



Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

06.04.2020

Auftraggeber: ARZ INGENIEURE GmbH & Co. KG

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3
63303 Dreieich

Telefon: 06103 486298-0
Telefax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Inhalt

1 Aufgabenstellung.....	3
2 Verkehrsbelastungen	4
2.1 Bestand	4
2.2 Prognosefall 2035.....	4
2.3 Verkehrserzeugung.....	5
2.4 Netzumlegung.....	7
3 Leistungsfähigkeit	8
3.1 Allgemein	8
3.2 Bestand	9
3.3 Planfall.....	9
3.4 Bewertung.....	10
4 Zusammenfassung	10
Anlagenverzeichnis.....	12

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Grafenrheinfeld plant in der Nähe der Mainbrücke Berggrheinfeld die Ansiedelung neuer Einzelhandelsflächen. Geplant sind ein Edeka (Supermarkt und Getränkemarkt), eine Bäckerei sowie ein Drogeriemarkt mit insgesamt rund 148 Parkplätzen (vgl. **Anlage 1.1-1.2**).

Die Erschließung des Gebietes soll über den Knotenpunkt St 2277/ Adam-Tasch-Weg erfolgen. Dieser wird aktuell vorfahrtsrechtlich betrieben, soll zukünftig jedoch zu einem Kreisverkehr umgebaut werden.

Zur Abschätzung der verkehrlichen Wirkungen sollen in einer verkehrstechnischen Untersuchung die zu erwartenden Verkehrsbelastungen ermittelt und entsprechende Leistungsfähigkeitsnachweise für die maßgebende Morgen- und Abendspitze durchgeführt werden.

Als Grundlage für lärmtechnische Berechnungen sind zudem die 24h-Belastungen zu ermitteln und der daraus resultierende Tages- (06:00-22:00 Uhr) und Nachtverkehr (22:00-06:00 Uhr) darzustellen.

2 Verkehrsbelastungen

2.1 Bestand

Die aktuellen Verkehrsbelastungen für den Knotenpunkt St 2277/ Adam-Tasch-Weg in Grafenrheinfeld wurden am Dienstag, den 10. März 2020 außerhalb der bayerischen Schulferien erhoben. Ausgewertet wurden die Tageszeiträume von 06:00-10:00 Uhr und 15:00–19:00 Uhr.

Die Morgenspitze lag dabei zwischen 07:00 und 08:00 Uhr, die Abendspitze zwischen 16:15 und 17:15 Uhr. Die ermittelten Belastungen der Spitzenstunden sind in **Anlage 2.1-2.2** dargestellt.

Für die Ermittlung der 24h-Belastungen wurden die erhobenen acht Stunden nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) hochgerechnet. Die daraus resultierenden Verkehrsmengen sind in **Anlage 1.3** dargestellt.

Die detaillierten Zählergebnisse des motorisierten Individualverkehrs (MIV) sind in **Anlage 8.1-8.14** einsehbar.

2.2 Prognosefall 2035

Die Hochrechnung auf den Prognosehorizont 2035 berücksichtigt zunächst nur die allgemeine Verkehrsentwicklung des umliegenden Gebietes (keine strukturellen Verkehrsveränderungen) und setzt sich für den **Pkw-Verkehr** aus folgenden Komponenten zusammen:

Bevölkerungsentwicklung nach der Bevölkerungsvorausrechnung für Bayern vom Bayrischen Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (2018):

Für die Berechnungen wurde näherungsweise die Bevölkerungsentwicklung der über 18-jährigen Einwohner des Landkreises Schweinfurt angesetzt. Für das Prognosejahr 2035 ergibt sich eine Abnahme von 0,9% (Basisjahr 2020 auf 2035).

Entwicklung Pkw-Verkehr aus dem Shell Pkw-Szenarien bis 2040 (Stand 2015):
Hier ergibt sich durch die Steigerung des Motorisierungsgrades eine Zunahme des Verkehrs um rund 1,0%.

Die durchschnittliche Jahresfahrleistung der Pkw sinkt um 4,8%.

Mit diesen Ansätzen ergibt sich der Hochrechenfaktor (HRF) wie folgt:

$$\text{HRF}_{2035 \text{ PKW}} = f_{\text{Bevölkerung Ü18}} * f_{\text{Motorisierungsgrad}} * f_{\text{Jahresfahrleistung}}$$

$$f_{\text{Bevölkerung Ü18}} = 0,991$$

$$f_{\text{Motorisierungsgrad}} = 1,000$$

$$f_{\text{Jahresfahrleistung}} = 0,952$$

$$\text{HRF}_{2035 \text{ PKW}} = 0,991 * 1,000 * 0,952 = 0,943 \text{ (bzw. -5,7\%)}$$

Für die Entwicklung des **Lkw-Verkehrs** wurde die Verkehrsverflechtungsprognose 2030 vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Stand 2014) herangezogen. Unter der Annahme eines linearen Verlaufs wird für den Untersuchungszeitraum 2020 auf 2035 eine Verkehrszunahme für den Straßengüterverkehr von rund 11,6% angesetzt.

Mit diesem Ansatz ergibt sich der HRF für den Schwerverkehr wie folgt:

$$\text{HRF}_{2035 \text{ LKW}} = 1,116 \text{ (bzw. +11,6\%)}$$

Die daraus resultierenden Verkehrsmengen sind in **Anlage 3.6-3.7** tabellarisch aufgelistet.

2.3 Verkehrserzeugung

Nach der Hochrechnung des bestehenden Verkehrsaufkommens auf den Zielhorizont 2035 wurde gemäß den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ (FGSV 2006) eine Verkehrserzeugung für die geplanten Einzelhandelsflächen abgeschätzt. Bei den Öffnungszeiten wurde von 07:00 – 20:00 Uhr ausgegangen. Die bestehenden Lagerflächen des Edeka-Marktes wurden aufgrund fehlender Angaben vollständig dem Supermarkt zugerechnet.

Supermarkt

Für die Ermittlung des zu erwartenden Verkehrs durch den Supermarkt wurden eine Nettonutzfläche von 2.156 m² (ohne Getränkemarkt und Bäckerei) und eine Verkaufsfläche von 1.200 m² angesetzt. Daraus ergeben sich 27 Angestellte, 720 Kunden und 10 Lieferungen pro Tag. Unter Berücksichtigung des Anwesenheitsfaktors, des MIV-Anteils, der Wegehäufigkeit und des Besetzungsgrades der Fahrzeuge resultieren daraus im Quell- und Zielverkehr insgesamt 1.084 Fahrten pro Tag.

Mithilfe tabellierter Tagesganglinien für den Kfz-Verkehr wurden anschließend die Spitzenstundenbelastungen für die Verkehrserzeugung abgeleitet.

In der Morgenspitze ergeben sich demnach insgesamt 14 Fahrten/h im Quellverkehr und 22 Fahrten/h im Zielverkehr. In der Abendspitze treten 66 Fahrten/h im Quellverkehr und 65 Fahrten/h im Zielverkehr auf. Die gewählten Ansätze und die daraus resultierenden Verkehrsmengen sind in der **Anlage 3.1** dargestellt.

Getränkemarkt

Für den Getränkemarkt wurde eine Verkaufsfläche von 600 m² angesetzt. Daraus ergeben sich 5 Angestellte, 241 Kunden und 5 Lieferungen pro Tag. Unter Berücksichtigung des Anwesenheitsfaktors, des MIV-Anteils, der Wegehäufigkeit und des Besetzungsgrades der Fahrzeuge resultieren daraus im Quell- und Zielverkehr insgesamt 274 Fahrten pro Tag.

In der Morgenspitze ergeben sich 3 Fahrten/h im Quellverkehr und 5 Fahrten/h im Zielverkehr. In der Abendspitze treten 15 Fahrten/h im Quellverkehr und 16 Fahrten/h im Zielverkehr auf. Die gewählten Ansätze und die daraus resultierenden Verkehrsmengen sind in der **Anlage 3.2** dargestellt.

Bäckerei

Für die Bäckerei wurde eine Verkaufsfläche von 150 m² angesetzt. Daraus ergeben sich 5 Angestellte, 250 Kunden und 2 Lieferungen pro Tag. Unter Berücksichtigung des Anwesenheitsfaktors, des MIV-Anteils, der Wegehäufigkeit und des Besetzungsgrades der Fahrzeuge resultieren daraus im Quell- und Zielverkehr insgesamt 278 Fahrten pro Tag.

In der Morgenspitze ergeben sich 20 Fahrten/h im Quellverkehr und 21 Fahrten/h im Zielverkehr. In der Abendspitze treten 16 Fahrten/h im Quellverkehr und 17 Fahrten/h im Zielverkehr auf. Die gewählten Ansätze und die daraus resultierenden Verkehrsmengen sind in der **Anlage 3.3** dargestellt.

Drogeriemarkt

Für den Drogeriemarkt wurden eine Nettonutzfläche von 930 m² und eine Verkaufsfläche von 710 m² angesetzt. Daraus ergeben sich 11 Angestellte, 341 Kunden und 10 Lieferungen pro Tag. Unter Berücksichtigung des Anwesenheitsfaktors, des MIV-Anteils, der Wegehäufigkeit und des Besetzungsgrades der Fahrzeuge resultieren daraus im Quell- und Zielverkehr insgesamt 448 Fahrten pro Tag.

In der Morgenspitze ergeben sich 1 Fahrt/h im Quellverkehr und 6 Fahrten/h im Zielverkehr. In der Abendspitze treten 27 Fahrten/h im Quellverkehr und 27 Fahrten/h im Zielverkehr auf. Die gewählten Ansätze und die daraus resultierenden Verkehrsmengen sind in der **Anlage 3.4** dargestellt.

In der Gesamtübersicht (vgl. **Anlage 3.5**) sind nochmals alle Nutzungen mit ihrem zu erwartenden Verkehrsaufkommen aufgelistet.

In der Morgenspitze ergeben sich insgesamt 38 Fahrten/h im Quellverkehr und 54 Fahrten/h im Zielverkehr. In der Abendspitze treten 124 Fahrten/h im Quellverkehr und 125 Fahrten/h im Zielverkehr auf.

2.4 Netzumlegung

Der Verkehr von und zu den neuen Einzelhandelsflächen wurde auf das angrenzende Straßennetz umgelegt. Unterschieden wurde dabei zwischen komplett neuem, verlagertem und entfallendem Verkehr.

Der auftretende Verkehr setzt sich dabei aus direktem zusätzlichem Einkaufsverkehr (Fahrten, die ausschließlich für den Einkauf erfolgen) und indirekten bereits bestehendem Mitnahmeverkehr (Fahrten, die eigentlich einem anderen Zweck dienen, aber über den untersuchten Knoten führen, z.B. Heimfahrt von der Arbeit) zusammen. Der Anteil an direktem Einkaufsverkehr wurde mit 85% angesetzt.

Durch den Mitnahmeverkehr verändern sich bestehende Fahrbeziehungen. Aus einem Geradeausfahrer auf der St 2277 werden z.B. ein Rechtsabbieger zu den Einzelhandelsflächen und später ein Rechtseinbieger von den Einzelhandelsflächen in die St 2277. Der Anteil an indirektem Einkaufsverkehr wurde mit 15% angesetzt.

Weiterhin wurden bei der Ermittlung der Neuverkehre Verbundeffekte berücksichtigt. Unter Verbundeffekten versteht man Kopplungen der verschiedenen Nutzungen auf dem Gelände (Besuch von Supermarkt und Drogeriemarkt). Dadurch vermindert sich die Summe aller erzeugten Fahrten zum Untersuchungsgebiet anteilig. Für den Getränkemarkt und die Bäckerei wurden hierbei 25%, für den Drogeriemarkt 15% angesetzt.

Die Neuverkehre wurden schließlich anhand der bestehenden Belastungsverteilung im Bestand auf das angrenzende Straßennetz umgelegt (vgl. **Anlage 4.1-4.3**) und mit den hochgerechneten Prognosebelastungen des Zielhorizonts 2035 überlagert (vgl. **Anlage 3.6-3.7**).

Die daraus resultierenden Planfallbelastungen sind in **Anlage 5.1-5.5** dargestellt.

3 Leistungsfähigkeit

3.1 Allgemein

Die rechnerischen Leistungsfähigkeitsnachweise für den Knoten St 2277/ Adam-Tasch-Weg wurden mit den DV-Programmen KNOSIMO 5.2 und KREISEL 8.1.7 [BPS GmbH, Bochum/Karlsruhe] vorgenommen.

Als Kriterium für die Verkehrsqualität wird an Einzelknoten gemäß dem „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS 2015) in erster Linie die mittlere Wartezeit t_w herangezogen. Als noch ausreichend wird die Verkehrsqualität bei unsignalisierten Knotenpunkten mit einer mittleren Wartezeit unter 45s/Fz und bei Lichtsignalanlagen mit einer mittleren Wartezeit unter 70s/Fz angesehen. Dies entspricht jeweils der Qualitätsstufe D.

Grundlage für die Beurteilung von plangleichen Knotenpunkten bildet folgende Einteilung in Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV):

Tabelle 1: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (nach HBS 2015)

Qualitätsstufe (QSV)	Zulässige mittlere Wartezeit t_w [s/Fz]		Beurteilung
	Unsignalisierter Knotenpunkt	Lichtsignalanlage (nicht koordinierte Zufahrt)	
A	≤ 10	≤ 20	Sehr gut
B	≤ 20	≤ 35	Gut
C	≤ 30	≤ 50	Befriedigend
D	≤ 45	≤ 70	Ausreichend
E	> 45	> 70	Mangelhaft/ Kapazität
F	$_{-1)}$	$_{-1)}$	Ungenügend/ Überlastung

¹⁾ Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q über der Kapazität C liegt ($q > C$).

Bei QSV E besteht nur noch eine sehr geringe Bewegungsfreiheit. Der Verkehrszustand ist nicht mehr stabil, die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität des Knotenpunktes wird erreicht. QSV F entspricht einer ungenügenden Verkehrsqualität. Es tritt eine Überlastung auf. Bei Neu- oder Umbaumaßnahmen ist QSV D anzustreben.

3.2 Bestand

Zu Vergleichszwecken wurde zunächst die Leistungsfähigkeit für die aktuelle Verkehrssituation ermittelt (vgl. **Anlage 1.1**).

In der Morgenspitze ergibt sich am Knotenpunkt St 2277/ Adam-Tasch-Weg eine gute Verkehrsqualität (QSV B). Die maßgebenden mittleren Wartezeiten ergeben sich für die Linkseinbieger aus dem Adam-Tasch-Weg (Süd).

In der maßgebenden Abendspitze stellt sich eine befriedigende Verkehrsqualität (QSV C) ein. Maßgebend sind jeweils die beiden Linkseinbieger aus den beiden Nebenrichtungen (Adam-Tasch-Weg).

Die detaillierten Berechnungsergebnisse sind in **Anlage 6.1-6.2** dokumentiert.

3.3 Planfall

Vorfahrtsgeregelt (Bestandsgeometrie)

Mit den Planfallbelastungen stellt sich für einen weiterhin vorfahrtsrechtlich geregelten Knotenpunkt St 2277/ Adam-Tasch-Weg in der Morgenspitze eine befriedigende Verkehrsqualität (QSV C) ein. Maßgebend sind analog zum Bestand die Linkseinbieger aus dem Adam-Tasch-Weg (Süd).

In der Abendspitze ergibt sich eine mangelhafte Verkehrsqualität (QSV E), der Knotenpunkt erreicht die Kapazitätsgrenze. Der Verkehrszustand ist nicht mehr stabil, die Wartezeiten schwanken je nach Verkehrssituation erheblich. Die maßgebenden mittleren Wartezeiten ergeben sich jeweils für die beiden Linkseinbieger aus den beiden Nebenrichtungen (Adam-Tasch-Weg).

Die detaillierten Berechnungsergebnisse sind in **Anlage 7.1-7.2** dokumentiert.

Kreisverkehr

Ein Kreisverkehr (vgl. **Anlage 1.2**) ist mit den angesetzten Planfallbelastungen in beiden relevanten Spitzenstunden leistungsfähig. Es stellt sich eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV A) ein, der Verkehrsfluss ist frei. Die mittleren Wartezeiten betragen für alle Verkehrsströme $<10s/Fz$ und es sind große Leistungsfähigkeitsreserven vorhanden. Die detaillierten Berechnungsergebnisse sind in **Anlage 7.1-7.2** dokumentiert.

Unter der Annahme, dass der Quell- und Zielverkehr der Einzelhandelsflächen doppelt so hoch wäre wie prognostiziert, stellt sich für den Knotenpunkt weiterhin eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV A, an der Grenze zu QSV B) ein.

3.4 Bewertung

In der nachfolgenden Tabelle sind die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) für die untersuchten Varianten vergleichend gegenübergestellt:

Tabelle 1: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (nach HBS 2015)

	Morgenspitze	Abendspitze
Bestand	QSV B	QSV C
Planfall (Bestandsgeometrie)	QSV C	QSV E
Planfall (Kreisverkehr)	QSV A	QSV A

Im Bestand ergibt sich in beiden relevanten Spitzenstunden ein leistungsfähiger Verkehrsablauf (morgens: QSV B, abends: QSV C).

Mit den Planfallbelastungen erreicht der Bestandsknoten in der Abendspitze die Kapazitätsgrenze. Zur Erzielung eines leistungsfähigen Verkehrsablaufes sind Umbaumaßnahmen erforderlich.

Für einen Kreisverkehr ergibt sich eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV A), es sind noch sehr große Leistungsfähigkeitsreserven vorhanden.

Insgesamt wird empfohlen, den Knotenpunkt zu einem kleinen einstreifigen Kreisverkehr umzubauen. Der Durchmesser sollte > 30m betragen (Gewerbe, Befahrbarkeit für Schwerverkehr). Er weist eine sehr gute Verkehrsqualität, geringe Rückstaulängen und große Kapazitätsreserven auf. Zudem bietet er eine hohe Verkehrssicherheit.

4 Zusammenfassung

Die Gemeinde Grafenheinfeld plant in der Nähe der Mainbrücke Bergheinfeld die Ansiedelung neuer Einzelhandelsflächen. Geplant sind ein Edeka (Supermarkt und Getränkemarkt), eine Bäckerei sowie ein Drogeriemarkt mit insgesamt rund 148 Parkplätzen.

Die Erschließung des Gebietes soll über den Knotenpunkt St 2277/ Adam-Tasch-Weg erfolgen. Dieser wird aktuell vorfahrtsrechtlich betrieben, soll zukünftig jedoch zu einem Kreisverkehr umgebaut werden.

Zur Abschätzung der verkehrlichen Wirkungen wurden in einer verkehrstechnischen Untersuchung die zu erwartenden Verkehrsbelastungen ermittelt und entsprechende Leistungsfähigkeitsnachweise für die maßgebende Morgen- und Abendspitze durchgeführt.

Im Bestand ergibt sich in beiden relevanten Spitzenstunden ein leistungsfähiger Verkehrsablauf (morgens: QSV B, abends: QSV C).

Mit den Planfallbelastungen erreicht der Bestandsknoten in der Abendspitze die Kapazitätsgrenze (QSV E). Zur Erzielung eines leistungsfähigen Verkehrsablaufes sind Umbaumaßnahmen erforderlich.

Für einen Kreisverkehr stellt sich eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV A) ein. Die mittleren Wartezeiten betragen für alle Verkehrsströme $<10\text{s}/\text{Fz}$ und es sind große Leistungsfähigkeitsreserven vorhanden.

Unter der Annahme, dass der Quell- und Zielverkehr der Einzelhandelsflächen doppelt so hoch wäre wie prognostiziert, stellt sich für den Knotenpunkt weiterhin eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV A, an der Grenze zu QSV B) ein.

Insgesamt wird empfohlen, den Knotenpunkt zu einem Kreisverkehr ($D > 30\text{m}$) umzubauen. Er weist eine sehr gute Verkehrsqualität, geringe Rückstaulängen und große Kapazitätsreserven auf. Zudem bietet er eine hohe Verkehrssicherheit.

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1:** Übersichtslagepläne
Anlage 1.1 Bestand
Anlage 1.2 Planung
- Anlage 2:** Verkehrsbelastungen - Bestand
Anlage 2.1 Morgenspitze
Anlage 2.2 Abendspitze
Anlage 2.3 24h-Belastungen
- Anlage 3:** Verkehrserzeugung
Anlage 3.1 Supermarkt
Anlage 3.2 Getränkemarkt
Anlage 3.3 Bäckerei
Anlage 3.4 Drogeriemarkt
Anlage 3.5 Gesamtübersicht
Anlage 3.6 Überlagerung der Verkehrsbelastungen -
Spitzenstunden
Anlage 3.7 Überlagerung der Verkehrsbelastungen -
24h-Belastungen und Tages-/ Nachtverkehr
- Anlage 4:** Verkehrsumlegung
Anlage 4.1 Morgenspitze
Anlage 4.2 Abendspitze
Anlage 4.3 24h
- Anlage 5:** Verkehrsbelastungen - Planfall
Anlage 5.1 Morgenspitze
Anlage 5.2 Abendspitze
Anlage 5.3 24h-Belastungen
Anlage 5.4 Tagesverkehr (06:00 – 22:00 Uhr)
Anlage 5.5 Nachtverkehr (22:00 – 06:00 Uhr)
- Anlage 6:** Leistungsfähigkeit - Bestand
Anlage 6.1 Vorfahrtsgeregelt - Morgenspitze
Anlage 6.2 Vorfahrtsgeregelt - Abendspitze
- Anlage 7:** Leistungsfähigkeit - Planfall
Anlage 7.1 Vorfahrtsgeregelt - Morgenspitze
Anlage 7.2 Vorfahrtsgeregelt - Abendspitze
Anlage 7.3 Kreisverkehr - Morgenspitze
Anlage 7.4 Kreisverkehr - Abendspitze

- Anlage 8:** Zählergebnisse
- Anlage 8.1** Strom 1
 - Anlage 8.2** Strom 2
 - Anlage 8.3** Strom 3
 - Anlage 8.4** Strom 4
 - Anlage 8.5** Strom 5
 - Anlage 8.6** Strom 6
 - Anlage 8.7** Strom 7
 - Anlage 8.8** Strom 8
 - Anlage 8.9** Strom 9
 - Anlage 8.10** Strom 10
 - Anlage 8.11** Strom 11
 - Anlage 8.12** Strom 12
 - Anlage 8.13** Gesamt
 - Anlage 8.14** Gleitende Spitzenstunde



Grundlage: Luftbild - BayernAtlas, März 2020

 <p>Ihr Partner für Traffic und Telematik</p> <p>T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de</p>	Projekt-Nr.:	2019 900
	Datum:	06.04.2020
	Anlage:	1.1
Auftraggeber:	ARZ Ingenieure GmbH & Co KG Kühlenbergstraße 56 97078 Würzburg	
Projektbezeichnung:	Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld	
Planbezeichnung:	Übersichtslageplan Bestand	



Planinhalt	KONZEPTPLAN --Einzelhandel-- 97506 Grafenrheinfeld, Brückenstraße (ST2277)			
 ArcDesign Am Dammholz 5 • 97447 Gerolzhofen Tel 09382/8164 • Fax 09382/3811 e-mail: info@planungsbuero-arcdesign.de	ROSBO GmbH Sanderstraße 35 97070 Würzburg			
	Gezeichnet	MG	Projektnr.	010119
Geprüft	Giedl	Erstellt	09.01.2020	
Masstab	o.M		Zeichnungs-Nr.	
Datum	09.01.2020		Index	

Drogerie
 VKFL 710 qm
 NNFL 930qm

148 Stellplätze

EDEKA
 VKFL (SM) 1.200qm
 VKFL (GTM) 600qm
 Bäcker 150qm
 NNFL 2.906qm

GTM
 WF
 Bäcker
 SM
 NF
 Lager
 Lager NF

 Ihr Partner für Traffic und Telematik
 T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

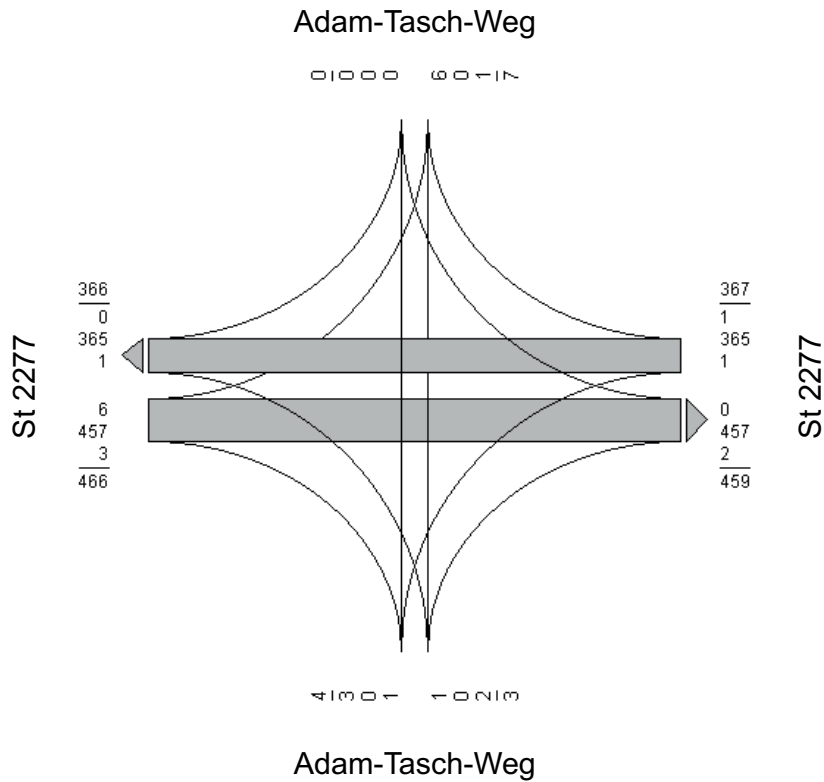
Projekt-Nr.:	2019 900
Datum:	06.04.2020
Anlage:	1.2

Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

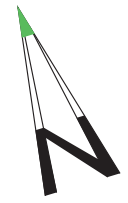
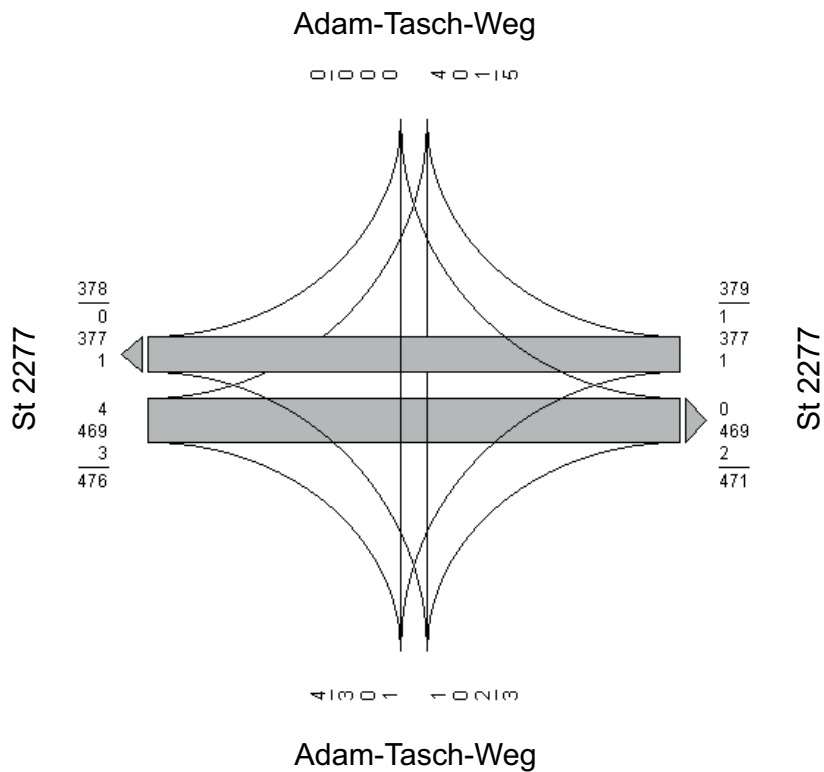
Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Planbezeichnung: Übersichtsplan
 Planung

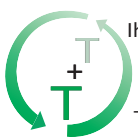
Morgenspitze 07:00-08:00 Uhr [Kfz/h]



Morgenspitze 07:00-08:00 Uhr [Pkw-E/h]



Erhebung: Dienstag, 10.03.2020



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 2.1

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

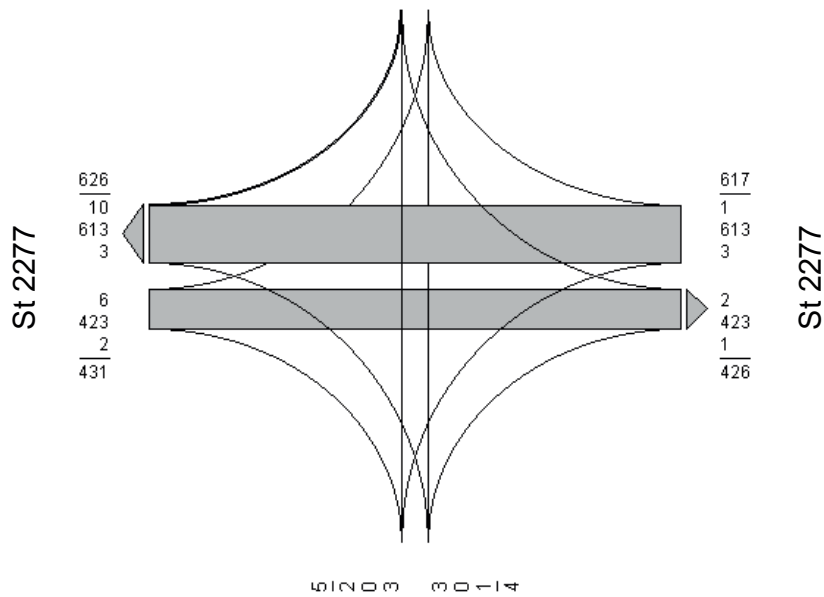
Planbezeichnung:

Verkehrsbelastungen - Bestand
Knoten St 2277/ Adam-Tasch-Weg
Morgenspitze

Abendspitze 16:15-17:15 Uhr [Kfz/h]

Adam-Tasch-Weg

12 | 10 | 02 | 60 | 17

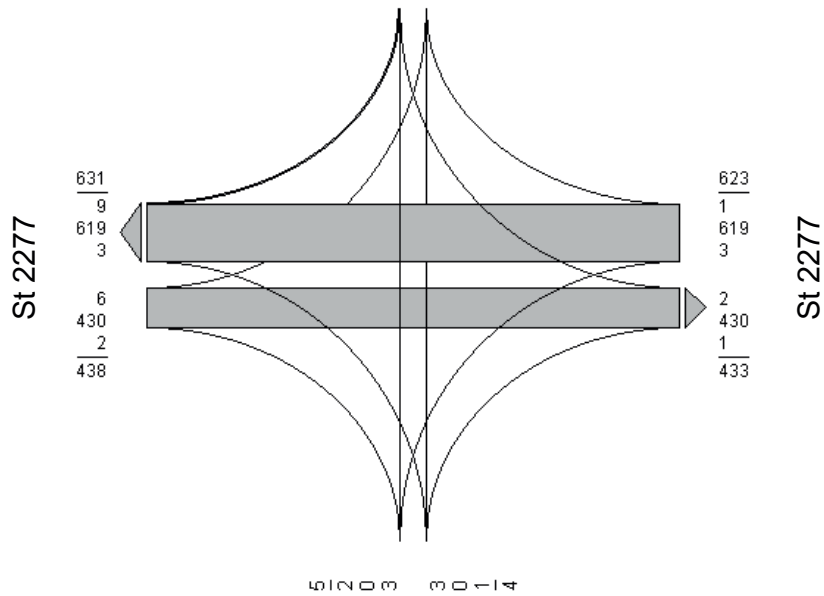


Adam-Tasch-Weg

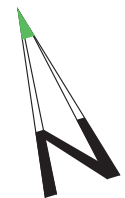
Abendspitze 16:15-17:15 Uhr [Pkw-E/h]

Adam-Tasch-Weg

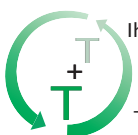
11 | 600 | 60 | 17



Adam-Tasch-Weg



Erhebung: Dienstag, 10.03.2020



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 2.2

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

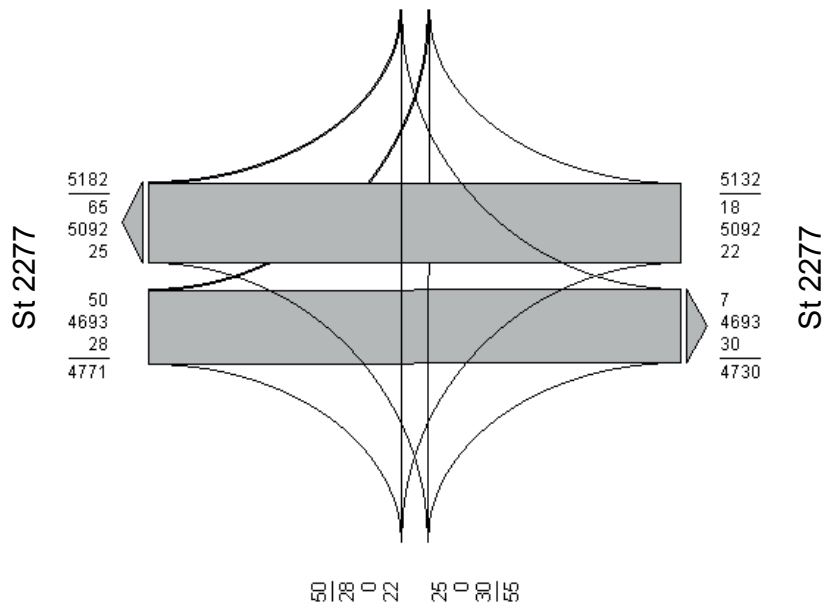
Planbezeichnung:

Verkehrbelastungen - Bestand
Knoten St 2277/ Adam-Tasch-Weg
Abendspitze

Kfz/24h

Adam-Tasch-Weg

72 | 66 0 7 50 0 18 | 88



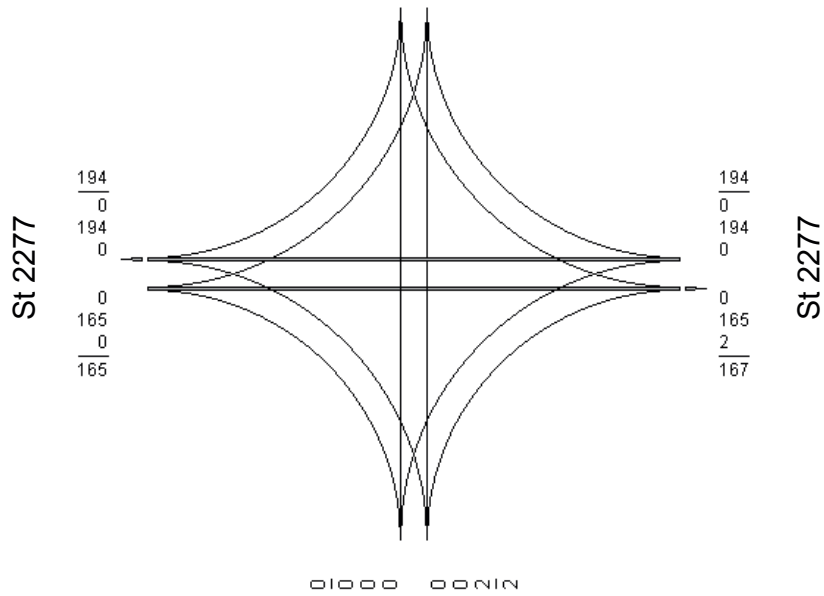
Adam-Tasch-Weg

50 | 28 0 22 25 0 30 | 18

SV/24h

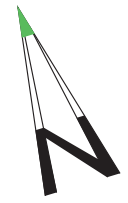
Adam-Tasch-Weg

0 1 0 0 0 0 0 0 0 1 0



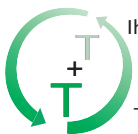
Adam-Tasch-Weg

0 1 0 0 0 0 0 0 1 0



Die Hochrechnung erfolgte auf Grundlage der erhobenen Zeitintervalle (6-10 Uhr und 15-19 Uhr).

Erhebung: Dienstag, 10.03.2020



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 2.3

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

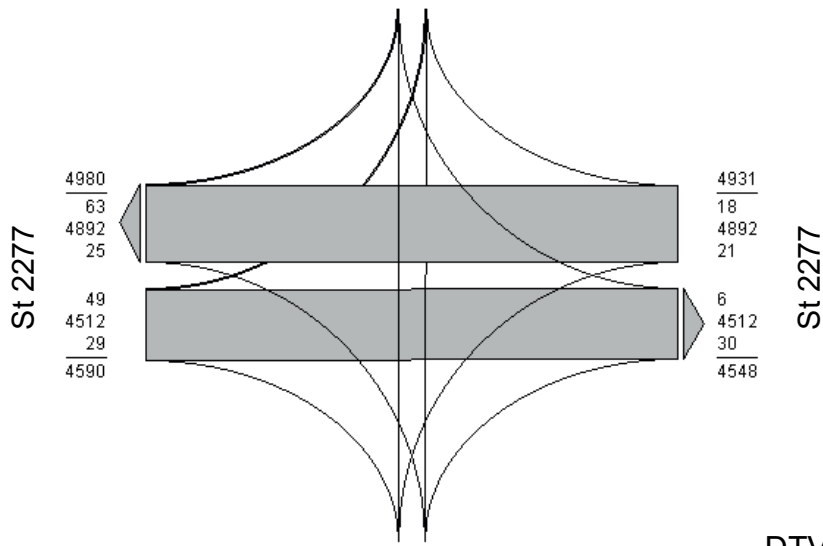
Planbezeichnung:

Verkehrsbelastungen - Bestand
Knoten St 2277/ Adam-Tasch-Weg
24h-Belastungen

Kfz/24h

Adam-Tasch-Weg

010000 000100



010000 000100

Adam-Tasch-Weg

DTV_{Kfz} = 9.645 Kfz/24h

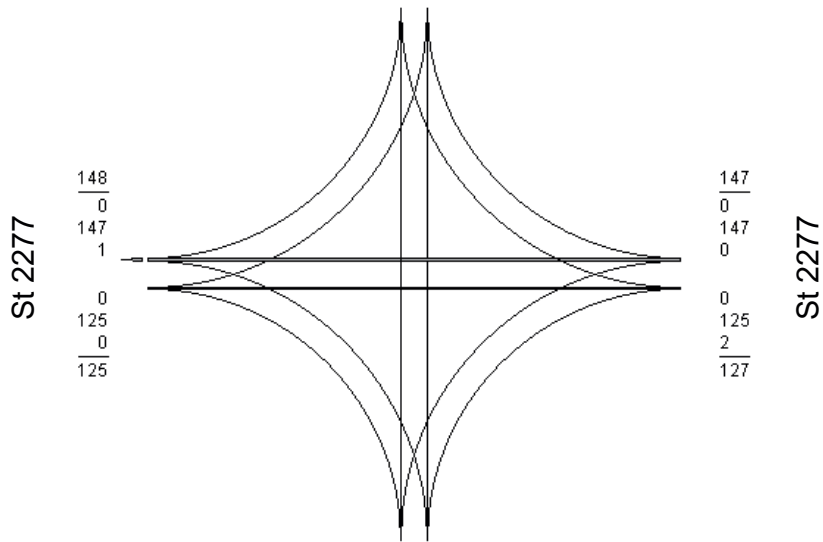
DTV_{SV} = 275 SV/24h

SV-Anteil: 2,9 %

SV/24h

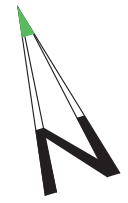
Adam-Tasch-Weg

010000 000100



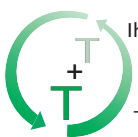
010000 000100

Adam-Tasch-Weg



Die Hochrechnung erfolgte auf Grundlage der erhobenen Zeitintervalle (6-10 Uhr und 15-19 Uhr).

Erhebung: Dienstag, 10.03.2020



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 2.4 bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020 geprüft:

ohne Maßstab

Planbezeichnung: Verkehrsbelastungen - Bestand
Knoten St 2277/ Adam-Tasch-Weg
DTV

Verkehrserzeugung Supermarkt

Geschossfläche (GF): 2.156,00 m²

Verkaufsfläche (VKF): 1.200,00 m²

Anwesenheitsfaktor: 85,00% (für Beschäftigte)

Mitnahmeeffekt 15,00% (für Kunden)

Beschäftigte pro 100m ² GF	1,2
Beschäftigte (Gesamt)	27

Kunden pro 100m ² VKF	60
Kunden (Gesamt)	720

Lieferungen (Gesamt)	10
----------------------	----

Wegehäufigkeit

	Wege			
	MIV-Anteil	Wege pro Person oder Lieferung	Besetzungsgrad	Fahrten pro Tag
Beschäftigte	85%	2,5	1,1	44
Kunden	85%	2	1,2	1020
Lieferverkehr	100%	2	-	20

24h-Belastungen

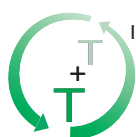
	Fahrten/ 24h	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)		Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)	
		Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Anteil [%]	Anzahl [Wege]
Beschäftigte	44	94,63%	42	5,38%	2
Kunden	1.020	100,00%	1.020	0,00%	0
Lieferverkehr	20	92,00%	18	8,00%	2
Wege Kfz gesamt	1.084	-	1.080	-	4

Morgenspitzenstunde (07:00 - 08:00 Uhr)

	Fahrten/ 24h	Quellverkehr		Zielverkehr	
		Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Anteil [%]	Anzahl [Wege]
Beschäftigte	44	4,50%	1	28,70%	6
Kunden	1.020	2,50%	13	3,00%	15
Lieferverkehr	20	4,75%	0	8,00%	1
Wege Kfz gesamt	1.084	-	14	-	22

Abendspitzenstunde (16:15 - 17:15 Uhr)

	Fahrten/ 24h	Quellverkehr		Zielverkehr	
		Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Anteil [%]	Anzahl [Wege]
Beschäftigte	44	12,25%	3	1,19%	0
Kunden	1.020	12,08%	62	12,59%	64
Lieferverkehr	20	8,31%	1	6,31%	1
Wege Kfz gesamt	1.084	-	66	-	65



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 3.1 bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020 geprüft:

ohne Maßstab

Planbezeichnung: Verkehrserzeugung Supermarkt

Verkehrserzeugung Getränkemarkt

Verkaufsfläche (VKF): 600,00 m²

Anwesenheitsfaktor: 85,00% (für Beschäftigte)
 Mitnahmeeffekt: 15,00% (für Kunden)
 Verbundeffekt: 25,00% (für Kunden)

Beschäftigte pro 100m ²	0,8
Beschäftigte (Gesamt)	5

Kunden pro 100m ² VKF	40
Kunden (Gesamt)	241

Lieferungen (Gesamt)	5
----------------------	---

Wegehäufigkeit

	Wege			
	MIV-Anteil	Wege pro Person oder Lieferung	Besetzungsgrad	Fahrten pro Tag
Beschäftigte	85%	2,5	1,1	8
Kunden	85%	2	1,2	256
Lieferverkehr	100%	2	-	10

24h-Belastungen

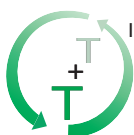
	Fahrten/ 24h	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)		Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)	
		Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Anteil [%]	Anzahl [Wege]
Beschäftigte	8	94,63%	8	5,38%	0
Kunden	256	100,00%	256	0,00%	0
Lieferverkehr	10	92,00%	9	8,00%	1
Wege Kfz gesamt	274	-	273	-	1

Morgenspitzenstunde (07:00 - 08:00 Uhr)

	Fahrten/ 24h	Quellverkehr		Zielverkehr	
		Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Anteil [%]	Anzahl [Wege]
Beschäftigte	8	4,50%	0	28,70%	1
Kunden	256	2,50%	3	3,00%	4
Lieferverkehr	10	4,75%	0	8,00%	0
Wege Kfz gesamt	274	-	3	-	5

Abendspitzenstunde (16:15 - 17:15 Uhr)

	Fahrten/ 24h	Quellverkehr		Zielverkehr	
		Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Anteil [%]	Anzahl [Wege]
Beschäftigte	8	12,25%	0	1,19%	0
Kunden	256	12,08%	15	12,59%	16
Lieferverkehr	10	8,31%	0	6,31%	0
Wege Kfz gesamt	274	-	15	-	16



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 3.2 bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020 geprüft:

ohne Maßstab

Planbezeichnung: Verkehrserzeugung Getränkemarkt

Verkehrserzeugung Bäckerei

Verkaufsfläche (VKF): 150,00 m²

Anwesenheitsfaktor: 85,00% (für Beschäftigte)
 Mitnahmeeffekt 15,00% (für Kunden)
 Verbundeffekt 25,00% (für Kunden)

Beschäftigte pro 100m ²	3
Beschäftigte (Gesamt)	5

Kunden pro Beschäftigtem	50
Kunden (Gesamt)	250

Lieferungen (Gesamt)	2
----------------------	---

Wegehäufigkeit

	Wege			
	MIV-Anteil	Wege pro Person oder Lieferung	Besetzungsgrad	Fahrten pro Tag
Beschäftigte	85%	2,5	1,1	8
Kunden	85%	2	1,2	266
Lieferverkehr	100%	2	-	4

24h-Belastungen

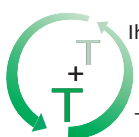
	Fahrten/ 24h	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)		Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)	
		Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Anteil [%]	Anzahl [Wege]
Beschäftigte	8	80,0%	6	20,00%	2
Kunden	266	100,0%	266	0,00%	0
Lieferverkehr	4	50,0%	2	50,00%	2
Wege Kfz gesamt	278	-	274	-	4

Morgenspitzenstunde (07:00 - 08:00 Uhr)

	Fahrten/ 24h	Quellverkehr		Zielverkehr	
		Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Anteil [%]	Anzahl [Wege]
Beschäftigte	8	4,50%	0	28,70%	1
Kunden	266	15,00%	20	15,00%	20
Lieferverkehr	4	4,75%	0	8,00%	0
Wege Kfz gesamt	278	-	20	-	21

Abendspitzenstunde (16:15 - 17:15 Uhr)

	Fahrten/ 24h	Quellverkehr		Zielverkehr	
		Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Anteil [%]	Anzahl [Wege]
Beschäftigte	8	12,25%	0	1,19%	0
Kunden	266	12,08%	16	12,59%	17
Lieferverkehr	4	8,31%	0	6,31%	0
Wege Kfz gesamt	278	-	16	-	17



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 3.3 bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020 geprüft:

ohne Maßstab

Planbezeichnung: Verkehrserzeugung Bäckerei

Verkehrserzeugung Drogeriemarkt

Geschossfläche (GF): 930,00 m²
Verkaufsfläche (VKF): 710,00 m²

Anwesenheitsfaktor: 85,00% (für Beschäftigte)
 Mitnahmeeffekt: 15,00% (für Kunden)
 Verbundeffekt: 15,00% (für Kunden)

Beschäftigte pro 100m ² GF	1,2
Beschäftigte (Gesamt)	11

Kunden pro 100m ² VKF	48
Kunden (Gesamt)	341

Lieferungen (Gesamt)	10
----------------------	----

Wegehäufigkeit

	Wege			
	MIV-Anteil	Wege pro Person oder Lieferung	Besetzungsgrad	Fahrten pro Tag
Beschäftigte	85%	2,5	1,1	18
Kunden	85%	2	1,2	410
Lieferverkehr	100%	2	-	20

24h-Belastungen

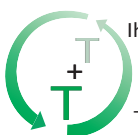
	Fahrten/ 24h	Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)		Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)	
		Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Anteil [%]	Anzahl [Wege]
Beschäftigte	18	91,0%	16	9,00%	2
Kunden	410	100,0%	410	0,00%	0
Lieferverkehr	20	92,0%	18	8,00%	2
Wege Kfz gesamt	448	-	445	-	3

Morgenspitzenstunde (07:00 - 08:00 Uhr)

	Fahrten/ 24h	Quellverkehr		Zielverkehr	
		Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Anteil [%]	Anzahl [Wege]
Beschäftigte	18	4,50%	0	28,70%	3
Kunden	410	0,64%	1	0,98%	2
Lieferverkehr	20	4,75%	0	8,00%	1
Wege Kfz gesamt	448	-	1	-	6

Abendspitzenstunde (16:15 - 17:15 Uhr)

	Fahrten/ 24h	Quellverkehr		Zielverkehr	
		Anteil [%]	Anzahl [Wege]	Anteil [%]	Anzahl [Wege]
Beschäftigte	18	12,25%	1	1,19%	0
Kunden	410	12,08%	25	12,59%	26
Lieferverkehr	20	8,31%	1	6,31%	1
Wege Kfz gesamt	448	-	27	-	27



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 3.4 bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020 geprüft:

ohne Maßstab

Planbezeichnung: Verkehrserzeugung Drogeriemarkt

Verkehrserzeugung - Gesamtübersicht

Morgenspitze	Supermarkt		Getränkemarkt		Bäckerei		Drogeriemarkt		Gesamt	
	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel
Beschäftigte	1	6	0	1	0	1	0	3	1	11
Kunden	13	15	3	4	20	20	1	2	37	41
Wirtschaftsverkehr	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Gesamt	14	22	3	5	20	21	1	6	38	54

Verkehr neu		Mitnahmeeffekt	
Quell	Ziel	Quell	Ziel
1	11	0	0
31	35	6	6
0	2	0	0
32	48	6	6

Abendspitze	Supermarkt		Getränkemarkt		Bäckerei		Drogeriemarkt		Gesamt	
	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel
Beschäftigte	3	0	0	0	0	0	1	0	4	0
Kunden	62	64	15	16	16	17	25	26	118	123
Wirtschaftsverkehr	1	1	0	0	0	0	1	1	2	2
Gesamt	66	65	15	16	16	17	27	27	124	125

Verkehr neu		Mitnahmeeffekt	
Quell	Ziel	Quell	Ziel
4	0	0	0
100	105	18	18
2	2	0	0
106	107	18	18

24h	Supermarkt		Getränkemarkt		Bäckerei		Drogeriemarkt		Gesamt	
	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel
Beschäftigte	22	22	4	4	4	4	9	9	39	39
Kunden	510	510	128	128	133	133	205	205	976	976
Wirtschaftsverkehr	10	10	5	5	2	2	10	10	27	27
Gesamt	542	542	137	137	139	139	224	224	1.042	1.042

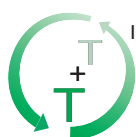
Verkehr neu		Mitnahmeeffekt	
Quell	Ziel	Quell	Ziel
39	39	0	0
830	830	146	146
27	27	0	0
896	896	146	146

Tagesverkehr (06:00-22:00 Uhr)	Supermarkt		Getränkemarkt		Bäckerei		Drogeriemarkt		Gesamt	
	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel
Beschäftigte	21	21	4	4	3	3	8	8	36	36
Kunden	510	510	128	128	133	133	205	205	976	976
Wirtschaftsverkehr	9	9	5	5	1	1	9	9	24	24
Gesamt	540	540	136	136	137	137	222	222	1.036	1.036

Verkehr neu		Mitnahmeeffekt	
Quell	Ziel	Quell	Ziel
36	36	0	0
830	830	146	146
24	24	0	0
890	890	146	146

Nachtverkehr (22:00-06:00 Uhr)	Supermarkt		Getränkemarkt		Bäckerei		Drogeriemarkt		Gesamt	
	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel
Beschäftigte	1	1	0	0	1	1	1	1	3	3
Kunden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wirtschaftsverkehr	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3
Gesamt	2	2	1	1	2	2	2	2	6	6

Verkehr neu		Mitnahmeeffekt	
Quell	Ziel	Quell	Ziel
3	3	0	0
0	0	0	0
3	3	0	0
6	6	0	0



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 3.5

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

Planbezeichnung:

Verkehrserzeugung
Gesamtübersicht

Überlagerung

Morgenspitze	Bestand	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw	6	440	3	1	0	2	1	345	1	0	0	0
	SV	0	17	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0
	Gesamt	6	457	3	1	0	2	1	365	1	0	0	0
	Prognose 2035	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw	6	415	3	1	0	2	1	325	1	0	0	0
	SV	0	19	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0
	Gesamt	6	434	3	1	0	2	1	347	1	0	0	0
	Erzeugung	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw		-3	28	21	0	17	24	-3			0	
	SV		0	1	0	0	0	1	0			0	
	Gesamt		-3	29	21	0	17	25	-3			0	
Gesamt	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12	
Pkw	6	412	31	22	0	19	25	322	1	0	0	0	
SV	0	19	1	0	0	0	1	22	0	0	0	0	
Gesamt	6	431	32	22	0	19	26	344	1	0	0	0	

Abendspitze	Bestand	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw	6	415	2	3	0	1	3	606	1	2	0	10
	SV	0	8	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0
	Gesamt	6	423	2	3	0	1	3	613	1	2	0	10
	Prognose 2035	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw	6	391	2	3	0	1	3	571	1	2	0	9
	SV	0	9	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0
	Gesamt	6	400	2	3	0	1	3	579	1	2	0	9
	Erzeugung	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw		-9	51	51	0	71	72	-9			0	
	SV		0	1	1	0	1	1	0			0	
	Gesamt		-9	52	52	0	72	73	-9			0	
Gesamt	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12	
Pkw	6	382	53	54	0	72	75	562	1	2	0	9	
SV	0	9	1	1	0	1	1	8	0	0	0	0	
Gesamt	6	391	54	55	0	73	76	570	1	2	0	9	



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Planbezeichnung: Verkehrserzeugung
Überlagerung der Verkehrsbelastungen
Spitzenstunden

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 3.6 bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020 geprüft:

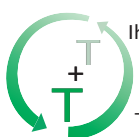
ohne Maßstab

Überlagerung

24h	Bestand	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw	50	4528	28	25	0	28	22	4898	18	7	0	65
	SV	0	165	0	0	0	2	0	194	0	0	0	0
	Gesamt	50	4693	28	25	0	30	22	5092	18	7	0	65
	Prognose 2035	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw	47	4269	26	24	0	26	21	4617	17	7	0	61
	SV	0	184	0	0	0	2	0	217	0	0	0	0
	Gesamt	47	4453	26	24	0	28	21	4834	17	7	0	61
	Erzeugung	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw		-73	508	507	0	508	507	-73			0	
	SV		0	14	13	0	14	13	0			0	
	Gesamt		-73	522	520	0	522	520	-73			0	
	Gesamt	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw	47	4196	534	531	0	534	528	4544	17	7	0	61
	SV	0	184	14	13	0	16	13	217	0	0	0	0
Gesamt	47	4380	548	544	0	550	541	4761	17	7	0	61	

Tagesverkehr (06:00-22:00 Uhr)	Bestand	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw	46	4179	26	23	0	26	20	4521	17	6	0	60
	SV	0	152	0	0	0	2	0	179	0	0	0	0
	Gesamt	46	4331	26	23	0	28	20	4700	17	6	0	60
	Prognose 2035	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw	43	3940	25	22	0	25	19	4262	16	6	0	57
	SV	0	170	0	0	0	2	0	200	0	0	0	0
	Gesamt	43	4110	25	22	0	27	19	4462	16	6	0	57
	Erzeugung	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw		-73	506	506	0	506	506	-73			0	
	SV		0	12	12	0	12	12	0			0	
	Gesamt		-73	518	518	0	518	518	-73			0	
	Gesamt	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw	43	3867	531	528	0	531	525	4189	16	6	0	57
	SV	0	170	12	12	0	14	12	200	0	0	0	0
Gesamt	43	4037	543	540	0	545	537	4389	16	6	0	57	

Nachtverkehr (22:00-06:00 Uhr)	Bestand	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw	4	349	2	2	0	2	2	377	1	1	0	5
	SV	0	13	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0
	Gesamt	4	362	2	2	0	2	2	392	1	1	0	5
	Prognose 2035	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw	4	329	1	2	0	1	2	355	1	1	0	4
	SV	0	14	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0
	Gesamt	4	343	1	2	0	1	2	372	1	1	0	4
	Erzeugung	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw		0	1	2	0	2	1	0			0	
	SV		0	2	1	0	1	2	0			0	
	Gesamt		0	3	3	0	3	3	0			0	
	Gesamt	Strom 1	Strom 2	Strom 3	Strom 4	Strom 5	Strom 6	Strom 7	Strom 8	Strom 9	Strom 10	Strom 11	Strom 12
	Pkw	4	329	3	3	0	3	3	355	1	1	0	4
	SV	0	14	2	1	0	2	1	17	0	0	0	0
Gesamt	4	343	5	4	0	5	4	372	1	1	0	4	



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Planbezeichnung:

Verkehrserzeugung
Überlagerung der Verkehrsbelastungen
24h-Belastungen und Tages-/ Nachtverkehr

Projekt-Nr.: 2019 900

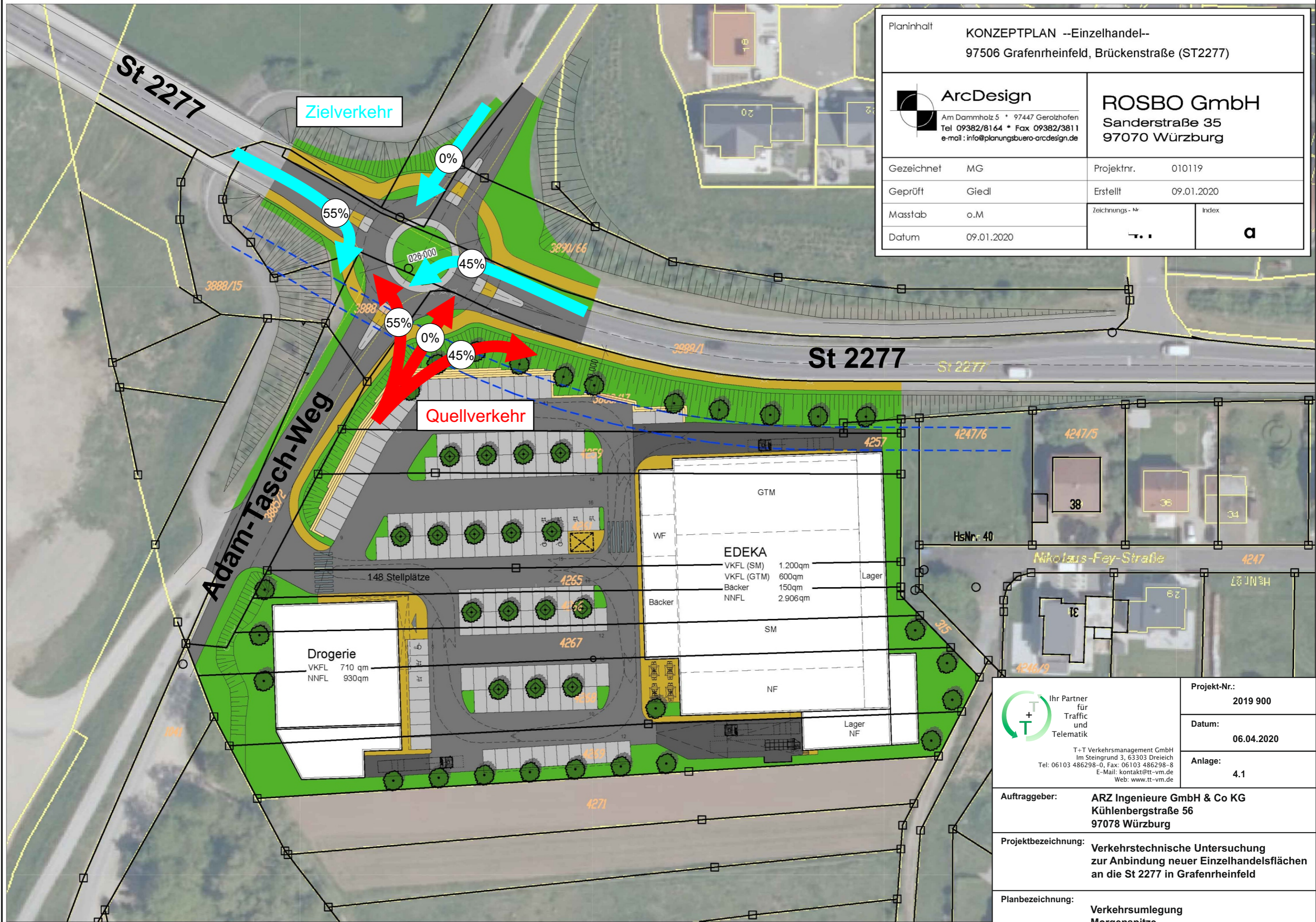
Anlage 3.7

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab



Planinhalt	KONZEPTPLAN --Einzelhandel-- 97506 Grafenrheinfeld, Brückenstraße (ST2277)			
ArcDesign Am Dammholz 5 * 97447 Gerolzhofen Tel 09382/8164 * Fax 09382/3811 e-mail : info@planungsbuero-arcdesign.de	ROSBO GmbH Sanderstraße 35 97070 Würzburg			
	Gezeichnet	MG	Projektnr.	010119
Geprüft	Giedl	Erstellt	09.01.2020	
Maßstab	o.M		Zeichnungs - Nr	Index
Datum	09.01.2020			a

Drogerie
 VKFL 710 qm
 NNFL 930qm

EDEKA
 VKFL (SM) 1.200qm
 VKFL (GTM) 600qm
 Bäcker 150qm
 NNFL 2.906qm

148 Stellplätze

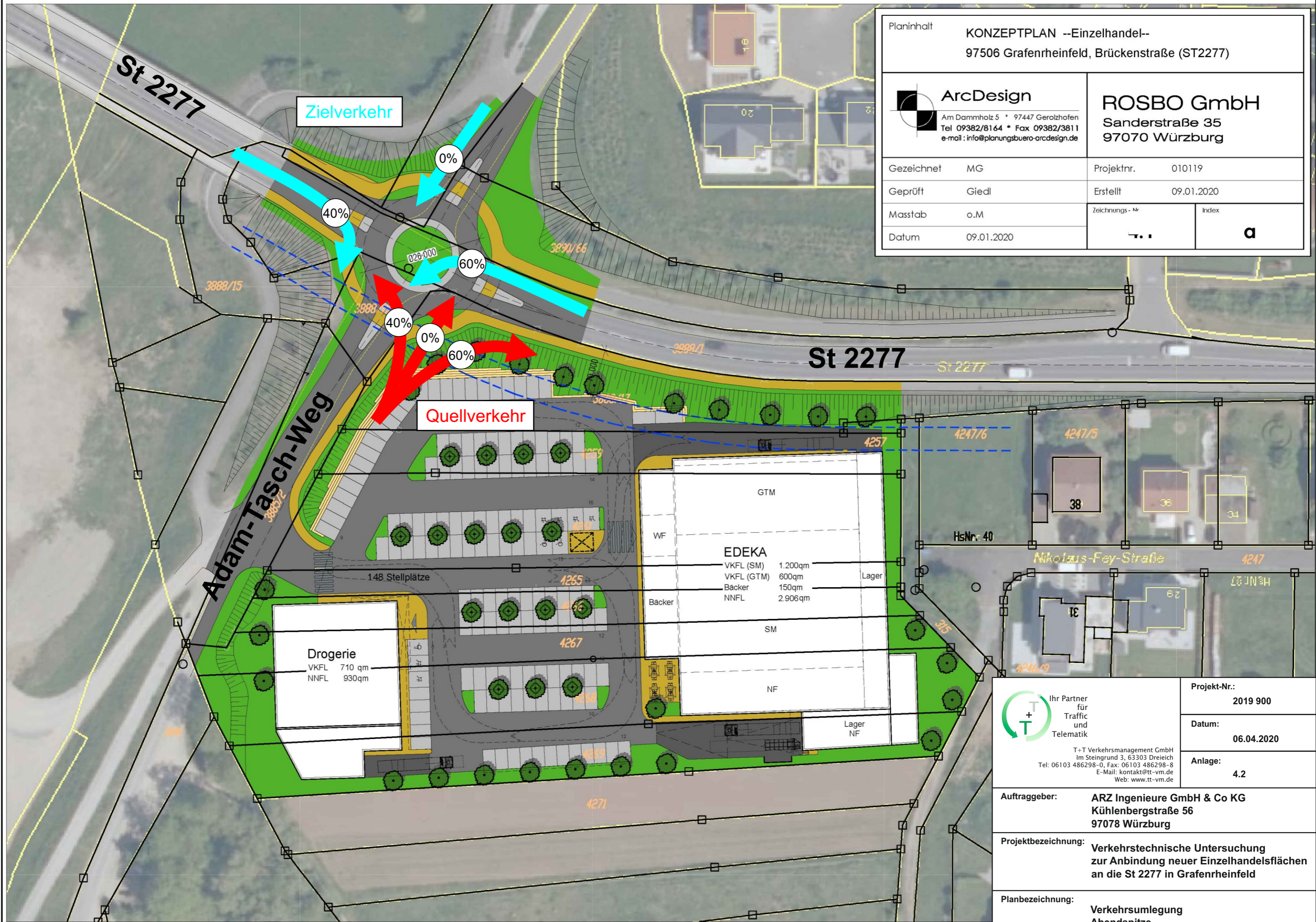
Ihr Partner für Traffic und Telematik
 T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Projekt-Nr.: 2019 900
 Datum: 06.04.2020
 Anlage: 4.1

Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Planbezeichnung: Verkehrsumlegung Morgenspitze



Planinhalt	KONZEPTPLAN --Einzelhandel-- 97506 Grafenrheinfeld, Brückenstraße (ST2277)			
ArcDesign Am Dammholz 5 • 97447 Gerolzhofen Tel 09382/8164 • Fax 09382/3811 e-mail: info@planungsbuero-arcdesign.de	ROSBO GmbH Sanderstraße 35 97070 Würzburg			
	Gezeichnet	MG	Projektnr.	010119
Geprüft	Giedl	Erstellt	09.01.2020	
Maßstab	o.M		Zeichnungs - Nr.	Index
Datum	09.01.2020			a

Zielverkehr

Quellverkehr

Drogerie
 VKFL 710 qm
 NNFL 930qm

EDEKA
 VKFL (SM) 1.200qm
 VKFL (GTM) 600qm
 Bäcker 150qm
 NNFL 2.906qm

Projekt-Nr.:
2019 900

Datum:
06.04.2020

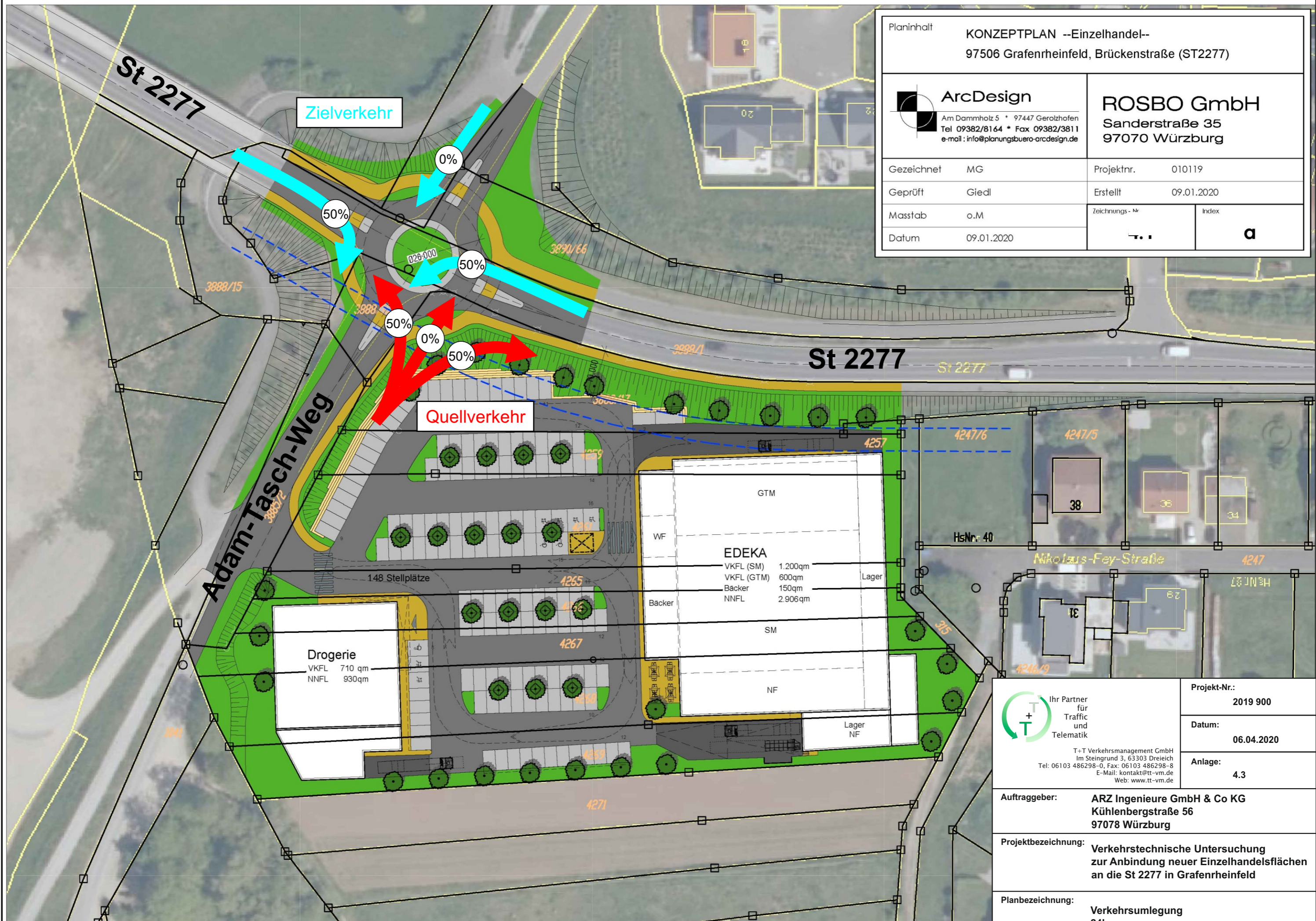
Anlage:
4.2

Ihr Partner für Traffic und Telematik
 T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber: **ARZ Ingenieure GmbH & Co KG**
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung: **Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld**

Planbezeichnung: **Verkehrsumlegung Abendspitze**



Planinhalt	KONZEPTPLAN --Einzelhandel-- 97506 Grafenrheinfeld, Brückenstraße (ST2277)			
ArcDesign Am Dammholz 5 * 97447 Gerolzhofen Tel 09382/8164 * Fax 09382/3811 e-mail: info@planungsbuero-arcdesign.de	ROSBO GmbH Sanderstraße 35 97070 Würzburg			
	Gezeichnet	MG	Projektnr.	010119
Geprüft	Giedl	Erstellt	09.01.2020	
Maßstab	o.M		Zeichnungs - Nr.	Index
Datum	09.01.2020			a

Drogerie
 VKFL 710 qm
 NNFL 930qm

EDEKA
 VKFL (SM) 1.200qm
 VKFL (GTM) 600qm
 Bäcker 150qm
 NNFL 2.906qm

148 Stellplätze

Ihr Partner für Traffic und Telematik
 T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

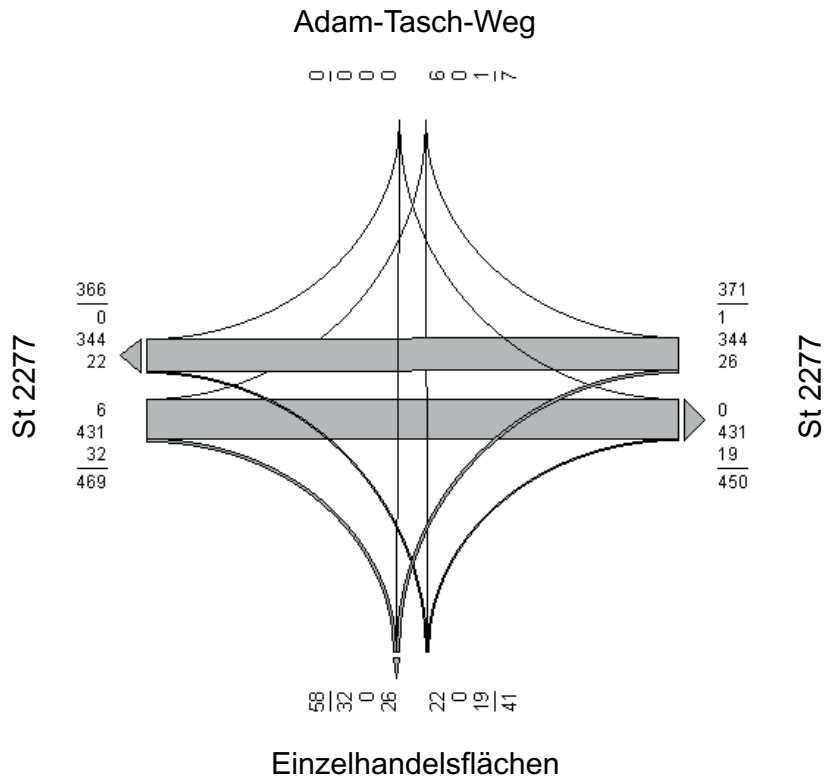
Projekt-Nr.:	2019 900
Datum:	06.04.2020
Anlage:	4.3

Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

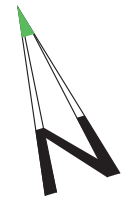
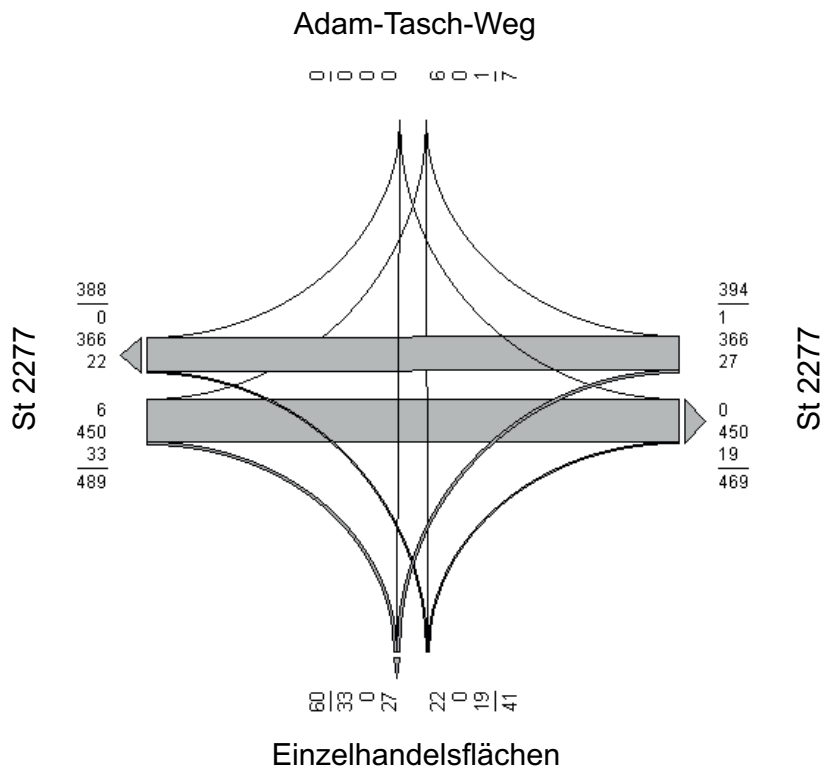
Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

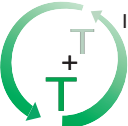
Planbezeichnung: Verkehrsumlegung 24h

Morgenspitze 07:00-08:00 Uhr [Kfz/h]

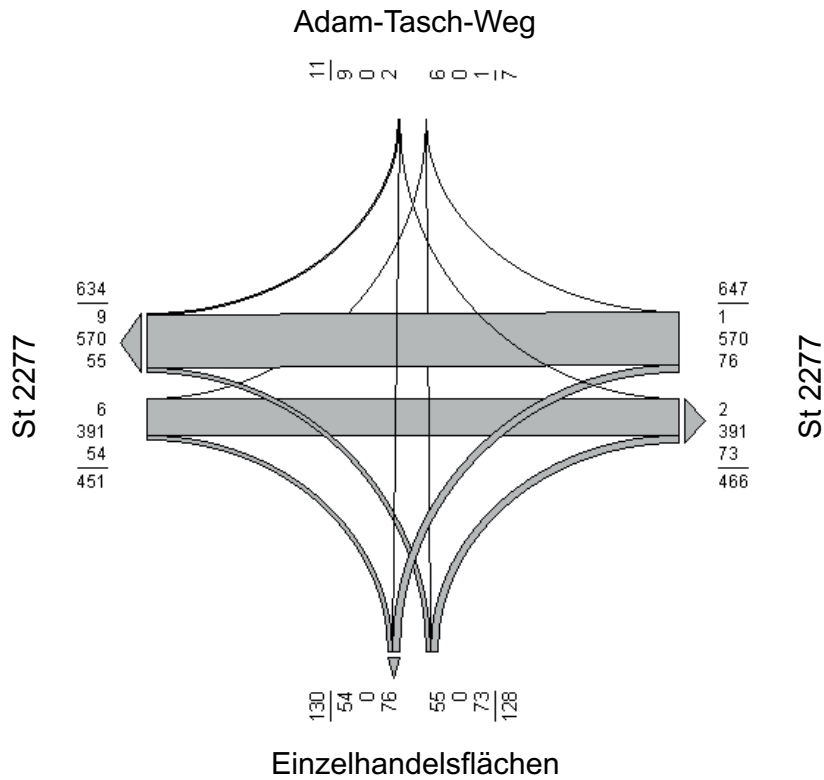


Morgenspitze 07:00-08:00 Uhr [Pkw-E/h]

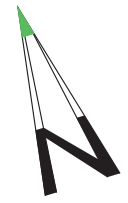
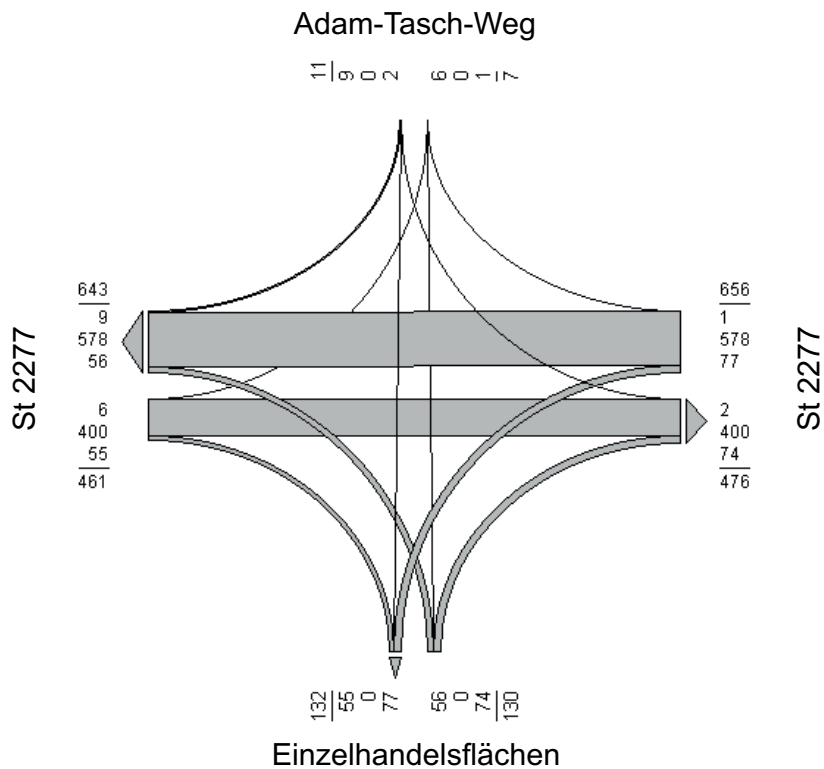


 <p>Ihr Partner für Traffic und Telematik</p> <p>T+T Verkehrsmanagement GmbH Im Steingrund 3, 63303 Dreieich Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8 E-Mail: kontakt@tt-vm.de Web: www.tt-vm.de</p>	<p>Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG Kühlenbergstraße 56 97078 Würzburg</p>
	<p>Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld</p>
<p>Projekt-Nr.: 2019 900</p>	<p>Planbezeichnung: Verkehrsbelastungen - Planfall Knoten St 2277/ Adam-Tasch-Weg Morgenspitze</p>
<p>Anlage 5.1</p>	<p>bearbeitet: Neidert</p>
<p>Datum: 06.04.2020</p>	<p>geprüft:</p>
<p></p>	<p>ohne Maßstab</p>

Abendspitze 16:15-17:15 Uhr [Kfz/h]



Abendspitze 16:15-17:15 Uhr [Pkw-E/h]



Ihr Partner für Traffic und Telematik

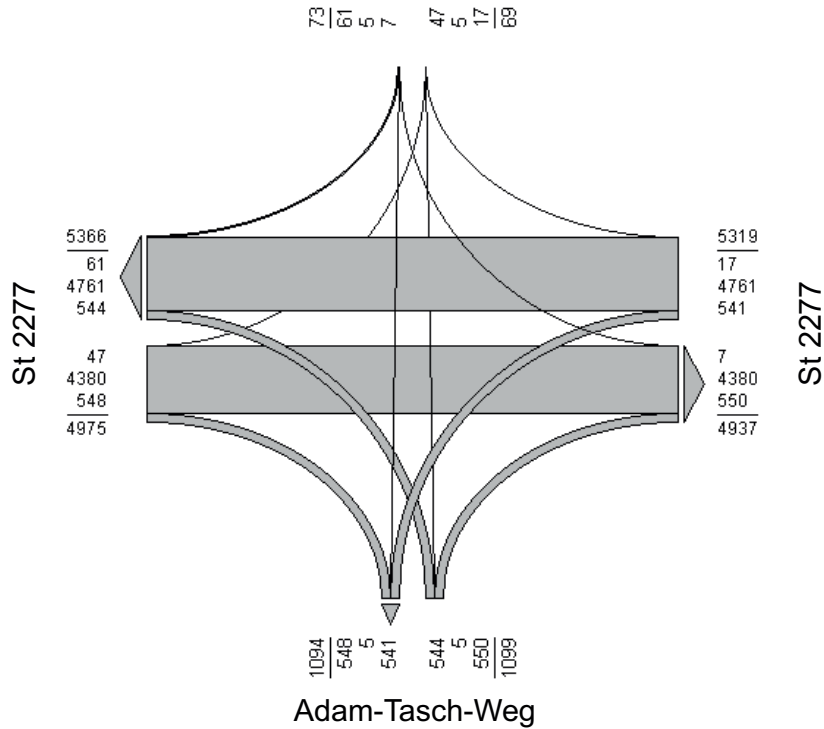
T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:	ARZ Ingenieure GmbH & Co KG Kühlenbergstraße 56 97078 Würzburg
Projektbezeichnung:	Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld
Planbezeichnung:	Verkehrsbelastungen - Planfall Knoten St 2277/ Adam-Tasch-Weg Abendspitze

Projekt-Nr.: 2019 900	
Anlage 5.2	bearbeitet: Neidert
Datum: 06.04.2020	geprüft:
	ohne Maßstab

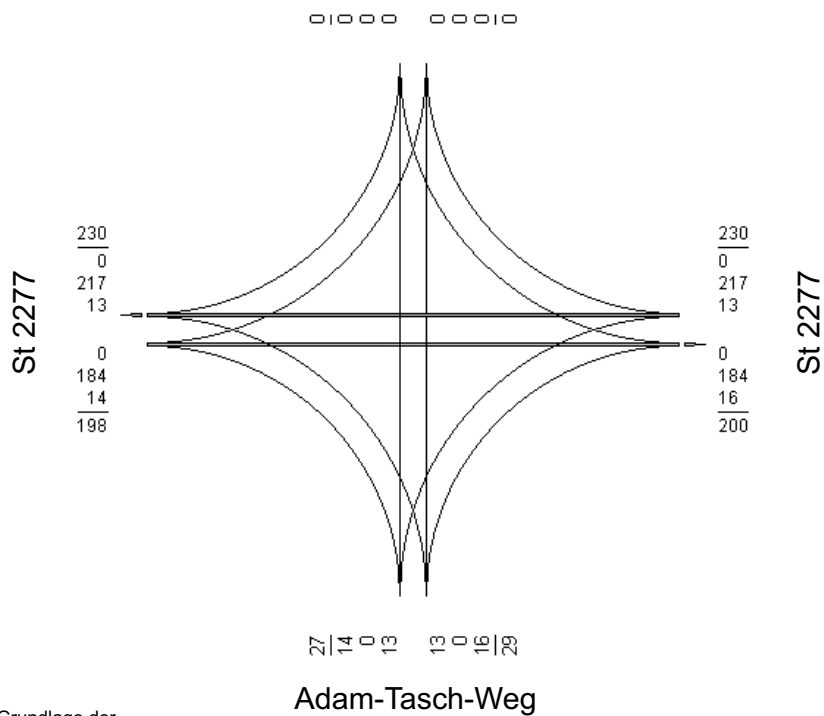
Kfz/24h

Adam-Tasch-Weg

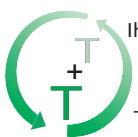


SV/24h

Adam-Tasch-Weg



Die Hochrechnung erfolgte auf Grundlage der erhobenen Zeitintervalle (6-10 und 15-19 Uhr).



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 5.3

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

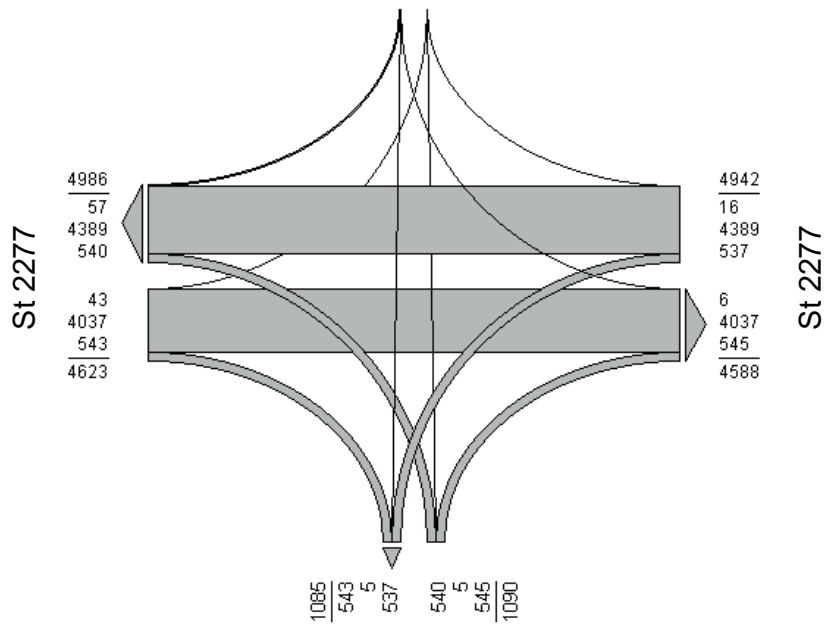
ohne Maßstab

Planbezeichnung:

Verkehrsbelastungen - Planfall
Knoten St 2277/ Adam-Tasch-Weg
24h-Belastungen

Adam-Tasch-Weg

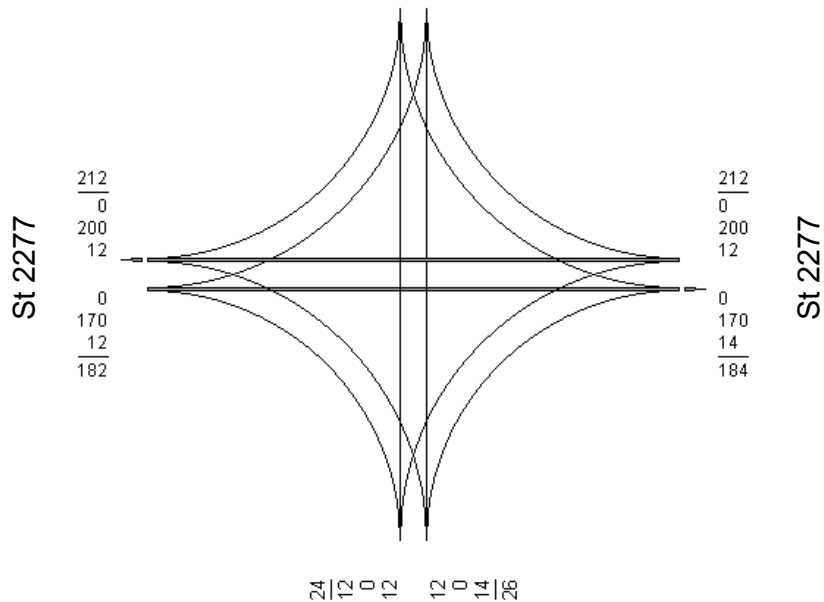
88 | 5 5 6 43 5 16 | 64



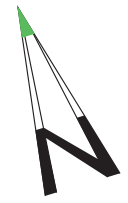
Adam-Tasch-Weg

Adam-Tasch-Weg

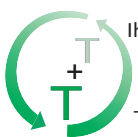
0 1 0 0 0 0 0 0 0 1 0



Adam-Tasch-Weg



Die Hochrechnung erfolgte auf Grundlage der erhobenen Zeitintervalle (6-10 und 15-19 Uhr).



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 5.4

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

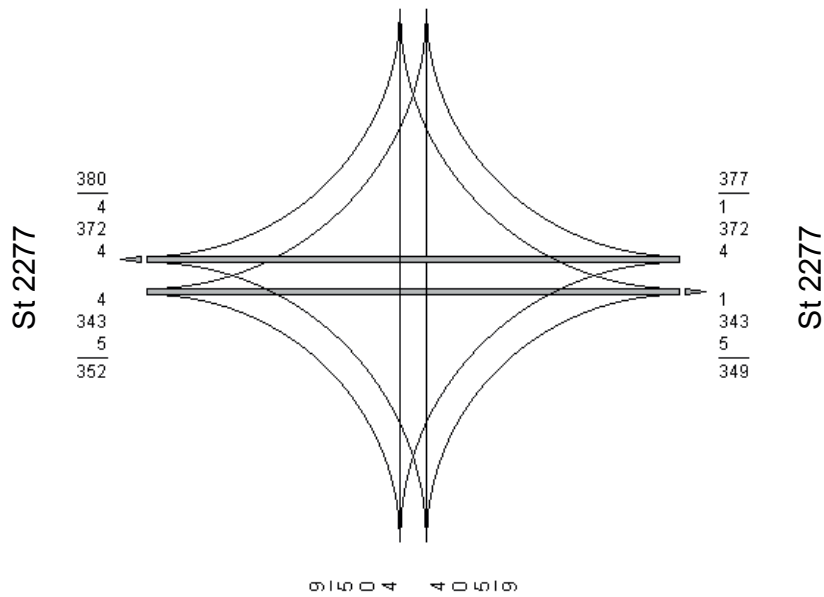
Planbezeichnung:

Verkehrsbelastungen - Planfall
Knoten St 2277/ Adam-Tasch-Weg
Tagesverkehr (06:00 -22:00 Uhr)

Kfz/8h

Adam-Tasch-Weg

51401 40115

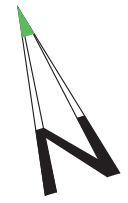
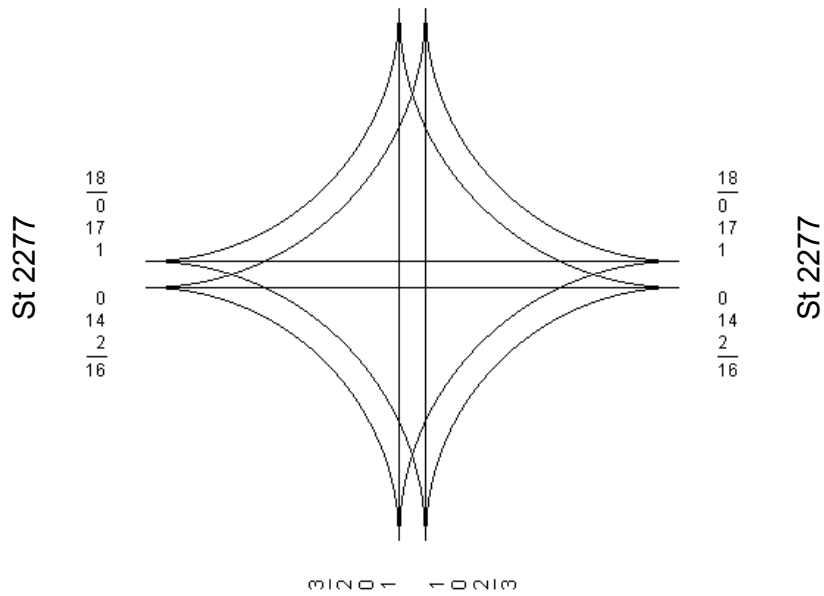


Adam-Tasch-Weg

SV/8h

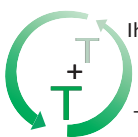
Adam-Tasch-Weg

01000 00010



Adam-Tasch-Weg

Die Hochrechnung erfolgte auf Grundlage der erhobenen Zeitintervalle (6-10 und 15-19 Uhr).



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 5.5

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

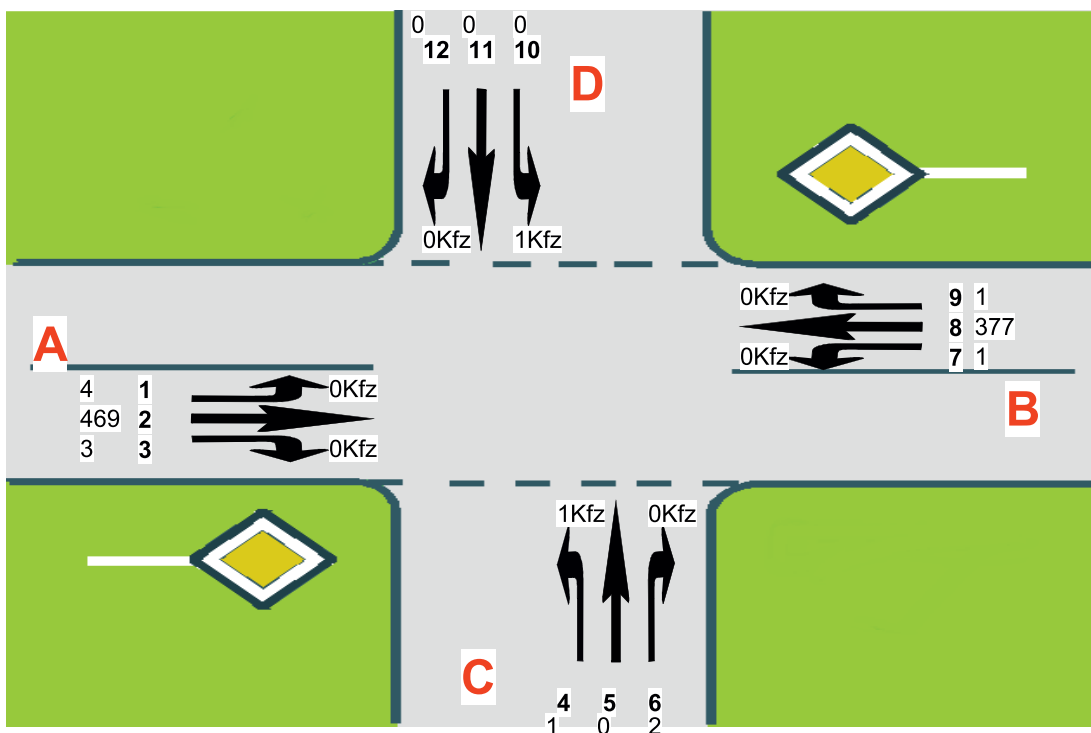
Planbezeichnung:

Verkehrsbelastungen - Planfall
Knoten St 2277/ Adam-Tasch-Weg
Nachtverkehr (22:00 -06:00 Uhr)

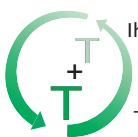
Übersicht von 07:00 bis 08:00

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Pkw-E]	RS 85% [Pkw-E]	RS 95% [Pkw-E]	RS max [Pkw-E]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Pkw-E]	Fz. abg. [Pkw-E]	Fz. wart. [Pkw-E]	QSV [-]
1	0,3	4,8	8,0	59,3	0,0	0	0	2	4	1,0	2	4	4	0	A
2	0,3	0,0	4,0	59,2	0,0	0	0	7	7	0,0	8	469	469	0	A
3	0,0	0,1	4,0	7,5	0,0	0	0	1	0	0,0	3	3	3	0	A
4	0,2	17,8	34,0	122,9	0,0	0	0	1	1	1,0	1	1	1	0	B
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
6	0,3	7,2	13,0	38,0	0,0	0	0	1	2	1,0	1	2	2	0	A
7	0,1	5,1	8,0	43,3	0,0	0	0	1	1	1,0	1	1	1	0	A
8	0,1	0,0	4,0	29,4	0,0	0	0	4	1	0,0	5	380	380	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	1	1	0	A
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
Sum	1,2	0,1		122,9	0,0			7		0,0	8	862			

Übersicht von 07:00 bis 08:00



A=St 2277 (West)
 C=Adam-Tasch-Weg (Süd)
 B=St 2277 (Ost)
 D=Adam-Tasch-Wea (Nord)



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 6.1 bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020 geprüft:

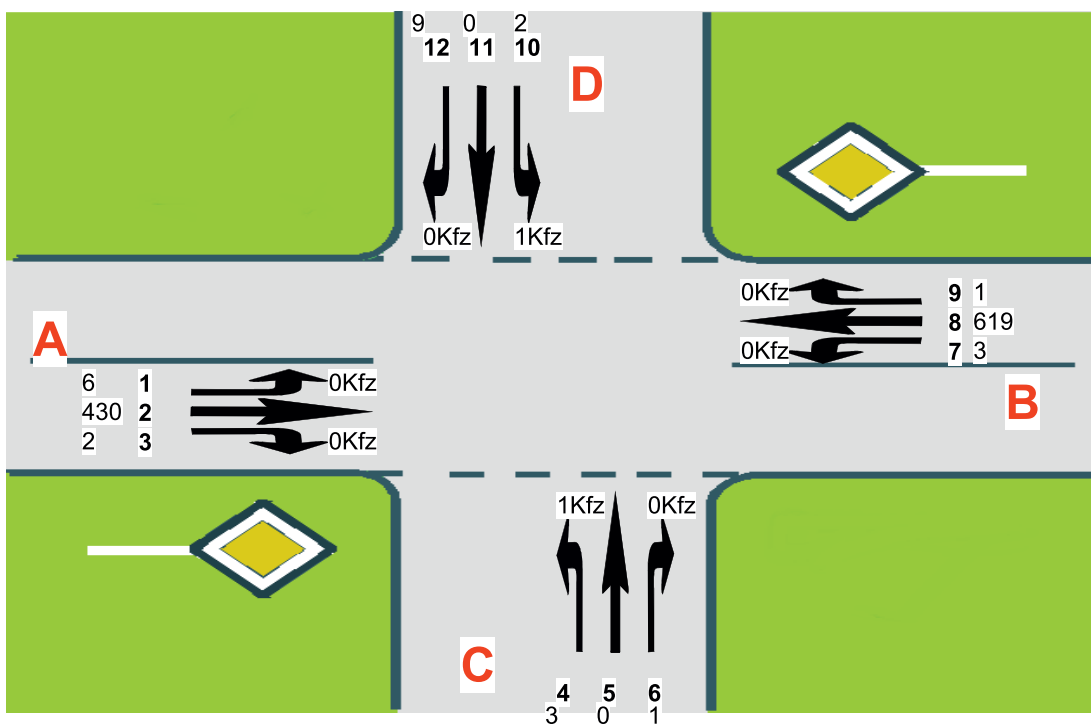
ohne Maßstab

Planbezeichnung: Leistungsfähigkeit - Bestand
 Vorfahrtsgeregelt
 Morgenspitze

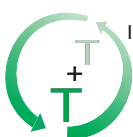
Übersicht von 16:15 bis 17:15

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Pkw-E]	RS 85% [Pkw-E]	RS 95% [Pkw-E]	RS max [Pkw-E]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Pkw-E]	Fz. abg. [Pkw-E]	Fz. wart. [Pkw-E]	QSV [-]
1	0,8	7,7	13,0	88,8	0,0	0	0	2	6	1,0	16	6	6	0	A
2	1,1	0,2	4,0	73,5	0,0	0	0	14	19	0,0	15	431	431	0	A
3	0,0	0,1	4,0	10,5	0,0	0	0	1	0	0,0	4	2	2	0	A
4	1,3	26,4	46,0	559,6	0,0	0	0	2	3	1,0	2	3	3	0	C
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
6	0,1	8,6	13,0	91,3	0,0	0	0	1	1	1,0	1	1	1	0	A
7	0,3	5,4	9,0	57,4	0,0	0	0	1	3	1,0	3	3	3	0	A
8	0,3	0,0	4,0	57,5	0,0	0	0	11	9	0,0	11	625	625	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	1	1	0	A
10	0,8	22,3	38,0	224,3	0,0	0	0	3	2	1,0	3	2	2	0	C
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
12	1,6	10,7	18,0	143,1	0,0	0	0	2	9	1,0	2	9	9	0	B
Sum	6,2	0,3		559,6	0,0			14		0,0	16	1082			

Übersicht von 16:15 bis 17:15



A=St 2277 (West)
 C=Adam-Tasch-Weg (Süd)
 B=St 2277 (Ost)
 D=Adam-Tasch-Weg (Nord)



Ihr Partner
 für
 Traffic
 und
 Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
 zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
 an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 6.2

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

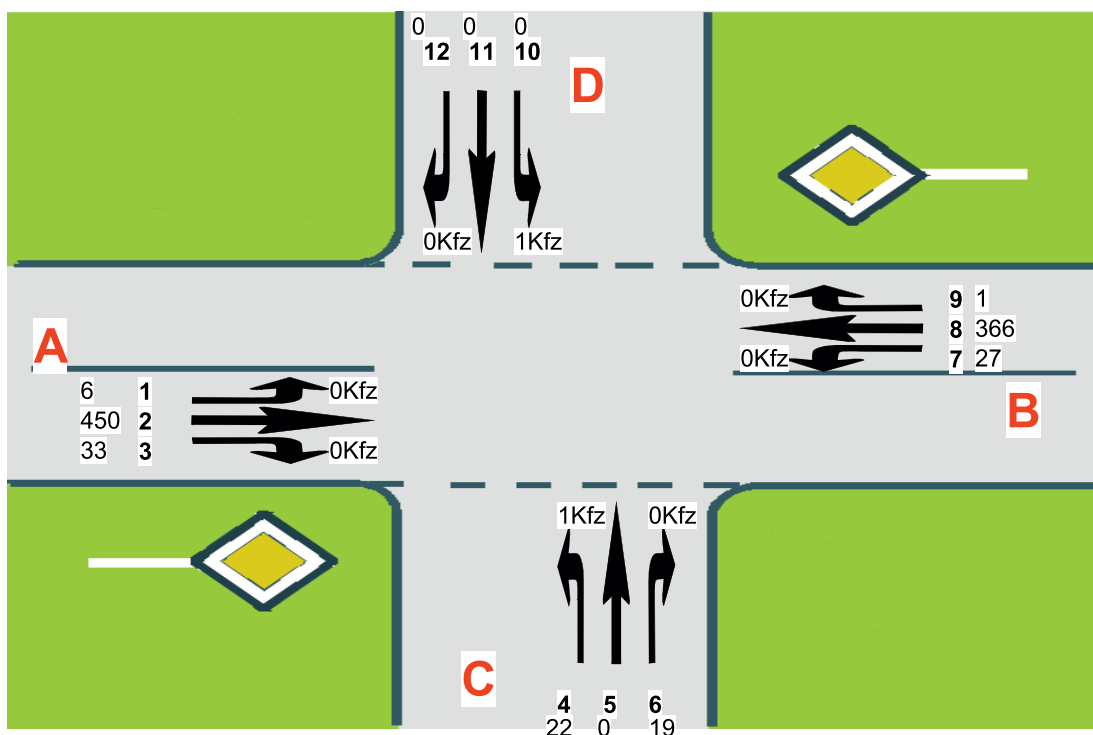
Planbezeichnung:

Leistungsfähigkeit - Bestand
 Vorfahrtsgeregelt
 Abendspitze

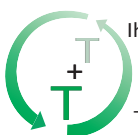
Übersicht von 07:00 bis 08:00

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Pkw-E]	RS 85% [Pkw-E]	RS 95% [Pkw-E]	RS max [Pkw-E]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Pkw-E]	Fz. abg. [Pkw-E]	Fz. wart. [Pkw-E]	QSV [-]
1	0,5	4,7	8,0	40,6	0,0	0	0	2	6	1,0	3	6	6	0	A
2	0,3	0,0	4,0	30,9	0,0	0	0	7	9	0,0	9	449	449	0	A
3	0,0	0,1	4,0	32,2	0,0	0	0	2	1	0,0	4	33	33	0	A
4	8,1	21,1	39,0	627,6	0,1	0	1	6	26	1,1	6	23	23	0	C
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
6	2,7	8,4	15,0	254,6	0,0	0	0	3	20	1,1	4	19	19	0	A
7	2,7	6,1	10,0	69,9	0,0	0	0	3	28	1,1	12	26	26	0	A
8	2,2	0,4	4,0	65,2	0,0	0	0	10	43	0,1	12	369	369	0	A
9	0,0	0,1	4,0	6,7	0,0	0	0	1	0	0,1	4	1	1	0	A
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
Sum	16,6	1,1		627,6	0,0			10		0,1	12	926			

Übersicht von 07:00 bis 08:00



A=St 2277 (West)
 C=Adam-Tasch-Weg (Süd)
 B=St 2277 (Ost)
 D=Adam-Tasch-Weg (Nord)



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 7.1 bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020 geprüft:

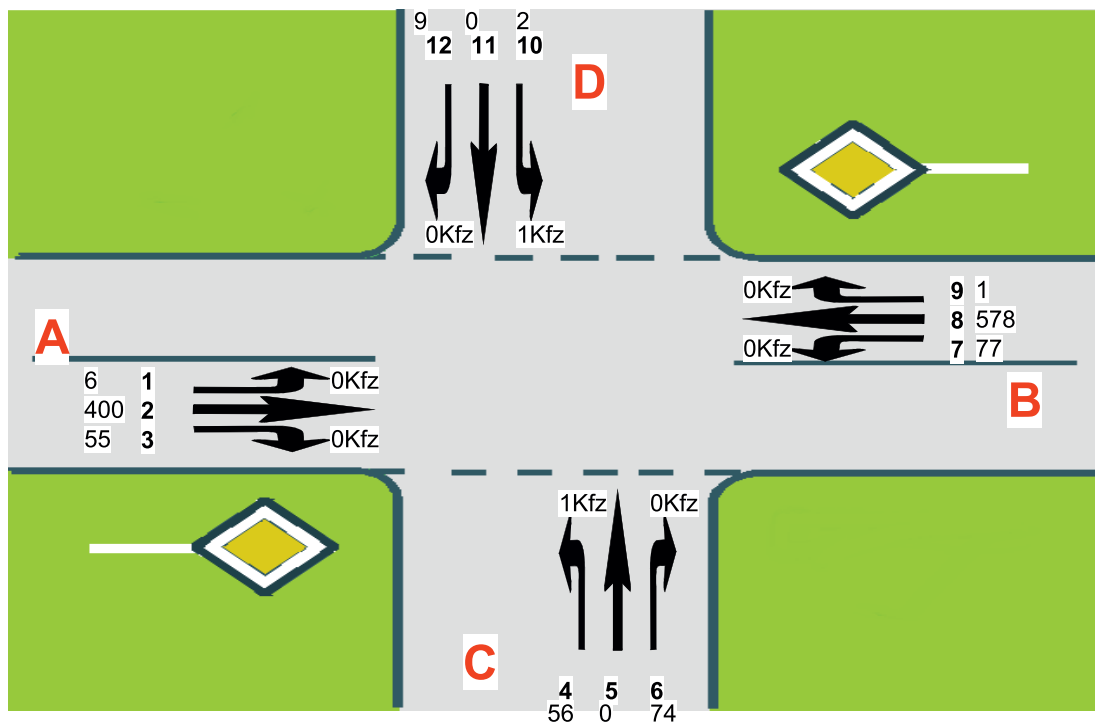
ohne Maßstab

Planbezeichnung: Leistungsfähigkeit - Planfall
 Vorfahrtsgeregelt
 Morgenspitze

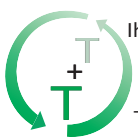
Übersicht von 16:15 bis 17:15

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Pkw-E]	RS 85% [Pkw-E]	RS 95% [Pkw-E]	RS max [Pkw-E]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Pkw-E]	Fz. abg. [Pkw-E]	Fz. wart. [Pkw-E]	QSV [-]
1	0,6	6,5	11,0	88,0	0,0	0	0	2	6	1,0	2	6	6	0	A
2	0,6	0,1	4,0	77,6	0,0	0	0	12	12	0,0	14	399	399	0	A
3	0,1	0,1	4,0	67,3	0,0	0	0	2	2	0,0	11	55	55	0	A
4	50,7	53,6	102,0	903,0	0,8	2	4	20	109	1,9	26	57	56	1	E
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
6	30,7	24,6	39,0	780,9	0,5	1	3	17	134	1,8	27	75	74	1	C
7	7,7	6,0	10,0	80,7	0,1	0	1	5	95	1,2	14	77	77	0	A
8	8,6	0,9	4,0	72,5	0,1	0	1	17	207	0,4	18	580	580	0	A
9	0,0	0,8	4,0	24,5	0,0	0	0	1	0	0,3	7	1	1	0	A
10	1,5	45,4	76,0	558,6	0,0	0	0	3	2	1,0	3	2	2	0	E
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
12	1,2	8,5	15,0	93,2	0,0	0	0	2	9	1,0	2	9	9	0	A
Sum	101,7	4,8		903,0	0,1			20		0,5	27	1260			

Übersicht von 16:15 bis 17:15



A=St 2277 (West)
 C=Adam-Tasch-Weg (Süd)
 B=St 2277 (Ost)
 D=Adam-Tasch-Weg (Nord)



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
 zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
 an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 7.2

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

Planbezeichnung:

Leistungsfähigkeit - Planfall
 Vorfahrtsgeregelt
 Abendspitze

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	St 2277 (West)	1	1	27	489	1208	0,40	719	5,0	A
2	Adam-Tasch-Weg (Süd)	1	1	456	41	829	0,05	788	4,6	A
3	St 2277 (Ost)	1	1	28	394	1207	0,33	813	4,4	A
4	Adam-Tasch-Weg (Nord)	1	1	415	0	864	0,00	864	0,0	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	St 2277 (West)	1	1	27	489	1208	0,5	2	3	A
2	Adam-Tasch-Weg (Süd)	1	1	456	41	829	0,0	0	0	A
3	St 2277 (Ost)	1	1	28	394	1207	0,3	1	2	A
4	Adam-Tasch-Weg (Nord)	1	1	415	0	864	0,0	0	0	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

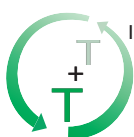
Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 924 Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge : 924 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 1,2 Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,7 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015 Kapitel L5
Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600
Staulängen : Wu, 1997
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 7.3 bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020 geprüft:

ohne Maßstab

Planbezeichnung: Leistungsfähigkeit - Planfall
Kreisverkehr
Morgenspitze

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	St 2277 (West)	1	1	79	461	1160	0,40	699	5,1	A
2	Adam-Tasch-Weg (Süd)	1	1	408	130	870	0,15	740	4,9	A
3	St 2277 (Ost)	1	1	62	656	1176	0,56	520	6,9	A
4	Adam-Tasch-Weg (Nord)	1	1	711	11	621	0,02	610	5,9	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	St 2277 (West)	1	1	79	461	1160	0,5	2	3	A
2	Adam-Tasch-Weg (Süd)	1	1	408	130	870	0,1	1	1	A
3	St 2277 (Ost)	1	1	62	656	1176	0,9	4	6	A
4	Adam-Tasch-Weg (Nord)	1	1	711	11	621	0,0	0	0	A

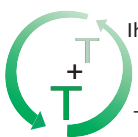
Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten	: 1258	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	: 1258	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	: 2,1	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	: 6,0	s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität	: Deutschland: HBS 2015 Kapitel L5
Wartezeit	: HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600
Staulängen	: Wu, 1997
LOS - Einstufung	: HBS (Deutschland)



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 7.4 bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020 geprüft:

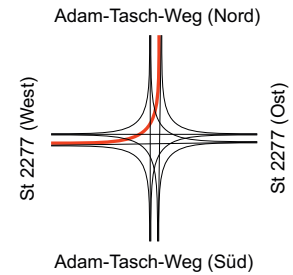
ohne Maßstab

Planbezeichnung: Leistungsfähigkeit - Planfall
Kreisverkehr
Abendspitze

Strom 1

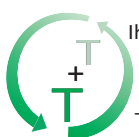
Knotenpunkt: St 2277/ Adam-Tasch-Weg (Strom 1)

Ort: Grafenrheinfeld
Erhebungsdatum: 10.03.2020
Zeit: 06:00 bis 10:00 Uhr
 15:00 bis 19:00 Uhr
von: St 2277 (West)
nach: Adam-Tasch-Weg (Nord)



Pkw-E = 0,5 • Rad + 1 • Krad + 1 • PKW + 1 • Lfz + 1,5 • LKW + 2 • Lastzug + 1,5 • Bus

Intervall	Rad	Krad	PKW	Lfw	LKW	Lastzug	Bus	Summe
06:00 - 06:15	0	0	0	0	0	0	0	0
06:15 - 06:30	2	0	0	0	0	0	0	2
06:30 - 06:45	4	0	0	0	0	0	0	4
06:45 - 07:00	1	2	0	0	0	0	0	3
07:00 - 07:15	0	0	0	0	0	0	0	0
07:15 - 07:30	3	0	0	0	0	0	0	3
07:30 - 07:45	2	1	0	0	0	0	0	3
07:45 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 08:15	1	0	0	0	0	0	0	1
08:15 - 08:30	1	0	0	0	0	0	0	1
08:30 - 08:45	1	0	0	0	0	0	0	1
08:45 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00 - 09:15	1	0	0	0	0	0	0	1
09:15 - 09:30	0	0	0	0	0	0	0	0
09:30 - 09:45	0	0	0	0	0	0	0	0
09:45 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0
morgens	16	3	0	0	0	0	0	19
15:00 - 15:15	1	0	0	0	0	0	0	1
15:15 - 15:30	1	0	1	0	0	0	0	2
15:30 - 15:45	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45 - 16:00	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:15	1	0	0	0	0	0	0	1
16:15 - 16:30	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:45	0	0	1	0	0	0	0	1
16:45 - 17:00	0	0	1	0	0	0	0	1
17:00 - 17:15	0	0	4	0	0	0	0	4
17:15 - 17:30	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30 - 17:45	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00 - 18:15	0	0	1	0	0	0	0	1
18:15 - 18:30	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30 - 18:45	0	0	0	0	0	0	0	0
18:45 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0
nachmittags	3	0	8	0	0	0	0	11
Gesamt:	19	3	8	0	0	0	0	30



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 8.1

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

Planbezeichnung:

Zählergebnisse
Strom 1

Strom 2

Knotenpunkt: St 2277/ Adam-Tasch-Weg (Strom 2)

Ort: Grafenrheinfeld

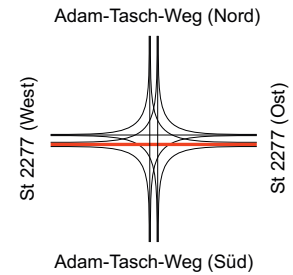
Erhebungsdatum: 10.03.2020

Zeit: 06:00 bis 10:00 Uhr
15:00 bis 19:00 Uhr

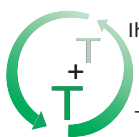
von: St 2277 (West)

nach: St 2277 (Ost)

Pkw-E = 0,5 • Rad + 1 • Krad + 1 • PKW + 1 • Lfz + 1,5 • LKW + 2 • Lastzug + 1,5 • Bus



Intervall	Rad	Krad	PKW	Lfw	LKW	Lastzug	Bus	Summe
06:00 - 06:15	1	0	55	1	2	0	1	60
06:15 - 06:30	1	1	83	3	1	0	0	89
06:30 - 06:45	1	3	105	6	1	0	1	117
06:45 - 07:00	0	0	91	3	0	1	1	96
07:00 - 07:15	0	0	81	5	3	2	3	94
07:15 - 07:30	2	1	105	2	1	0	1	112
07:30 - 07:45	0	0	101	7	4	0	1	113
07:45 - 08:00	1	0	134	1	0	1	1	138
08:00 - 08:15	0	1	75	1	3	0	1	81
08:15 - 08:30	0	0	68	4	1	0	1	74
08:30 - 08:45	1	0	58	4	4	0	0	67
08:45 - 09:00	1	0	65	4	2	2	1	75
09:00 - 09:15	1	0	58	3	2	0	0	64
09:15 - 09:30	1	2	43	1	3	1	1	52
09:30 - 09:45	0	1	55	2	0	0	0	58
09:45 - 10:00	0	0	59	1	4	0	0	64
morgens	10	9	1236	48	31	7	13	1354
15:00 - 15:15	1	1	87	1	1	0	0	91
15:15 - 15:30	0	1	94	1	3	0	2	101
15:30 - 15:45	0	1	74	2	3	0	1	81
15:45 - 16:00	1	1	92	1	2	0	1	98
16:00 - 16:15	0	3	98	0	1	1	1	104
16:15 - 16:30	1	0	123	1	1	1	1	128
16:30 - 16:45	1	0	92	0	0	1	1	95
16:45 - 17:00	0	1	101	2	2	0	1	107
17:00 - 17:15	0	1	92	0	0	0	0	93
17:15 - 17:30	0	0	99	0	0	0	1	100
17:30 - 17:45	0	0	92	0	0	1	1	94
17:45 - 18:00	0	0	83	0	1	0	0	84
18:00 - 18:15	2	0	77	1	0	0	1	81
18:15 - 18:30	0	0	60	0	0	0	1	61
18:30 - 18:45	1	0	61	0	0	0	0	62
18:45 - 19:00	0	0	54	1	0	0	0	55
nachmittags	7	9	1379	10	14	4	12	1435
Gesamt:	17	18	2615	58	45	11	25	2789



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 8.2

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

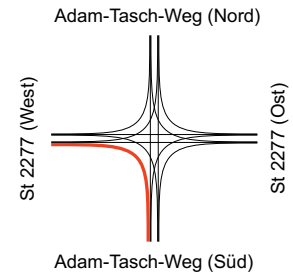
Planbezeichnung:

Zählergebnisse
Strom 2

Strom 3

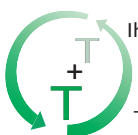
Knotenpunkt: St 2277/ Adam-Tasch-Weg (Strom 3)

Ort: Grafenrheinfeld
Erhebungsdatum: 10.03.2020
Zeit: 06:00 bis 10:00 Uhr
 15:00 bis 19:00 Uhr
von: St 2277 (West)
nach: Adam-Tasch-Weg (Süd)



Pkw-E = 0,5 • Rad + 1 • Krad + 1 • PKW + 1 • Lfz + 1,5 • LKW + 2 • Lastzug + 1,5 • Bus

Intervall	Rad	Krad	PKW	Lfw	LKW	Lastzug	Bus	Summe
06:00 - 06:15	1	0	0	0	0	0	0	1
06:15 - 06:30	0	0	0	0	0	0	0	0
06:30 - 06:45	0	0	0	0	0	0	0	0
06:45 - 07:00	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00 - 07:15	0	0	1	0	0	0	0	1
07:15 - 07:30	0	0	0	0	0	0	0	0
07:30 - 07:45	0	0	1	0	0	0	0	1
07:45 - 08:00	0	0	1	0	0	0	0	1
08:00 - 08:15	0	0	1	0	0	0	0	1
08:15 - 08:30	0	0	0	0	0	0	0	0
08:30 - 08:45	0	0	0	0	0	0	0	0
08:45 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00 - 09:15	0	0	1	0	0	0	0	1
09:15 - 09:30	0	0	1	0	0	0	0	1
09:30 - 09:45	0	0	0	0	0	0	0	0
09:45 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0
morgens	1	0	6	0	0	0	0	7
15:00 - 15:15	0	0	1	0	0	0	0	1
15:15 - 15:30	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:45	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45 - 16:00	0	0	1	0	0	0	0	1
16:00 - 16:15	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15 - 16:30	0	0	2	0	0	0	0	2
16:30 - 16:45	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45 - 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:15	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:30	0	0	2	0	0	0	0	2
17:30 - 17:45	0	0	1	0	0	0	0	1
17:45 - 18:00	0	0	1	0	0	0	0	1
18:00 - 18:15	1	0	0	1	0	0	0	2
18:15 - 18:30	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30 - 18:45	0	0	0	0	0	0	0	0
18:45 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0
nachmittags	1	0	8	1	0	0	0	10
Gesamt:	2	0	14	1	0	0	0	17



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber: ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung: Verkehrstechnische Untersuchung zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 8.3 bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020 geprüft:

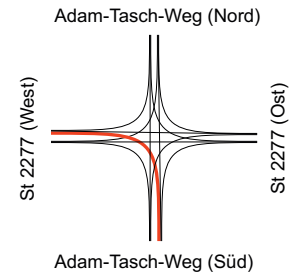
ohne Maßstab

Planbezeichnung: Zählergebnisse Strom 3

Strom 4

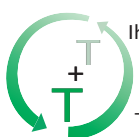
Knotenpunkt: St 2277/ Adam-Tasch-Weg (Strom 4)

Ort: Grafenrheinfeld
Erhebungsdatum: 10.03.2020
Zeit: 06:00 bis 10:00 Uhr
 15:00 bis 19:00 Uhr
von: Adam-Tasch-Weg (Süd)
nach: St 2277 (West)



Pkw-E = 0,5 • Rad + 1 • Krad + 1 • PKW + 1 • Lfz + 1,5 • LKW + 2 • Lastzug + 1,5 • Bus

Intervall	Rad	Krad	PKW	Lfw	LKW	Lastzug	Bus	Summe
06:00 - 06:15	0	0	0	0	0	0	0	0
06:15 - 06:30	0	0	0	0	0	0	0	0
06:30 - 06:45	0	0	0	0	0	0	0	0
06:45 - 07:00	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00 - 07:15	0	0	0	0	0	0	0	0
07:15 - 07:30	0	0	1	0	0	0	0	1
07:30 - 07:45	0	0	0	0	0	0	0	0
07:45 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 08:15	0	0	0	0	0	0	0	0
08:15 - 08:30	0	0	1	0	0	0	0	1
08:30 - 08:45	0	0	0	0	0	0	0	0
08:45 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00 - 09:15	0	0	0	0	0	0	0	0
09:15 - 09:30	0	0	0	0	0	0	0	0
09:30 - 09:45	0	0	0	0	0	0	0	0
09:45 - 10:00	0	0	1	0	0	0	0	1
morgens	0	0	3	0	0	0	0	3
15:00 - 15:15	0	0	2	0	0	0	0	2
15:15 - 15:30	1	0	0	0	0	0	0	1
15:30 - 15:45	0	0	1	0	0	0	0	1
15:45 - 16:00	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:15	0	0	1	0	0	0	0	1
16:15 - 16:30	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:45	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45 - 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:15	0	0	3	0	0	0	0	3
17:15 - 17:30	0	0	1	0	0	0	0	1
17:30 - 17:45	0	0	1	0	0	0	0	1
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00 - 18:15	0	0	0	0	0	0	0	0
18:15 - 18:30	0	0	0	1	0	0	0	1
18:30 - 18:45	0	0	1	0	0	0	0	1
18:45 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0
nachmittags	1	0	10	1	0	0	0	12
Gesamt:	1	0	13	1	0	0	0	15



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
 zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
 an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 8.4

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

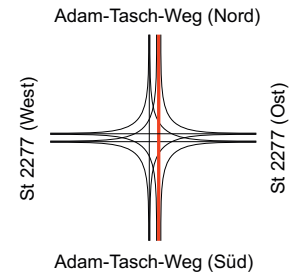
Planbezeichnung:

Zählergebnisse
 Strom 4

Strom 5

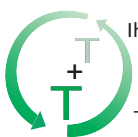
Knotenpunkt: St 2277/ Adam-Tasch-Weg (Strom 5)

Ort: Grafenrheinfeld
Erhebungsdatum: 10.03.2020
Zeit: 06:00 bis 10:00 Uhr
 15:00 bis 19:00 Uhr
von: Adam-Tasch-Weg (Süd)
nach: Adam-Tasch-Weg (Nord)



Pkw-E = 0,5 • Rad + 1 • Krad + 1 • PKW + 1 • Lfz + 1,5 • LKW + 2 • Lastzug + 1,5 • Bus

Intervall	Rad	Krad	PKW	Lfw	LKW	Lastzug	Bus	Summe
06:00 - 06:15	0	0	0	0	0	0	0	0
06:15 - 06:30	0	0	0	0	0	0	0	0
06:30 - 06:45	0	0	0	0	0	0	0	0
06:45 - 07:00	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00 - 07:15	0	0	0	0	0	0	0	0
07:15 - 07:30	0	0	0	0	0	0	0	0
07:30 - 07:45	0	0	0	0	0	0	0	0
07:45 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 08:15	0	0	0	0	0	0	0	0
08:15 - 08:30	0	0	0	0	0	0	0	0
08:30 - 08:45	0	0	0	0	0	0	0	0
08:45 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00 - 09:15	0	0	0	0	0	0	0	0
09:15 - 09:30	0	0	0	0	0	0	0	0
09:30 - 09:45	0	0	0	0	0	0	0	0
09:45 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0
morgens	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 15:15	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15 - 15:30	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:45	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45 - 16:00	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:15	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15 - 16:30	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:45	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45 - 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:15	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:30	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30 - 17:45	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00 - 18:15	0	0	0	0	0	0	0	0
18:15 - 18:30	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30 - 18:45	0	0	0	0	0	0	0	0
18:45 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0
nachmittags	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt:	0	0	0	0	0	0	0	0



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
 zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
 an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 8.5

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

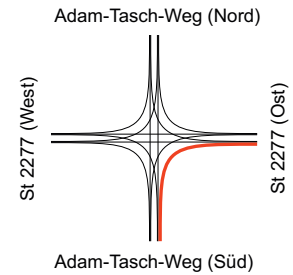
Planbezeichnung:

Zählergebnisse
 Strom 5

Strom 6

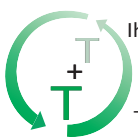
Knotenpunkt: St 2277/ Adam-Tasch-Weg (Strom 6)

Ort: Grafenrheinfeld
Erhebungsdatum: 10.03.2020
Zeit: 06:00 bis 10:00 Uhr
 15:00 bis 19:00 Uhr
von: Adam-Tasch-Weg (Süd)
nach: St 2277 (Ost)



Pkw-E = 0,5 • Rad + 1 • Krad + 1 • PKW + 1 • Lfz + 1,5 • LKW + 2 • Lastzug + 1,5 • Bus

Intervall	Rad	Krad	PKW	Lfw	LKW	Lastzug	Bus	Summe
06:00 - 06:15	0	0	0	0	0	0	0	0
06:15 - 06:30	0	0	0	0	0	0	0	0
06:30 - 06:45	0	0	0	0	0	0	0	0
06:45 - 07:00	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00 - 07:15	0	0	1	0	0	0	0	1
07:15 - 07:30	0	0	0	0	0	0	0	0
07:30 - 07:45	0	0	0	0	0	0	0	0
07:45 - 08:00	0	0	1	0	0	0	0	1
08:00 - 08:15	0	0	4	0	0	0	0	4
08:15 - 08:30	0	0	0	0	0	0	0	0
08:30 - 08:45	0	0	1	0	0	0	0	1
08:45 - 09:00	0	0	1	0	0	0	0	1
09:00 - 09:15	0	0	0	0	0	0	0	0
09:15 - 09:30	0	0	0	0	0	0	0	0
09:30 - 09:45	0	0	1	0	1	0	0	2
09:45 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0
morgens	0	0	9	0	1	0	0	10
15:00 - 15:15	0	0	1	0	0	0	0	1
15:15 - 15:30	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:45	0	0	1	0	0	0	0	1
15:45 - 16:00	0	0	1	0	0	0	0	1
16:00 - 16:15	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15 - 16:30	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:45	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45 - 17:00	0	0	1	0	0	0	0	1
17:00 - 17:15	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:30	0	0	2	0	0	0	0	2
17:30 - 17:45	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 18:00	0	0	1	0	0	0	0	1
18:00 - 18:15	0	0	0	0	0	0	0	0
18:15 - 18:30	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30 - 18:45	0	0	1	0	0	0	0	1
18:45 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0
nachmittags	0	0	8	0	0	0	0	8
Gesamt:	0	0	17	0	1	0	0	18



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
 zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
 an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 8.6

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

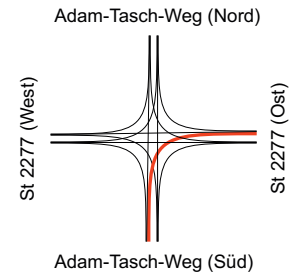
Planbezeichnung:

Zählergebnisse
 Strom 6

Strom 7

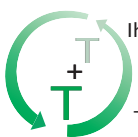
Knotenpunkt: St 2277/ Adam-Tasch-Weg (Strom 7)

Ort: Grafenrheinfeld
Erhebungsdatum: 10.03.2020
Zeit: 06:00 bis 10:00 Uhr
 15:00 bis 19:00 Uhr
von: St 2277 (Ost)
nach: Adam-Tasch-Weg (Süd)



Pkw-E = 0,5 • Rad + 1 • Krad + 1 • PKW + 1 • Lfz + 1,5 • LKW + 2 • Lastzug + 1,5 • Bus

Intervall	Rad	Krad	PKW	Lfw	LKW	Lastzug	Bus	Summe
06:00 - 06:15	0	0	0	0	0	0	0	0
06:15 - 06:30	0	0	0	0	0	0	0	0
06:30 - 06:45	0	0	0	0	0	0	0	0
06:45 - 07:00	0	0	1	0	0	0	0	1
07:00 - 07:15	0	0	0	0	0	0	0	0
07:15 - 07:30	0	0	1	0	0	0	0	1
07:30 - 07:45	0	0	0	0	0	0	0	0
07:45 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 08:15	0	0	1	0	0	0	0	1
08:15 - 08:30	0	0	1	0	0	0	0	1
08:30 - 08:45	0	0	0	0	0	0	0	0
08:45 - 09:00	0	0	1	0	0	0	0	1
09:00 - 09:15	0	0	0	0	0	0	0	0
09:15 - 09:30	0	0	0	1	0	0	0	1
09:30 - 09:45	0	0	1	0	0	0	0	1
09:45 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0
morgens	0	0	6	1	0	0	0	7
15:00 - 15:15	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15 - 15:30	0	0	1	0	0	0	0	1
15:30 - 15:45	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45 - 16:00	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:15	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15 - 16:30	0	0	1	0	0	0	0	1
16:30 - 16:45	0	0	1	0	0	0	0	1
16:45 - 17:00	0	0	1	0	0	0	0	1
17:00 - 17:15	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:30	0	0	1	0	0	0	0	1
17:30 - 17:45	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00 - 18:15	0	0	0	0	0	0	0	0
18:15 - 18:30	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30 - 18:45	0	0	1	0	0	0	0	1
18:45 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0
nachmittags	0	0	6	0	0	0	0	6
Gesamt:	0	0	12	1	0	0	0	13



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
 zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
 an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 8.7

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

Planbezeichnung:

Zählergebnisse
 Strom 7

Strom 8

Knotenpunkt: St 2277/ Adam-Tasch-Weg (Strom 8)

Ort: Grafenrheinfeld

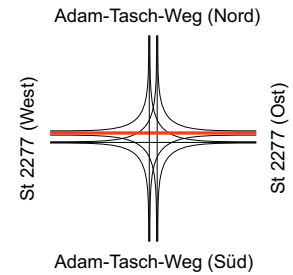
Erhebungsdatum: 10.03.2020

Zeit: 06:00 bis 10:00 Uhr
15:00 bis 19:00 Uhr

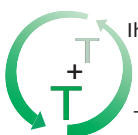
von: St 2277 (Ost)

nach: St 2277 (West)

Pkw-E = 0,5 • Rad + 1 • Krad + 1 • PKW + 1 • Lfz + 1,5 • LKW + 2 • Lastzug + 1,5 • Bus



Intervall	Rad	Krad	PKW	Lfw	LKW	Lastzug	Bus	Summe
06:00 - 06:15	1	1	46	0	0	0	1	49
06:15 - 06:30	0	1	70	0	0	0	0	71
06:30 - 06:45	2	0	66	3	0	0	0	71
06:45 - 07:00	3	2	88	3	2	1	1	100
07:00 - 07:15	4	0	100	1	2	1	3	111
07:15 - 07:30	1	2	78	0	1	3	1	86
07:30 - 07:45	3	0	84	0	3	0	2	92
07:45 - 08:00	0	0	71	1	2	1	1	76
08:00 - 08:15	1	0	63	1	1	2	1	69
08:15 - 08:30	0	0	76	2	2	3	0	83
08:30 - 08:45	0	0	51	0	2	2	1	56
08:45 - 09:00	0	1	64	0	2	4	0	71
09:00 - 09:15	0	1	63	1	1	0	1	67
09:15 - 09:30	0	0	62	2	2	3	0	69
09:30 - 09:45	0	0	61	1	1	3	1	67
09:45 - 10:00	1	0	53	1	2	0	0	57
morgens	16	8	1096	16	23	23	13	1195
15:00 - 15:15	0	0	114	1	1	1	1	118
15:15 - 15:30	1	0	102	0	4	1	0	108
15:30 - 15:45	0	1	108	2	1	3	3	118
15:45 - 16:00	0	3	119	1	0	0	1	124
16:00 - 16:15	1	0	127	4	2	1	0	135
16:15 - 16:30	1	1	147	0	1	0	1	151
16:30 - 16:45	1	0	157	2	1	0	1	162
16:45 - 17:00	0	1	147	4	0	1	1	154
17:00 - 17:15	2	1	141	1	0	0	1	146
17:15 - 17:30	4	0	137	1	1	0	2	145
17:30 - 17:45	0	0	92	2	1	1	0	96
17:45 - 18:00	1	0	95	0	0	1	1	98
18:00 - 18:15	0	0	78	0	0	1	1	80
18:15 - 18:30	1	0	64	0	0	0	0	65
18:30 - 18:45	1	0	72	1	0	0	1	75
18:45 - 19:00	1	0	53	0	0	0	0	54
nachmittags	14	7	1753	19	12	10	14	1829
Gesamt:	30	15	2849	35	35	33	27	3024



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 8.8

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

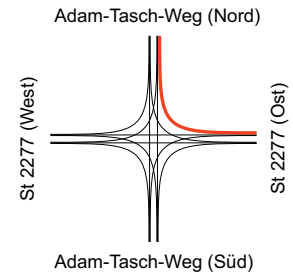
Planbezeichnung:

Zählergebnisse
Strom 8

Strom 9

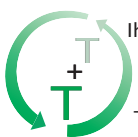
Knotenpunkt: St 2277/ Adam-Tasch-Weg (Strom 9)

Ort: Grafenrheinfeld
Erhebungsdatum: 10.03.2020
Zeit: 06:00 bis 10:00 Uhr
 15:00 bis 19:00 Uhr
von: St 2277 (Ost)
nach: Adam-Tasch-Weg (Nord)



Pkw-E = 0,5 • Rad + 1 • Krad + 1 • PKW + 1 • Lfz + 1,5 • LKW + 2 • Lastzug + 1,5 • Bus

Intervall	Rad	Krad	PKW	Lfw	LKW	Lastzug	Bus	Summe
06:00 - 06:15	0	0	0	0	0	0	0	0
06:15 - 06:30	0	0	0	0	0	0	0	0
06:30 - 06:45	0	0	0	0	0	0	0	0
06:45 - 07:00	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00 - 07:15	0	0	0	0	0	0	0	0
07:15 - 07:30	1	0	0	0	0	0	0	1
07:30 - 07:45	0	0	0	0	0	0	0	0
07:45 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 08:15	0	0	0	0	0	0	0	0
08:15 - 08:30	0	0	0	0	0	0	0	0
08:30 - 08:45	0	0	0	0	0	0	0	0
08:45 - 09:00	0	0	2	0	0	0	0	2
09:00 - 09:15	0	0	0	0	0	0	0	0
09:15 - 09:30	0	0	0	0	0	0	0	0
09:30 - 09:45	0	0	0	0	0	0	0	0
09:45 - 10:00	0	0	1	0	0	0	0	1
morgens	1	0	3	0	0	0	0	4
15:00 - 15:15	0	0	2	0	0	0	0	2
15:15 - 15:30	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:45	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45 - 16:00	0	0	1	0	0	0	0	1
16:00 - 16:15	1	0	0	0	0	0	0	1
16:15 - 16:30	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:45	0	0	1	0	0	0	0	1
16:45 - 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:15	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:30	1	0	0	0	0	0	0	1
17:30 - 17:45	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00 - 18:15	0	0	0	0	0	0	0	0
18:15 - 18:30	1	0	0	0	0	0	0	1
18:30 - 18:45	0	0	0	0	0	0	0	0
18:45 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0
nachmittags	3	0	4	0	0	0	0	7
Gesamt:	4	0	7	0	0	0	0	11



Ihr Partner für Traffic und Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
 Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
 Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
 E-Mail: kontakt@tt-vm.de
 Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
 Kühlenbergstraße 56
 97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
 zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
 an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 8.9

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

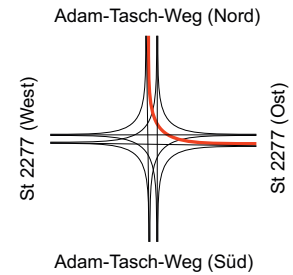
Planbezeichnung:

Zählergebnisse
 Strom 9

Strom 10

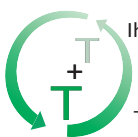
Knotenpunkt: St 2277/ Adam-Tasch-Weg (Strom 10)

Ort: Grafenrheinfeld
Erhebungsdatum: 10.03.2020
Zeit: 06:00 bis 10:00 Uhr
 15:00 bis 19:00 Uhr
von: Adam-Tasch-Weg (Nord)
nach: St 2277 (Ost)



Pkw-E = 0,5 • Rad + 1 • Krad + 1 • PKW + 1 • Lfz + 1,5 • LKW + 2 • Lastzug + 1,5 • Bus

Intervall	Rad	Krad	PKW	Lfw	LKW	Lastzug	Bus	Summe
06:00 - 06:15	0	0	0	0	0	0	0	0
06:15 - 06:30	0	0	0	0	0	0	0	0
06:30 - 06:45	0	0	0	0	0	0	0	0
06:45 - 07:00	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00 - 07:15	0	0	0	0	0	0	0	0
07:15 - 07:30	0	0	0	0	0	0	0	0
07:30 - 07:45	0	0	0	0	0	0	0	0
07:45 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 08:15	0	0	0	0	0	0	0	0
08:15 - 08:30	0	0	0	0	0	0	0	0
08:30 - 08:45	0	0	0	0	0	0	0	0
08:45 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00 - 09:15	0	0	0	0	0	0	0	0
09:15 - 09:30	0	0	0	0	0	0	0	0
09:30 - 09:45	0	0	0	0	0	0	0	0
09:45 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0
morgens	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 15:15	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15 - 15:30	0	0	2	0	0	0	0	2
15:30 - 15:45	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45 - 16:00	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:15	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15 - 16:30	1	0	0	0	0	0	0	1
16:30 - 16:45	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45 - 17:00	1	0	0	0	0	0	0	1
17:00 - 17:15	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:30	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30 - 17:45	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00 - 18:15	0	0	0	0	0	0	0	0
18:15 - 18:30	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30 - 18:45	0	0	0	0	0	0	0	0
18:45 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0
nachmittags	2	0	2	0	0	0	0	4
Gesamt:	2	0	2	0	0	0	0	4



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 8.10

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

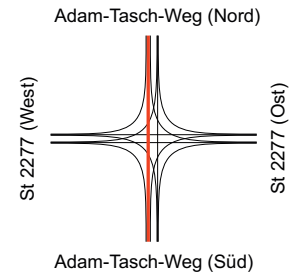
Planbezeichnung:

Zählergebnisse
Strom 10

Strom 11

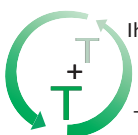
Knotenpunkt: St 2277/ Adam-Tasch-Weg (Strom 11)

Ort: Grafenrheinfeld
Erhebungsdatum: 10.03.2020
Zeit: 06:00 bis 10:00 Uhr
 15:00 bis 19:00 Uhr
von: Adam-Tasch-Weg (Nord)
nach: Adam-Tasch-Weg (Süd)



Pkw-E = 0,5 • Rad + 1 • Krad + 1 • PKW + 1 • Lfz + 1,5 • LKW + 2 • Lastzug + 1,5 • Bus

Intervall	Rad	Krad	PKW	Lfw	LKW	Lastzug	Bus	Summe
06:00 - 06:15	0	0	0	0	0	0	0	0
06:15 - 06:30	0	0	0	0	0	0	0	0
06:30 - 06:45	0	0	0	0	0	0	0	0
06:45 - 07:00	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00 - 07:15	0	0	0	0	0	0	0	0
07:15 - 07:30	0	0	0	0	0	0	0	0
07:30 - 07:45	0	0	0	0	0	0	0	0
07:45 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 08:15	0	0	0	0	0	0	0	0
08:15 - 08:30	0	0	0	0	0	0	0	0
08:30 - 08:45	0	0	0	0	0	0	0	0
08:45 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00 - 09:15	0	0	0	0	0	0	0	0
09:15 - 09:30	0	0	0	0	0	0	0	0
09:30 - 09:45	0	0	0	0	0	0	0	0
09:45 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0
morgens	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 15:15	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15 - 15:30	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:45	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45 - 16:00	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:15	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15 - 16:30	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:45	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45 - 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:15	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:30	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30 - 17:45	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00 - 18:15	0	0	0	0	0	0	0	0
18:15 - 18:30	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30 - 18:45	0	0	0	0	0	0	0	0
18:45 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0
nachmittags	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt:	0	0	0	0	0	0	0	0



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 8.11

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

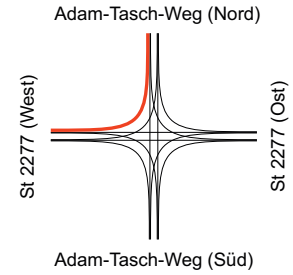
Planbezeichnung:

Zählergebnisse
Strom 11

Strom 12

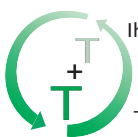
Knotenpunkt: St 2277/ Adam-Tasch-Weg (Strom 12)

Ort: Grafenrheinfeld
Erhebungsdatum: 10.03.2020
Zeit: 06:00 bis 10:00 Uhr
 15:00 bis 19:00 Uhr
von: Adam-Tasch-Weg (Nord)
nach: St 2277 (West)



Pkw-E = 0,5 • Rad + 1 • Krad + 1 • PKW + 1 • Lfz + 1,5 • LKW + 2 • Lastzug + 1,5 • Bus

Intervall	Rad	Krad	PKW	Lfw	LKW	Lastzug	Bus	Summe
06:00 - 06:15	1	0	0	1	0	0	0	2
06:15 - 06:30	2	0	1	1	0	0	0	4
06:30 - 06:45	0	0	1	0	0	0	0	1
06:45 - 07:00	0	0	1	0	0	0	0	1
07:00 - 07:15	0	0	0	0	0	0	0	0
07:15 - 07:30	0	0	0	0	0	0	0	0
07:30 - 07:45	0	0	0	0	0	0	0	0
07:45 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 08:15	0	0	0	0	0	0	0	0
08:15 - 08:30	1	0	0	0	0	0	0	1
08:30 - 08:45	2	0	0	0	0	0	0	2
08:45 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00 - 09:15	0	0	0	0	0	0	0	0
09:15 - 09:30	0	0	0	0	0	0	0	0
09:30 - 09:45	0	0	0	0	0	0	0	0
09:45 - 10:00	0	0	1	0	0	0	0	1
morgens	6	0	4	2	0	0	0	12
15:00 - 15:15	1	0	0	0	0	0	0	1
15:15 - 15:30	0	0	1	0	0	0	0	1
15:30 - 15:45	3	0	0	0	0	0	0	3
15:45 - 16:00	0	0	1	0	0	0	0	1
16:00 - 16:15	1	0	1	0	0	0	0	2
16:15 - 16:30	1	0	1	0	0	0	0	2
16:30 - 16:45	3	1	0	0	0	0	0	4
16:45 - 17:00	0	0	1	0	0	0	0	1
17:00 - 17:15	0	0	3	0	0	0	0	3
17:15 - 17:30	3	1	0	0	0	0	0	4
17:30 - 17:45	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00 - 18:15	1	0	0	0	0	0	0	1
18:15 - 18:30	1	0	1	0	0	0	0	2
18:30 - 18:45	0	0	2	0	0	0	0	2
18:45 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0
nachmittags	14	2	11	0	0	0	0	27
Gesamt:	20	2	15	2	0	0	0	39



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 8.12

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

Planbezeichnung:

Zählergebnisse
Strom 12

Gesamt

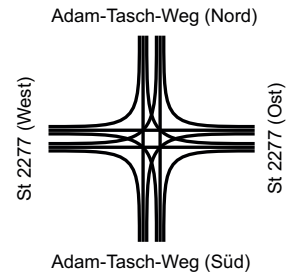
Knotenpunkt: St 2277/ Adam-Tasch-Weg (GangLinie)

Ort: Grafenrheinfeld

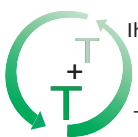
Erhebungsdatum: 10.03.2020

Zeit: 06:00 bis 10:00 Uhr
15:00 bis 19:00 Uhr

Pkw-E = 0,5 • Rad + 1 • Krad + 1 • PKW + 1 • Lfz + 1,5 • LKW + 2 • Lastzug + 1,5 • Bus



Intervall	Summe	Ganglinie - PKW-E
06:00 - 06:15	112	115
06:15 - 06:30	166	165
06:30 - 06:45	193	192
06:45 - 07:00	201	205
07:00 - 07:15	207	215
07:15 - 07:30	204	209
07:30 - 07:45	209	213
07:45 - 08:00	216	221
08:00 - 08:15	157	164
08:15 - 08:30	161	167
08:30 - 08:45	127	132
08:45 - 09:00	150	159
09:00 - 09:15	133	136
09:15 - 09:30	123	131
09:30 - 09:45	128	134
09:45 - 10:00	124	127
morgens	2611	2685
15:00 - 15:15	217	221
15:15 - 15:30	216	222
15:30 - 15:45	204	212
15:45 - 16:00	226	229
16:00 - 16:15	244	249
16:15 - 16:30	285	290
16:30 - 16:45	264	267
16:45 - 17:00	266	270
17:00 - 17:15	249	249
17:15 - 17:30	256	256
17:30 - 17:45	192	196
17:45 - 18:00	184	187
18:00 - 18:15	165	167
18:15 - 18:30	130	131
18:30 - 18:45	142	143
18:45 - 19:00	109	109
nachmittags	5960	3398



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmangement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 8.13

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

Planbezeichnung:

Zählergebnisse
Gesamt

Gleitende Spitzenstunde

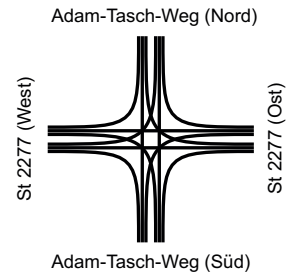
Knotenpunkt: St 2277/ Adam-Tasch-Weg (Spitzenstunde)

Ort: Grafenrheinfeld

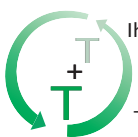
Erhebungsdatum: 10.03.2020

Zeit: 06:00 bis 10:00 Uhr
15:00 bis 19:00 Uhr

Pkw-E = 0,5 • Rad + 1 • Krad + 1 • PKW + 1 • Lfz + 1,5 • LKW + 2 • Lastzug + 1,5 • Bus



Intervall	Summe	Spitzenstunde - PKW-E
06:00 - 07:00	672	677
06:15 - 07:15	767	777
06:30 - 07:30	805	821
06:45 - 07:45	821	842
07:00 - 08:00	836	858
07:15 - 08:15	786	807
07:30 - 08:30	743	765
07:45 - 08:45	661	684
08:00 - 09:00	595	622
08:15 - 09:15	571	594
08:30 - 09:30	533	558
08:45 - 09:45	534	560
09:00 - 10:00	508	528
morgens	8832	9093
15:00 - 16:00	863	884
15:15 - 16:15	890	912
15:30 - 16:30	959	980
15:45 - 16:45	1019	1035
16:00 - 17:00	1059	1076
16:15 - 17:15	1064	1076
16:30 - 17:30	1035	1042
16:45 - 17:45	963	971
17:00 - 18:00	881	888
17:15 - 18:15	797	806
17:30 - 18:30	671	681
17:45 - 18:45	621	628
18:00 - 19:00	546	550
nachmittags	11368	11529



Ihr Partner
für
Traffic
und
Telematik

T+T Verkehrsmanagement GmbH
Im Steingrund 3, 63303 Dreieich
Tel: 06103 486298-0, Fax: 06103 486298-8
E-Mail: kontakt@tt-vm.de
Web: www.tt-vm.de

Auftraggeber:

ARZ Ingenieure GmbH & Co KG
Kühlenbergstraße 56
97078 Würzburg

Projektbezeichnung:

Verkehrstechnische Untersuchung
zur Anbindung neuer Einzelhandelsflächen
an die St 2277 in Grafenrheinfeld

Projekt-Nr.: 2019 900

Anlage 8.14

bearbeitet: Neidert

Datum: 06.04.2020

geprüft:

ohne Maßstab

Planbezeichnung:

Zählergebnisse
Gleitende Spitzenstunde