverkehr [Lkw/ 24h]
Wohnen	366	10
Besucher	18	

Verkehrserzeugung	
[Kfz/ 24h]	[Lkw/ 24h]
394	10

## Verkehrserzeugung Wohngebiet Teilbereich 2 werktags

**Eingangsdaten:****Wohneinheiten (WE): 164 WE**

MIV-Anteil: 60,00 %

spezifischer Pkw-Besetzungsgrad: 1,2

**Einwohnerzahl**

	Anteil an Nutzung [%]	[WE]	Bewohnerdichte [Bewohner / WE]	Bewohner [Pers]
Wohnen	100,00	164	2,55	418

**Wegehäufigkeit**

	Pkw-Fahrtenhäufigkeit Bewohner [Wege/ Werktag]	Lkw-Fahrtenhäufigkeit Lieferverkehr [Lkw-Fahrten/ Pers]
Wohnen	3,5	0,05

**Verkehrserzeugung MIV**

Art der gewerblichen Nutzung	Pkw-Fahrten Bewohner [Pkw/ 24h]	Lkw-Fahrten Lieferverkehr [Lkw/ 24h]
Wohnen	732	21
Besucher	37	

Verkehrserzeugung	
[Kfz/ 24h]	[Lkw/ 24h]
790	21

**Wohngebiet Teilbereich 1 & 2**  
**Spitzenstundenanteile Quell-/ Zielverkehr**

**Morgenspitze: 10.30 bis 11.30 Uhr**

Verkehrs nachfragegruppe	Tagesbelastung		Quellverkehr		Zielverkehr			
	Pkw/24h	Lkw/24h	%	Pkw/h	Lkw/h	%	Pkw/h	Lkw/h
Anwohner	1.097	0	3,65	20	0	4,38	24	0
Besucher	55	0	1,25	0	0	2,25	1	0
Ver- und Entsorgungsverkehr	0	31	9,65	0	3	10,08	0	3
Summe				20	3		25	3
				23			28	

**Abendspitze: 16.15 bis 17.15 Uhr**

Verkehrs nachfragegruppe	Tagesbelastung		Quellverkehr		Zielverkehr			
	Pkw/24h	Lkw/24h	%	Pkw/h	Lkw/h	%	Pkw/h	Lkw/h
Anwohner	1.097	0	6,00	33	0	14,00	77	0
Besucher	55	0	4,75	1	0	6,00	2	0
Ver- und Entsorgungsverkehr	0	31	8,75	0	3	6,75	0	2
Summe				34	3		79	2
				37			81	

## Verkehrserzeugung Wohngebiet Teilbereich 3 werktags

**Eingangsdaten:****Wohneinheiten (WE): 70 WE**

MIV-Anteil: 60,00 %

spezifischer Pkw-Besetzungsgrad: 1,2

**Einwohnerzahl**

Art der Nutzung	Anteil an Nutzung [%]	[WE]	Bewohnerdichte [Bewohner / WE]	Bewohner [Pers]
Wohnen	100,00	70	2,55	179

**Wegehäufigkeit**

Art der Nutzung	Pkw-Fahrtenhäufigkeit Bewohner [Wege/ Werktag]	Lkw-Fahrtenhäufigkeit Lieferverkehr [Lkw-Fahrten/ Pers]
Wohnen	3,5	0,05

**Verkehrserzeugung MIV**

Art der Nutzung	Pkw-Fahrten Bewohner [Pkw/ 24h]	Lkw-Fahrten Lieferverkehr [Lkw/ 24h]
Wohnen	313	9
Besucher	16	

Verkehrserzeugung	
[Kfz/ 24h]	[Lkw/ 24h]
338	9

**Wohngebiet Teilbereich 3**  
**Spitzenstundenanteile Quell-/ Zielverkehr**

**Morgenspitze: 10.30 bis 11.30 Uhr**

Verkehrs nachfragegruppe	Tagesbelastung		Quellverkehr		Zielverkehr			
	Pkw/24h	Lkw/24h	%	Pkw/h	Lkw/h	%	Pkw/h	Lkw/h
Anwohner	313	0	3,65	6	0	4,38	7	0
Besucher	16	0	1,25	0	0	2,25	0	0
Ver- und Entsorgungsverkehr	0	9	9,65	0	1	10,08	0	1
Summe				6	1		7	1
				7			8	

**Abendspitze: 16:15 bis 17:15 Uhr**

Verkehrs nachfragegruppe	Tagesbelastung		Quellverkehr		Zielverkehr			
	Pkw/24h	Lkw/24h	%	Pkw/h	Lkw/h	%	Pkw/h	Lkw/h
Anwohner	313	0	6,00	9	0	14,00	22	0
Besucher	16	0	4,75	0	0	6,00	0	0
Ver- und Entsorgungsverkehr	0	9	8,75	0	1	6,75	0	1
Summe				9	1		22	1
				10			23	

## Verkehrserzeugung Sport/Freizeit Teilbereich 4 werktags

## Eingangsdaten:

**Baugrundstücksfläche (BGF): 4,02 ha**

MIV-Anteil: 100,00 %

(für Beschäftigte, Besucher/ Kunden)

Anwesenheitsfaktor: 0,80

(für Beschäftigte)

spezifischer Pkw-Besetzungsgrad: 1

(für Beschäftigte)

spezifischer Pkw-Besetzungsgrad: 1,5

(für Besucher)

**Beschäftigtenzahl**

Art der gewerblichen Nutzung	Anteil an Nutzung		Beschäftigungsdichte	Beschäftigtenzahl	BGF / Beschäftigten [m <sup>2</sup> GF / Beschäft.]
	[%]	[BGF in ha]	[Beschäftigte / ha]	[Pers]	
Fitness / Freizeit	100,00	4,02	10	40	125

**Besucherzahl**

Art der gewerblichen Nutzung	Anteil an Nutzung		Besucherdichte	Besucherzahl
	[%]	[Geschossfläche]	[Kunde/ m <sup>2</sup> GF]	[Pers]
Fitness / Freizeit	100,00	5.000	6	300

**Wegehäufigkeit**

Art der gewerblichen Nutzung	Pkw-Fahrtenhäufigkeit		Lkw-Fahrtenhäufigkeit Lieferverkehr [Lkw-Fahrten/ 100m <sup>2</sup> GF]
	Beschäftigtenverkehr [Wege/ Pers]	Besucherverkehr [Wege/ Pers]	
Fitness / Freizeit	2,75	2	0,65

**Verkehrserzeugung MIV**

Art der gewerblichen Nutzung	Pkw-Fahrten		Lkw-Fahrten Lieferverkehr [Lkw/ 24h]
	Beschäftigte [Pkw/ 24h]	Besucher [Pkw/ 24h]	
Fitness / Freizeit	88	400	33

Verkehrserzeugung	
[Kfz/ 24h]	[Lkw/ 24h]
521	33

**Sport/Freizeit Teilbereich 4**  
**Spitzenstundenanteile Quell-/ Zielverkehr**

**Morgenspitze: 10.30 bis 11.30 Uhr**

Verkehrs nachfragegruppe	Tagesbelastung			Quellverkehr			Zielverkehr	
	Pkw/24h	Lkw/24h	%	Pkw/h	Lkw/h	%	Pkw/h	Lkw/h
Beschäftigter	88	0	2,88	1	0	0,75	0	0
Besucher	400	0	5,17	10	0	5,40	11	0
Ver- und Entsorgungsverkehr	0	33	9,65	0	3	10,08	0	3
Summe				11	3		11	3
				14			14	

**Abendspitze: 16.15 bis 17.15 Uhr**

Verkehrs nachfragegruppe	Tagesbelastung			Quellverkehr			Zielverkehr	
	Pkw/24h	Lkw/24h	%	Pkw/h	Lkw/h	%	Pkw/h	Lkw/h
Beschäftigter	88	0	11,75	5	0	1,25	1	0
Besucher	400	0	7,19	14	0	8,82	18	0
Ver- und Entsorgungsverkehr	0	9	8,75	0	1	6,75	0	1
Summe				19	1		19	1
				20			20	

# Prognose-Planfall 2035 - K1 - Variante 1a

## Prognose Planfall 2035 - Variante 1a

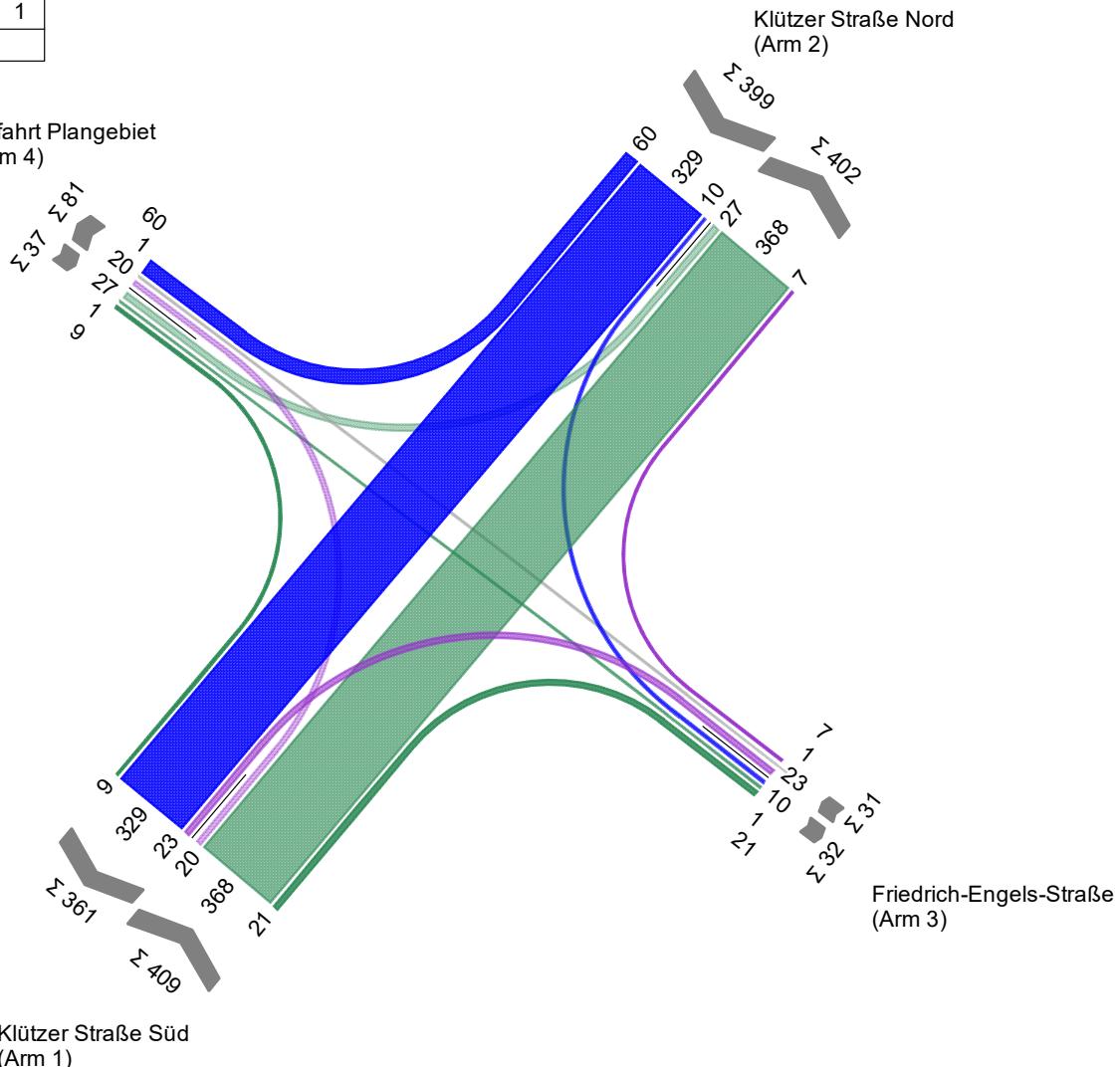
Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
inkl. Verkehrserzeugung B-Plan 38  
Verkehrsverteilung 75/25, separate Ausfahrten

876 Pkw + Krad + Lkw + Lastzug + Bus

von\nnach	1	2	3	4
1		368	21	20
2	329		10	60
3	23	7		1
4	9	27	1	

20  
100  
300

Zufahrt Plangebiet  
(Arm 4)



Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße/Zufahrt Plangebiet				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	2.3.1.1a

# Prognose-Planfall 2035 - K1 - Variante 1b

## Prognose Planfall 2035 - Variante 1b

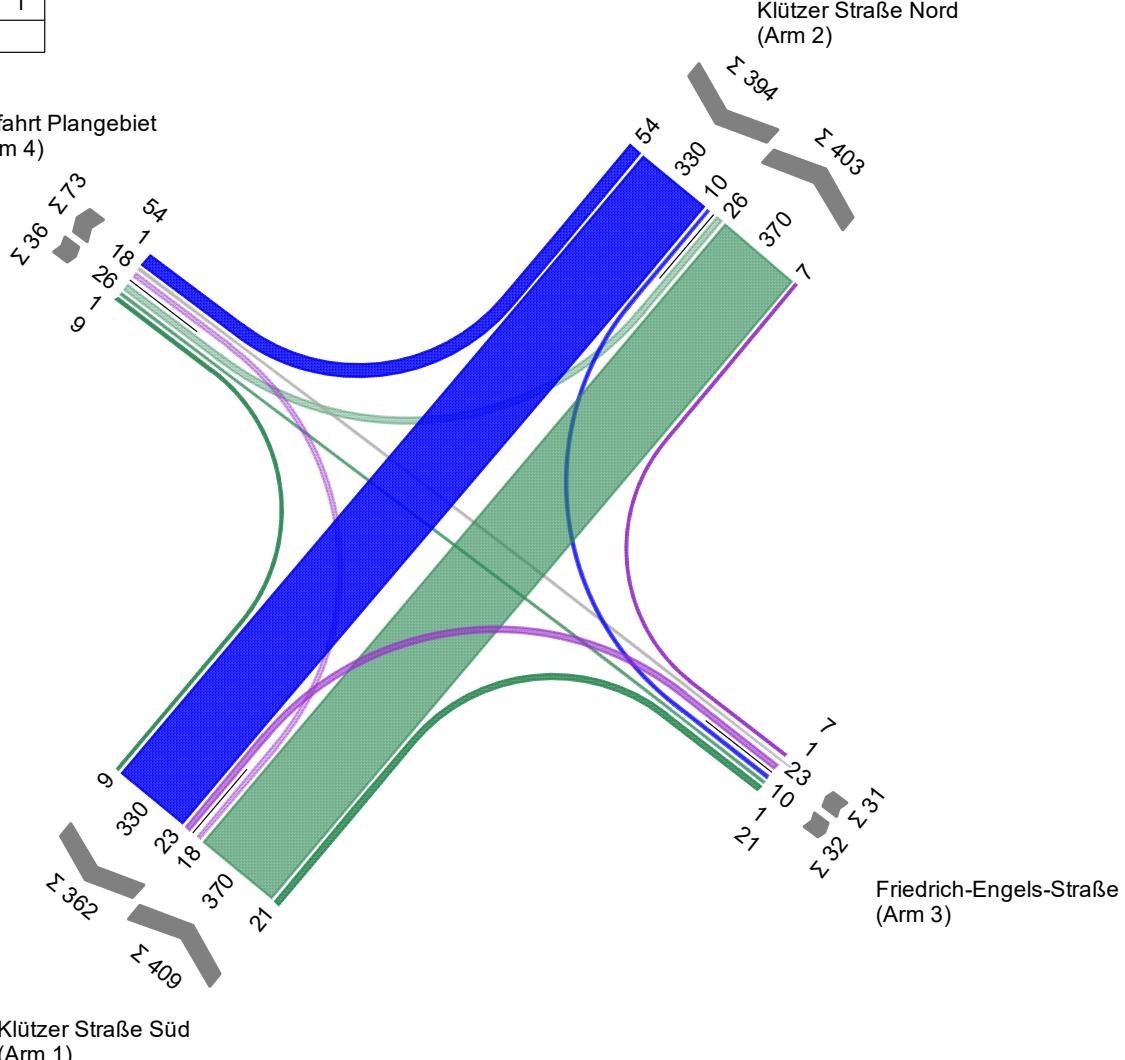
Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
inkl. Verkehrserzeugung B-Plan 38  
Verkehrsverteilung 75/25, gemeinsame Ausfahrten

870 Pkw + Krad + Lkw + Lastzug + Bus

von\nnach	1	2	3	4
1		370	21	18
2	330		10	54
3	23	7		1
4	9	26	1	

20  
100  
300

Zufahrt Plangebiet  
(Arm 4)



Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße/Zufahrt Plangebiet				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	2.3.1.1b

# Prognose-Planfall 2035 - K1 - Variante 2a

## Prognose Planfall 2035 - Variante 2a

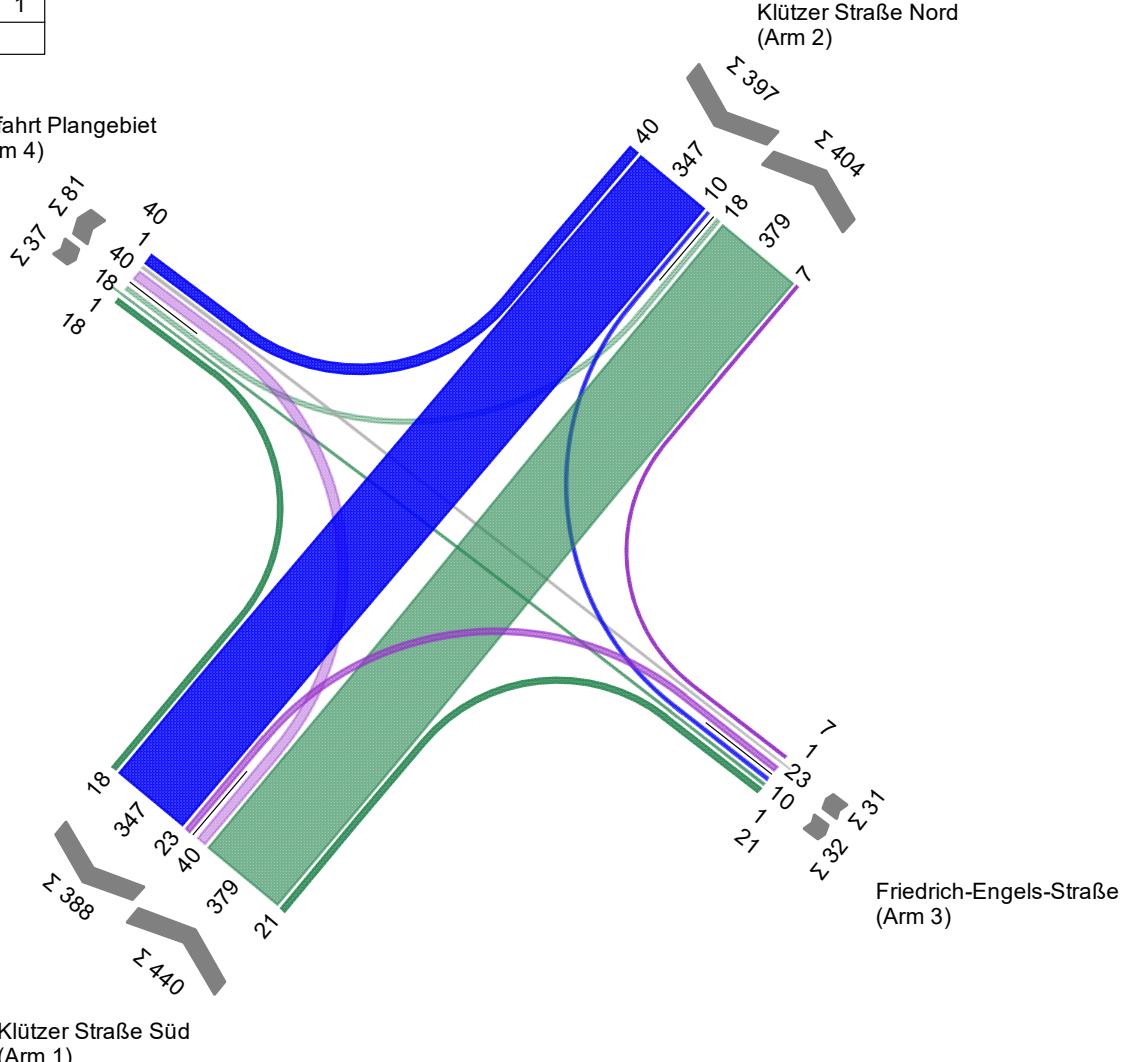
Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
inkl. Verkehrserzeugung B-Plan 38  
Verkehrsverteilung 50/50, separate Ausfahrten

905 Pkw + Krad + Lkw + Lastzug + Bus

von\nnach	1	2	3	4
1		379	21	40
2	347		10	40
3	23	7		1
4	18	18	1	

20  
100  
300

Zufahrt Plangebiet  
(Arm 4)



Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße/Zufahrt Plangebiet				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	2.3.1.2a

## Prognose Planfall 2035 - Variante 2b

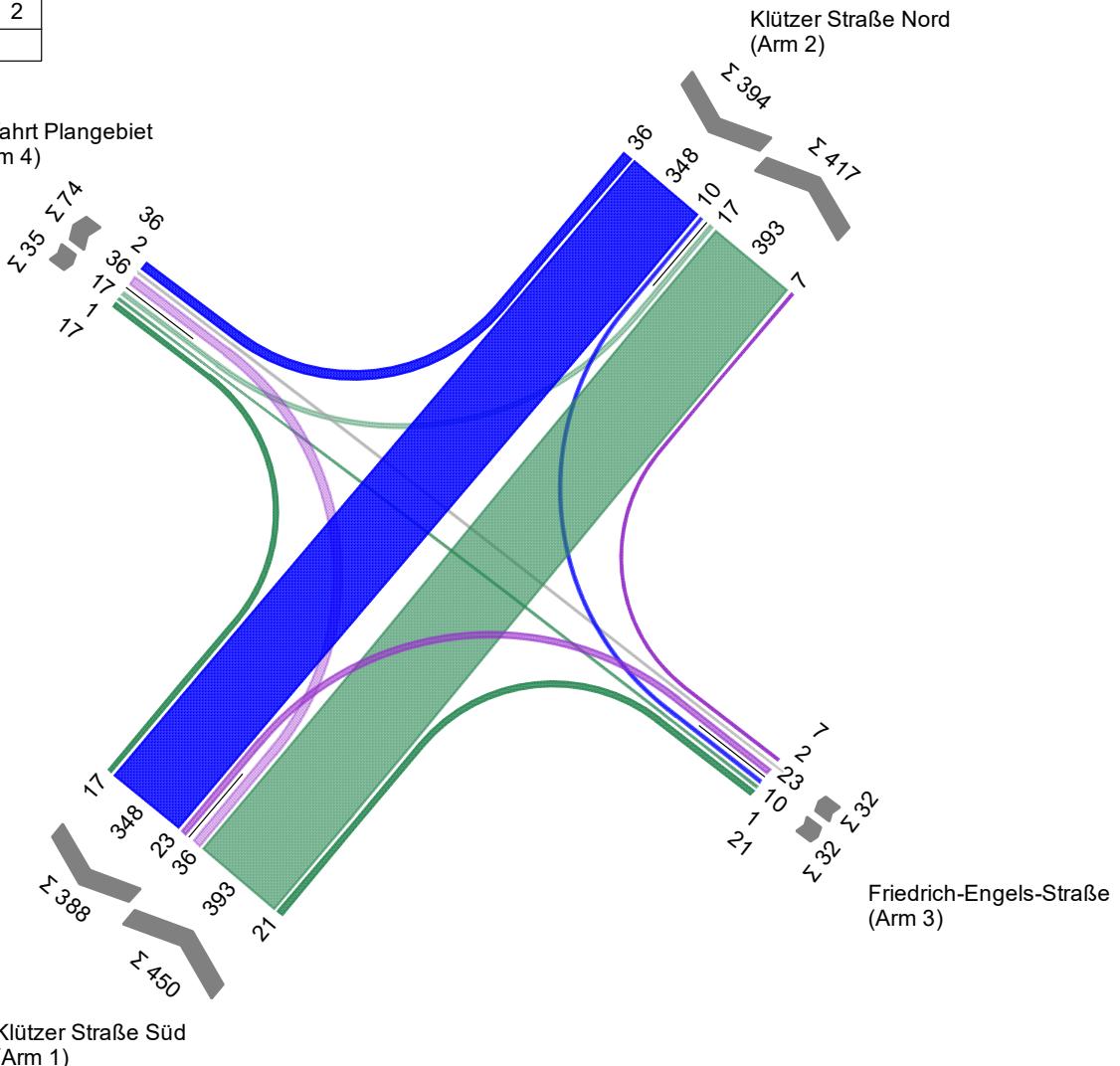
Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
inkl. Verkehrserzeugung B-Plan 38  
Verkehrsverteilung 50/50, gemeinsame Ausfahrten

911 Pkw + Krad + Lkw + Lastzug + Bus

von\nnach	1	2	3	4
1		393	21	36
2	348		10	36
3	23	7		2
4	17	17	1	

20  
100  
300

Zufahrt Plangebiet  
(Arm 4)



Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße/Zufahrt Plangebiet				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	2.3.1.2b

# Prognose-Planfall 2035 - K2 - Variante 1a

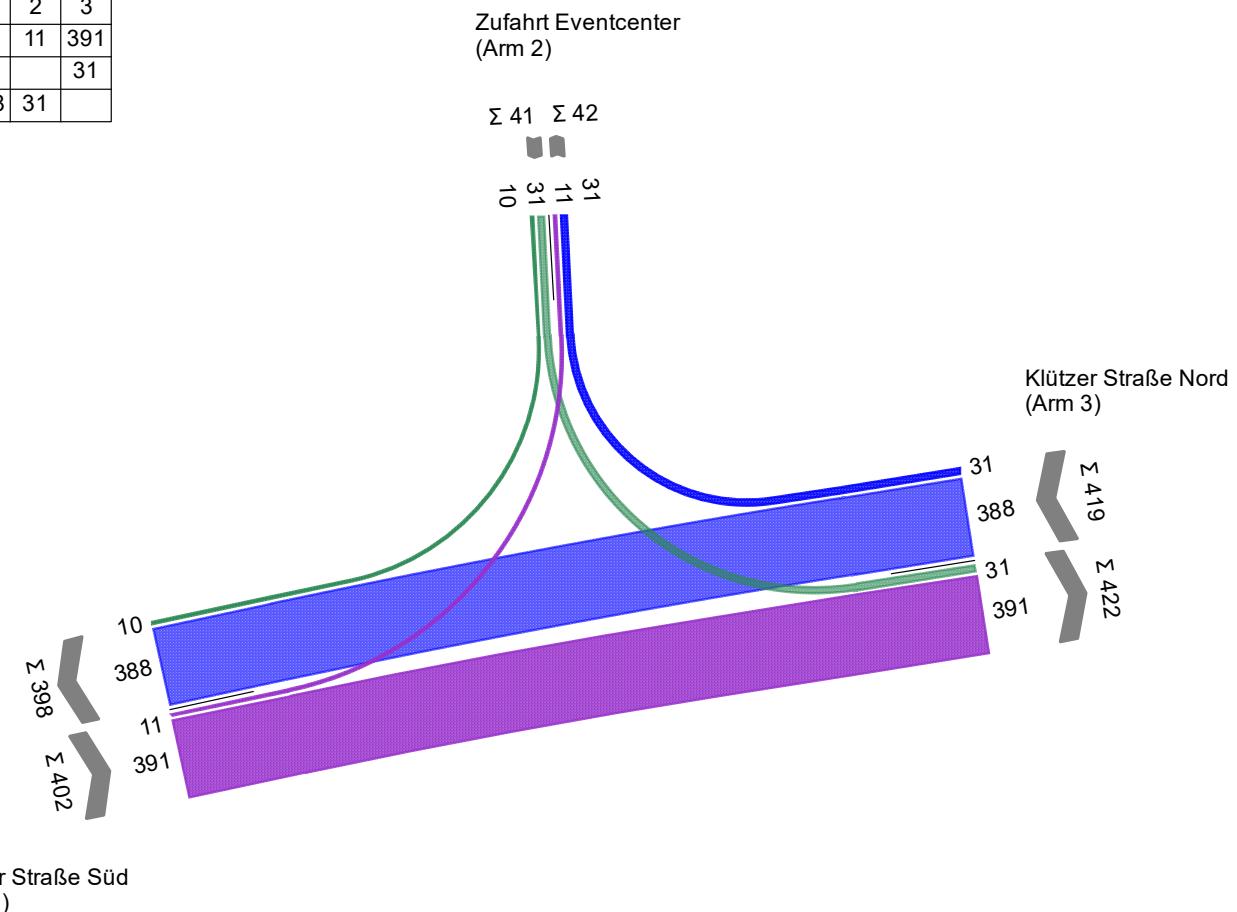
## Prognose Planfall 2035 - Variante 1a

Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
inkl. Verkehrserzeugung B-Plan 38  
Verkehrsverteilung 75/25, separate Ausfahrten

862 Pkw + Krad + Lkw + Lastzug + Bus

von\nnach	1	2	3
1		11	391
2	10		31
3	388	31	

20  
100  
300



Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/Zufahrt Eventcenter				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	2.3.2.1a

# Prognose-Planfall 2035 - K2 - Variante 1b

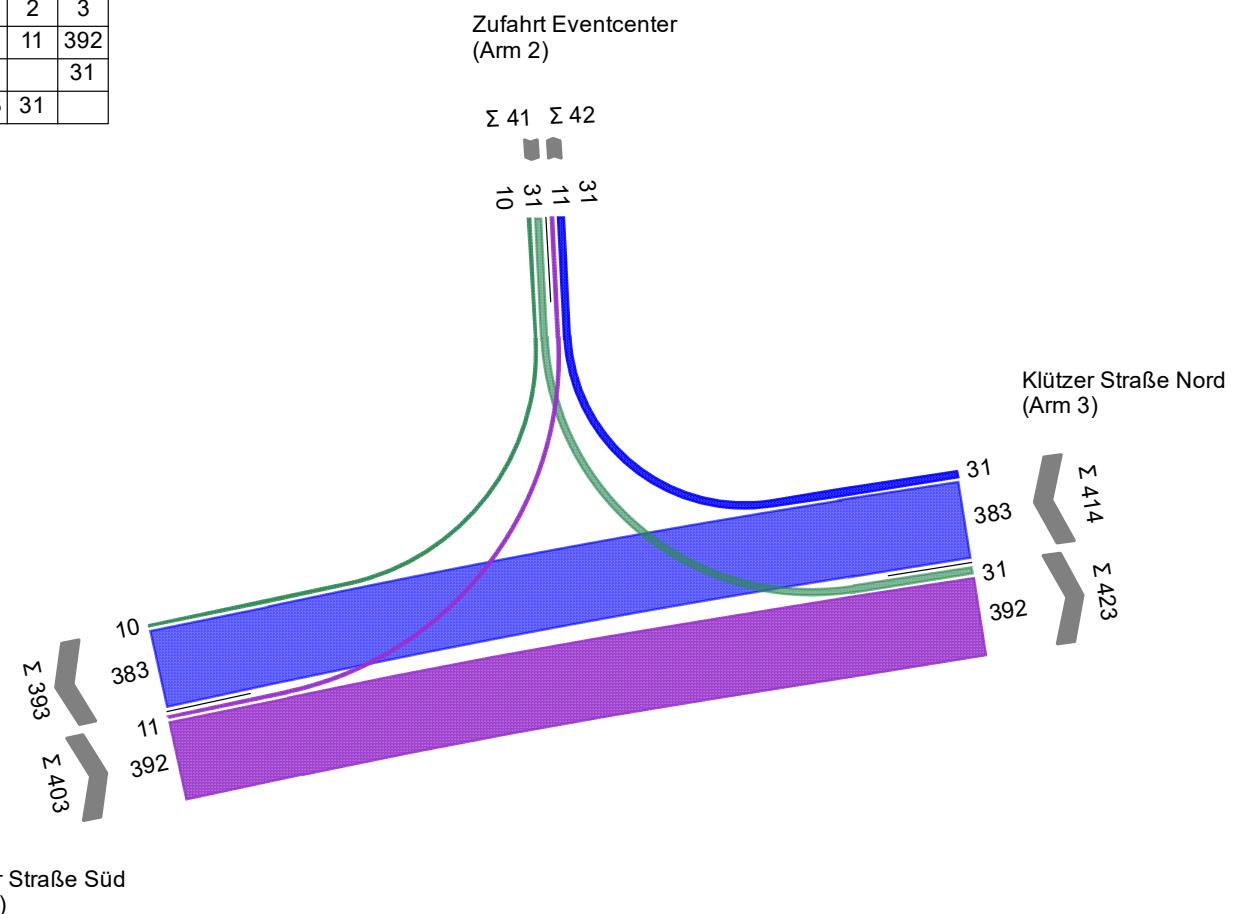
## Prognose Planfall 2035 - Variante 1b

Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
inkl. Verkehrserzeugung B-Plan 38  
Verkehrsverteilung 75/25, gemeinsame Ausfahrten

858 Pkw + Krad + Lkw + Lastzug + Bus

von\nnach	1	2	3
1		11	392
2	10		31
3	383	31	

20  
100  
300



Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/Zufahrt Eventcenter				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	2.3.2.1b

# Prognose-Planfall 2035 - K2 - Variante 2a

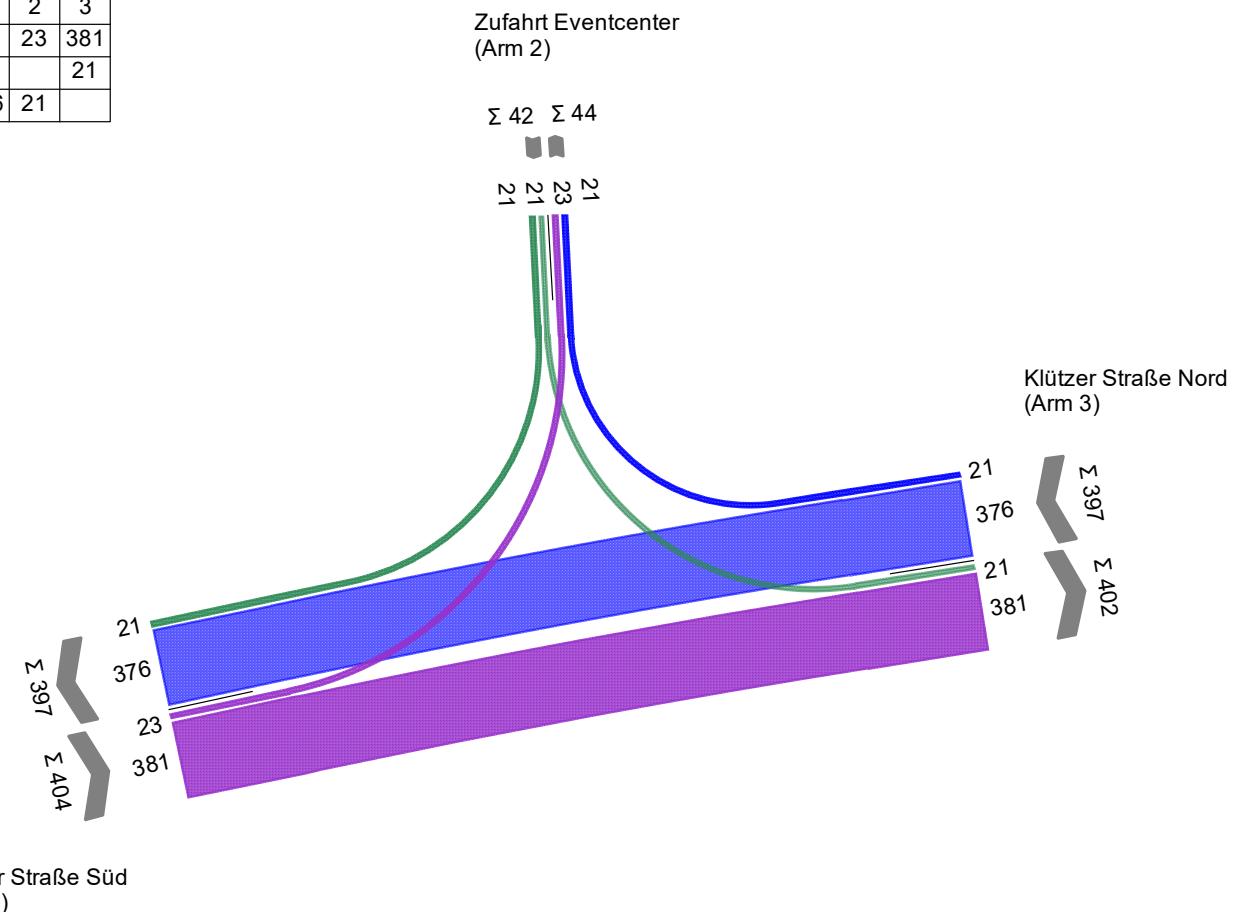
## Prognose Planfall 2035 - Variante 2a

Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
inkl. Verkehrserzeugung B-Plan 38  
Verkehrsverteilung 50/50, separate Ausfahrten

843 Pkw + Krad + Lkw + Lastzug + Bus

von\nnach	1	2	3
1		23	381
2	21		21
3	376	21	

20  
100  
300



Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/Zufahrt Eventcenter				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	2.3.2.2a

# Prognose-Planfall 2035 - K2 - Variante 2b

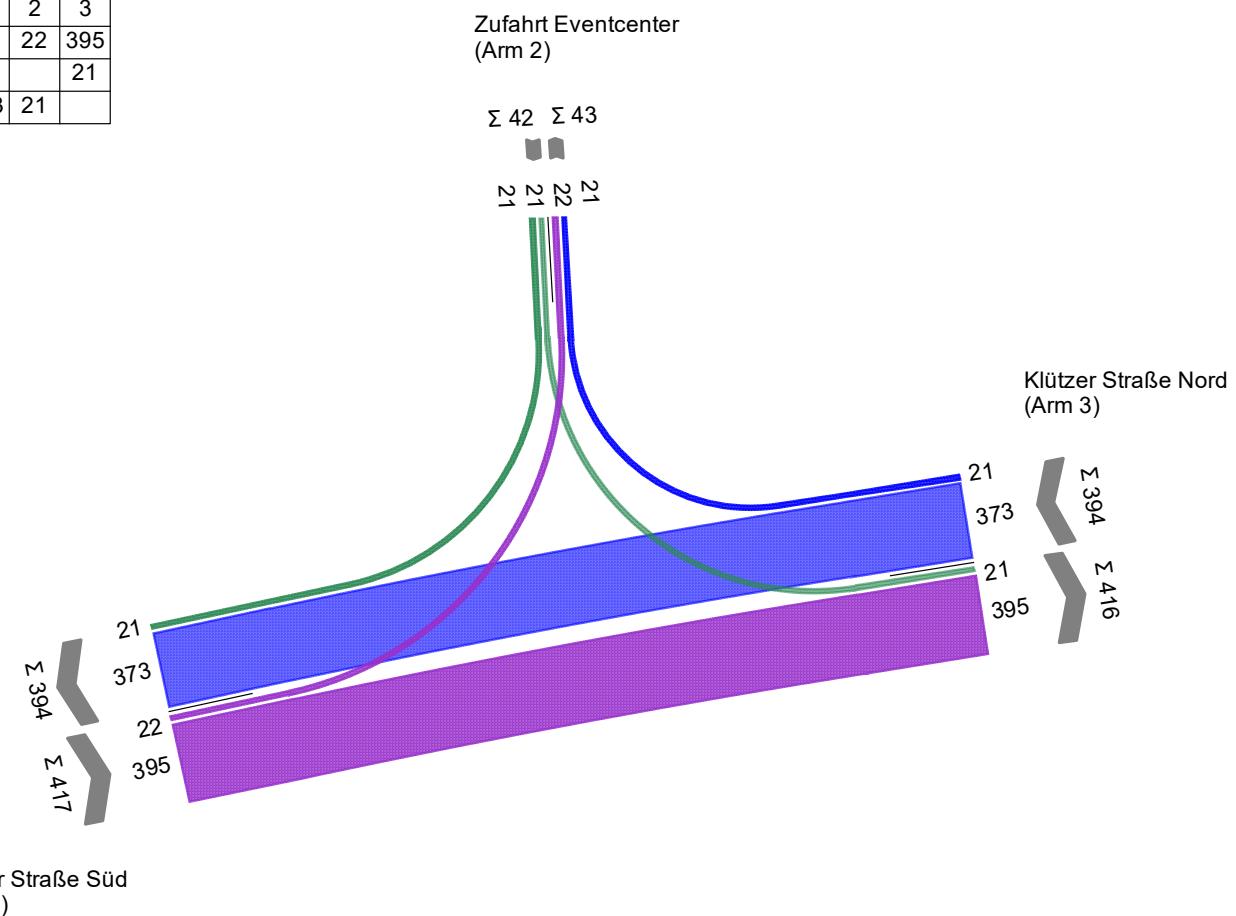
## Prognose Planfall 2035 - Variante 2b

Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
inkl. Verkehrserzeugung B-Plan 38  
Verkehrsverteilung 50/50, gemeinsame Ausfahrten

853 Pkw + Krad + Lkw + Lastzug + Bus

von\nnach	1	2	3
1		22	395
2	21		21
3	373	21	

20  
100  
300



Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/Zufahrt Eventcenter				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	2.3.2.2b

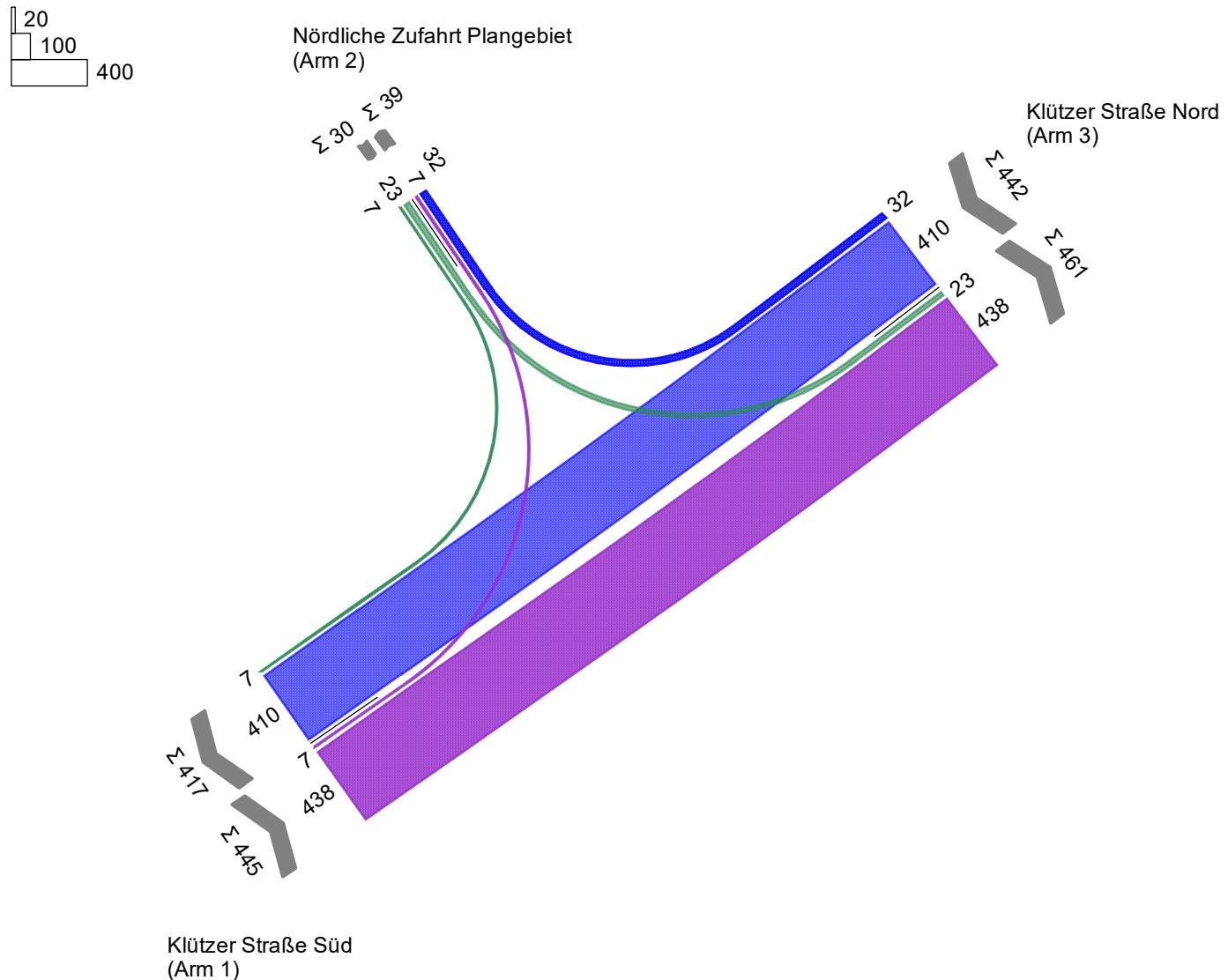
# Prognose-Planfall 2035 - K3 - Variante 1a

## Prognose Planfall 2035 - Variante 1a

Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
inkl. Verkehrserzeugung B-Plan 38  
Verkehrsverteilung 75/25, separate Ausfahrten

917 Pkw + Krad + Lkw + Lastzug + Bus

von\nnach	1	2	3
1		7	438
2	7		23
3	410	32	



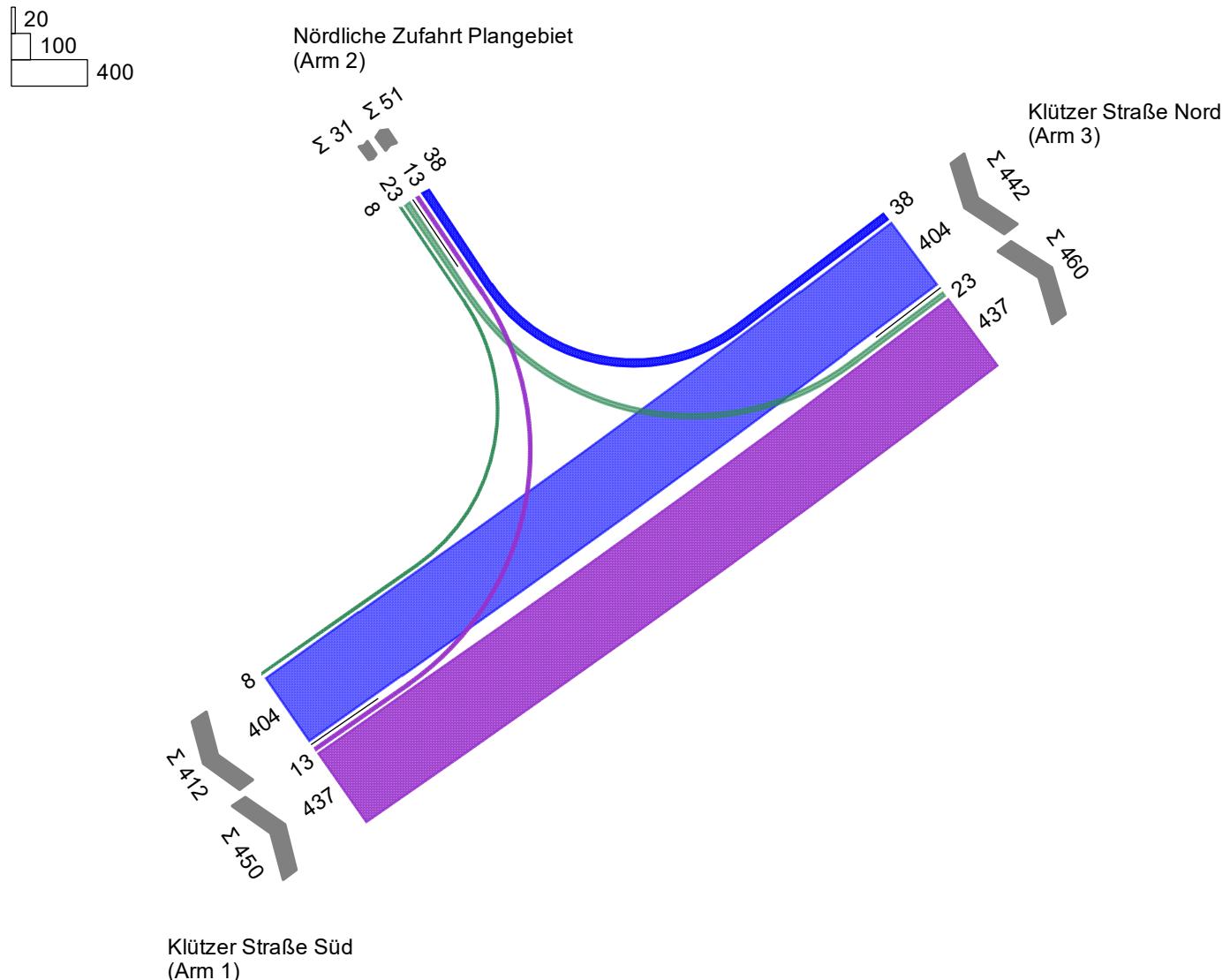
Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/nördl. Zufahrt Plangebiet				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	2.3.3.1a

## Prognose Planfall 2035 - Variante 1b

Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
inkl. Verkehrserzeugung B-Plan 38  
Verkehrsverteilung 75/25, gemeinsame Ausfahrten

923 Pkw + Krad + Lkw + Lastzug + Bus

von\nnach	1	2	3
1		13	437
2	8		23
3	404	38	



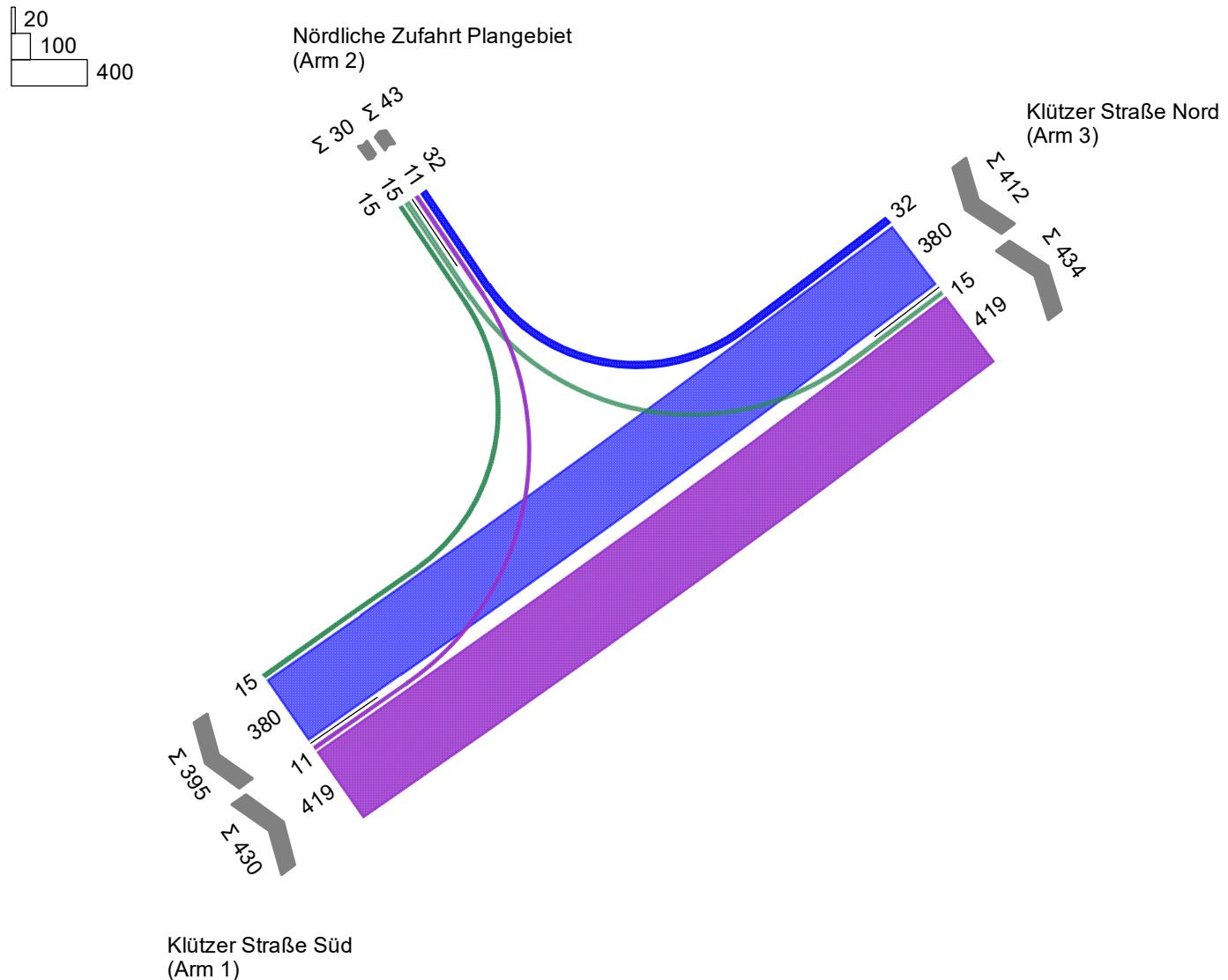
Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/nördl. Zufahrt Plangebiet				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	2.3.3.1b

Prognose Planfall 2035 - Variante 2a

Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
inkl. Verkehrserzeugung B-Plan 38  
Verkehrsverteilung 50/50, separate Ausfahrten

## 872 Pkw + Krad + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	2	3
1		11	419
2	15		15
3	380	32	



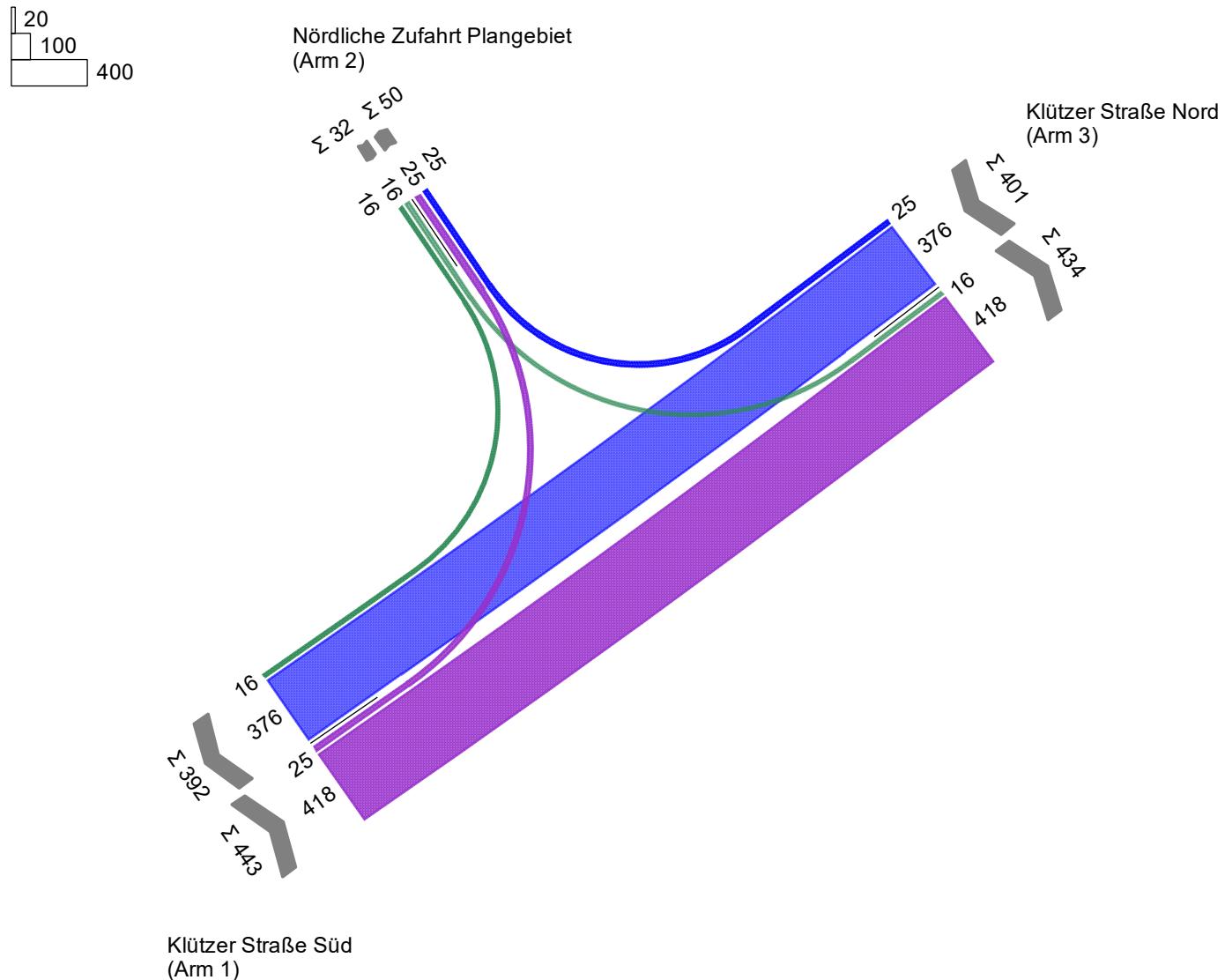
Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/nördl. Zufahrt Plangebiet				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	2.3.3.2a

## Prognose Planfall 2035 - Variante 2b

Spitzenstunde 16:15 - 17:15  
inkl. Verkehrserzeugung B-Plan 38  
Verkehrsverteilung 50/50, gemeinsame Ausfahrten

876 Pkw + Krad + Lkw + Lastzug + Bus

von\nnach	1	2	3
1		25	418
2	16		16
3	376	25	



Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/nördl. Zufahrt Plangebiet				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	2.3.3.2b

# Leistungsfähigkeit Grundbelastung - K1

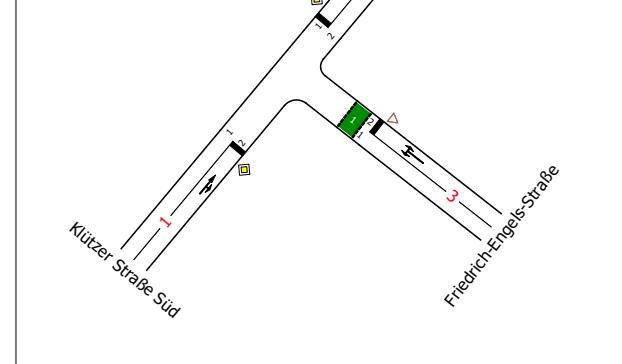
**Bewertungsmethode** : HBS 2015

**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)

**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts

**Belastung** : Grundbelastung Spätspitze

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	A		2
			3
2	C		7
			8
3	B		4
			6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N <sub>99</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	274,0	278,5	1.800,0	1.771,5	0,155	1.497,5	-	-	2,4	A
		1 → 3	3	17,0	17,0	1.600,0	1.600,0	0,011	1.583,0	1,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 1	4	22,0	22,5	529,0	517,0	0,043	495,0	1,0	6,0	7,3	A
		3 → 2	6	7,0	7,0	849,5	849,5	0,008	842,5	1,0	6,0	4,3	A
2	C	2 → 3	7	9,0	9,0	923,0	923,0	0,010	914,0	1,0	6,0	3,9	A
		2 → 1	8	254,0	259,5	1.800,0	1.761,5	0,144	1.507,5	-	-	2,4	A
Mischströme													
3	B	-	4+6	29,0	29,5	578,5	569,0	0,051	540,0	-	-	6,7	A
2	C	-	7+8	263,0	268,5	1.800,0	1.763,0	0,149	1.500,0	-	-	2,4	A
Gesamt QSV													A

PE : Pkw-Einheiten

q : Belastung

C : Kapazität

x : Auslastungsgrad

R : Kapazitätsreserve

N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub> : Staulänge

t<sub>w</sub> : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Bestandsknoten	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	3.1.1

# Leistungsfähigkeit Prognose-Nullfall 2035 - K1

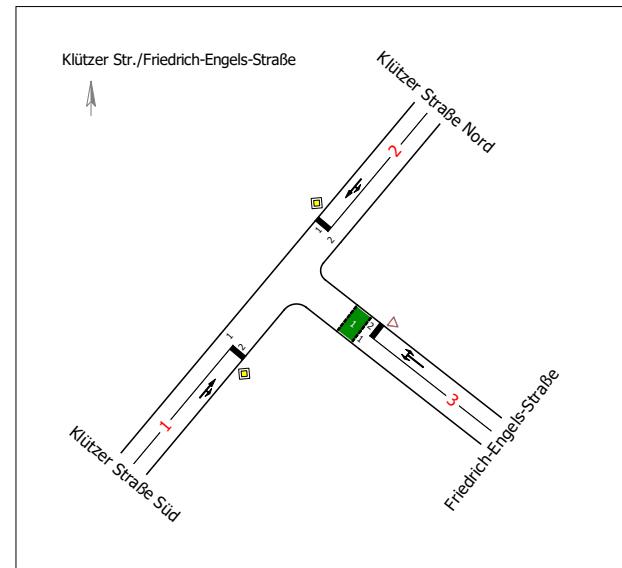
**Bewertungsmethode** : HBS 2015

**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)

**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts

**Belastung** : Prognose Nullfall 2035

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	A	Vorfahrtsstraße	2
			3
2	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
3	B	Vorfahrt gewähren!	4
			6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	$q$ [Fz/h]	$q_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	$N_{99}$ [Fz]	$N_{99}$ [m]	$t_w$ [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	347,0	352,5	1.800,0	1.771,5	0,196	1.424,5	-	-	2,5	A
		1 → 3	3	21,0	21,0	1.600,0	1.600,0	0,013	1.579,0	1,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 1	4	23,0	23,5	440,5	431,0	0,053	408,0	1,0	6,0	8,8	A
		3 → 2	6	7,0	7,0	775,0	775,0	0,009	768,0	1,0	6,0	4,7	A
2	C	2 → 3	7	10,0	10,0	845,5	845,5	0,012	835,5	1,0	6,0	4,3	A
		2 → 1	8	311,0	317,5	1.800,0	1.763,0	0,176	1.452,0	-	-	2,5	A

## Mischströme

3	B	-	4+6	30,0	30,5	492,0	484,0	0,062	454,0	-	-	7,9	A
2	C	-	7+8	321,0	327,5	1.800,0	1.764,5	0,182	1.443,5	-	-	2,5	A
Gesamt QSV													A

PE : Pkw-Einheiten

q : Belastung

C : Kapazität

x : Auslastungsgrad

R : Kapazitätsreserve

$N_{95}, N_{99}$  : Staulänge

$t_w$  : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Bestandsknoten	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	3.1.2

# Leistungsfähigkeit Prognose-Planfall 2035 - K1 - Var. 1a

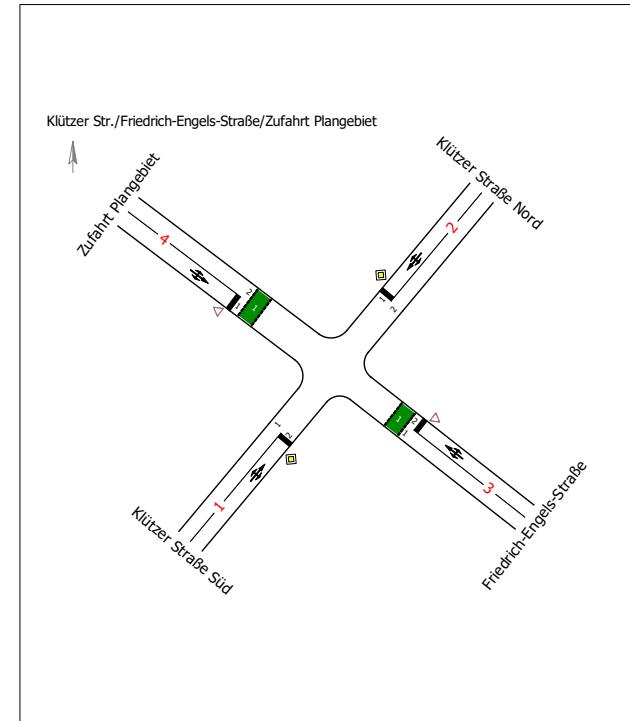
**Bewertungsmethode** : HBS 2015

**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreuzung)

**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts

**Belastung** : Prognose Planfall 2035 - Variante 1a

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	A	Vorfahrtsstraße	1
			2
			3
2	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
			9
3	B	Vorfahrt gewähren!	4
			5
			6
4	D	Vorfahrt gewähren!	10
			11
			12



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	$q$ [Fz/h]	$q^{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	$N_{99}$ [Fz]	$N_{99}$ [m]	$t_w$ [s]	QSV
1	A	1 → 4	1	20,0	20,5	825,5	805,5	0,025	785,5	1,0	6,0	4,6	A
		1 → 2	2	368,0	373,5	1.800,0	1.773,5	0,208	1.405,5	-	-	2,6	A
		1 → 3	3	21,0	21,0	1.600,0	1.600,0	0,013	1.579,0	1,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 1	4	23,0	23,5	366,5	358,5	0,064	335,5	1,0	6,0	10,7	B
		3 → 4	5	1,0	1,0	339,5	339,5	0,003	338,5	1,0	6,0	10,6	B
		3 → 2	6	7,0	7,0	755,5	755,5	0,009	748,5	1,0	6,0	4,8	A
2	C	2 → 3	7	10,0	10,0	825,5	825,5	0,012	815,5	1,0	6,0	4,4	A
		2 → 1	8	329,0	335,5	1.800,0	1.764,5	0,186	1.435,5	-	-	2,5	A
		2 → 4	9	60,0	60,5	1.600,0	1.587,5	0,038	1.527,5	1,0	6,0	2,4	A
4	D	4 → 2	10	27,0	28,0	368,5	355,5	0,076	328,5	1,0	6,0	11,0	B
		4 → 3	11	1,0	1,0	349,5	349,5	0,003	348,5	1,0	6,0	10,3	B
		4 → 1	12	9,0	9,5	774,0	733,0	0,012	724,0	1,0	6,0	5,0	A
Mischströme													
1	A	-	1+2+3	409,0	415,0	1.800,0	1.773,5	0,231	1.364,5	-	-	2,6	A
3	B	-	4+5+6	31,0	31,5	414,5	408,0	0,076	377,0	-	-	9,5	A
2	C	-	7+8+9	399,0	406,0	1.800,0	1.768,0	0,226	1.369,0	-	-	2,6	A
4	D	-	10+11+12	37,0	38,5	423,0	406,5	0,091	369,5	-	-	9,7	A
Gesamt QSV													B

PE : Pkw-Einheiten

q : Belastung

C : Kapazität

x : Auslastungsgrad

R : Kapazitätsreserve

$N_{95}, N_{99}$  : Staulänge

$t_w$  : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38					
Knotenpunkt	Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße/Zufahrt Plangebiet					
Auftragsnr.	IV232225		Variante	Prognose Planfall		Datum
Bearbeiter	Anna Masuch		Abzeichnung			Blatt
						3.1.3.1a

# Leistungsfähigkeit Prognose-Planfall 2035 - K1 - Var. 1b

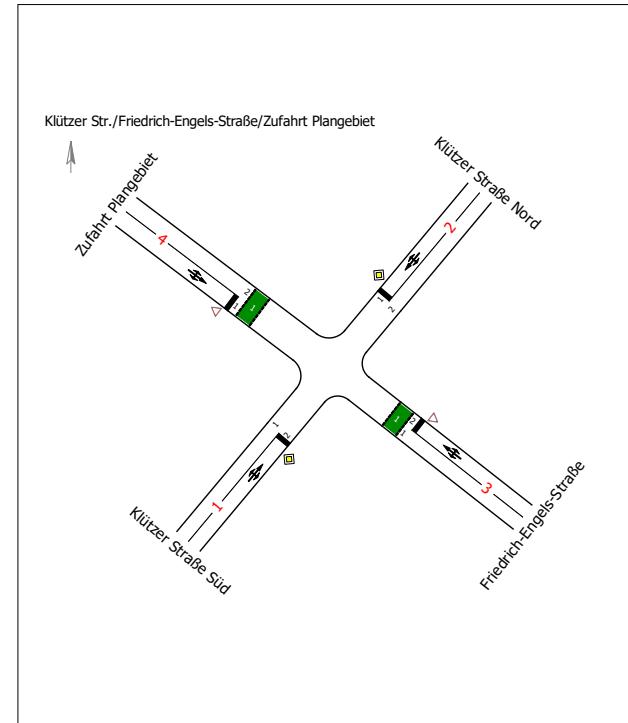
**Bewertungsmethode** : HBS 2015

**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreuzung)

**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts

**Belastung** : Prognose Planfall 2035 - Variante 1b

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	A	Vorfahrtsstraße	1
			2
			3
2	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
			9
3	B	Vorfahrt gewähren!	4
			5
			6
4	D	Vorfahrt gewähren!	10
			11
			12



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	$q$ [Fz/h]	$q^{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	$N_{99}$ [Fz]	$N_{99}$ [m]	$t_w$ [s]	QSV
1	A	1 → 4	1	18,0	18,0	830,5	830,5	0,022	812,5	1,0	6,0	4,4	A
		1 → 2	2	370,0	375,5	1.800,0	1.773,5	0,209	1.403,5	-	-	2,6	A
		1 → 3	3	21,0	21,0	1.600,0	1.600,0	0,013	1.579,0	1,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 1	4	23,0	23,5	369,0	361,0	0,064	338,0	1,0	6,0	10,7	B
		3 → 4	5	1,0	1,0	343,5	343,5	0,003	342,5	1,0	6,0	10,5	B
		3 → 2	6	7,0	7,0	753,5	753,5	0,009	746,5	1,0	6,0	4,8	A
2	C	2 → 3	7	10,0	10,0	823,5	823,5	0,012	813,5	1,0	6,0	4,4	A
		2 → 1	8	330,0	336,5	1.800,0	1.764,5	0,187	1.434,5	-	-	2,5	A
		2 → 4	9	54,0	55,0	1.600,0	1.570,0	0,034	1.516,0	1,0	6,0	2,4	A
4	D	4 → 2	10	26,0	27,0	371,0	357,5	0,073	331,5	1,0	6,0	10,9	B
		4 → 3	11	1,0	1,0	351,5	351,5	0,003	350,5	1,0	6,0	10,3	B
		4 → 1	12	9,0	9,5	775,5	734,5	0,012	725,5	1,0	6,0	5,0	A
Mischströme													
1	A	-	1+2+3	409,0	414,5	1.800,0	1.777,0	0,230	1.368,0	-	-	2,6	A
3	B	-	4+5+6	31,0	31,5	414,5	408,0	0,076	377,0	-	-	9,5	A
2	C	-	7+8+9	394,0	401,5	1.800,0	1.766,5	0,223	1.372,5	-	-	2,6	A
4	D	-	10+11+12	36,0	37,5	426,0	409,0	0,088	373,0	-	-	9,7	A
Gesamt QSV													B

PE : Pkw-Einheiten

q : Belastung

C : Kapazität

x : Auslastungsgrad

R : Kapazitätsreserve

$N_{95}, N_{99}$  : Staulänge

$t_w$  : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38					
Knotenpunkt	Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße/Zufahrt Plangebiet					
Auftragsnr.	IV232225		Variante	Prognose Planfall		Datum
Bearbeiter	Anna Masuch		Abzeichnung			Blatt
						3.1.3.1b

# Leistungsfähigkeit Prognose-Planfall 2035 - K1 - Var. 2a

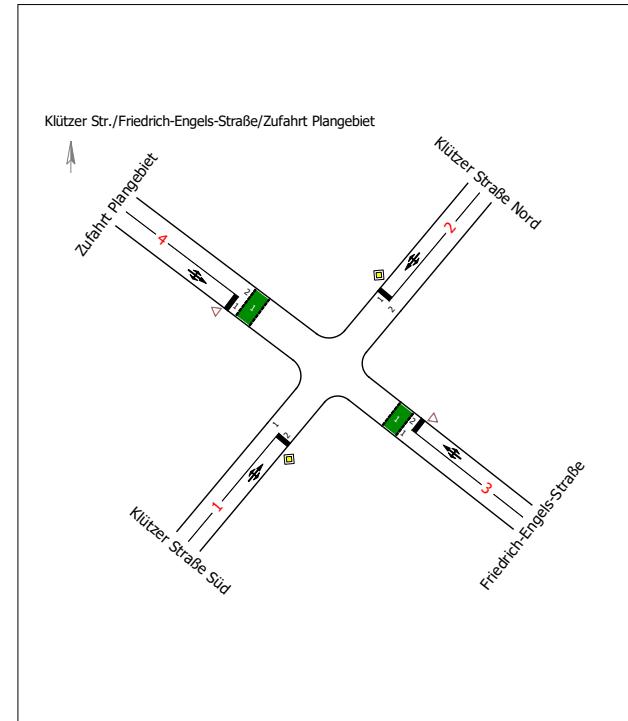
**Bewertungsmethode** : HBS 2015

**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreuzung)

**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts

**Belastung** : Prognose Planfall 2035 - Variante 2a

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	A	Vorfahrtsstraße	1
			2
			3
2	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
			9
3	B	Vorfahrt gewähren!	4
			5
			6
4	D	Vorfahrt gewähren!	10
			11
			12



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q <sup>PE</sup> [Pkw-E/h]	C <sup>PE</sup> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N <sub>99</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV
1	A	1 → 4	1	40,0	40,5	827,5	817,0	0,049	777,0	1,0	6,0	4,6	A
		1 → 2	2	379,0	385,0	1.800,0	1.771,5	0,214	1.392,5	-	-	2,6	A
		1 → 3	3	21,0	21,0	1.600,0	1.600,0	0,013	1.579,0	1,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 1	4	23,0	23,5	328,0	321,0	0,072	298,0	1,0	6,0	12,1	B
		3 → 4	5	1,0	1,0	315,5	315,5	0,003	314,5	1,0	6,0	11,4	B
		3 → 2	6	7,0	7,0	745,5	745,5	0,009	738,5	1,0	6,0	4,9	A
2	C	2 → 3	7	10,0	10,0	815,5	815,5	0,012	805,5	1,0	6,0	4,5	A
		2 → 1	8	347,0	354,5	1.800,0	1.761,5	0,197	1.414,5	-	-	2,5	A
		2 → 4	9	40,0	40,5	1.600,0	1.579,5	0,025	1.539,5	1,0	6,0	2,3	A
4	D	4 → 2	10	18,0	18,5	338,5	329,5	0,055	311,5	1,0	6,0	11,6	B
		4 → 3	11	1,0	1,0	320,5	320,5	0,003	319,5	1,0	6,0	11,3	B
		4 → 1	12	18,0	19,0	766,5	726,0	0,025	708,0	1,0	6,0	5,1	A
Mischströme													
1	A	-	1+2+3	440,0	446,5	1.800,0	1.773,5	0,248	1.333,5	-	-	2,7	A
3	B	-	4+5+6	31,0	31,5	375,0	369,0	0,084	338,0	-	-	10,7	B
2	C	-	7+8+9	397,0	405,0	1.800,0	1.764,5	0,225	1.367,5	-	-	2,6	A
4	D	-	10+11+12	37,0	38,5	464,0	445,5	0,083	408,5	-	-	8,8	A
Gesamt QSV													B

PE : Pkw-Einheiten

q : Belastung

C : Kapazität

x : Auslastungsgrad

R : Kapazitätsreserve

N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub> : Staulänge

t<sub>w</sub> : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38					
Knotenpunkt	Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße/Zufahrt Plangebiet					
Auftragsnr.	IV232225		Variante	Prognose Planfall		Datum
Bearbeiter	Anna Masuch		Abzeichnung			Blatt
						3.1.3.2a

# Leistungsfähigkeit Prognose-Planfall 2035 - K1 - Var. 2b

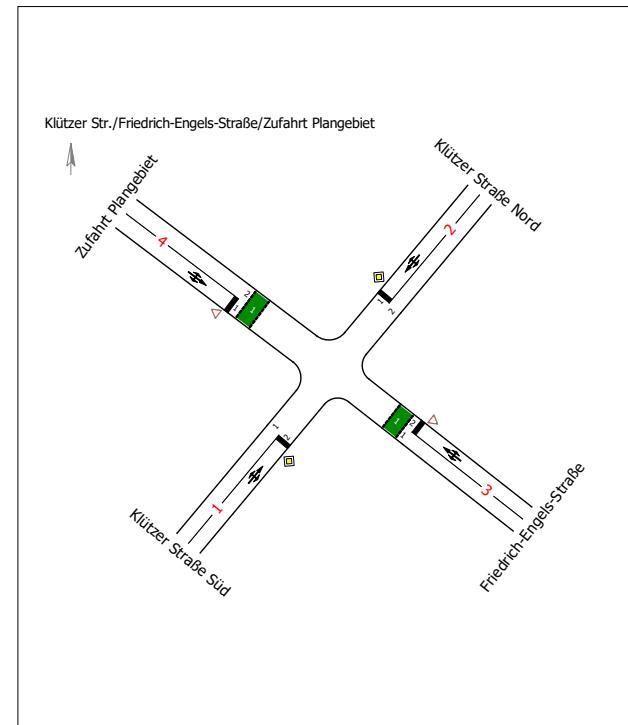
**Bewertungsmethode** : HBS 2015

**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreuzung)

**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts

**Belastung** : Prognose Planfall 2035 - Variante 2b

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	A	Vorfahrtsstraße	1
			2
			3
2	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
			9
3	B	Vorfahrt gewähren!	4
			5
			6
4	D	Vorfahrt gewähren!	10
			11
			12



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	$q$ [Fz/h]	$q^{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	$N_{99}$ [Fz]	$N_{99}$ [m]	$t_w$ [s]	QSV
1	A	1 → 4	1	36,0	36,5	830,5	819,0	0,044	783,0	1,0	6,0	4,6	A
		1 → 2	2	393,0	399,5	1.800,0	1.770,0	0,222	1.377,0	-	-	2,6	A
		1 → 3	3	21,0	21,0	1.600,0	1.600,0	0,013	1.579,0	1,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 1	4	23,0	23,5	327,0	320,0	0,072	297,0	1,0	6,0	12,1	B
		3 → 4	5	2,0	2,0	314,5	314,5	0,006	312,5	1,0	6,0	11,5	B
		3 → 2	6	7,0	7,0	733,0	733,0	0,010	726,0	1,0	6,0	5,0	A
2	C	2 → 3	7	10,0	10,0	802,5	802,5	0,012	792,5	1,0	6,0	4,5	A
		2 → 1	8	348,0	356,0	1.800,0	1.759,5	0,198	1.411,5	-	-	2,5	A
		2 → 4	9	36,0	36,5	1.600,0	1.578,0	0,023	1.542,0	1,0	6,0	2,3	A
4	D	4 → 2	10	17,0	17,5	334,5	325,0	0,052	308,0	1,0	6,0	11,7	B
		4 → 3	11	1,0	1,0	318,0	318,0	0,003	317,0	1,0	6,0	11,4	B
		4 → 1	12	17,0	17,5	767,0	745,5	0,023	728,5	1,0	6,0	4,9	A
Mischströme													
1	A	-	1+2+3	450,0	457,0	1.800,0	1.771,5	0,254	1.321,5	-	-	2,7	A
3	B	-	4+5+6	32,0	32,5	369,5	363,5	0,088	331,5	-	-	10,9	B
2	C	-	7+8+9	394,0	402,5	1.800,0	1.761,5	0,224	1.367,5	-	-	2,6	A
4	D	-	10+11+12	35,0	36,0	461,5	448,5	0,078	413,5	-	-	8,7	A
Gesamt QSV													B

PE : Pkw-Einheiten

q : Belastung

C : Kapazität

x : Auslastungsgrad

R : Kapazitätsreserve

$N_{95}, N_{99}$  : Staulänge

$t_w$  : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38					
Knotenpunkt	Klützer Str./Friedrich-Engels-Straße/Zufahrt Plangebiet					
Auftragsnr.	IV232225		Variante	Prognose Planfall		Datum
Bearbeiter	Anna Masuch		Abzeichnung			Blatt
						3.1.3.2b

# Leistungsfähigkeit Prognose-Planfall 2035 - K2 - Var. 1a

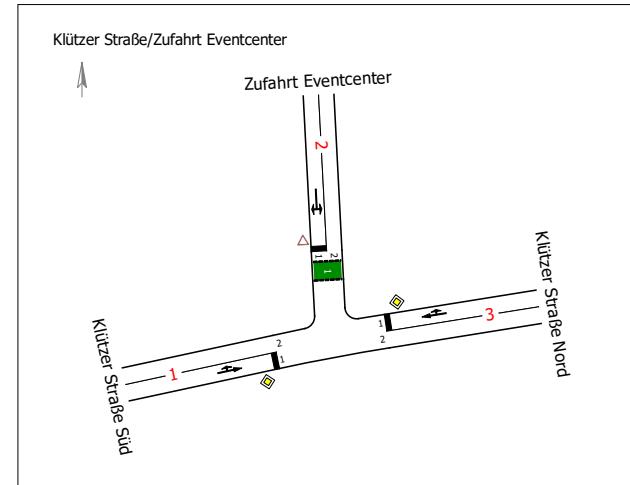
**Bewertungsmethode** : HBS 2015

**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)

**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts

**Belastung** : Prognose Planfall 2035 - Variante 1a

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
2	B	Vorfahrt gewähren!	4
			6
3	A	Vorfahrtsstraße	2
			3



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	$q$ [Fz/h]	$q^{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	$t_w$ [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	388,0	395,0	1.800,0	1.768,0	0,219	1.380,0	2,6	A
		3 → 2	3	31,0	31,5	1.600,0	1.575,0	0,020	1.544,0	2,3	A
2	B	2 → 3	4	31,0	31,5	369,0	363,0	0,085	332,0	10,8	B
		2 → 1	6	10,0	10,0	733,0	733,0	0,014	723,0	5,0	A
1	C	1 → 2	7	11,0	11,0	798,0	798,0	0,014	787,0	4,6	A
		1 → 3	8	391,0	397,5	1.800,0	1.770,0	0,221	1.379,0	2,6	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	41,0	41,5	419,0	414,0	0,099	373,0	9,7	A
1	C	-	7+8	402,0	408,5	1.800,0	1.771,5	0,227	1.369,5	2,6	A
Gesamt QSV											B

PE : Pkw-Einheiten

q : Belastung

C : Kapazität

x : Auslastungsgrad

R : Kapazitätsreserve

$t_w$  : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/Zufahrt Eventcenter				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	3.2.1a

# Leistungsfähigkeit Prognose-Planfall 2035 - K2 - Var. 1b

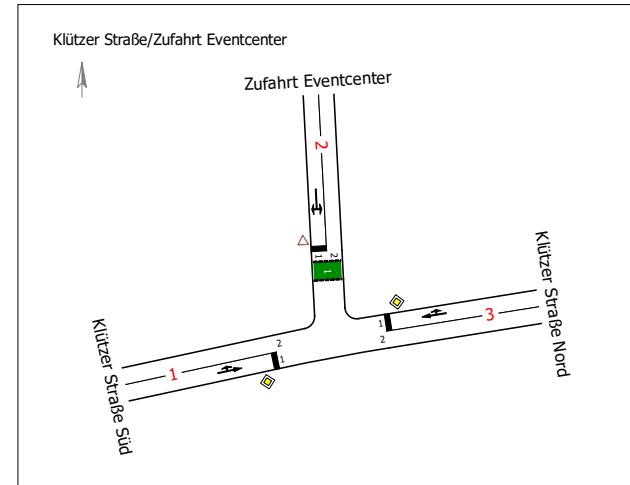
**Bewertungsmethode** : HBS 2015

**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)

**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts

**Belastung** : Prognose Planfall 2035 - Variante 1b

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
2	B	Vorfahrt gewähren!	4
			6
3	A	Vorfahrtsstraße	2
			3



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	$q$ [Fz/h]	$q^{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	$t_w$ [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	383,0	390,5	1.800,0	1.764,5	0,217	1.381,5	2,6	A
		3 → 2	3	31,0	31,5	1.600,0	1.575,0	0,020	1.544,0	2,3	A
2	B	2 → 3	4	31,0	31,5	371,0	365,0	0,085	334,0	10,8	B
		2 → 1	6	10,0	10,0	737,5	737,5	0,014	727,5	4,9	A
1	C	1 → 2	7	11,0	11,0	802,5	802,5	0,014	791,5	4,5	A
		1 → 3	8	392,0	398,5	1.800,0	1.770,0	0,221	1.378,0	2,6	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	41,0	41,5	419,0	414,0	0,099	373,0	9,7	A
1	C	-	7+8	403,0	409,5	1.800,0	1.771,5	0,228	1.368,5	2,6	A
Gesamt QSV											B

PE : Pkw-Einheiten

q : Belastung

C : Kapazität

x : Auslastungsgrad

R : Kapazitätsreserve

$t_w$  : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/Zufahrt Eventcenter				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	3.2.1b

# Leistungsfähigkeit Prognose-Planfall 2035 - K2 - Var. 2a

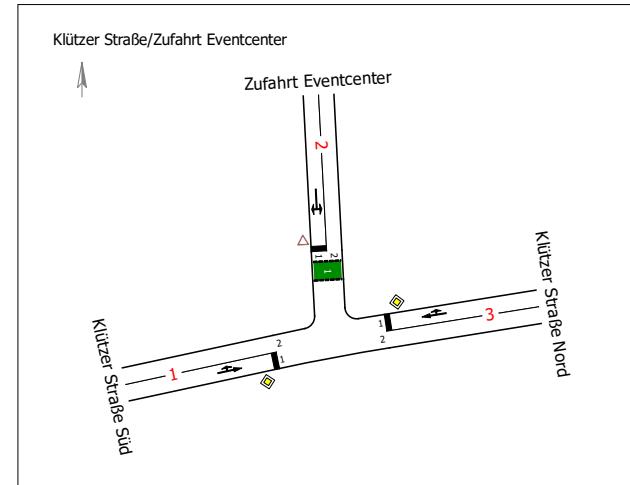
**Bewertungsmethode** : HBS 2015

**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)

**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts

**Belastung** : Prognose Planfall 2035 - Variante 2a

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
2	B	Vorfahrt gewähren!	4
			6
3	A	Vorfahrtsstraße	2
			3



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	$q$ [Fz/h]	$q^{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	$t_w$ [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	376,0	383,5	1.800,0	1.764,5	0,213	1.388,5	2,6	A
		3 → 2	3	21,0	21,5	1.600,0	1.562,5	0,013	1.541,5	2,3	A
2	B	2 → 3	4	21,0	21,5	369,5	361,0	0,058	340,0	10,6	B
		2 → 1	6	21,0	21,5	748,0	730,5	0,029	709,5	5,1	A
1	C	1 → 2	7	23,0	23,5	818,0	800,5	0,029	777,5	4,6	A
		1 → 3	8	381,0	387,0	1.800,0	1.771,5	0,215	1.390,5	2,6	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	42,0	43,0	494,5	483,0	0,087	441,0	8,2	A
1	C	-	7+8	404,0	410,5	1.800,0	1.771,5	0,228	1.367,5	2,6	A
Gesamt QSV											B

PE : Pkw-Einheiten

q : Belastung

C : Kapazität

x : Auslastungsgrad

R : Kapazitätsreserve

$t_w$  : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/Zufahrt Eventcenter				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	3.2.2a

# Leistungsfähigkeit Prognose-Planfall 2035 - K2 - Var. 2b

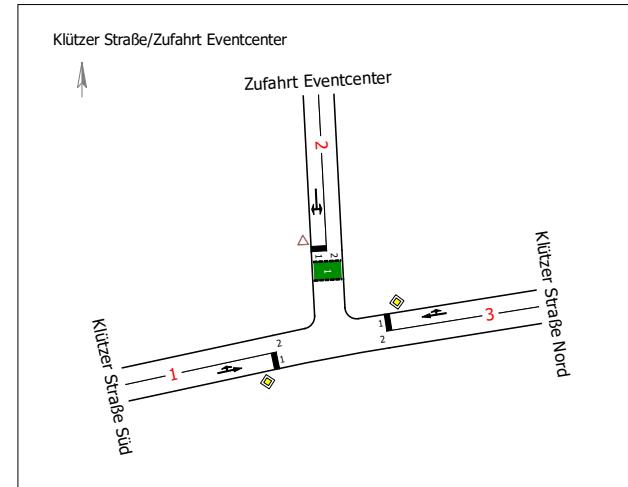
**Bewertungsmethode** : HBS 2015

**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)

**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts

**Belastung** : Prognose Planfall 2035 - Variante 2b

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
2	B	Vorfahrt gewähren!	4
			6
3	A	Vorfahrtsstraße	2
			3



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	$q$ [Fz/h]	$q^{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	$t_w$ [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	373,0	381,0	1.800,0	1.763,0	0,212	1.390,0	2,6	A
		3 → 2	3	21,0	21,5	1.600,0	1.562,5	0,013	1.541,5	2,3	A
2	B	2 → 3	4	21,0	21,5	365,5	357,0	0,059	336,0	10,7	B
		2 → 1	6	21,0	21,5	751,0	733,5	0,029	712,5	5,1	A
1	C	1 → 2	7	22,0	22,5	821,0	802,5	0,027	780,5	4,6	A
		1 → 3	8	395,0	401,5	1.800,0	1.771,5	0,223	1.376,5	2,6	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	42,0	43,0	488,5	477,0	0,088	435,0	8,3	A
1	C	-	7+8	417,0	424,0	1.800,0	1.770,0	0,236	1.353,0	2,7	A
Gesamt QSV											B

PE : Pkw-Einheiten

q : Belastung

C : Kapazität

x : Auslastungsgrad

R : Kapazitätsreserve

$t_w$  : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/Zufahrt Eventcenter				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	3.2.2b

# Leistungsfähigkeit Prognose-Planfall 2035 - K3 - Var. 1a

LISA

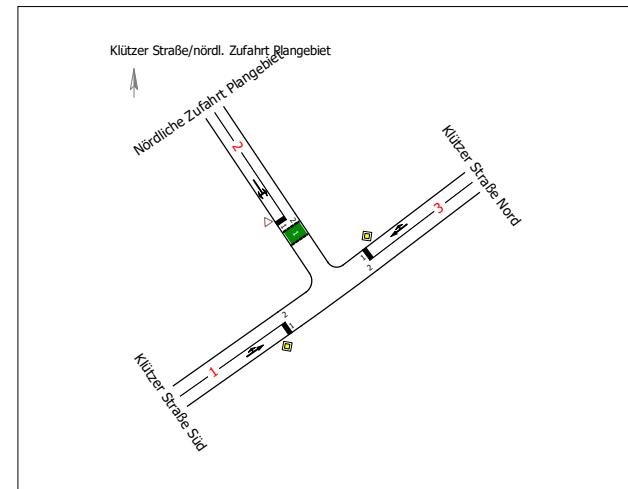
**Bewertungsmethode** : HBS 2015

**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)

**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts

**Belastung** : Prognose Planfall 2035 - Variante 1a

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
2	B	Vorfahrt gewähren!	4
			6
3	A	Vorfahrtsstraße	2
			3



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	$q$ [Fz/h]	$q^{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	$t_w$ [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	410,0	417,0	1.800,0	1.770,0	0,232	1.360,0	2,6	A
		3 → 2	3	32,0	33,0	1.600,0	1.552,0	0,021	1.520,0	2,4	A
2	B	2 → 3	4	23,0	24,0	340,0	326,0	0,071	303,0	11,9	B
		2 → 1	6	7,0	7,0	713,0	713,0	0,010	706,0	5,1	A
1	C	1 → 2	7	7,0	7,0	777,0	777,0	0,009	770,0	4,7	A
		1 → 3	8	438,0	446,0	1.800,0	1.768,0	0,248	1.330,0	2,7	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	30,0	31,0	382,5	370,5	0,081	340,5	10,6	B
1	C	-	7+8	445,0	453,0	1.800,0	1.768,0	0,252	1.323,0	2,7	A
Gesamt QSV											B

PE : Pkw-Einheiten

q : Belastung

C : Kapazität

x : Auslastungsgrad

R : Kapazitätsreserve

$t_w$  : Mittlere Wartezeit

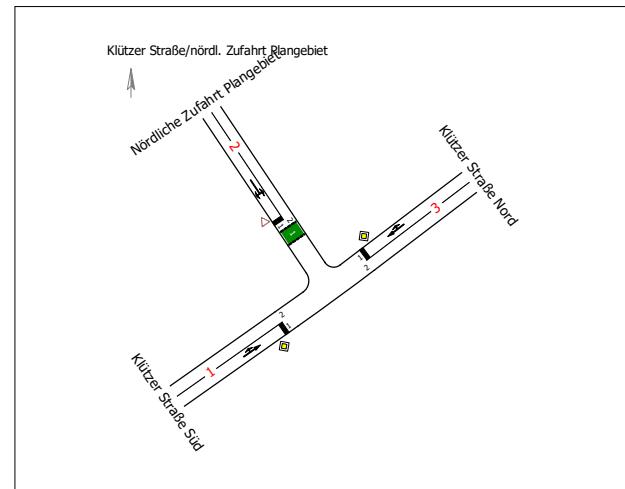
Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/nördl. Zufahrt Plangebiet				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	3.3.1a

# Leistungsfähigkeit Prognose-Planfall 2035 - K3 - Var. 1b

LISA

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : Prognose Planfall 2035 - Variante 1b

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
2	B	Vorfahrt gewähren!	4
			6
3	A	Vorfahrtsstraße	2
			3



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	$q$ [Fz/h]	$q^{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	$t_w$ [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	404,0	411,5	1.800,0	1.766,5	0,229	1.362,5	2,6	A
		3 → 2	3	38,0	39,0	1.600,0	1.559,5	0,024	1.521,5	2,4	A
2	B	2 → 3	4	23,0	24,0	335,0	321,0	0,072	298,0	12,1	B
		2 → 1	6	8,0	8,0	715,5	715,5	0,011	707,5	5,1	A
1	C	1 → 2	7	13,0	13,0	777,0	777,0	0,017	764,0	4,7	A
		1 → 3	8	437,0	445,0	1.800,0	1.768,0	0,247	1.331,0	2,7	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	31,0	32,0	385,5	373,5	0,083	342,5	10,5	B
1	C	-	7+8	450,0	458,0	1.800,0	1.768,0	0,254	1.318,0	2,7	A
Gesamt QSV											B

PE : Pkw-Einheiten

q : Belastung

C : Kapazität

x : Auslastungsgrad

R : Kapazitätsreserve

$t_w$  : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/nördl. Zufahrt Plangebiet				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	3.3.1b

# Leistungsfähigkeit Prognose-Planfall 2035 - K3 - Var. 2a

LISA

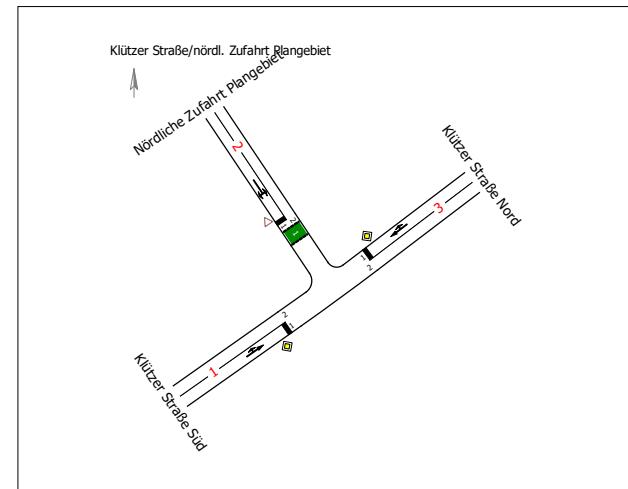
**Bewertungsmethode** : HBS 2015

**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)

**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts

**Belastung** : Prognose Planfall 2035 - Variante 2a

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
2	B	Vorfahrt gewähren!	4
			6
3	A	Vorfahrtsstraße	2
			3



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	$q$ [Fz/h]	$q^{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	$t_w$ [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	380,0	387,0	1.800,0	1.768,0	0,215	1.388,0	2,6	A
		3 → 2	3	32,0	33,0	1.600,0	1.552,0	0,021	1.520,0	2,4	A
2	B	2 → 3	4	15,0	15,5	359,0	347,5	0,043	332,5	10,8	B
		2 → 1	6	15,0	15,5	739,5	716,0	0,021	701,0	5,1	A
1	C	1 → 2	7	11,0	11,0	804,0	804,0	0,014	793,0	4,5	A
		1 → 3	8	419,0	426,0	1.800,0	1.770,0	0,237	1.351,0	2,7	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	30,0	31,0	484,5	469,0	0,064	439,0	8,2	A
1	C	-	7+8	430,0	437,0	1.800,0	1.771,5	0,243	1.341,5	2,7	A
Gesamt QSV											B

PE : Pkw-Einheiten

q : Belastung

C : Kapazität

x : Auslastungsgrad

R : Kapazitätsreserve

$t_w$  : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/nördl. Zufahrt Plangebiet				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	3.3.2a

# Leistungsfähigkeit Prognose-Planfall 2035 - K3 - Var. 2b

LISA

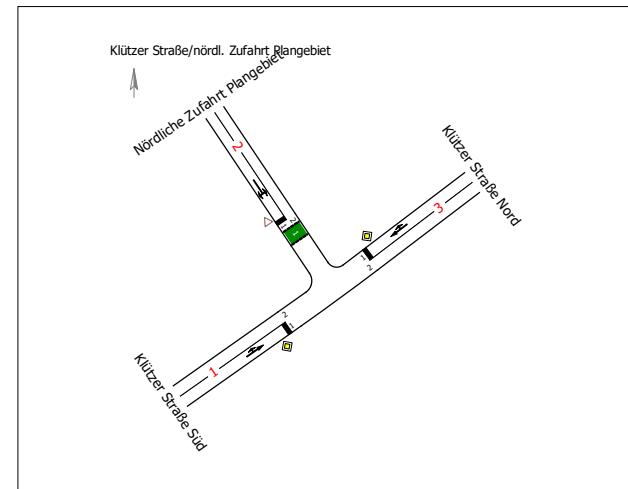
**Bewertungsmethode** : HBS 2015

**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)

**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts

**Belastung** : Prognose Planfall 2035 - Variante 2b

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
2	B	Vorfahrt gewähren!	4
			6
3	A	Vorfahrtsstraße	2
			3



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	$q$ [Fz/h]	$q^{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	$t_w$ [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	376,0	383,0	1.800,0	1.766,5	0,213	1.390,5	2,6	A
		3 → 2	3	25,0	25,5	1.600,0	1.568,5	0,016	1.543,5	2,3	A
2	B	2 → 3	4	16,0	17,0	348,0	327,5	0,049	311,5	11,6	B
		2 → 1	6	16,0	17,0	746,5	702,5	0,023	686,5	5,2	A
1	C	1 → 2	7	25,0	25,5	814,5	798,5	0,031	773,5	4,7	A
		1 → 3	8	418,0	425,0	1.800,0	1.770,0	0,236	1.352,0	2,7	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	32,0	34,0	472,0	444,0	0,072	412,0	8,7	A
1	C	-	7+8	443,0	450,5	1.800,0	1.770,0	0,250	1.327,0	2,7	A
Gesamt QSV											B

PE : Pkw-Einheiten

q : Belastung

C : Kapazität

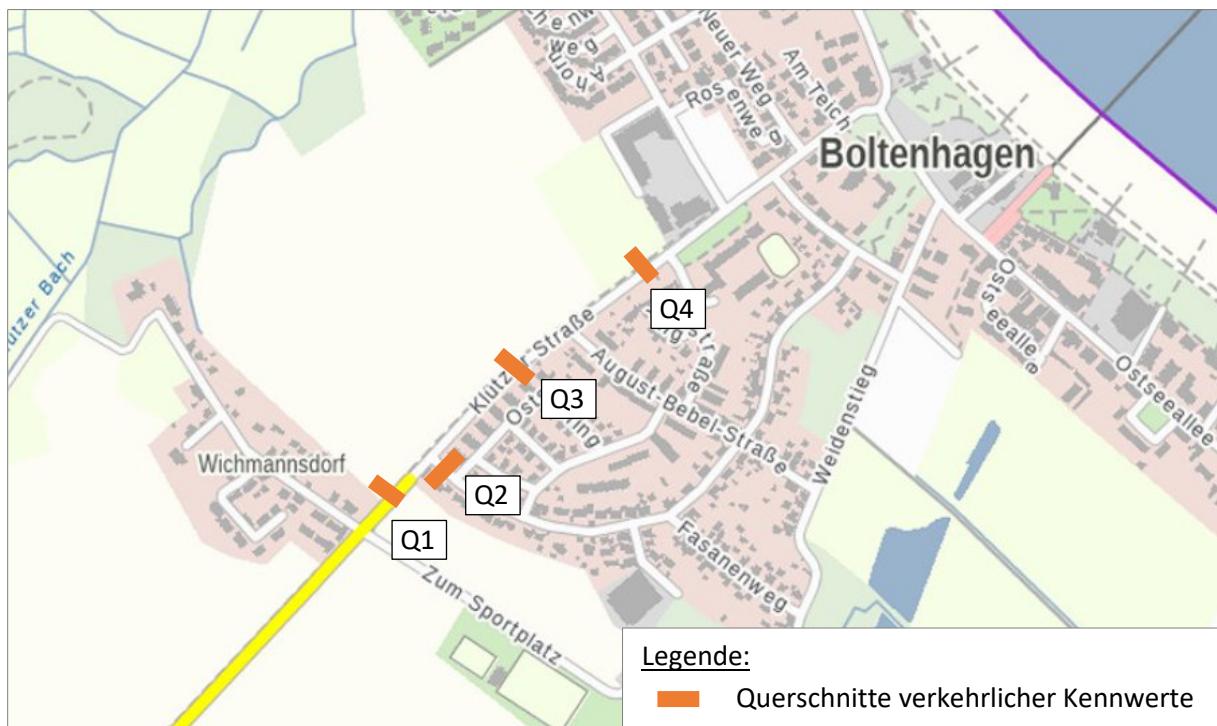
x : Auslastungsgrad

R : Kapazitätsreserve

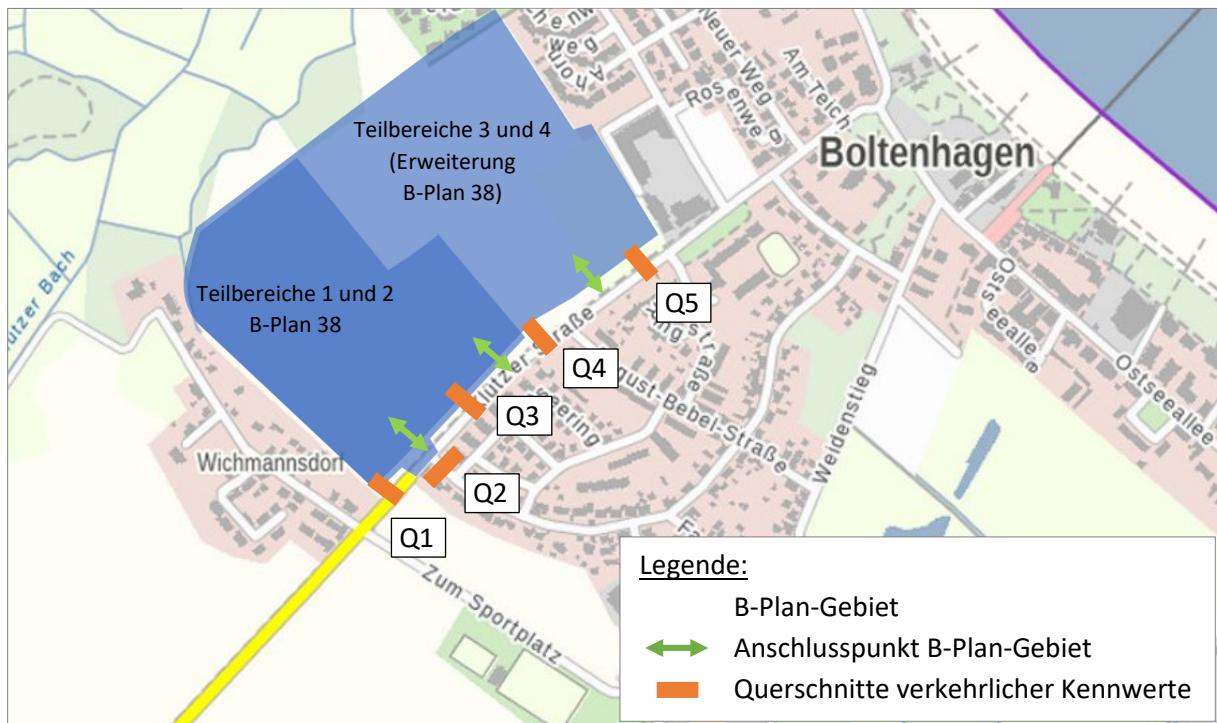
$t_w$  : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Boltenhagen B-Plan 38				
Knotenpunkt	Klützer Straße/nördl. Zufahrt Plangebiet				
Auftragsnr.	IV232225	Variante	Prognose Planfall	Datum	16.09.2025
Bearbeiter	Anna Masuch	Abzeichnung		Blatt	3.3.2b

Querschnitte für die verkehrlichen Kennwerte an der L03/Klützer Straße Boltenhagen in der Grundbelastung und dem Prognose-Nullfall 2035:



Querschnitte für die verkehrlichen Kennwerte an der L03/Klützer Straße Boltenhagen im Prognose-Planfall 2035:



Querschnitt 1: Klützer Straße Süd

**DTV 2024**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		DTV (Kfz/16h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile	DTV (Kfz/8h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile
Krad	19	18	0,41%	2	0,72%	1	0,41%	1	3,85%
Pkw + Lfz	4.499	4.319	98,30%	270	97,83%	180	98,30%	23	88,46%
LKW + Bus	48	46	1,05%	3	1,09%	2	1,05%	1	3,85%
Lastzug	11	10	0,24%	1	0,36%	0	0,24%	1	3,85%
Summe:	4.577	4.393		276		183		26	

Querschnitt 2: Friedrich-Engels-Str.

**DTV 2024**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		DTV (Kfz/16h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile	DTV (Kfz/8h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile
Krad	2	2	0,42%	1	3,57%	0	0,42%	1	16,67%
Pkw + Lfz	450	432	98,92%	27	96,43%	18	98,92%	3	50,00%
LKW + Bus	2	2	0,54%	0	0,00%	0	0,54%	1	16,67%
Lastzug	1	1	0,12%	0	0,00%	0	0,12%	1	16,67%
Summe:	455	437		28		18		6	

Querschnitt 3: Klützer Straße Mitte

**DTV 2024**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		DTV (Kfz/16h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile	DTV (Kfz/8h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile
Krad	18	17	0,41%	2	0,75%	1	0,41%	1	4,00%
Pkw + Lfz	4.321	4.148	98,31%	259	97,74%	173	98,31%	22	88,00%
LKW + Bus	46	44	1,04%	3	1,13%	2	1,04%	1	4,00%
Lastzug	10	10	0,23%	1	0,38%	0	0,23%	1	4,00%
Summe:	4.396	4.220		265		176		25	

Querschnitt 4: Klützer Straße Nord

**DTV 2024**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		DTV (Kfz/16h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile	DTV (Kfz/8h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile
Krad	18	18	0,42%	2	0,75%	1	0,42%	1	4,00%
Pkw + Lfz	4.346	4.172	98,39%	261	97,75%	174	98,39%	22	88,00%
LKW + Bus	43	42	0,98%	3	1,12%	2	0,98%	1	4,00%
Lastzug	10	9	0,22%	1	0,37%	0	0,22%	1	4,00%
Summe:	4.418	4.241		267		177		25	

Querschnitt 1: Klützer Straße Süd

**DTV 2035**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		DTV (Kfz/16h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile	DTV (Kfz/8h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile
Krad	20	19	0,41%	2	0,68%	1	0,51%	1	3,70%
Pkw + Lfz	4.773	4.582	98,39%	286	97,95%	191	97,95%	24	88,89%
LKW + Bus	48	46	0,99%	3	1,03%	2	1,03%	1	3,70%
Lastzug	11	10	0,21%	1	0,34%	1	0,51%	1	3,70%
Summe:	4.852	4.657		292		195		27	

Querschnitt 2: Friedrich-Engels-Str.

**DTV 2035**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		DTV (Kfz/16h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile	DTV (Kfz/8h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile
Krad	2	2	0,43%	1	3,33%	0	0,00%	0	0,00%
Pkw + Lfz	478	458	98,92%	29	96,67%	20	100,00%	3	100,00%
LKW + Bus	2	2	0,43%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Lastzug	1	1	0,22%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Summe:	483	463		30		20		3	

Querschnitt 3: Klützer Straße Mitte

**DTV 2035**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		DTV (Kfz/16h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile	DTV (Kfz/8h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile
Krad	19	19	0,42%	2	0,71%	0	0,00%	0	0,00%
Pkw + Lfz	4.585	4.402	98,37%	275	97,86%	183	98,92%	23	95,83%
LKW + Bus	46	44	0,98%	3	1,07%	2	1,08%	1	4,17%
Lastzug	10	10	0,22%	1	0,36%	0	0,00%	0	0,00%
Summe:	4.660	4.475		281		185		24	

Querschnitt 4: Klützer Straße Nord

**DTV 2035**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		DTV (Kfz/16h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile	DTV (Kfz/8h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile
Krad	19	19	0,42%	2	0,71%	0	0,00%	0	0,00%
Pkw + Lfz	4.611	4.427	98,44%	277	97,88%	184	98,92%	23	92,00%
LKW + Bus	43	42	0,93%	3	1,06%	1	0,54%	1	4,00%
Lastzug	10	9	0,20%	1	0,35%	1	0,54%	1	4,00%
Summe:	4.683	4.497		283		186		25	

Querschnitt 1: Klützer Straße Süd

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & B 36.1**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	DTV (Kfz/16h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile	DTV (Kfz/8h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile
Krad	27	26	0,41%	2	0,51%	1	0,48%	1	2,56%
Pkw + Lfz	6.464	6.176	98,24%	386	98,22%	288	98,15%	36	92,31%
LKW + Bus	73	70	1,11%	4	1,02%	3	0,96%	1	2,56%
Lastzug	16	15	0,24%	1	0,25%	1	0,40%	1	2,56%
Summe:	6.580	6.287		393		293		39	

Querschnitt 2: Friedrich-Engels-Str.

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & B 36.1**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	DTV (Kfz/16h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile	DTV (Kfz/8h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile
Krad	9	9	0,14%	1	0,25%	0	0,14%	1	2,56%
Pkw + Lfz	2.169	2.052	32,64%	128	32,57%	117	39,79%	15	38,46%
LKW + Bus	27	26	0,41%	2	0,51%	1	0,28%	1	2,56%
Lastzug	6	6	0,10%	0	0,00%	0	0,06%	1	2,56%
Summe:	2.211	2.093		131		118		18	

Querschnitt 3: Klützer Straße Mitte

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & B 36.1**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	DTV (Kfz/16h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile	DTV (Kfz/8h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile
Krad	26	26	0,41%	2	0,51%	0	0,14%	1	2,56%
Pkw + Lfz	6.276	5.996	95,38%	375	95,42%	280	95,42%	35	89,74%
LKW + Bus	71	68	1,08%	4	1,02%	3	0,96%	1	2,56%
Lastzug	15	15	0,24%	1	0,25%	0	0,06%	1	2,56%
Summe:	6.388	6.105		382		283		38	

Querschnitt 4: Klützer Straße Nord

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & B 36.1**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	DTV (Kfz/16h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile	DTV (Kfz/8h)	Anteile	M (Kfz/h)	Anteile
Krad	26	26	0,41%	2	0,51%	0	0,14%	1	2,56%
Pkw + Lfz	6.302	6.021	95,77%	376	95,67%	281	95,77%	36	92,31%
LKW + Bus	68	66	1,04%	4	1,02%	2	0,62%	1	2,56%
Lastzug	15	14	0,23%	1	0,25%	1	0,40%	1	2,56%
Summe:	6.411	6.127		383		284		39	

Querschnitt 1: Klützer Straße Süd

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 1a**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	692	VE B-Plan 38 SV	18	VE B-Plan 38 Kfz	48	VE B-Plan 38 SV	1
Krad	30	29	0,41%	2	0,46%	2	0,47%	1	2,22%
Pkw + Lfz	7.201	6.865	98,12%	429	98,17%	335	98,30%	42	93,33%
LKW + Bus	88	84	1,21%	5	1,14%	3	0,83%	1	2,22%
Lastzug	20	19	0,27%	1	0,23%	1	0,40%	1	2,22%
Summe:	7.339	6.997		437		341		45	

Querschnitt 2: Friedrich-Engels-Str.

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 1a**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	12	VE B-Plan 38 SV	0	VE B-Plan 38 Kfz	0	VE B-Plan 38 SV	0
Krad	9	9	0,13%	1	0,23%	0	0,12%	1	2,22%
Pkw + Lfz	2.181	2.064	29,50%	129	29,52%	117	34,17%	15	33,33%
LKW + Bus	27	26	0,37%	2	0,46%	1	0,24%	1	2,22%
Lastzug	6	6	0,09%	0	0,00%	0	0,05%	1	2,22%
Summe:	2.223	2.105		132		118		18	

Querschnitt 3: FEC Süd

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 1a**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	1.249	VE B-Plan 38 SV	32	VE B-Plan 38 Kfz	71	VE B-Plan 38 SV	1
Krad	32	31	0,44%	2	0,46%	1	0,21%	1	2,22%
Pkw + Lfz	7.590	7.240	103,47%	452	103,43%	350	102,67%	44	97,78%
LKW + Bus	97	94	1,34%	6	1,37%	4	1,07%	1	2,22%
Lastzug	22	21	0,30%	1	0,23%	0	0,11%	1	2,22%
Summe:	7.741	7.386		461		355		47	

Querschnitt 4: FEC Nord

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 1a**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	1.249	VE B-Plan 38 SV	32	VE B-Plan 38 Kfz	71	VE B-Plan 38 SV	1
Krad	32	31	0,44%	2	0,46%	1	0,21%	1	2,22%
Pkw + Lfz	7.590	7.240	103,47%	452	103,43%	350	102,67%	44	97,78%
LKW + Bus	97	94	1,34%	6	1,37%	4	1,07%	1	2,22%
Lastzug	22	21	0,30%	1	0,23%	0	0,11%	1	2,22%
Summe:	7.741	7.386		461		355		47	

Querschnitt 5: Klützer Straße Nord

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 1a**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	1.710	VE B-Plan 38 SV	36	VE B-Plan 38 Kfz	90	VE B-Plan 38 SV	1
Krad	34	33	0,47%	3	0,69%	1	0,23%	1	2,22%
Pkw + Lfz	8.068	7.699	110,03%	481	110,07%	369	108,22%	47	104,44%
LKW + Bus	101	97	1,39%	6	1,37%	4	1,07%	1	2,22%
Lastzug	22	22	0,31%	1	0,23%	0	0,11%	1	2,22%
Summe:	8.225	7.851		491		374		50	

Querschnitt 1: Klützer Straße Süd

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 1b**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	691	VE B-Plan 38 SV	18	VE B-Plan 38 Kfz	48	VE B-Plan 38 SV	1
Krad	30	29	0,41%	2	0,46%	2	0,47%	1	2,22%
Pkw + Lfz	7.200	6.864	98,12%	429	98,17%	335	98,30%	42	93,33%
LKW + Bus	88	84	1,21%	5	1,14%	3	0,83%	1	2,22%
Lastzug	20	19	0,27%	1	0,23%	1	0,40%	1	2,22%
Summe:	7.338	6.996		437		341		45	

Querschnitt 2: Friedrich-Engels-Str.

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 1b**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	6	VE B-Plan 38 SV	0	VE B-Plan 38 Kfz	0	VE B-Plan 38 SV	0
Krad	9	9	0,13%	1	0,23%	0	0,12%	1	2,22%
Pkw + Lfz	2.175	2.058	29,42%	129	29,52%	117	34,17%	15	33,33%
LKW + Bus	27	26	0,37%	2	0,46%	1	0,24%	1	2,22%
Lastzug	6	6	0,09%	0	0,00%	0	0,05%	1	2,22%
Summe:	2.217	2.099		132		118		18	

Querschnitt 3: FEC Süd

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 1b**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	1.219	VE B-Plan 38 SV	33	VE B-Plan 38 Kfz	70	VE B-Plan 38 SV	1
Krad	32	31	0,44%	2	0,46%	1	0,21%	1	2,22%
Pkw + Lfz	7.559	7.210	103,06%	451	103,20%	349	102,38%	44	97,78%
LKW + Bus	98	95	1,35%	6	1,37%	4	1,07%	1	2,22%
Lastzug	22	21	0,31%	1	0,23%	0	0,11%	1	2,22%
Summe:	7.711	7.357		460		354		47	

Querschnitt 4: FEC Nord

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 1b**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	1.219	VE B-Plan 38 SV	33	VE B-Plan 38 Kfz	70	VE B-Plan 38 SV	1
Krad	32	31	0,44%	2	0,46%	1	0,21%	1	2,22%
Pkw + Lfz	7.559	7.210	103,06%	451	103,20%	349	102,38%	44	97,78%
LKW + Bus	98	95	1,35%	6	1,37%	4	1,07%	1	2,22%
Lastzug	22	21	0,31%	1	0,23%	0	0,11%	1	2,22%
Summe:	7.711	7.357		460		354		47	

Querschnitt 5: Klützer Straße Nord

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 1b**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	1.680	VE B-Plan 38 SV	43	VE B-Plan 38 Kfz	89	VE B-Plan 38 SV	2
Krad	34	33	0,47%	3	0,69%	1	0,23%	1	2,22%
Pkw + Lfz	8.037	7.669	109,62%	479	109,61%	368	107,92%	47	104,44%
LKW + Bus	107	103	1,47%	6	1,37%	4	1,30%	1	2,22%
Lastzug	24	23	0,33%	1	0,23%	1	0,16%	1	2,22%
Summe:	8.202	7.828		489		374		50	

Querschnitt 1: Klützer Straße Süd

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 2a**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	1.287	VE B-Plan 38 SV	34	VE B-Plan 38 Kfz	89	VE B-Plan 38 SV	1
Krad	33	31	0,41%	2	0,42%	2	0,47%	1	1,96%
Pkw + Lfz	7.834	7.458	98,03%	466	98,11%	376	98,44%	48	94,12%
LKW + Bus	101	97	1,28%	6	1,26%	3	0,74%	1	1,96%
Lastzug	23	22	0,28%	1	0,21%	1	0,36%	1	1,96%
Summe:	7.991	7.608		475		382		51	

Querschnitt 2: Friedrich-Engels-Str.

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 2a**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	12	VE B-Plan 38 SV	0	VE B-Plan 38 Kfz	0	VE B-Plan 38 SV	0
Krad	9	9	0,12%	1	0,21%	0	0,11%	1	1,96%
Pkw + Lfz	2.181	2.064	27,13%	129	27,16%	117	30,51%	15	29,41%
LKW + Bus	27	26	0,34%	2	0,42%	1	0,21%	1	1,96%
Lastzug	6	6	0,08%	0	0,00%	0	0,05%	1	1,96%
Summe:	2.223	2.105		132		118		18	

Querschnitt 3: FEC Süd

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 2a**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	1.277	VE B-Plan 38 SV	34	VE B-Plan 38 Kfz	89	VE B-Plan 38 SV	1
Krad	32	31	0,41%	2	0,42%	1	0,20%	1	1,96%
Pkw + Lfz	7.636	7.268	95,53%	454	95,58%	368	96,35%	47	92,16%
LKW + Bus	99	95	1,25%	6	1,26%	4	0,95%	1	1,96%
Lastzug	22	22	0,28%	1	0,21%	0	0,10%	1	1,96%
Summe:	7.789	7.416		463		373		50	

Querschnitt 4: FEC Nord

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 2a**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	1.277	VE B-Plan 38 SV	34	VE B-Plan 38 Kfz	89	VE B-Plan 38 SV	1
Krad	32	31	0,41%	2	0,42%	1	0,20%	1	1,96%
Pkw + Lfz	7.636	7.268	95,53%	454	95,58%	368	96,35%	47	92,16%
LKW + Bus	99	95	1,25%	6	1,26%	4	0,95%	1	1,96%
Lastzug	22	22	0,28%	1	0,21%	0	0,10%	1	1,96%
Summe:	7.789	7.416		463		373		50	

Querschnitt 5: Klützer Straße Nord

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 2a**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	1.277	VE B-Plan 38 SV	34	VE B-Plan 38 Kfz	89	VE B-Plan 38 SV	1
Krad	32	31	0,41%	2	0,42%	1	0,20%	1	1,96%
Pkw + Lfz	7.636	7.268	95,53%	454	95,58%	368	96,35%	47	92,16%
LKW + Bus	99	95	1,25%	6	1,26%	4	0,95%	1	1,96%
Lastzug	22	22	0,28%	1	0,21%	0	0,10%	1	1,96%
Summe:	7.789	7.416		463		373		50	

Querschnitt 1: Klützer Straße Süd

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 2b**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	1.386	VE B-Plan 38 SV	36	VE B-Plan 38 Kfz	95	VE B-Plan 38 SV	2
Krad	33	32	0,41%	2	0,42%	2	0,47%	1	1,96%
Pkw + Lfz	7.938	7.556	98,02%	472	98,13%	382	98,41%	48	94,12%
LKW + Bus	104	99	1,29%	6	1,25%	3	0,73%	1	1,96%
Lastzug	23	22	0,28%	1	0,21%	2	0,40%	1	1,96%
Summe:	8.099	7.709		481		388		51	

Querschnitt 2: Friedrich-Engels-Str.

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 2b**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	7	VE B-Plan 38 SV	0	VE B-Plan 38 Kfz	0	VE B-Plan 38 SV	0
Krad	9	9	0,11%	1	0,21%	0	0,10%	1	1,96%
Pkw + Lfz	2.176	2.059	26,71%	129	26,82%	117	30,02%	15	29,41%
LKW + Bus	27	26	0,33%	2	0,42%	1	0,21%	1	1,96%
Lastzug	6	6	0,08%	0	0,00%	0	0,05%	1	1,96%
Summe:	2.218	2.100		132		118		18	

Querschnitt 3: FEC Süd

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 2b**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	1.380	VE B-Plan 38 SV	37	VE B-Plan 38 Kfz	95	VE B-Plan 38 SV	2
Krad	32	32	0,41%	2	0,42%	1	0,21%	1	1,96%
Pkw + Lfz	7.744	7.370	95,61%	461	95,84%	374	96,35%	47	92,16%
LKW + Bus	102	98	1,27%	6	1,25%	4	1,15%	1	1,96%
Lastzug	23	22	0,29%	1	0,21%	1	0,14%	1	1,96%
Summe:	7.902	7.522		470		380		50	

Querschnitt 4: FEC Nord

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 2b**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	1.380	VE B-Plan 38 SV	37	VE B-Plan 38 Kfz	95	VE B-Plan 38 SV	2
Krad	32	32	0,41%	2	0,42%	1	0,21%	1	1,96%
Pkw + Lfz	7.744	7.370	95,61%	461	95,84%	374	96,35%	47	92,16%
LKW + Bus	102	98	1,27%	6	1,25%	4	1,15%	1	1,96%
Lastzug	23	22	0,29%	1	0,21%	1	0,14%	1	1,96%
Summe:	7.902	7.522		470		380		50	

Querschnitt 5: Klützer Straße Nord

**DTV 2035 - Verkehrsprognose mit Verkehrserzeugung Hotels & 36.1 & B-Plan 38 - Variante 2b**

Fahrzeugart	DTV (Kfz/24h)	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)				Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)			
		VE Hotels Kfz	797	VE Hotels SV	19	VE Hotels Kfz	53	VE Hotels SV	1
		VE 36.1 Kfz	804	VE 36.1 SV	10	VE 36.1 Kfz	44	VE 36.1 SV	0
		VE B-Plan 38 Kfz	1.380	VE B-Plan 38 SV	37	VE B-Plan 38 Kfz	95	VE B-Plan 38 SV	2
Krad	32	32	0,41%	2	0,42%	1	0,21%	1	1,96%
Pkw + Lfz	7.744	7.370	95,61%	461	95,84%	374	96,35%	47	92,16%
LKW + Bus	102	98	1,27%	6	1,25%	4	1,15%	1	1,96%
Lastzug	23	22	0,29%	1	0,21%	1	0,14%	1	1,96%
Summe:	7.902	7.522		470		380		50	