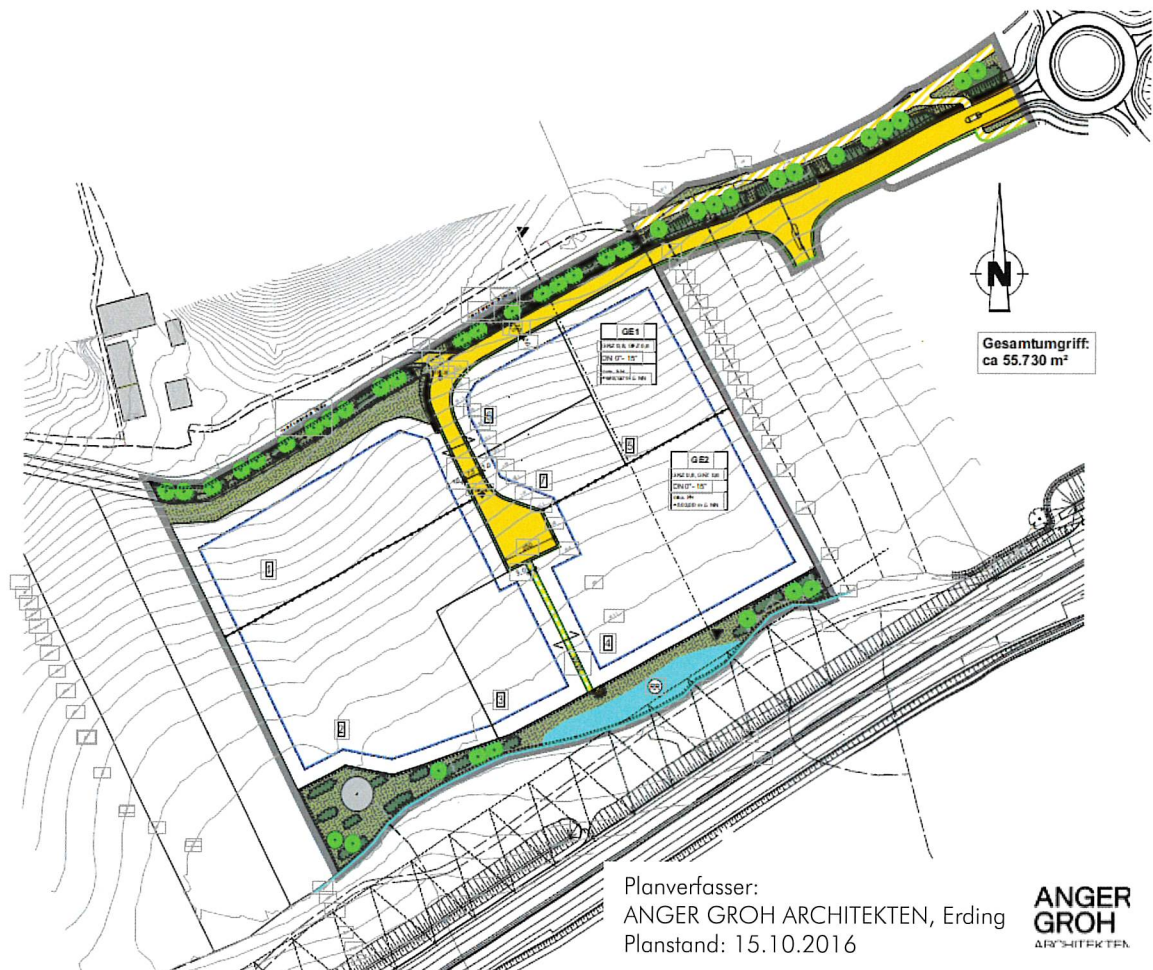


Stadt Dorfen

Gewerbegebiet südlich Winkl

Verkehrliche Standortuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 87

Stand 26.07.20167



Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr
Josephspitalstraße 7 – 80331 München
089 / 54 21 55-0 – post@pslv.de

Verkehrsuntersuchung Stand 26. Juli 2017

Inhalt

	Seite
1. Ausgangslage	2
2. Verkehrsaufkommen Bebauungspläne	2
3. Verkehrsprognosen im Straßennetz	4
4. Leistungsnachweise für den Verteilerknoten im Gewerbegebiet	7
5. Zusammenfassung und Empfehlungen	8

Anlagen

- 1 Zusammenfassung Verkehrserzeugung der Bebauungspläne
- 2 Verkehrserzeugung der Einzelnutzungen Bebauungsplan Nr. 87 (2017)
- 3 Verkehrserzeugung der Einzelnutzungen Bebauungsplan Nr. 84 (2016)
- 4 Leistungsnachweise für Einmündung mit Vorfahrt im Straßenverlauf „Winkl“ – Formblätter nach HBS 2015
- 5 Leistungsnachweise für Einmündung mit abknickender Vorfahrt
- 6 Grenzwerte und Bedeutung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gemäß HBS 2015 für Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlagen

Anhang

- A Ergebnisse der Verkehrserhebungen am Kreisverkehr 2017
- B Ausschnitte aus der Verkehrsuntersuchung gevas 2010

1. AUSGANGSLAGE

Untersuchungsanlass

Am südlichen Stadtrand von Dorfen soll westlich angrenzend an den bereits rechtswirksamen B-Plan Nr. 84 ein weiteres Gewerbegebiet entstehen. Der geplante B-Plan Nr. 87 umfasst eine Gesamtfläche von rund 55.700 m², die auf mehrere Parzellen aufgeteilt werden sollen.

Das Staatliche Bauamt Freising hat in seiner Stellungnahme vom 21.11.2016 gefordert, anstelle eines Kreisverkehrs am Übergang zwischen den beiden Bebauungsplänen Nr. 84 und 87 eine Einmündung mit Abbiegespur zu errichten, für die ein rechnerischer Leistungsnachweis erbracht werden soll.

In den notwendigen Verkehrsprognosen sollen auch die geänderten Nutzungen im Bebauungsplan Nr. 84 berücksichtigt werden.

Erschließung

Die Grundstücke der Bebauungspläne Nr. 84 und 87 liegen im Süden der Stadt Dorfen südlich der Straße „Winkl“ und grenzen im Osten an die Bundesstraße B15 und im Süden an die künftige Autobahn A94 an. Die Straße „Winkl“ schließt über einen Kreisverkehr an die B15 und St2084 an. Über den Ast der St 2084 wird künftig der nördliche Anschluss an die A94 angebunden. Der südliche Anschluss an die A94 erfolgt über die B15 mit Überführung der Autobahntrasse. Damit besteht heute schon und künftig eine besonders gute Anbindung der Gewerbegrundstücke an das überörtliche Straßennetz.

Zu Fuß oder mit dem Rad gibt es aus dem Stadtgebiet Dorfen Anbindungen über Wege und Nebenstraßen westlich der B15.

Der Bahnhof Dorfen ist ca. 1.000m Luftlinie von den Baugebieten entfernt. Es bestehen zu Hauptverkehrszeiten direkte Busanbindungen von der Haltestelle Dorfen, Gewerbegebiet Süd, zum Bahnhof Dorfen bisher ohne feste Taktzeiten. Vom Bahnhof Dorfen aus bestehen Zugverbindungen nach München (Westen) oder Mühldorf (Osten). Zwischen den frühen Morgen- und den späten Abendstunden verkehren die Züge im Stunden-Takt oder kürzer. Die Fahrzeit beträgt 30 bis 40 Minuten zum Münchner Ostbahnhof, mit S-Bahnanschlüssen nach allen Richtungen. Nach dem zweigleisigen Ausbau der Bahnstrecke München-Mühldorf ist künftig ein direkter S-Bahnanschluss geplant.

2. VERKEHRSAUFKOMMEN BEBAUUNGSPLÄNE

Berechnungsansätze

Für die Berechnungsfaktoren zur Ermittlung des Verkehrsaufkommens wurden empirische Werte aus den "Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen", Ausgabe 2006, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung, aus dem Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung „Integration von Verkehrsplanung, räumliche Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung“ von Dr.-Ing. D. Bosserhoff, Wiesbaden, 2000, und aus dem Programm Ver_Bau 02.2012/2017 von Dr.-Ing. D. Bosserhoff herangezogen. In der Regel wird dabei vom Ansatz ausgegangen, demzufolge eine bestimmte Anzahl von Kunden und Beschäftigten sowie Lieferanten eine bestimmte Verkehrsmenge erzeugt.

Für die Berechnungen des Verkehrsaufkommens, für die Verkehrsmittelwahl und für die Verkehrsverteilung wurden zusätzlich neben den Angaben der Stadtverwaltung und des Bauträgers auch Erfahrungswerte aus vergleichbaren Vorhaben berücksichtigt.

Die Ansätze werden im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung so gewählt, dass die Verkehrserzeugung im oberen Bereich der Toleranzen liegt. Beispielsweise wurde für eine Teilfläche des Bebauungsplanes Nr. 87, für die noch keine Interessenten vorliegen, als Nutzung die verkehrsintensive „Logistik“ angenommen.

Neuverkehrsaufkommen Tagesverkehr

Unter Berücksichtigung der detaillierten Prognoseansätze (siehe Tabellen in den Anlagen 1 - 3) wurden für die Einzelnutzungen der Neuplanungen gemäß der beiden Bebauungspläne Nr. 84 und Nr. 87 im Gebiet südlich Winkl folgendes Tagesverkehrsaufkommen ermittelt:

Nutzungen	Neuverkehrsaufkommen Bebauungsplan in Kfz-Fahrten/24 Stunden (Summe beider Richtungen)			
	Beschäftigte (Pkw)	Kunden (Pkw)	Lkw/Bus (Schwerverkehr)	Summe Kfz
Handwerk Bpl 84	52	28	6	86
Autohaus Bpl 84	36	188	4	228
Baumarkt Bpl 84	88	1.666	16	1.770
Summe Bebauungsplan Nr. 84	176	1.882	26	2.084
Handwerk Bpl 87	96	54	10	160
Elektro-Betrieb Bpl 87	44	14	4	62
Busunternehmen Bpl 87	42	42	90	174
Hotel Bpl 87	16	72	2	90
Logistik (Mittelwert) Bpl 87	94	20	122	236
Summe Bebauungsplan Nr. 87	292	202	228	722
Summe Neuplanungen Bpl 84+87 (Neuverkehr auf Straße „Winkl“ am Kreisel)	468	2.084	254	2.806

Das Gesamt-Tagesverkehrsaufkommen des Bebauungsplanes Nr. 84 im Planungsstand 2017 beträgt ca. 2.100 Kfz-Fahrten/24 Stunden mit einem Schwerverkehranteil von ca. 26 Lkw-Fahrten/24 Stunden (Anlage 1). Das entspricht weniger als 30% des im Planungsstand 2010 von gevas prognostizierten Verkehrsaufkommens von ca. 7.500 Kfz-Fahrten/24 Stunden (Anhang B), da gemäß aktueller Fassung des Bebauungsplanes Nr. 84 von 2016 die verkehrsintensiven Nutzungen wie Supermarkt und diverse Läden nicht mehr zulässig oder auf andere Flächen verlagert worden (Schnellrestaurant östlich des Kreisels) sind.

Die geplanten Nutzungen des Bebauungsplanes Nr. 87 im Planungsstand Juli 2017 unter Berücksichtigung einer Logistikansiedlung auf einer Teilfläche von 10.000 m² (Worst-Case-Ansatz) erzeugen ca. 750 Kfz-Fahrten/24 Stunden mit einem hohen Schwerverkehranteil von ca. 230 Bus- und Lkw-Fahrten/24 Stunden (Anlage 2).

Neuverkehrsaufkommen Spitzenstunden

Die nachfolgende Tabelle fasst die Verkehrserzeugung der Neuplanungen 2017 zu den verkehrlichen Spitzenstunden (Anlagen 1 - 3) zusammen:

	Morgenspitzenstunde				Abendspitzenstunde			
	Kfz-Fahrten/Stunde				Kfz-Fahrten/Stunde			
	ZV	QV	Summe ZV+QV		ZV	QV	Summe ZV+QV	
	Kfz	Kfz	Kfz	davon LKW/Bus	Kfz	Kfz	Kfz	davon LKW/Bus
Summe Bebauungsplan Nr. 84 (2016)	74	36	109	4	107	127	234	2
Summe Bebauungsplan Nr. 87 (2017)	59	57	116	31	47	50	97	18
Summe Planungen Bpl84+Bpl87 (Neuverkehr Straße „Winkl“ am Kreisel)	133	92	225	35	154	176	331	20

Das Verkehrsaufkommen der Neuplanungen des Bebauungsplanes Nr. 84 beträgt in der morgendlichen Spitzenstunde 74 Kfz-Fahrten/Stunde im Ziel- und 36 Kfz-Fahrten/Stunde im Quellverkehr mit einem Lkw-Anteil von jeweils 2 Lkw-Fahrten/Stunde und Richtung. Während der auch im Straßennetz stärker belasteten Abendspitzenstunde beträgt das Verkehrsaufkommen 107 Kfz-Fahrten/Stunde im Ziel- und 127 Kfz/Stunde im Quellverkehr mit einem Lkw-Anteil von jeweils einem Lkw/Stunde.

Im Bebauungsplangebiet Nr. 87 werden zu den Spitzenstunden morgens insgesamt 116 Kfz-Fahrten/Stunde (davon 59 Ziel- und 57 Quellverkehr) erzeugt. Der Anteil des Schwerverkehrs beträgt 9 Ziel- und 22 Quelfahrten pro Stunde. Zur Abendspitzenstunde fahren 47 Kfz/Stunde, davon 9 Busse und 5 Lkw ins Gebiet hinein und 50 Kfz/Stunde, davon ein Bus und 3 Lkw, heraus.

3. VERKEHRSPROGNOSEN IM STRASSENNETZ

Gesamtverkehrsprognosen 2030 im Straßennetz

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Verkehrsentwicklung auf der Straße „Winkl“ zwischen Kreisverkehr und den Gewerbegebieten im Tagesverkehr:

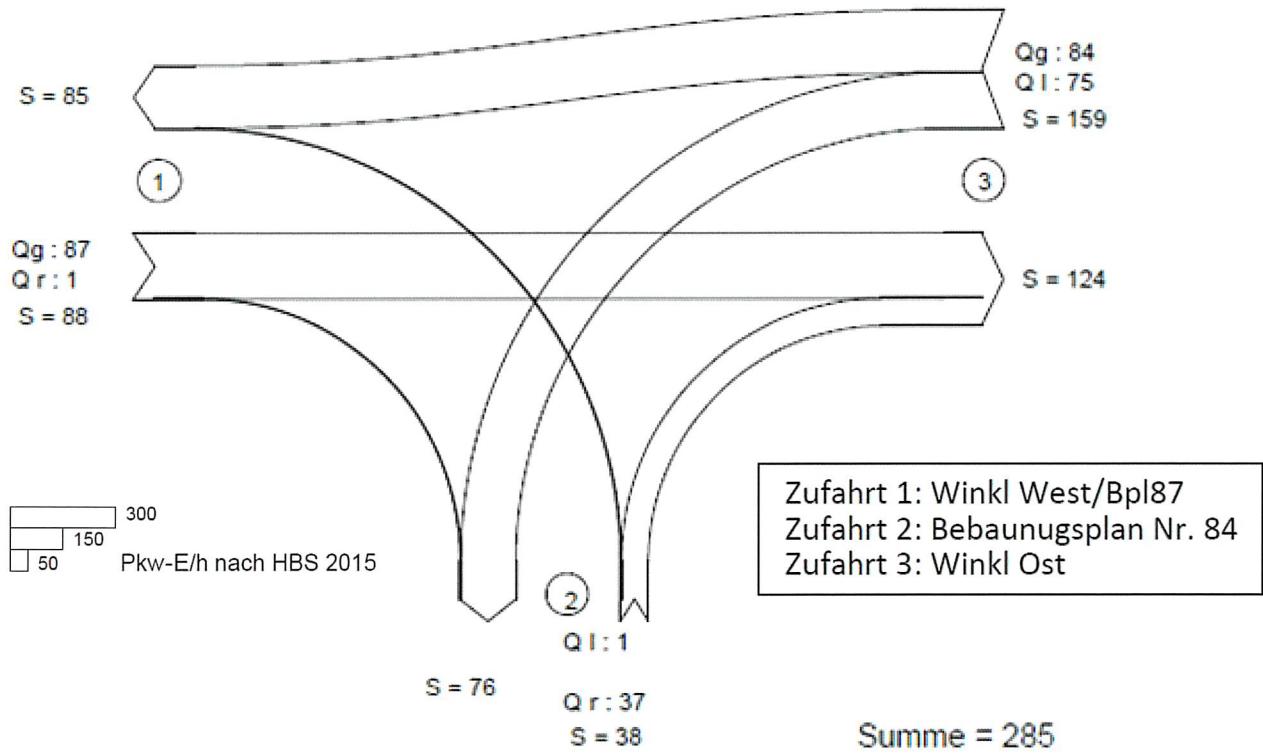
Verkehrsbelastungen [Kfz/24 Stunden]	Kfz Bestand 2017	SV-Anteil 2017	Kfz Prognose 2030	SV-Anteil Prognose 2030
Straße „Winkl“ am Kreisel (ohne Baustellenverkehr)	150	10	3.000	270
Straße zum Bpl Nr. 84	0	0	2.100	30
„Winkl“ einschl. Bpl Nr. 87	150	10	900	240
„Winkl“ westlich Bpl Nr. 87	150	10	150	10

Bei der Verkehrszählung 2017 (Anhang A) wurden auf der Straße „Winkl“ 600 Kfz-Fahrten/ 24 Stunden mit einem Schwerverkehrsanteil von 24 SV-Fahrten/24 Stunden und einem Güterverkehrsanteil von 106 GV-Fahrten/24 Stunden ermittelt. In diesen Summen ist der Verkehr zur Baustelle und Baustelleneinrichtung an der A94 (ca. 100 Beschäftigte) mit ca. 450 Kfz-Fahrten/ 24 Stunden enthalten, der nach Abschluss der Bauarbeiten wieder entfällt.

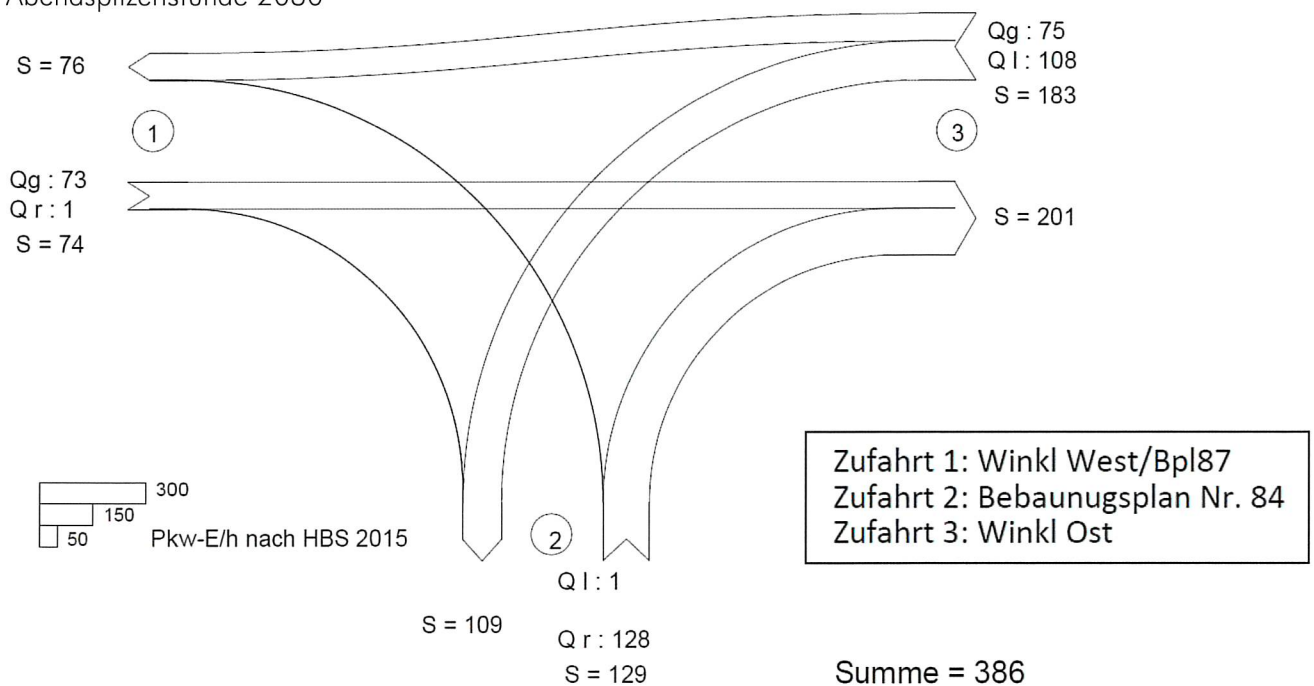
Verkehrsprognosen am Verteilerknoten im Gewerbegebiet

Aus den Verkehrsprognosen zu den Spitzenstunden wurden die Knotenstrombelastungen am Verteilerknoten zwischen beiden Bebauungsplangebieten ermittelt, die die nachfolgenden Grafiken umgerechnet in Pkw-Einheiten zeigen.

Morgenspitzenstunde 2030



Abendspitzenstunde 2030



Die Spitzenstundenbelastungen aus den Planungen der beiden Gewerbegebiete Nr. 84 und Nr. 87 gemeinsam und die Grundbelastung der Straße „Winkl“ im östlichen Teil (Zufahrt 3 in den Grafiken) betragen morgens nur ca. die Hälfte und abends nur ca. ein Drittel der im Planungsstand 2010 vom Büro gevas prognostizierten Querschnittsbelastungen auf der Straße „Winkl“ am Kreis B15/ St2018 (Anhang B). Diese Abnahmen könnten den Verzicht auf den bisher geplanten Kreisverkehr als Verteiler zwischen den beiden Bebauungsplangebiet Nr. 84 und Nr. 87 rechtfertigen.

Die dargestellten Knotenströme dienen als Basis für die Leistungsfähigkeitsberechnungen.

4. LEISTUNGSNACHWEISE FÜR DEN VERTEILERKNOTEN IM GEWERBEGEBIET

Vorgaben

Mit den Leistungsnachweisen am Verteilerknoten soll untersucht werden, ob anstelle des bisher geplanten Kreisverkehrs am Übergang zwischen den beiden B-Plänen Nr. 84 und 87 eine Einmündung mit Abbiegespur errichtet werden kann.

Die Nachweise der Leistungsfähigkeit für die neue Einmündung erfolgen jeweils für die maßgebenden Morgen- und Abendspitzenstunden für den Planfall 2030 überschlägig nach HBS 2015 (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, aktualisierte Fassung von 2015, Kap.5).

Die Bewertung in Form von Buchstaben „A“ bis „F“ entspricht dem Berechnungsverfahren nach HBS2015 (Anlage 6), wobei „A“ die beste und „F“ die schlechteste Beurteilung („Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. ... Der Knotenpunkt ist überlastet.“) darstellt. Ein Ergebnis im Bereich „D“ ist das Mindestergebnis, das angestrebt werden sollte.

Einmündung mit Vorfahrt im Straßenverlauf „Winkl“

Die Leistungsnachweise für die neue Einmündung mit der Vorfahrt auf der Straße „Winkl“ (Anlage 4- Berechnung ohne Linksabbiegespur – Formblätter nach HBS2015) erreichen sowohl morgens als auch abends die sehr gute Qualitätsstufe „A“ mit mittleren Wartezeiten auf allen Zufahrten unter 5 Sekunden. Der Rückstau auf der Zufahrt vom Kreis B15 kommend in Richtung Bebauungsplangebiet Nr. 84 mit Baumarkt beträgt maximal eine Fahrzeuglänge.

Trotz positiver Leistungsnachweise wird bei dieser Verkehrsregelung der Einbau einer ca. 18m langen Linksabbiegespur zum Bebauungsplangebiet Nr. 84 empfohlen.

Einmündung mit abknickender Vorfahrt Richtung Bebauungsplan Nr. 84

Auch die Leistungsnachweise für eine abknickende Vorfahrt in Richtung Bebauungsplan Nr. 84, der den größten Verkehrsstrom darstellt, an der neuen Einmündung (Anlage 5- Berechnung abknickende Vorfahrt) erreichen sowohl morgens als auch abends die sehr gute Qualitätsstufe „A“ mit mittleren Wartezeiten auf der untergeordneten Zufahrt vom Bebauungsplan Nr. 87/ Winkl West von 5-6 Sekunden.

Bei dieser Verkehrsregelung kann wegen der Bevorrechtigung der Verkehrsströme vom Kreis B15 kommend auf eine Linksabbiegespur Richtung Bebauungsplangebiet Nr. 84 verzichtet werden.

5. ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNGEN

Die Verkehrsprognosen für den Bebauungsplan Nr. 87 unter Berücksichtigung einer Logistikansiedlung auf einer Teilfläche von 10.000 m² (Worst-Case-Ansatz) haben ein Tagesverkehrsaufkommen von ca. 750 Kfz-Fahrten/24 Stunden mit einem hohen Schwerverkehranteil von ca. 230 Bus- und Lkw-Fahrten/24 Stunden ermittelt. Zu den Spitzenstunden erzeugen die Planungen morgens insgesamt 116 Kfz-Fahrten/Stunde (davon 59 im Ziel- und 57 im Quellverkehr) und abends insgesamt 97 Kfz-Fahrten/Stunde (davon 47 im Ziel- und 50 im Quellverkehr).

Für den Bebauungsplan Nr. 84 werden ca. 2.100 Kfz-Fahrten/24 Stunden mit einem Schwerverkehranteil von ca. 26 Lkw-Fahrten/24 Stunden prognostiziert. Das entspricht weniger als 30% des im Planungsstand 2010 vom Büro gevas prognostizierten Verkehrsaufkommens von ca. 7.500 Kfz-Fahrten/24 Stunden, da gemäß aktueller Fassung des Bebauungsplanes Nr. 84 von 2016 die verkehrsintensiven Nutzungen wie Supermarkt und diverse Läden nicht mehr zulässig oder auf andere Flächen verlagert worden (z.B. Schnellrestaurant östlich des Kreisels) sind. Das Verkehrsaufkommen der Neuplanungen des Bebauungsplanes Nr. 84 beträgt in der morgendlichen Spitzenstunde 74 Kfz-Fahrten/Stunde im Ziel- und 36 Kfz-Fahrten/Stunde im Quellverkehr. Während der auch im Straßennetz stärker belasteten Abendspitzenstunde beträgt das Verkehrsaufkommen 107 Kfz-Fahrten/Stunde im Ziel- und 127 Kfz-Fahrten/Stunde im Quellverkehr mit einem Lkw-Anteil von jeweils einem Lkw/Stunde.

Aus den Verkehrsprognosen zu den Spitzenstunden wurden die Knotenstrombelastungen am Verteilerknoten zwischen beiden Bebauungsplangebieten ermittelt.

Mit den Leistungsnachweisen am Verteilerknoten wurde untersucht, ob anstelle des bisher geplanten Kreisverkehrs am Übergang zwischen den beiden B-Plänen Nr. 84 und 87 eine Einmündung mit Abbiegespur errichtet werden kann.

Die Leistungsnachweise für diese Einmündung kommen sowohl für eine Einmündung mit Vorfahrt im Straßenverlauf „Winkl“ als auch eine Einmündung mit abknickender Vorfahrt Richtung Bebauungsplan Nr. 84 zu beiden Spitzenstunden zu Bestergebnissen mit Qualitätsstufe „A“. Das heißt nach HBS 2015: „Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.“

Ein Ausbau der künftigen Einmündung mit Linksabbiegespur auf der östlichen Zufahrt vom Kiesel kommend ist rein rechnerisch nicht erforderlich. Bei Anordnung der „Abknickenden Vorfahrt“ nach StVO Zeichen 1002-23 kann auf diese Linksabbiegespur verzichtet werden.

Bei einer Vorfahrtsregelung im Verlauf der Straße „Winkel“ wird der Ausbau mit einer ca. 18m langen Linksabbiegespur, die auch für einen Lkw ausreicht, empfohlen.

Mit den positiven Leistungsnachweisen wurde gezeigt, dass unter Berücksichtigung der heutigen Planungen im großräumigen Straßennetz (ohne Westumfahrung Dorfen) auf den Kreisverkehr am Übergang zwischen den beiden Bebauungsplänen verzichtet werden kann. Mit Rückstaus von der neuen Einmündung bis zum Kreisverkehr B15/ St 2084 ist im Normalfall nicht zu rechnen.

ANLAGEN

Zusammenfassung Verkehrsaufkommen Tagesverkehr

	Anzahl				Verkehrsaufkommen Tagesverkehr Kfz-Fahrten/24Std. (Summe beider Richtungen)			
	Beschäftigte / Bewohner	Kunden / Besucher/ Gäste	Busse	LKW	Beschäftigte / Bewohner	Kunden / Besucher/ Gäste	LKW/ Busse (Schwerverkehr)	Summe
Handwerk Bpl84	21	20	0	3	52	28	6	86
Autohaus Bpl84	20	457	0	2	36	188	4	228
Baumarkt Bpl 84	50	1.000	0	8	88	1.666	16	1.770
Summe Bebauungsplan Nr. 84					176	1.882	26	2.084

Handwerk Bpl87	38	40	0	5	96	54	10	160
Elektro-Betrieb Bpl 87	15	8	0	2	44	14	4	62
Busunternehmen Bpl87	25	7	15	0	42	42	90	174
Hotel Bpl87	10	30	0	1	16	72	2	90
Logistik (Mittelwert) Bpl87	53	11	0	61	94	20	122	236
Summe Bebauungsplan Nr. 87					292	202	228	722
Summe Neuplanungen Bpl84+Bpl87 (am Kreisel)					468	2.084	254	2.806

Zusammenfassung Verkehrsaufkommen Spitzenstunden

	Morgenspitzenstunde				Abendspitzenstunde			
	Kfz-Fahrten/Stunde				Kfz-Fahrten/Stunde			
	ZV	QV	Summe ZV+QV		ZV	QV	Summe ZV+QV	
	Kfz	Kfz	Kfz	davon LKW	Kfz	Kfz	Kfz	davon LKW
Handwerk Bpl84	8	4	12	2	4	7	11	0
Autohaus Bpl84	17	12	29	0	8	12	20	0
Baumarkt Bpl 84	49	19	68	2	95	108	203	2
Summe Bebauungsplan Nr. 84	74	36	109	4	107	127	234	2
davon SV (Bpl84)	2	2	4		1	1	2	
Handwerk Bpl87	14	8	22	2	8	12	20	0
Busunternehmen Bpl87	9	21	30	15	14	12	26	10
Elektro-Betrieb Bpl 87	8	1	10	1	1	6	7	0
Hotel Bpl87	4	19	23	2	18	5	23	0
Logistik (Mittelwert) Bpl87	24	8	31	11	7	15	21	8
Summe Bebauungsplan Nr. 87	59	57	116	31	47	50	97	18
davon SV (Bpl87)	9	22	31		14	4	18	
Summe Neuplanungen Bpl84+Bpl87 (am Kreisel)	133	92	225	35	154	176	331	20

Stadt Dorfen GE südlich Winkl
Verkehrliche Standortuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 87

Verkehrsaufkommen

Verkehrsaufkommen			Ansätze	Kfz-F./Richtung		Kfz-F./beide Richt.		
				Kfz/Tag	Kfz/Std.	Kfz/Std.	Kfz-F./Tag	Kfz-F/Std.
Handwerk Bpl87					Zielv.	Quellv.		
Nettobauland in m²			10.000					
Anzahl Handwerksbetriebe mit Wohnung			5					
Betriebsleiterwohnungen				15			30	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)					2	2		4
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)					2	1		3
Anzahl Einwohner			18					
EW/WE			3,5					
Kfz-Fahrten/EW (ohne Geschäftsfahrten Betriebsleiter)			1,7					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			10%	15%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			14%	8%				
Verkehrsaufkommen Beschäftigte					33		66	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)					10	3		13
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)					3	8		12
Anzahl der Arbeitsplätze / Beschäftigten (einschl. Betriebsleitung)			25					
Anwesenheit			21	85%				
Anzahl der Wege je Beschäftigtem (inkl. Montagefahrt + Mittagspause)			2	3,6				
MIV-Anteil				95%				
Pkw-Besetzungsgrad				1,1				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			30%	10%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			10%	25%				
Verkehrsaufkommen Kunden/Besucher				40	27		54	
Vormittagsspitze					1	1		3
Nachmittagsspitze					3	3		5
Kunden/Besucher je 1 Beschäftigtem und Tag			2					
MIV-Anteil				95%				
Pkw-Besetzungsgrad				1,3				
* Verbundeffekt mit sonstigem Sondergebiet			1,0	0%				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			5%	5%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			10%	10%				
Güterverkehr, Lkw pro Tag					5		10	
Vormittagsspitze					1	1		2
Nachmittagsspitze					0	0		0
Güterverkehr je Betrieb und Tag			1,0					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			8%	8%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			5%	5%				
Summe Verkehrsaufkommen Handwerk Bpl87 (Kfz-Fahrten/Tag)					80		160	
davon Lkw (SV/Tag)					5		10	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)					14	8		22
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)					8	12		20

Verkehrsaufkommen			Ansätze		Kfz-F./Richtung		Kfz-F./beide Richt.		
					Kfz/Tag	Kfz/Std.	Kfz/Std.	Kfz-F./Tag	Kfz-F/Std.
Elektro-Betrieb Bpl 87					Zielv.	Quellv.			
Verkehrsaufkommen Beschäftigte					22			44	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)						7	1		8
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)						0	6		6
Anzahl der Arbeitsplätze / Beschäftigten			15						
Anwesenheit			13	85%					
Anzahl der Wege je Beschäftigtem (inkl. Mittagspause)			2	4					
MIV-Anteil				95%					
Pkw-Besetzungsgrad				1,1					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			30%	5%					
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			2%	25%					
Verkehrsaufkommen Kunden/Besucher			8		7			14	
Vormittagsspitze						1	0		1
Nachmittagsspitze						0	0		1
Kunden/Besucher je Arbeitsplatz und Tag			0,50						
MIV-Anteil				95%					
Pkw-Besetzungsgrad				1,00					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			8%	5%					
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			5%	7%					
Güterverkehr, Lkw pro Tag					2			4	
Vormittagsspitze						1	0		1
Nachmittagsspitze						0	0		0
Güterverkehr je 100 Arbeitsplätze und Tag			0	20					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			10%	8%					
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			5%	5%					
Summe Verkehrsaufkommen Elektro-Betrieb Bpl 87 (Kfz-Fahrten/Tag)					31			62	
davon Lkw (SV/Tag)					2			4	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)						8	1		10
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)						1	6		7

Verkehrsaufkommen

	Ansätze	Kfz-F./Richtung		Kfz-F./beide Richt.	
		Kfz-/Tag	Kfz-/Std. Zielv. Quellv.	Kfz-F./Tag	Kfz-F./Std.
Busunternehmen Bpl87					
Verkehrsaufkommen Beschäftigte		21		42	
Vormittagsspitze			8 1		9
Nachmittagsspitze			1 11		12
Anzahl der Arbeitsplätze (Busfahrer + Verwaltung)	25				
Anwesenheit der Beschäftigten	90%				
Anzahl der Wege je Beschäftigtem (inkl. Mittagspause)	2,2				
MIV-Anteil	95%				
Pkw-Besetzungsgrad	1,1				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	40%	3%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	3%	50%			
Verkehrsaufkommen Klein-Busse (Schulbusbetrieb)		21		42	
Vormittagsspitze			0 6		6
Nachmittagsspitze			4 0		4
Anzahl der Busse	7				
Anzahl der Wege je Bus	6				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	0%	30%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	20%	0%			
Verkehrsaufkommen Busse (normal-Schulbusbetrieb)		45		90	
Vormittagsspitze			1 14		15
Nachmittagsspitze			9 1		10
Anzahl der Busse	15				
Anzahl der Wege je Bus und Tag (Schülerverkehr)	6				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	2%	30%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	20%	2%			
Summe Verkehrsaufkommen Busunternehmen Bpl87 (Kfz-Fahrten/Tag)		87		174	
davon Busse (Schwerverkehrsfahrten/Tag)		45		90	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			9 21		30
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			14 12		26
Summe Nachtverkehr Busunternehmen Bpl87 (Kfz-Fahrten/8h)			6 2		8
davon Nachtverkehr Bus-Fahrten /8Stunden			3 1		4

Verkehrsaufkommen

Hotel Bpl87

Ansätze

Anzahl der Hotelzimmer		25
Anzahl der Hotelbetten		40
Anzahl der belegten Zimmer, i.M. belegt	80%	20
davon von Einzelpersonen belegt	50%	
Hotelgäste i. M. pro Tag		30
Wege pro Gast und Tag Taxi bzw. Bus / Pkw bzw. Leihwagen	4,0	3,0 Wege/Gast
davon anteilig mit Taxi	0%	0 Gäste mit Taxi
davon anteilig mit Bus	0%	0 Gäste mit Bus
davon anteilig mit eigenem Pkw / Leihwagen	100%	30 Gäste mit Pkw
Verkehrsaufkommen Nutzergruppen		
Taxi-Fahrten, Besetzungsgrad	1,30	0 Taxi-Fahrten/24Std.
Bus-Fahrten, Besetzungsgrad maximal	25	0 Bus-Fahrten/24h
Pkw-Fahrten, Besetzungsgrad	1,25	72 Pkw-Fahrten/24Std.
Kfz-Fahrten pro Tag	Hotelgäste	72 Kfz-Fahrten/24Std.
Personal		
Beschäftigte		10
Anwesenheit	60%	
Wege pro Tag	2,5	
MIV-Anteil, Besetzungsgrad	95%	
Kfz-Fahrten/Tag	Personal	14 Pkw-Fahrten/24Std.
Anlieferung und Entsorgung		
Anlieferung Wäsche pro Tag	1	
Anlieferung Gastronomie/Büro pro Woche	1	
Entsorgung Speisereste, Leergut, Müll pro Woche	1	
Anlieferung/ Entsorgung / Handwerker Lieferwagen pro Tag	2	
Kfz-Fahrten/Tag	Anlief./Entsorgung	2 Lkw-Fahrten/24Std.
Kfz-Fahrten/Tag	Vertreter/Handwerker	2 Kfz-Fahrten/24Std.
Verkehrsaufkommen Hotel Bpl87		90 Kfz-Fahrten/24Std.
davon		2 SV-Fahrten/24Std.

Spitzenstundenanteile	Nutzergruppe		Kfz-F./Std. Zielv.	Kfz-F./Std. Quellv.
Kfz-Fahrten pro Stunde	Hotelgäste			
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	2%	50%	1	18
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	50%	10%	18	4
Kfz-Fahrten pro Stunde	Personal			
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	28%	3%	2	0
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	3%	17%	0	1
Kfz-Fahrten pro Stunde	Anlief./Entsorgung			
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	8%	5%	1	1
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	5%	5%	0	0
Summen Hotel-Verkehrsaufkommen Spitzenstunden				
Kfz-Fahrten/h u. Richtung	Vormittagsspitzenstunde		4	19
Summe beide Richtungen			23 Kfz-Fahrten/Std.	
Kfz-Fahrten/h u. Richtung	Nachmittagsspitzenstunde		18	5
Summe beide Richtungen			23 Kfz-Fahrten/Std.	
Nachtverkehr (22-6.00 Uhr)				
Nachtverkehrsanteil	Hotelgäste	10%	7 Kfz-Fahrten/8 Std.	
	Personal		2 Kfz-Fahrten/8 Std.	
Summe Nachtverkehr (22 - 6.00 Uhr)			9 Kfz-Fahrten/8 Std.	

Verkehrsaufkommen

Verkehrsaufkommen			Ansätze	Kfz-F./Richtung		Kfz-F./beide Richt.		
Logistik (Mittelwert) Bpl87				Kfz/Tag	Kfz/Std. Zielv.	Kfz/Std. Quellv.	Kfz-F./Tag	fz-F/Std.
Nettobauland in m²			10.000					
in ha			1,0					
Verkehrsaufkommen Beschäftigte				47			94	
Vormittagsspitze					18	1		19
Nachmittagsspitze					1	11		12
Anzahl der Arbeitsplätze je ha/ gesamt			53	53				
Tagschicht Anteil/Arbeitsplätze			50%	27				
Zweischichtbetrieb Anteil/Arbeitsplätze			50%	27				
Anwesenheit				85%				
Anzahl der Wege je Arbeitsplatz pro Richtung (inkl. Mittagspause)				1,2				
MIV-Anteil				95%				
Pkw-Besetzungsgrad				1,1				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			38%	2%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			2%	23%				
Verkehrsaufkommen Kunden/Vertreter/Handwerker			11		10		20	
Vormittagsspitze						1	1	1
Nachmittagsspitze						1	1	1
Kunden/Vertreter/Handwerker je Arbeitsplatz und Tag				0,20				
MIV-Anteil				90%				
Pkw-Besetzungsgrad				1,2				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			8%	5%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			5%	7%				
Güterverkehr, Lkw pro Tag					61		122	
Vormittagsspitze						5	6	11
Nachmittagsspitze						5	3	8
Güterverkehrsfahrten/ Beschäftigtem u.Tag			2,3					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			8%	10%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.			8%	5%				
Summe Verkehrsaufkommen Logistik (Mittelwert) Bpl87 (Kfz-Fahrten/Tag)					118		236	
davon Lkw (SV-Fahrten/Tag)					61		122	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)						24	8	31
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)						7	15	21
Summe Nachtverkehr Logistik (Mittelwert) Bpl87 (Kfz-Fahrten/8h)						25	25	50
davon Nachtverkehr SV (Lkw-Fahrten /8Stunden)						5	5	10

Flächenkennwerte für Bauvorhaben:

114,00 Pkw-Fahrten/Tag und ha Nettobauland
 122,00 SV-Fahrten/Tag und ha Nettobauland
 236,00 Kfz-Fahrten/Tag und ha Nettobauland

Ansätze zur Berechnung des Verkehrsaufkommens

aus Programm Ver_Bau Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung

Dr. Bosserhoff, 2012

Teil G_Logistik

Logistikflächennutzung		ha Netto- bauland	Lkw-F je Beschäft.	Lkw-F je ha
Güterbeförderung	Mittelwert	92	2,4	181
	Bandbreite	7-170	1,7-4,1	27-333
Stückgut	Mittelwert	67	2,0	131
	Bandbreite	35-100	1,3-2,4	72-230
Frachumschlag und Lagerei	Mittelwert	20	3,2	55
	Bandbreite	4-50	0,6-5,7	12-150
Summe über alle Logistik-Nutzungen	Mittelwert	53	2,3	87
	Bandbreite	4-215	0,1-14	10-333

Stadt Dorfen GE südlich Winkl
Verkehrliche Standortuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 87

Verkehrsaufkommen

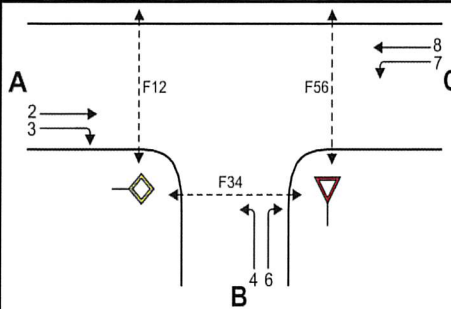
Verkehrsaufkommen	Ansätze	Kfz-F./Richtung		Kfz-F./beide Richt.		
		Kfz/Tag	Kfz/Std.	Kfz/Std.	Kfz-F./Tag	Kfz-F/Std.
			Zielv.	Quellv.		
Handwerk Bpl84						
Nettobauland in m²	5.000					
Anzahl Handwerksbetriebe mit Wohnung	3					
Betriebsleiterwohnungen		9			18	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			1	1	2	
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			1	1	2	
Anzahl Einwohner	11					
EW/WE	3,5					
Kfz-Fahrten/EW (ohne Geschäftsfahrten Betriebsleiter)	1,7					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	10%	15%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	14%	8%				
Verkehrsaufkommen Beschäftigte		17			34	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			5	2	7	
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			2	4	6	
Anzahl der Arbeitsplätze / Beschäftigten (einschl. Betriebsleitung)	13					
Anwesenheit	11	85%				
Anzahl der Wege je Beschäftigtem (inkl. Montagefahrt + Mittagspausen)	2	3,6				
MIV-Anteil		95%				
Pkw-Besetzungsgrad		1,1				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	30%	10%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	10%	25%				
Verkehrsaufkommen Kunden/Besucher		20	14		28	
Vormittagsspitze			1	1	1	
Nachmittagsspitze			1	1	3	
Kunden/Besucher je 1 Beschäftigtem und Tag	2					
MIV-Anteil		95%				
Pkw-Besetzungsgrad		1,3				
* Verbundeffekt mit sonstigem Sondergebiet	1,0	0%				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	5%	5%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	10%	10%				
Güterverkehr, Lkw pro Tag			3		6	
Vormittagsspitze			1	1	2	
Nachmittagsspitze			0	0	0	
Güterverkehr je Betrieb und Tag	1,0					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	8%	8%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	5%	5%				
Summe Verkehrsaufkommen Handwerk Bpl84 (Kfz-Fahrten/Tag)			43		86	
davon Lkw (SV/Tag)			3		6	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			8	4	12	
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			4	7	11	

Verkehrsaufkommen

	Ansätze	Kfz-F./Richtung		Kfz-F./beide Richt.	
		Kfz/Tag	Kfz/Std. Zielv. Quellv.	Kfz-F./Tag	Kfz-F/Std.
Autohaus Bpl84					
Nettobauland in m ²	2.000				
Verkehrsaufkommen Beschäftigte		18		36	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			5	1	6
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	5	5
Anzahl der Arbeitsplätze / Beschäftigten	20				
Nettobauland in m ² je 1 Beschäftigtem	100				
Anwesenheit	17 85%				
Anzahl der Wege je Beschäftigtem (inkl. Mittagspause)	1 2,5				
MIV-Anteil	95%				
Pkw-Besetzungsgrad	1,1				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	30% 5%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	2% 25%				
Verkehrsaufkommen Kunden/Besucher	119	94		188	
Vormittagsspitze			11	11	23
Nachmittagsspitze			8	8	15
Kunden/Besucher je Arbeitsplatz und Tag	7,0				
MIV-Anteil	95%				
Pkw-Besetzungsgrad	1,20				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	12% 12%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	8% 8%				
Güterverkehr, Lkw pro Tag		2		4	
Vormittagsspitze			0	0	0
Nachmittagsspitze			0	0	0
Güterverkehr je 100 Arbeitsplätze und Tag	25				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	8% 8%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	5% 5%				
Summe Verkehrsaufk. Autohaus Bpl84 (Kfz-Fahrt./Tag)		114		228	
davon Lkw		2		4	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			17	12	29
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			8	12	20

Verkehrsaufkommen

	Ansätze	Kfz-F./Richtung			Kfz-F./beide Richt.	
		Kfz/Tag	Kfz/Std.	Kfz/Std.	Kfz-F./Tag	Kfz-F./Std.
Baumarkt Bpl 84			Zielv.	Quellv.		
Verkaufsfläche (Vk) in m ²	5.000					
Verkehrsaufkommen Beschäftigte		44			88	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			15	1		16
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			2	7		9
Anzahl der Arbeitsplätze	50					
VF in m ² je Beschäftigtem	100					
Anwesenheit der Beschäftigten	40	80%				
Anzahl der Wege je Beschäftigtem (inkl. Mittagspause)	1,25	2,5				
MIV-Anteil		95%				
Pkw-Besetzungsgrad		1,1				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	35%	2%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	5%	15%				
Verkehrsaufkommen Kunden/Besucher	1000	833			1.666	
Vormittagsspitze			33	17		50
Nachmittagsspitze			92	100		192
Kunden pro 100 m ² VK	20					
MIV-Anteil	100%					
Pkw-Besetzungsgrad	1,20					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	4%	2%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	11%	12%				
Güterverkehr, Lkw pro Tag		8			16	
Vormittagsspitze			1	1		2
Nachmittagsspitze			1	1		2
Güterverkehr je 100 m ² VK und Tag	0,30	0,6				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	8%	8%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	8%	8%				
Summe Verkehrsaufkommen Baumarkt Bpl 84 (Kfz-Fahrten/Tag)		885			1.770	
davon Lkw (SV/Tag)		8			16	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			49	19		68
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			95	108		203

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

Knotenpunkt: A-C Winkl West/Bpl87 /B Bebauungsplan N

Verkehrsdaten: Datum Morgenspitze 2030

Uhrzeit ☒ Planung ☐ AnalyseVerkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☒ ☐ ☒Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D**Geometrische Randbedingungen**

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

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	54	22	0	76	---	1,145	87
	3	0	1	0	0	1	---	1,000	1
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	1	0	0	1	---	1,000	1
	6	0	34	2	0	36	---	1,028	37
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	72	2	0	74	---	1,014	75
	8	0	69	10	0	79	---	1,063	84
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

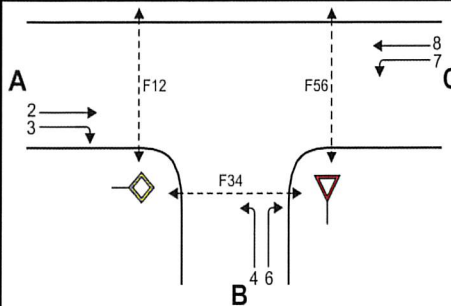
KNOBEL Version 7.1.6

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

	Knotenpunkt: A-C <u>Winkl West/Bpl87</u> /B <u>Bebauungsplan N</u> Verkehrsdaten: Datum <u>Morgenspitze 2030</u> Uhrzeit _____ ☒ Planung ☐ Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☒ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ <u>45</u> s Qualitätsstufe <u>D</u>			
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8				
Verkehrs- strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]	
	13	14	15	
2	87	1800	0,048	
8	84	1800	0,047	
Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7				
Verkehrs- strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]
	16	17	18	19
3	1	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1,000
7 (j=F34)	75	77	1178	1,000
6	37	76	1093	ohne RA 1,000
4 (j=F12)	1	229	823	1,000
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7				
Verkehrs- strom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]	
	20	21	22	
3	1600	0,001	0,999	
7	1178	0,064	0,936	
6	1093	0,034	0,966	
Kapazität des Verkehrsstroms 4				
Verkehrs- strom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]		
	23	24		
4	771	0,001		

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

	Knotenpunkt: A-C Winkl West/Bpl87 /B Bebauungsplan N Verkehrsdaten: Datum <u>Morgenspitze 2030</u> Uhrzeit _____ ☒ Planung ☐ Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☒ ☐ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe <u>D</u>						
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammen- setzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m} [-]$	
		25	26	27	28	29	
B	4	0,001	1	38	1122	1,027	
	6	0,034					
C	7	0,064	0	159	1800	1,039	
	8	0,047	---				
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammen- setzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.31/Sp.30) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitäts- reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,145	1800	1572	1496	2,4	A
	3	1,000	1600	1600	1599	2,3	A
B	4	1,000	771	771	770	4,7	A
	6	1,028	1093	1063	1027	3,5	A
C	7	1,014	1178	1162	1088	3,3	A
	8	1,063	1800	1693	1614	2,2	A
B	4+6	1,027	1122	1092	1055	3,4	A
C	7+8	1,039	1800	1732	1579	2,3	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

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


Knotenpunkt: A-C Winkl West/Bpl87 /B Bebauungsplan N

Verkehrsdaten: Datum Morgenspitze 2030

Uhrzeit ☒ Planung ☐ Analyse

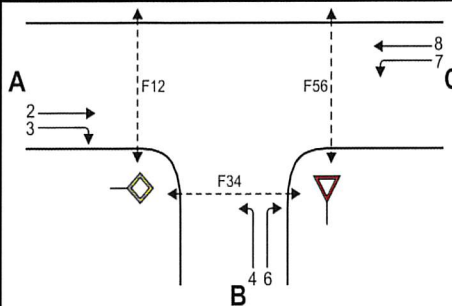
Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☒ ☐ ☒

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	79	156	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	77				
	F23	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-1	---				
	R11-2	---				
B	F23	---	37	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0				
	F4	37	---	---	0 (kein Radf.)	---
	F45	---				
	R2	---				
C	F45	---	229	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	76				
	F6	153	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-1	---				
	R5-2	---				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Rad- verkehrs- strom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43) QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_q/\text{Rad.ges}$					---

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


Knotenpunkt: A-C Winkl West/Bpl87 /B Bebauungsplan N

Verkehrsdaten: Datum Abendspitze 2030

Uhrzeit ☒ Planung ☐ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☒ ☐ ☒

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	73	1800	0,040
8	75	1800	0,041

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]
	16	17	18	19
		ohne RA 0	ohne RA 1600	ohne RA 1,000
3	1	mit RA -	mit RA -	mit RA ---
7 (j=F34)	107	71	1186	1,000
6	127	70	1101	ohne RA 1,000
4 (j=F12)	1	244	807	mit RA ---
				1,000

Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,001	0,999
7	1186	0,091	0,905
6	1101	0,116	0,884

Kapazität des Verkehrsstroms 4

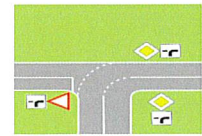
Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9)) bzw. (Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	730	0,001

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

	Knotenpunkt: A-C Winkl West/Bpl87 /B Bebauungsplan N Verkehrsdaten: Datum <u>Abendspitze 2030</u> Uhrzeit _____ ☒ Planung ☐ Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒ Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe <u>D</u>						
Kapazität der Mischströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke (Σ Sp.12)	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11))	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11)	
		$x_i [-]$	n [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m} [-]$	
		25	26	27	28	29	
B	4	0,001	1	129	1110	1,004	
	6	0,116					
C	7	0,091	0	182	1800	1,046	
	8	0,041	---				
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28)	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.31/Sp.30)	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32)) (Sp.32-Sp.9)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34)
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	$C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	C_i bzw. C_m [Fz/h]	R_i bzw. R_m [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,036	1800	1738	1668	2,2	A
	3	1,000	1600	1600	1599	2,3	A
B	4	1,000	730	730	729	4,9	A
	6	1,004	1101	1097	970	3,7	A
C	7	1,005	1186	1180	1073	3,4	A
	8	1,112	1800	1619	1552	2,3	A
B	4+6	1,004	1110	1106	978	3,7	A
C	7+8	1,046	1800	1721	1547	2,3	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz, ges							A

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Dorfen GE Winkl
 Knotenpunkt : Winkl - Bpl84/Bpl87
 Stunde : Morgenspitze Prognose 2030 - Einmündung mit abknickender Vorfahrt
 Datei : 605-DORFEN_WINKL-PROGN2030-MS-ABKNICKEND.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.	1	[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2		87	6,6	3,8	151	778	778	5,2	0	1	A
3		1	6,5	3,7	114	840					
4		1	5,5	2,6	153	1158					
5											
6		37	Haupt-	Strom							
9											
8		84	Haupt-	Strom							
7		75	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

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

Strassennamen :

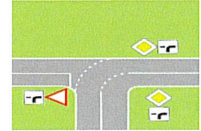
Winkl West/Bpl87		Winkl Ost
	Bebaunugsplan Nr. 84	

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Dorfen GE Winkl
Knotenpunkt : Winkl - Bpl84/Bpl87
Stunde : Morgenspitze Prognose 2030 - Einmündung mit abknickender Vorfahrt
Datei : 605-DORFEN_WINKL-PROGN2030-MS-ABKNICKEND.kob



Kommentare zur Berechnung:

Berechnung nach Brilon, Weinert:
Bemessungsverfahren für Knotenpunkte mit abknickender Vorfahrt.
Straßenverkehrstechnik Heft 7 / 2002, Seite 346 - 356

mit folgenden Besonderheiten:

- Kapazität der Hauptströme 12, 1 + 3 wird zu 1440 Pkw-E/h angesetzt.
(entspr. einer Mindestzeitlücke von 2,5 s;
wegen der Fahrt in der Kurve wäre eine Kapazität von 1800 zu unrealistisch.)
- Berücksichtigt sind die Gl. 7-14 bis 7-16 nach HBS Ausgabe 2009
(entspricht auch HBS 2015, Gl. S5-14 / 15)
in sinngemäßer Übertragung auf die abknickende Vorfahrt.

Die Berechnung wird für eine Kreuzung durchgeführt.

Die Einmündung ist dann ein Sonderfall, bei dem die nicht vorhandenen Ströme zu 0 gesetzt werden.

Außer PKW sind auch andere Fz-Arten vorgegeben.

PKW-Einheiten werden mit den Faktoren berechnet,
die bei der Eingabe der Verkehrsstärken definiert wurden.

Es ist kein separater Aufstellstreifen für Strom 11 vorhanden. Auslastungsgrad x_e : am Ende der Berechnung

```
i= 10 transf.: 1 q= 1 C= 1158 x3 = 0,001 xe = 0,001
i= 11 transf.: 2 q= C= 1158 x3 = 0,000 xe = 0,000
i= 12 transf.: 3 q= 37 C= 1440 x3 = 0,026 xe = 0,026
i= 1 transf.: 4 q= 75 C= 1440 x3 = 0,052 xe = 0,052
i= 2 transf.: 5 q= 84 C= 1440 x3 = 0,058 xe = 0,058
i= 3 transf.: 6 q= C= 1440 x3 = 0,000 xe = 0,000
i= 4 transf.: 7 q= C= 669 x3 = 0,000 xe = 0,000
i= 5 transf.: 8 q= C= 674 x3 = 0,000 xe = 0,000
i= 6 transf.: 9 q= C= 837 x3 = 0,000 xe = 0,000
i= 7 transf.: 10 q= C= 757 x3 = 0,000 xe = 0,000
i= 8 transf.: 11 q= 87 C= 778 x3 = 0,112 xe = 0,112
i= 9 transf.: 12 q= 1 C= 840 x3 = 0,001 xe = 0,001
p-0-1 = 0,999
p-0-1_2 = 0,999
p-0-12 = 0,999
p-0-10_11 = 0,888
p-z-10+11 = 0,887
```

Die Wartezeitberechnung erfolgt nach HBS 2001/2009;
d.h. ohne Umrechnung der Pkw-E zurück in Fahrzeuge.

Benutzer-Kommentar 1 :

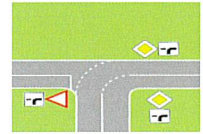
0

Benutzer-Kommentar 2 :

0

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Dorfen GE Winkl
 Knotenpunkt : Winkl - Bpl84/Bpl87
 Stunde : Abendspitze Prognose 2030 - Einmündung mit abknickender Vorfahrt
 Datei : 605-DORFEN_WINKL-PROGN2030-AS-ABKNICKEND.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.	1	[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2		72	6,6	3,8	269	667	668	6	0	1	A
3		1	6,5	3,7	141	811					
4		1	5,5	2,6	174	1130					
5											
6		127	Haupt-	Strom							
9											
8		74	Haupt-	Strom							
7		107	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

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

Strassennamen :

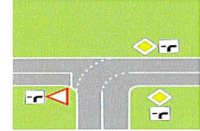
Winkl West/Bpl87		Winkl Ost
	Bebaunungsplan Nr. 84	

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Dorfen GE Winkl
Knotenpunkt : Winkl - Bpl84/Bpl87
Stunde : Abendspitze Prognose 2030 - Einmündung mit abknickender Vorfahrt
Datei : 605-DORFEN_WINKL-PROGN2030-AS-ABKNICKEND.kob



Kommentare zur Berechnung :

Berechnung nach Brilon, Weinert:
Bemessungsverfahren für Knotenpunkte mit abknickender Vorfahrt.
Straßenverkehrstechnik Heft 7 / 2002, Seite 346 - 356

mit folgenden Besonderheiten:

- Kapazität der Hauptströme 12, 1 + 3 wird zu 1440 Pkw-E/h angesetzt.
(entspr. einer Mindestzeitlücke von 2,5 s;
wegen der Fahrt in der Kurve wäre eine Kapazität von 1800 zu unrealistisch.)
- Berücksichtigt sind die Gl. 7-14 bis 7-16 nach HBS Ausgabe 2009
(entspricht auch HBS 2015, Gl. S5-14 / 15)
in sinngemäßer Übertragung auf die abknickende Vorfahrt.

Die Berechnung wird für eine Kreuzung durchgeführt.
Die Einmündung ist dann ein Sonderfall, bei dem die nicht vorhandenen Ströme zu 0 gesetzt werden.

Außer PKW sind auch andere Fz-Arten vorgegeben.

PKW-Einheiten werden nach Tab. 7-2 HBS berechnet. (entspricht auch HBS 2015 Abschnitt S5.3.3)

Es ist kein separater Aufstellstreifen für Strom 11 vorhanden. Auslastungsgrad x_e : am Ende der Berechnung

```
i= 10 transf.: 1 q= 1 C= 1130 x3 = 0,001 xe = 0,001
i= 11 transf.: 2 q= C= 1130 x3 = 0,000 xe = 0,000
i= 12 transf.: 3 q= 127 C= 1440 x3 = 0,088 xe = 0,088
i= 1 transf.: 4 q= 107 C= 1440 x3 = 0,074 xe = 0,074
i= 2 transf.: 5 q= 74 C= 1440 x3 = 0,051 xe = 0,051
i= 3 transf.: 6 q= C= 1440 x3 = 0,000 xe = 0,000
i= 4 transf.: 7 q= C= 583 x3 = 0,000 xe = 0,000
i= 5 transf.: 8 q= C= 662 x3 = 0,000 xe = 0,000
i= 6 transf.: 9 q= C= 832 x3 = 0,000 xe = 0,000
i= 7 transf.: 10 q= C= 694 x3 = 0,000 xe = 0,000
i= 8 transf.: 11 q= 72 C= 667 x3 = 0,108 xe = 0,108
i= 9 transf.: 12 q= 1 C= 811 x3 = 0,001 xe = 0,001
p-0-1 = 0,999
p-0-1_2 = 0,999
p-0-12 = 0,999
p-0-10_11 = 0,892
p-z-10+11 = 0,891
```

Die Wartezeitberechnung erfolgt nach HBS 2001/2009;
d.h. ohne Umrechnung der Pkw-E zurück in Fahrzeuge.

Benutzer-Kommentar 1 :

Benutzer-Kommentar 2 :

Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Grenzwerte und Bedeutung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gemäß HBS 2015

QSV	Beschreibung der Qualitätsstufen	mittlere Wartezeit t_w [s] *
A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.	≤ 10
B	Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.	≤ 20
C	Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich	≤ 30
D	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in	≤ 45
E	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d.h. ständig zunehm	> 45
F	Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten.	** —

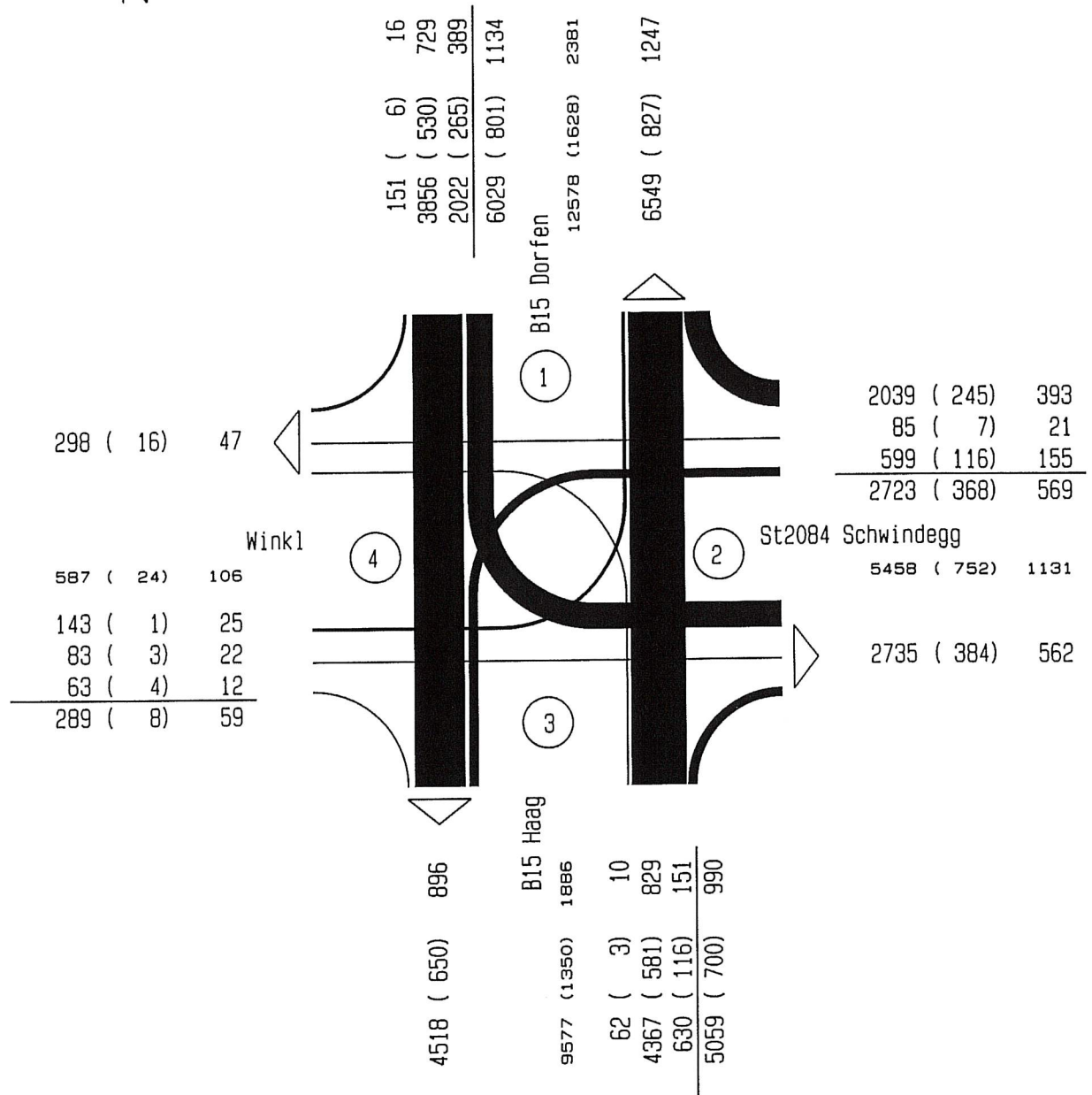
* Regelung durch Vorfahrtbeschilderung

** Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q_i über der Kapazität C_i liegt ($q_i > C_i$).

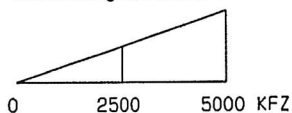
ANHANG

VZ Dorfen
 Zählstelle : K0691
 Zähltag : Donnerstag, 29.06.17

24-Std.-Wert (gezählt)
 B15 Dorfen
 St2084 Schwindegg
 B15 Haag
 Winkl



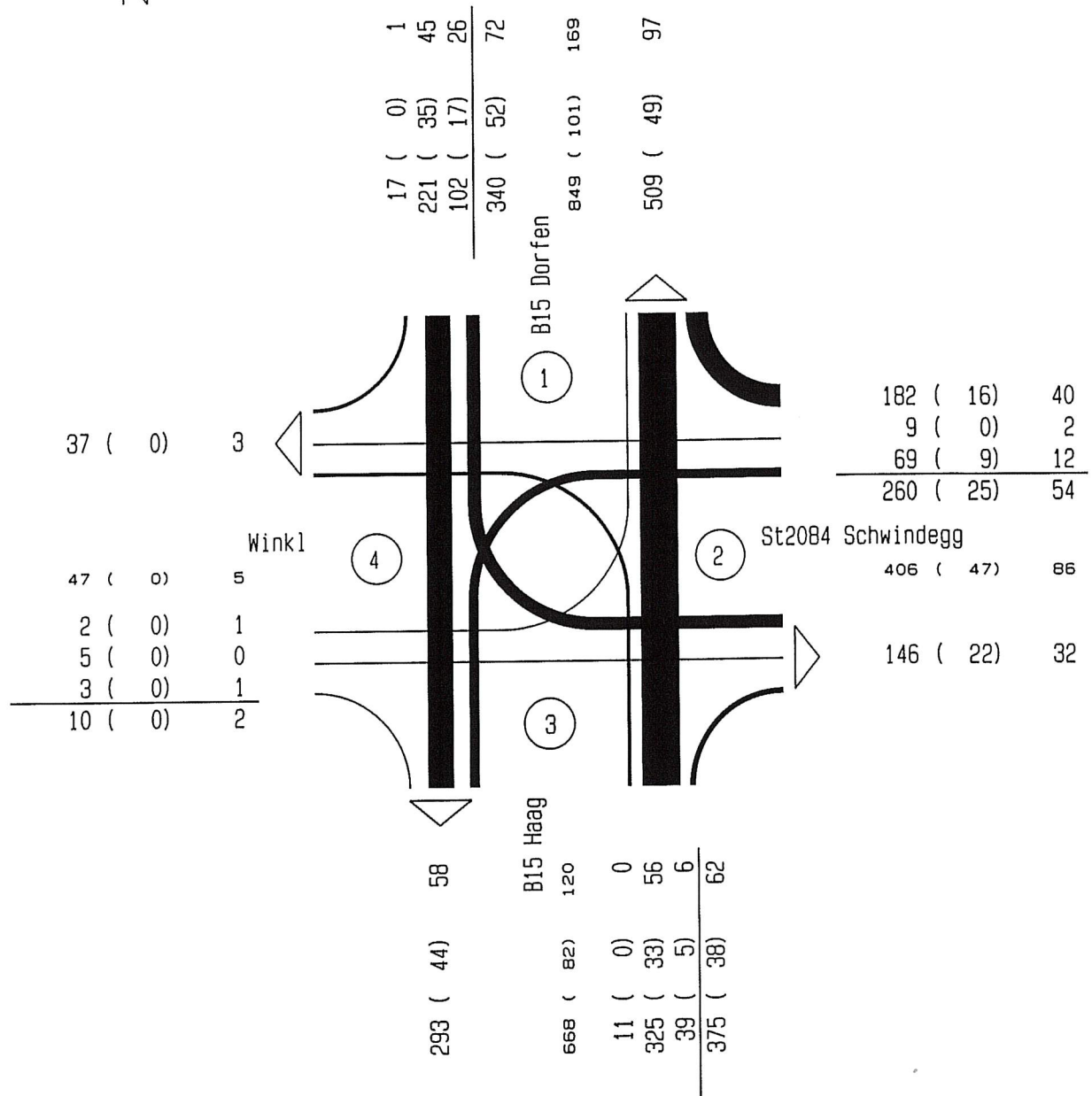
Belastungsmaßstab :



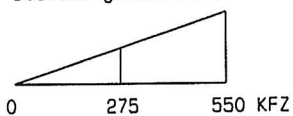
xx (yy) zz = KFZ SV GV



VZ Dorfen
 Zählstelle : K0691
 Zähltag : Donnerstag, 29.06.17
 Zählzeit : 6.00 - 10.00 Uhr
 Spitzenstunde : 7.00 - 8.00 Uhr
 B15 Dorfen
 St2084 Schwindegg
 B15 Haag
 Winkl



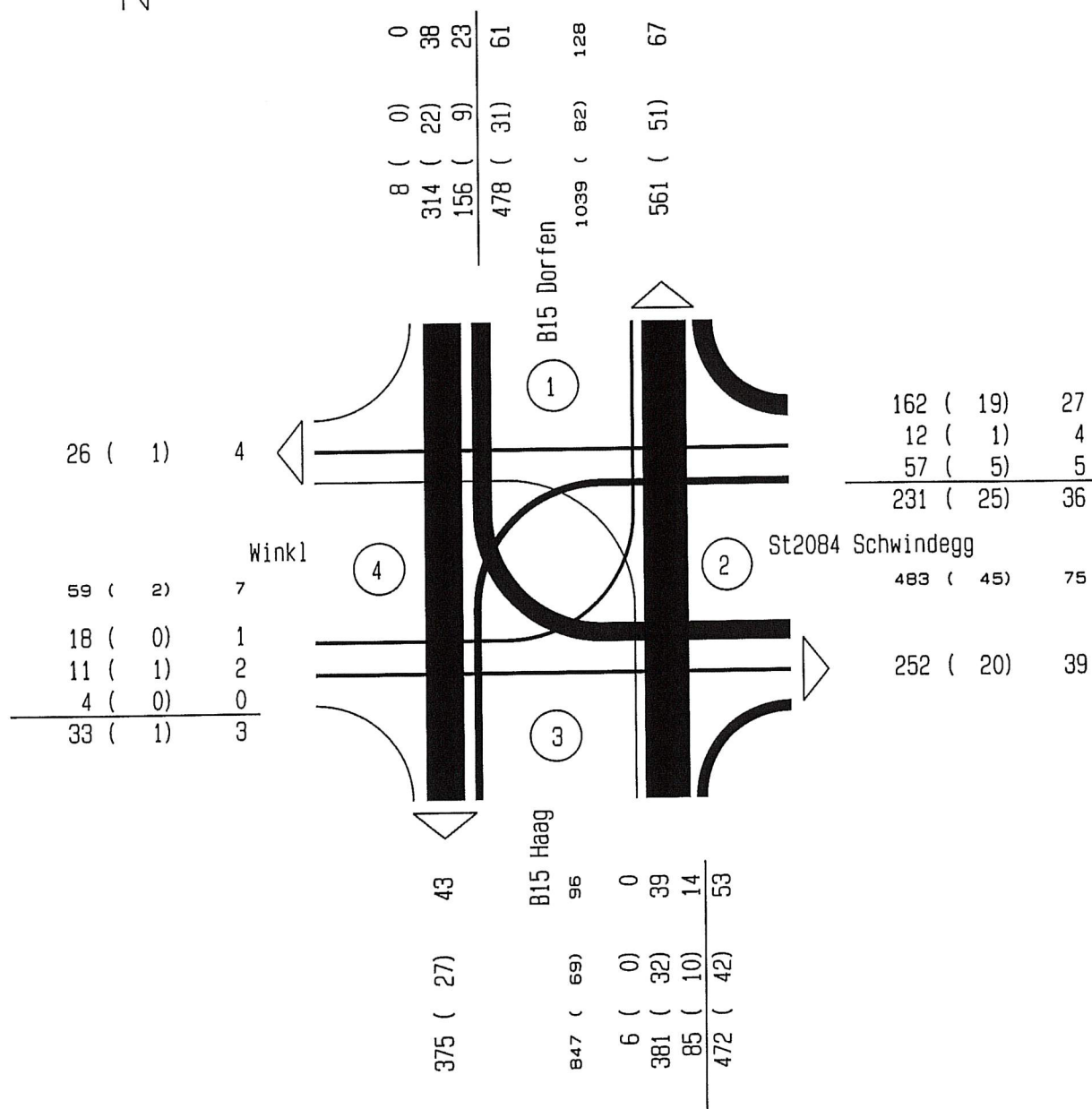
Belastungsmaßstab :



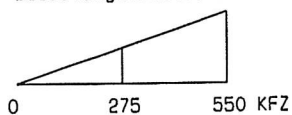
xx (yy) zz = KFZ SV GV



VZ Dorfen
 Zählstelle : K0691
 Zähltag : Donnerstag, 29.06.17
 Zählzeit : 15.00 - 19.00 Uhr
 Spitzenstunde : 16.45 - 17.45 Uhr
 B15 Dorfen
 St2084 Schwindegg
 B15 Haag
 Winkl

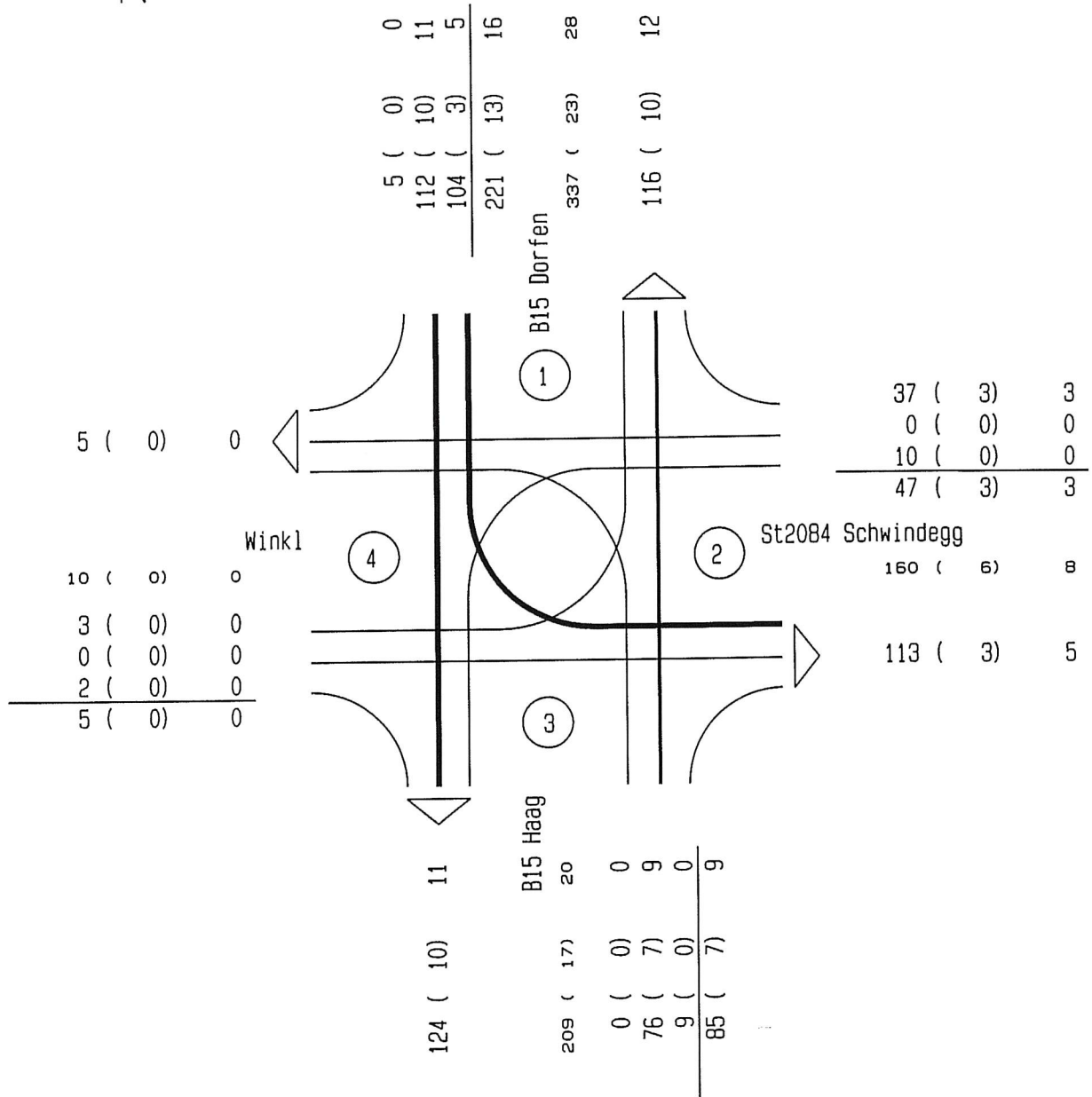


Belastungsmaßstab :

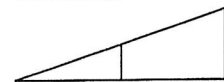


xx (yy) zz = KFZ SV GV

VZ Dorfen
 Zählstelle : K0691
 Zähltag : Donnerstag, 29.06.17
 Zählzeit : 22.00 - 24.00 Uhr
 B15 Dorfen
 St2084 Schwindegg
 B15 Haag
 Winkl



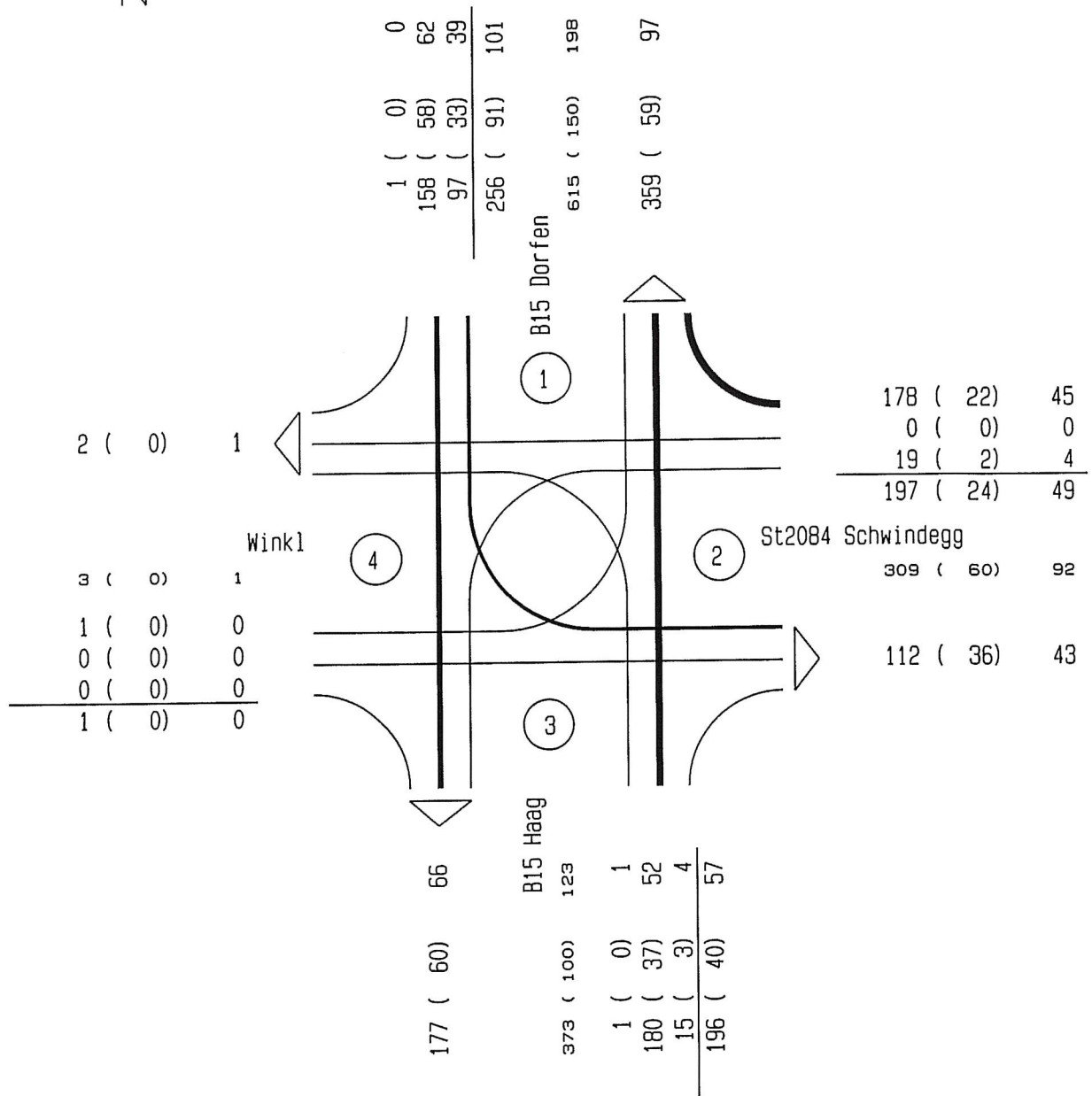
Belastungsmaßstab :



0 1000 2000 KFZ

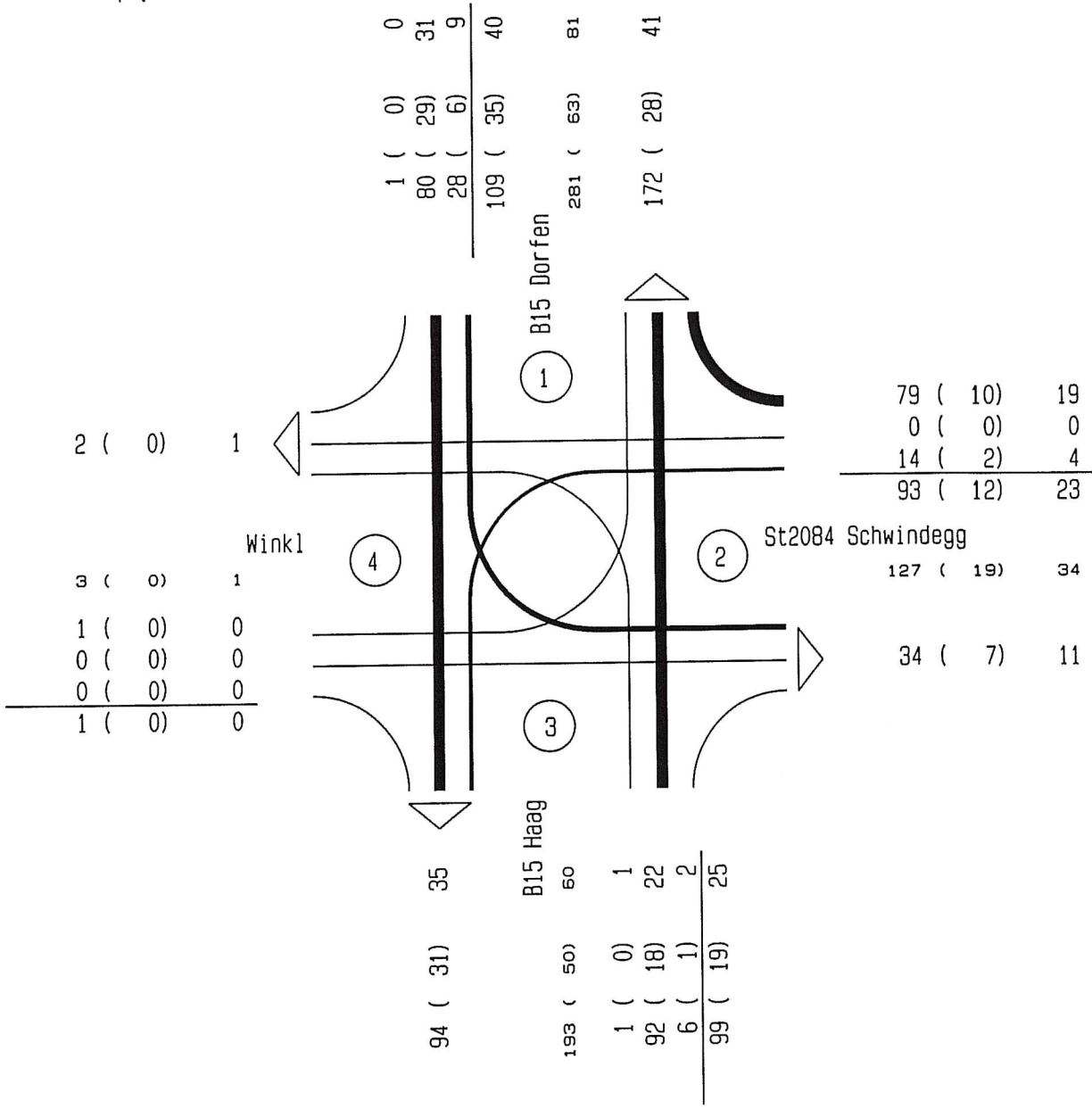
xx (yy) zz = KFZ SV GV

VZ Dorfen
 Zählstelle : K0691
 Zähltag : Donnerstag, 29.06.17
 Zählzeit : 0.00 - 6.00 Uhr
 B15 Dorfen
 St2084 Schwindegg
 B15 Haag
 Winkl

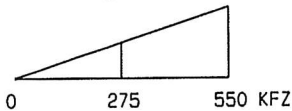




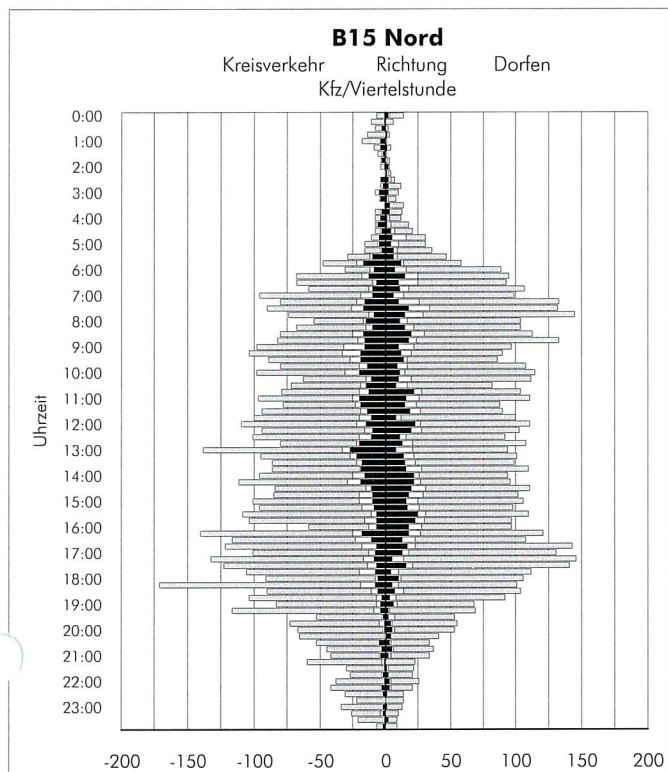
VZ Dorfen
Zählstelle : K0691
Zähltag : Donnerstag, 29.06.17
Zählzeit : 0.00 - 6.00 Uhr
Spitzenstunde : 5.00 - 6.00 Uhr
B15 Dorfen
St2084 Schwindegg
B15 Haag
Winkl



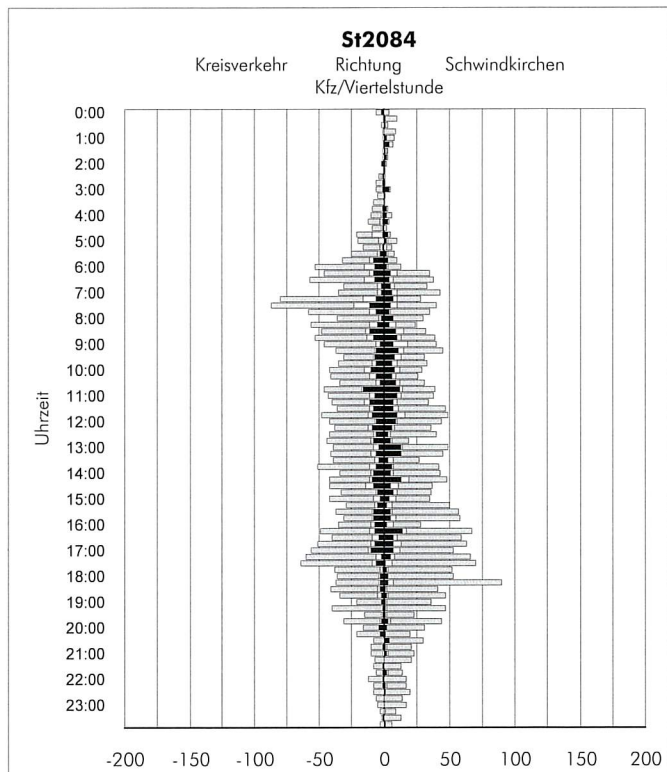
Belastungsmaßstab :



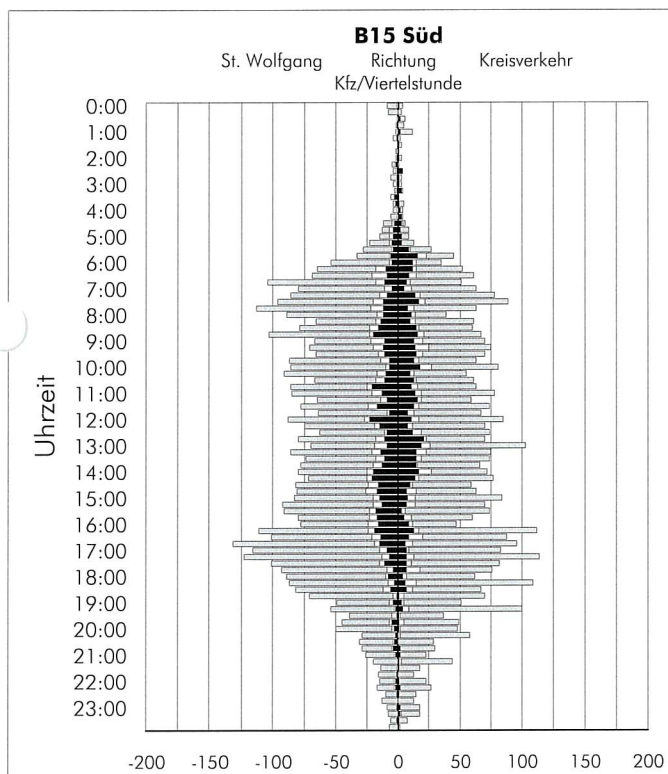
xx (yy) zz = Kfz SV GV



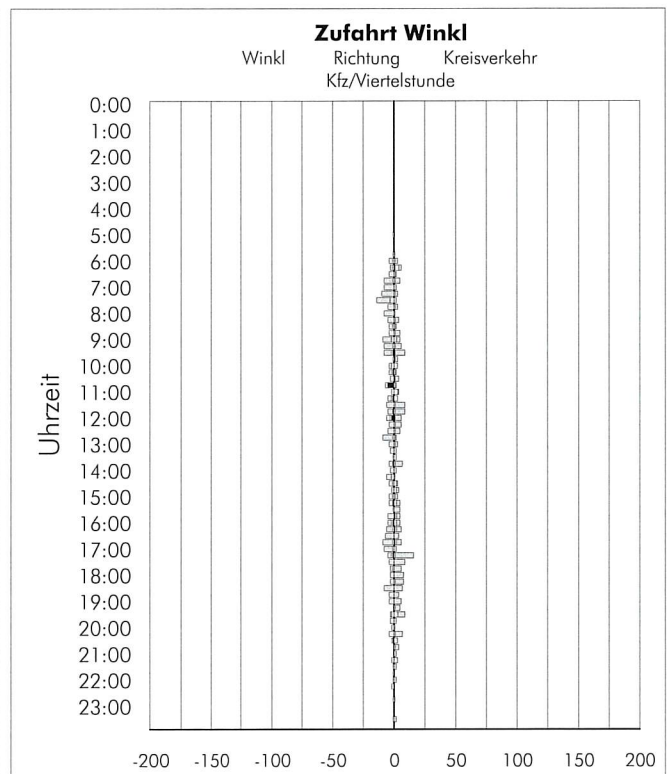
Richtung Kreisverkehr		beide Richtungen		Richtung Dorfen
4842	PKW	10083	PKW	5241
386	Lfw	867	Lfw	481
801	LKW	1628	LKW	827
6029	Summe	12578	Summe	6549



Richtung Kreisverkehr		beide Richtungen		Richtung Schwindkirchen
2146	PKW	4309	PKW	2163
209	Lfw	397	Lfw	188
368	LKW	752	LKW	384
2723	Summe	5458	Summe	2735



Richtung St. Wolfgang		beide Richtungen		Richtung Kreisverkehr
3576	PKW	7588	PKW	4012
292	Lfw	639	Lfw	347
650	LKW	1350	LKW	700
4518	Summe	9577	Summe	5059



Richtung Winkl		beide Richtungen		Richtung Kreisverkehr
250	PKW	480	PKW	230
32	Lfw	83	Lfw	51
16	LKW	24	LKW	8
298	Summe	587	Summe	289

graue Balken = PKW
weiße Balken = Lieferwagen
schwarze Balken = Schwerverkehr

Tagespegel Kreisverkehr B15
Grundlage:
Erhebung vom 29.06.2017

Ausschnitte aus:

Verkehrsuntersuchung Bauvorhaben „Dorfen Süd“

Im Auftrag der Manfred Singer GmbH

Dezember 2010

Bearbeiter: Harald Spath, Dipl.-Geogr.

gevas humberg & partner
Ingenieurgesellschaft
für Verkehrsplanung und
Verkehrstechnik mbH
München - Essen – Karlsruhe - Augsburg
Grillparzerstraße 12a
81675 München

Telefon 089 / 489085 0
Telefax 089 / 489085 55

E-Mail muenchen@
gevas-ingenieure.de
www.gevas-ingenieure.de

Verkehrsuntersuchung Bauvorhaben "Dorfen Süd"

2 Vorhaben

Es ist vorgesehen, ein Fachmarktzentrum mit folgenden Nutzungen zu errichten: ein Autohaus, ein Schnellrestaurant, ein Kino mit Bar, ein Lebensmittelmarkt, ein Baumarkt, kleinere Textil-, Schuh- und Drogeriemärkte sowie eine Bäckerei, ein Zeitungsshop und ein kleines Selbstbedienungsschnellrestaurant.

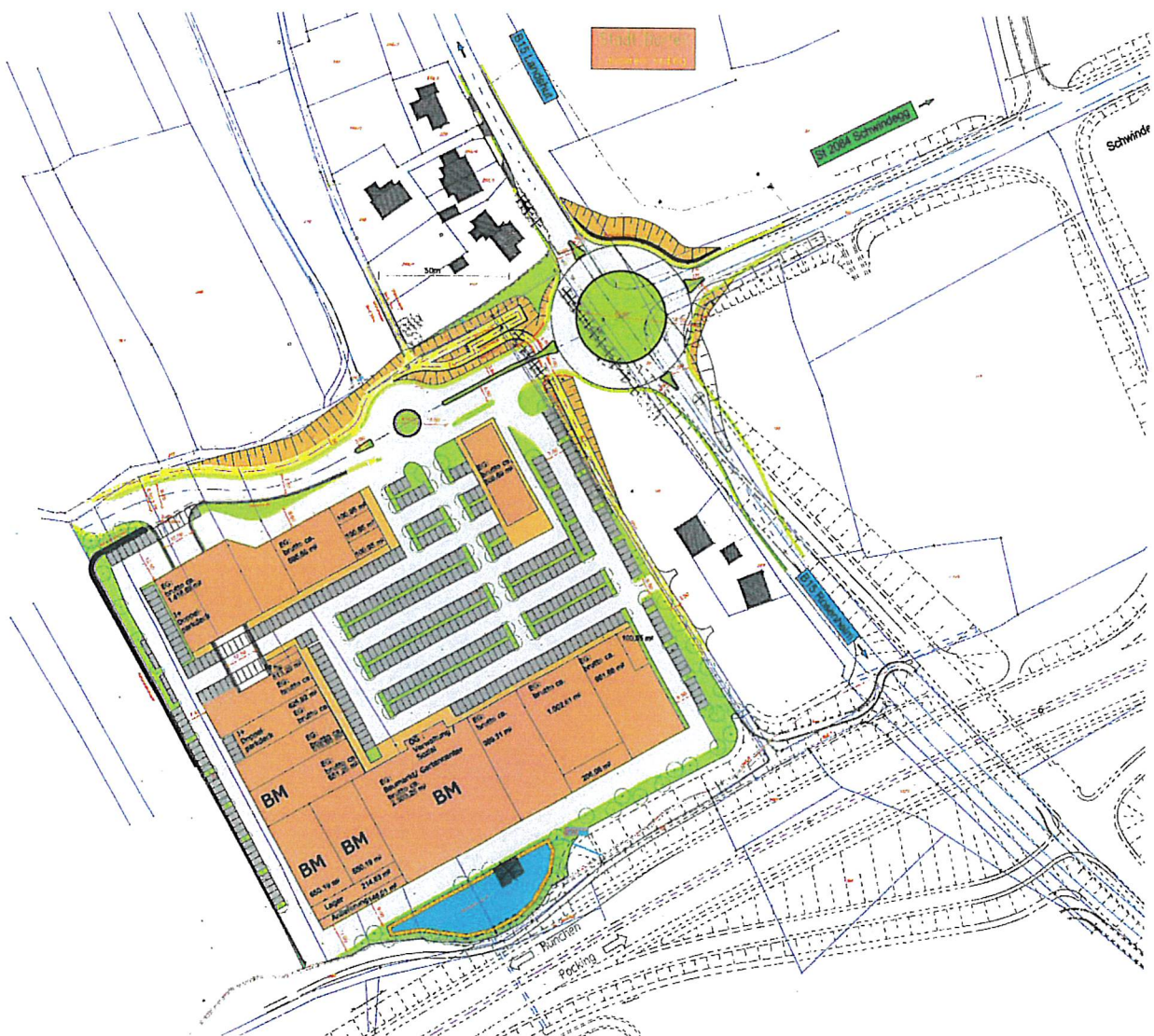


Abbildung 1 Projektplan

Verkehrserzeugung Bauvorhaben "Dorfen d"

Ergebnis	Beschäftigten- verkehr	Kunden- verkehr	Güterverkehr	Summe
	Pkw- Fahrten/Tag	Pkw-Fahrten/ Tag	Lkw-Fahrten/ Tag	Kfz-Fahrten/ Tag
Schnellrestaurant	67	1.100	30	1.197
Bäckerei	13	179	3	195
Zeitungen	9	127	3	139
Subway	16	231	5	252
Drogeriemarkt	15	193	5	213
Textilien	13	201	5	219
Schuhe / Sport	12	200	5	217
Baumarkt	87	1.497	15	1.599
Supermarkt	48	1.591	10	1.649
VW / Audi- Autohaus	37	185	5	227
Kino mit Bar	62	1.506	7	1.575
Summe gesamt:				7.482

Verkehrsuntersuchung Bauvorhaben "Dorfen Süd"

Zur Ermittlung der Spitzenstundenbelastungen im Planfall wurden für den Neuverkehr die Tagesganglinien der einschlägigen Grundlagenliteratur ([4], [5]) verwendet. Auf diese Weise kann der Neuverkehr differenziert nach seinen Nutzungen in den einzelnen Spitzenstunden entsprechend richtungsbezogen berücksichtigt werden. Die Spitzenstundenbelastungen des Neuverkehrs wurden mit den Spitzenstundenverkehren des Prognosenullfalls überlagert.

Die ermittelten Verkehrsbelastungen für die Vormittags- und Nachmittagsspitzenstunden sind in den Abbildungen 3 und 4 dargestellt.

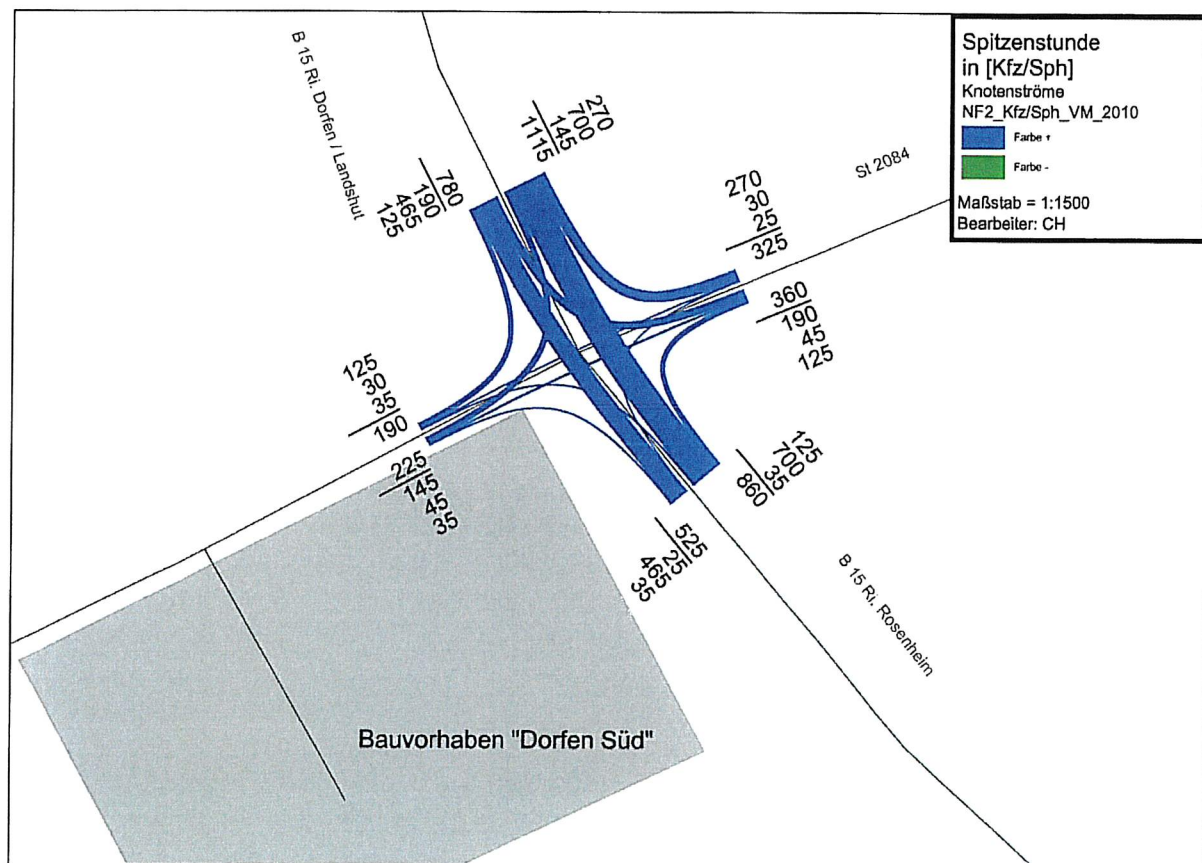


Abbildung 3 Spitzenstundenverkehr Planfall vormittags in Kfz/Sph

Verkehrsuntersuchung Bauvorhaben "Dorfen Süd"

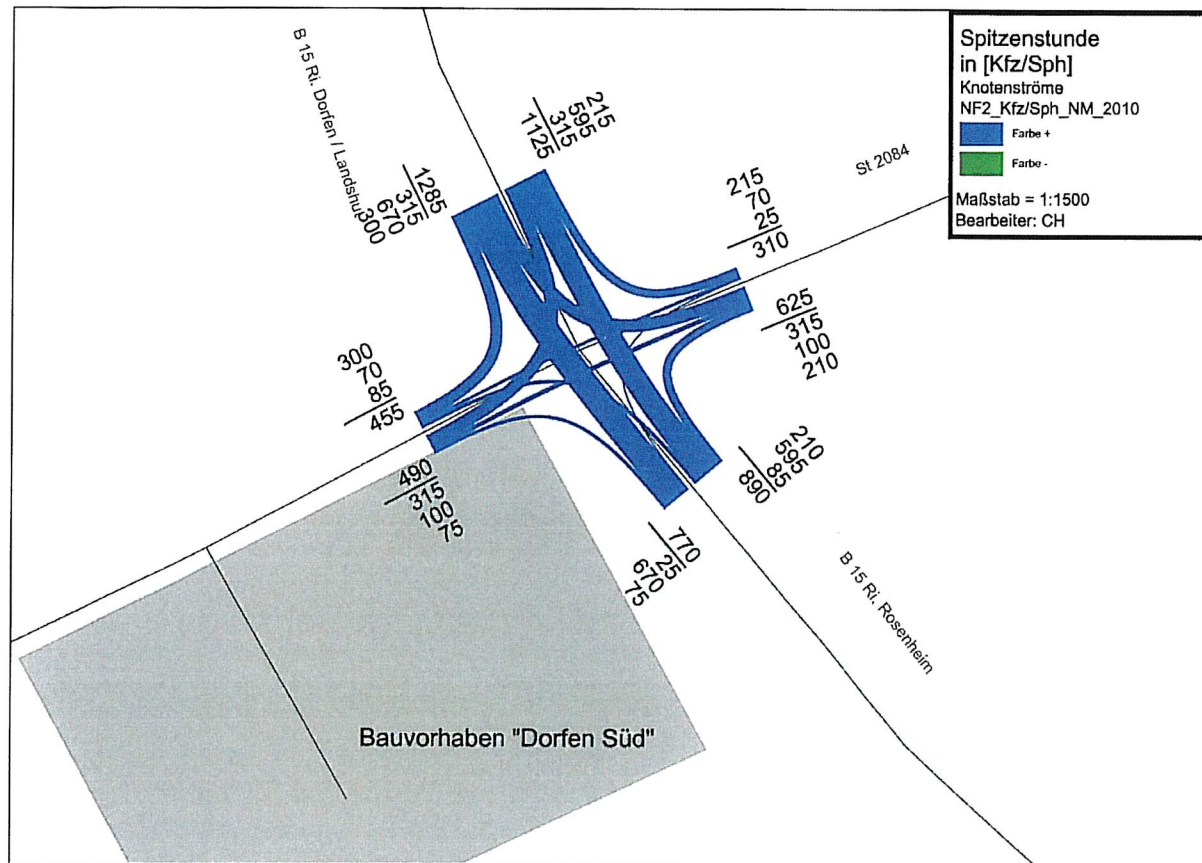


Abbildung 4 Spitzenstundenverkehr Planfall nachmittags in Kfz/Sph

Verkehrsuntersuchung Bauvorhaben "Dorfen Süd"

7 Zusammenfassung

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Untersuchung der verkehrlichen Wirkungen, die durch das Bauvorhaben Dorfen Süd zu erwarten sind, dargestellt.

Die wesentlichen Ergebnisse sind:

- Für die in den Planungen vorgesehenen Nutzungen ist mit einem Verkehrsaufkommen von ca. 7.590 Kfz/24h zu rechnen.
- Mit dem Bau der A94 und der Anschlussstelle Dorfen wird eine Verdoppelung des heutigen Verkehrs auf der B15 und der St2084 erwartet (Prognosenußfall 2025).
- Der geplante Kreisverkehrsplatz B15 / St 2084 / Anbindung FMZ ist im Planfall leistungsfähig.
- Die Erschließung des FMZ mit ebenfalls einem Kreisverkehrsplatz ist auch im Falle des Baus der Umfahrung Dorfen leistungsfähig.