

Verkehrsuntersuchung St 2109

**Ortsumgehung
Egglham – Aidenbach – Aldersbach**

2019 / 2021

Auftraggeber:

Staatliches Bauamt Passau

Gutachter:

Professor Dr.-Ing. Harald Kurzak

**apl. Professor an der Technischen Universität München
Ingenieur für Verkehrsplanung**

Gabelsbergerstr. 53 80333 München Tel. (089) 284000 Fax (089) 288497
E-Mail: Prof.Kurzak@t-online.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Bernhard Schuster

München, 28. März 2019 / 20. April 2021

INHALT

	Seite
1. Aufgabe	1
2. Verkehrsanalyse	2
2.1 Verkehrserhebungen.....	2
2.2 Verkehrsbelastungen Werktag 2017	4
2.3 Ergebnisse der Verkehrsbefragungen.....	7
2.3.1 Herkunft-Ziel-Verteilungen	7
2.3.2 Durchgangsverkehre	15
2.4 Verkehrsmodellrechnung Analyse	21
3. Verkehrsentwicklung und Prognose	22
3.1 Verkehrsentwicklung auf der St 2109.....	22
3.2 Verkehrsprognose.....	23
3.3 Verkehrsmodellrechnung Prognose-Nullfall 2035	25
4. Planfall mit Ortsumgehung Egglham	26
5. Planfall mit Ortsumgehung Egglham – Aidenbach – Aldersbach	28
6. Ergebnis	33

VERZEICHNIS DER PLÄNE

- Plan 1 : Übersichtsplan mit Eintragung der Zähl- und Befragungsstellen
- Plan 2 : Querschnittsbelastungen Gesamtverkehr Werktag 2017 Kfz/24 Std.
- Plan 3 : Querschnittsbelastungen Schwerverkehr (Bus, Lkw, Lastzug) in Kfz/24 Std.
- Plan 4, 4a-c: Verkehrsmodell Analyse Werktag 2017
- Plan 5, 5a-c: Verkehrsmodell Prognose-Nullfall 2035
- Plan 6 : Übersichtsplan mit Trasse der Ortsumgehung
- Plan 7, 7a: Prognosebelastungen mit Ortsumgehung Egglham
- Plan 7b : Differenzbelastungen gegenüber Prognose-Nullfall (nur OU Egglham)
- Plan 7c-d : Knotenpunktsbelastungen der Anbindungen (nur OU Egglham)
- Plan 8, 8a-c: Prognosebelastungen mit OU Egglham – Aidenbach – Aldersbach
- Plan 9, 9a-c: Differenzbelastungen gegenüber Prognose-Nullfall
- Plan 10a-c: Knotenpunktsbelastungen der Anbindungen (OU Egglham – Aidenbach – Aldersbach)

VERZEICHNIS DER ANLAGEN

- Anlage 1a-b: Schlüsselverzeichnis Aldersbach – Aidenbach – Eggldham
- Anlage 2a-c: Knotenpunktsbelastungen Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.
- Anlage 3a-c: Knotenpunktsbelastungen Schwerverkehr (Bus, Lkw, Lz) in Kfz/24 Std.
- Anlage 4a-c: Knotenpunktsbelastungen Morgenspitze 7.00 – 8.00 Uhr in Kfz/Std.
- Anlage 5a-c: Knotenpunktsbelastungen Abendspitze 16.30 – 17.30 Uhr in Kfz/Std.
- Anlage 6 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2109 südlich Eggldham
- Anlage 7 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die PAN 6 östlich Eggldham
- Anlage 8 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die PAN 18 östlich St 2109
- Anlage 9 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2109 südlich Aidenbach
- Anlage 10 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2117, Ludwigstraße in Aidenbach
- Anlage 11 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die PA 82 westlich Aidenbach
- Anlage 12 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2083 westlich PA 84 (Aldersbach)
- Anlage 13 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die PA 84 nördlich St 2083 (Aldersbach)

- Anlage 14a-b: Leistungsberechnung St 2109 / PAN 18 / Umgehung
(nur OU Eggldham)
- Anlage 15a-b: Leistungsberechnung Umgehung / Spange PAN 18
(OU Eggldham – Aidenbach – Aldersbach)
- Anlage 16a-b: Leistungsberechnung Umgehung / Rampe PA 82
(OU Eggldham – Aidenbach – Aldersbach)
- Anlage 17a-b: Leistungsberechnung St 2083 / PA 84 / Umgehung
(OU Eggldham – Aidenbach – Aldersbach)

1. Aufgabe

Die Ortsumgehungen von Egglham, Aidenbach und Aldersbach im Zuge der St 2109 sind im 7. Ausbauplan für die Staatsstraßen in Bayern in Dringlichkeit 1 R enthalten. Insgesamt soll der Straßenzug St 2109 – PA 84 – DEG 37 – St 2115 / St 2125 eine wichtigere Verbindungsfunktion zwischen der B 388 östlich von Pfarrkirchen und dem Raum Deggendorf bzw. der A 3 Anschlußstelle Hengersberg erhalten. Nach Fertigstellung der Ortsumgehung Waldhof zum Jahresende 2017 stellen Egglham, Aidenbach und Aldersbach die einzigen Ortsdurchfahrten auf diesem Straßenzug dar.

Im Hinblick auf das anstehende Planfeststellungsverfahren für die Ortsumgehung Egglham (mit Verbindungsspanne PAN 18) und die Weiterführung als Ortsumgehung Aidenbach – Aldersbach beauftragte das Staatliche Bauamt Passau den Gutachter mit der Erstellung einer Verkehrsuntersuchung. Dabei sind auf der Grundlage umfangreicher Erhebungen die aktuellen Verkehrsbelastungen in den 3 Gemeinden zu erfassen und darzustellen. Für den Prognosehorizont 2035 sind die Prognosebelastungen der Ortsumgehungen und die Entlastungswirkungen auf die Ortsdurchfahrten zu ermitteln. Dabei sind die beiden Planfälle „nur Ortsumgehung Egglham“ und „Ortsumgehung Egglham plus Ortsumgehung Aidenbach – Aldersbach“ zu betrachten.

2. Verkehrsanalyse

2.1 Verkehrserhebungen

Zur Feststellung der aktuellen Verkehrsbelastungen auf den Hauptstraßen in Egglham, Aidenbach und Aldersbach wurden vom renommierten Erhebungsbüro Schuh & Co., Germering, im April 2017 folgende Erhebungen durchgeführt:

a) Knotenpunktzählungen

An allen maßgebenden Kreuzungen und Einmündungen auf der St 2109 in Egglham, Aidenbach und Aldersbach sowie an der St 2117 / PA 81 in Aidenbach und St 2083 / PA 84 westlich Aldersbach wurden die Verkehrsströme getrennt nach Fahrtrichtungen und Kfz-Arten erfaßt. Plan 1 zeigt eine Übersicht über die gezählten Knotenpunkte. Die Zählungen erfolgten vom Dienstag bis Donnerstag, den 4.-6. April 2017 von 6.30 – 10.30 Uhr und 14.30 – 18.30 Uhr.

Die 8-Stunden-Zählungen wurden mit Faktoren von 1,75 – 1,85 im Personenverkehr und 1,8 – 1,9 im Schwerverkehr unter Berücksichtigung eines Ausgleichs von Richtung und Gegenrichtung auf den 24-Stunden-Verkehr hochgerechnet.

b) Verkehrsbefragungen

Der Befragungskordon umfaßte insgesamt 8 Befragungsstellen, an denen der Verkehr in 1 Fahrtrichtung (ortseinwärts) polizeilich angehalten und die Fahrer nach Herkunft und Ziel der Fahrt befragt wurden. In Tabelle 1 sind Angaben über die Lage der Befragungsstelle (siehe auch Plan 1), die Verkehrsbelastung in Befragungsrichtung und den Anteil der befragten Fahrer enthalten. Die Befragungen erfolgten im Zeitraum Di.-Do., 4.-6. April 2017 jeweils von 6.30 – 10.30 Uhr und 14.30 – 18.30 Uhr.

Insgesamt wurden in den 8 Stunden die Fahrer von 5.105 Kfz (davon 347 Busse, Lkw und Lastzüge) nach Herkunft und Ziel der Fahrt befragt, das sind im Mittel 43 % des 24-Stunden-Verkehrs in Befragungsrichtung. Der Erfassungsgrad ist gut; während des Befragungszeitraumes konnte nahezu jedes ankommende Fahrzeug befragt werden, wodurch detaillierte Aussagen über die Quell-/Ziel- und Durchgangsverkehr sowie die Erstellung einer fundierten Analyse-Verkehrsmatrix möglich ist.

Lage der Befragungsstelle	Befragungs- richtung	Kfz/24 Std. in Befragungsrichtung	davon befragt 6.30 – 10.30 Uhr und 14.30 – 18.30 Uhr
St 2109 südwestlich Egglham	Egglham	1.860	847 = 45 %
PAN 6 östlich Egglham	Egglham	1.020	466 = 46 %
PAN 18 östlich St 2109	St 2109	340	187 = 55 %
St 2109 südlich Aidenbach	Aidenbach	1.870	848 = 45 %
St 2117, Ludwigstr. in Aidenbach	Aidenbach	1.630	726 = 44 %
PA 82 westlich Aidenbach	Aidenbach	720	277 = 39 %
St 2083 westlich PA 84	Aldersbach	2.440	960 = 39 %
PA 84 nördlich St 2083	St 2083	1.890	794 = 42 %
Summe		11.770	5.105 = 43 %

Tab. 1: Lage der Befragungsstellen und Anteil der befragten Kfz

Die Befragungsergebnisse wurden auf Kfz/24 Stunden hochgerechnet; die Ermittlung der Hochrechnungsfaktoren basierte auf den Ergebnissen der Knotenpunktzählungen. Für die Auswertung der Befragungen wurden die Ortsbereiche von Egglham in 3 Verkehrszellen, von Aidenbach in 8 Verkehrszellen und von Aldersbach in 5 Verkehrszellen eingeteilt (siehe Schlüsselerzeichnis Ortsbereiche, Anlage 1a). Die Außenortsteile, das Umland und die entfernteren Bereiche umfassen insgesamt 67 Verkehrszellen (Anlage 1b).

2.2 Verkehrsbelastungen Werktag 2017

Die Ergebnisse der Knotenpunktzählungen vom 4.-6. April 2017 sind für den Tagesverkehr und die Spitzenstunden in folgenden Plänen und Anlagen dargestellt*.

Plan 2 : Querschnittsbelastungen Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Plan 3 : Querschnittsbelastungen Schwerverkehr (Bus, Lkw $\geq 3,5$ to, Lz/Sat) in Kfz/24 Std. und Anteil am Gesamtverkehr

Anlage 2a-c : Knotenpunktsbelastungen Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Anlage 3a-c : Knotenpunktsbelastungen Schwerverkehr (Bus, Lkw, Lz/Sat) in Kfz/24 Std.

Anlage 4a-c : Knotenpunktsbelastungen Morgenspitze 7.00 – 8.00 Uhr in Kfz/Std.

Anlage 5a-c : Knotenpunktsbelastungen Abendspitze 16.30 – 17.30 Uhr in Kfz/Std.

a = Bereich Eggldham

b = Bereich Aidenbach

c = Bereich Aldersbach

Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden (Plan 2)

Die St 2109 ist am südwestlichen Ortsrand von Eggldham am Normalwerktag mit 3.700 Kfz/Tag (= 24 Stunden) belastet, südlich der Einmündung PAN 6, Amshamer Straße sind es 4.400 Kfz/Tag und in der Ortsmitte Eggldham sind es 5.000 Kfz/Tag. Nördlich von Eggldham weist die St 2109 im Bereich Frauentödling 4.200 Kfz/Tag und im Bereich Gopping 3.600 Kfz/Tag auf. Am südlichen Ortsrand von Aidenbach ist die St 2109 mit 3.700 Kfz/Tag belastet; bis zum Marktplatz nimmt die Belastung der St 2109 (Eggldhamer Straße) in Aidenbach auf 4.300 Kfz/Tag zu. Die höchste Belastung in Aidenbach tritt auf der St 2109 im Bereich Unterer Markt mit 7.200 Kfz/Tag auf; in der Karlinger Straße in Aidenbach wurden 5.600 Kfz/Tag gezählt. In der Ortsmitte von Aldersbach ist die St 2109, Ritter-Ortolf-Straße mit 6.700 Kfz/Tag belastet. Hier mündet die St 2109 an einem Kreisverkehrsplatz in die St 2083 ein, die Aldersbach in West-Ost-Richtung durchquert, ein. Dabei ist die St 2083 mit 8.200 Kfz/Tag östlich des Kreisverkehrs (Ritter-Tuschl-Straße) und mit 8.900 Kfz/Tag westlich des Kreisverkehrs (Gebrüder-Asam-Straße) höher belastet als die St 2109. Am westlichen

* Die Querschnittsbelastungen sind im Gesamtverkehr auf 100 Kfz/Tag und im Schwerverkehr auf 10 Kfz/Tag gerundet.

Ortsrand von Aldersbach weist die St 2083 eine Belastung von 6.500 Kfz/Tag auf, westlich der Einmündung PA 84 sind es 4.900 Kfz/Tag.

In Aidenbach mündet die St 2117 von Osten (Ortenburg) kommend in die St 2109 ein. Am östlichen Ortsrand von Aidenbach ist die St 2117 mit 1.400 Kfz/Tag belastet, im Bereich der Ludwigstraße sind es (nördlich der Einmündung PA 81, Beutelsbacher Straße) 3.300 Kfz/Tag und im Bereich Marktplatz Aidenbach sind es 5.600 Kfz/Tag.

An den Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen im Untersuchungsgebiet wurden folgende Querschnittsbelastungen ermittelt (von Süd nach Nord):

GVS Hoisberg (südwestlich Eglham)	200 Kfz/Tag
PAN 6, Amshamer Straße in Eglham	2.100 Kfz/Tag
PAN 18, östlich Emd. St 2109	700 Kfz/Tag
GVS Penzing, westlich Emd. St 2109	300 Kfz/Tag
PA 82, Haidenburger Straße in Aidenbach	3.700 Kfz/Tag
PA 81, Vilshofener Straße nördlich Marktplatz Aidenbach	3.300 Kfz/Tag
PA 81, Beutelsbacher Straße in Aidenbach	2.000 Kfz/Tag
PA 85, Walchsinger Straße in Aldersbach.....	1.500 Kfz/Tag
Abt-Zanker-Straße in Aldersbach	2.100 Kfz/Tag
PA 84 nördlich St 2083 (westlich Aldersbach).....	3.700 Kfz/Tag

Schwerverkehr in Kfz/24 Stunden (Plan 3)

Der Schwerverkehrsanteil am Gesamtverkehr (Definition gemäß HBS: Lkw \geq 3,5 to, Busse, Lastzüge/Sattelschlepper) beträgt auf der St 2109 in Eglham rd. 7 % (310 – 330 Kfz-Schwerverkehr/Tag). Im Abschnitt zwischen Eglham und Aidenbach sind es 9 % Schwerverkehrsanteil (320 – 370 Kfz-Schwerverkehr/Tag je nach betrachtetem Abschnitt) und im Abschnitt zwischen Aidenbach und Aldersbach 8 bzw. 7 % (420 – 460 Kfz-Schwerverkehr/Tag je nach betrachtetem Abschnitt). Die St 2083 weist in Aldersbach Schwerverkehrsbelastungen von 630 – 660 Lkw und Busse/Tag je nach betrachtetem Abschnitt auf, das ist ein Schwerverkehrsanteil von 7 bzw. 8 % in der Ortsmitte und 10 % am westlich Ortsrand.

In Aidenbach beträgt der Schwerverkehrsanteil auf der St 2117 7 % (90 Kfz-Schwerverkehr/Tag) am östlichen Ortsrand, 5 % (170 Kfz-Schwerverkehr/Tag) in der Ludwigstraße und 4 % (210 Kfz-Schwerverkehr/Tag) am Marktplatz.

An den Kreisstraßen wurden folgende Schwerverkehrsanteile gezählt:

PAN 6, Amshamer Straße in Egglham	5 % (110 Kfz-Schwerverkehr/Tag)
PAN 18, östlich Emd. St 2109	7 % (50 Kfz-Schwerverkehr/Tag)
PA 82, Haidenburger Straße in Aidenbach	5 % (180 Kfz-Schwerverkehr/Tag)
PA 81, Vilshofener Straße in Aidenbach	2 % (60 Kfz-Schwerverkehr/Tag)
PA 81, Beutelsbacher Straße in Aidenbach	4 % (80 Kfz-Schwerverkehr/Tag)
PA 85, Walchsinger Straße in Aldersbach.....	3 % (40 Kfz-Schwerverkehr/Tag)
PA 84 nördlich St 2083 (westl. Aldersbach)	11 % (420 Kfz-Schwerverkehr/Tag)

Spitzenstunden in Kfz/Stunde

In der Ortsdurchfahrt Egglham liegt die Hauptlastrichtung auf der St 2109 in der Morgenspitze (7.00 – 8.00 Uhr) in Fahrtrichtung Pfarrkirchen und in der Abendspitze (16.30 – 17.30 Uhr) von Pfarrkirchen kommend. Dagegen sind die Belastungen auf der St 2109 in Aidenbach und Aldersbach in beiden Fahrtrichtungen morgens und abends relativ ausgeglichen.

Weitere Einzelheiten sind den Knotenpunktsbelastungsplänen (Anlagen 2 – 5) zu entnehmen, die die exakten Verkehrsströme an den gezählten Kreuzungen und Einmündungen wiedergeben (Linksabbieger, Geradeausfahrer, Rechtsabbieger) jeweils für den Gesamtverkehr und den Schwerverkehr in Kfz/24 Stunden sowie in der morgendlichen und abendlichen Spitzenstunde. Die Belastungen in den Spitzenstunden bilden die Grundlage für Leistungsfähigkeitsberechnungen von Kreuzungen und Einmündungen bzw. Kreisverkehrsplätzen.

2.3 Ergebnisse der Verkehrsbefragungen

2.3.1 Herkunft-Ziel-Verteilungen

Aus den Ergebnissen der Verkehrsbefragungen wurde für jede Befragungsstelle eine sog. Herkunft-Ziel-Verteilung ermittelt, die detaillierte Aussagen über den Einzugsbereich der Straße sowie über die Quell-/Ziel- und Durchgangsverkehre ermöglicht. Die graphischen Darstellungen sind in den Anlagen 6 – 13 enthalten. Zusammengefaßt ergibt sich folgendes Bild:

a) St 2109 südlich Egglham (Anlage 6)

in Fahrtrichtung Egglham

Herkünfte:

90 Kfz/Tag =	5 %	von Hoisberg, Limbach
50 Kfz/Tag =	3 %	von Ried, Obertattenbach
260 Kfz/Tag =	14 %	von Peterskirchen, Baumgarten, etc.
690 Kfz/Tag =	37 %	von Pfarrkirchen
310 Kfz/Tag =	17 %	von Johanniskirchen, Dietersburg, Schönau, Arnstorf
140 Kfz/Tag =	7 %	von Eggenfelden
180 Kfz/Tag =	10 %	von Mühldorf, Altötting, Traunstein, Großraum München
140 Kfz/Tag =	7 %	von Simbach/Inn, Triftern, Österreich

1.860 Kfz/Tag = 100 %

Fahrtziele:

580 Kfz/Tag =	31 %	nach Egglham
230 Kfz/Tag =	12 %	nach Amsham, Haarbach, Bad Griesbach
200 Kfz/Tag =	11 %	nach Frauentödling, Gopping, Tillbach, Beutelsbach, Ortenburg
200 Kfz/Tag =	11 %	nach Aidenbach
140 Kfz/Tag =	7 %	nach Aldersbach
380 Kfz/Tag =	21 %	nach Vilshofen, Bayer. Wald, Passau
130 Kfz/Tag =	7 %	nach Künzing, Osterhofen, Deggendorf, Straubing u. weiter

1.860 Kfz/Tag = 100 %

Auf der St 2109 südlich Egglham stammen 44 % der Fahrten in Richtung Egglham aus Pfarrkirchen (37 %) und Eggenfelden (7 %), 14 % kommen aus den Gemeinden und Ortsteilen entlang der St 2109 zwischen Egglham und Pfarrkirchen (Peterskir-

chen, Baumgarten, etc.). 5 % fahren von der GVS Hoisberg zu, 3 % fahren von der PAN 2 bzw. PAN 12 aus dem Bereich Ried / Obertattenbach zu. Von Johanniskirchen, Dietersburg, Schönau und Arnstorf kommen 17 %. 7 % stammen von den Gebieten südlich Pfarrkirchen bis Österreich und 10 % aus den Landkreisen Mühldorf / Altötting, Traunstein oder weiter.

Die Fahrtziele liegen zu 31 % in Egglham. 69 % sind Durchgangsverkehr durch Egglham. Davon fahren 12 % zur PAN 6 nach Amsham, Haarbach u. weiter und 57 % sind Durchgangsverkehr im Zuge der St 2109. Von diesen haben 11 % ihr Fahrtziel in den Ortsteilen Frauentödling und Gopping oder benutzen die PAN 18 in Richtung Tillbach und weiter. 11 % haben ihr Fahrtziel in Aidenbach und 7 % in Aldersbach, aber 21 % in Vilshofen u. weiter und 7 % benutzen die PA 84 / DEG 35 nach Künzing, Osterhofen u. weiter.

b) PAN 6 östlich Egglham (Anlage 7)

in Fahrtrichtung Egglham

Herkünfte:

620 Kfz/Tag =	61 %	von Amsham, Peisting, Wolfakirchen
60 Kfz/Tag =	6 %	von Haarbach
240 Kfz/Tag =	23 %	von Bad Birnbach
100 Kfz/Tag =	10 %	von Bad Griesbach, Pocking, Bayerbach u. weiter

1.020 Kfz/Tag = 100 %

Fahrtziele:

430 Kfz/Tag =	42 %	nach Egglham
110 Kfz/Tag =	11 %	nach Peterskirchen, Baumgarten, Johanniskirchen, Dietersburg, etc.
140 Kfz/Tag =	14 %	nach Pfarrkirchen, Eggenfelden
30 Kfz/Tag =	3 %	nach Frauentödling, Gopping
90 Kfz/Tag =	9 %	nach Aidenbach
30 Kfz/Tag =	3 %	nach Aldersbach
50 Kfz/Tag =	5 %	nach Vilshofen, Bayer. Wald
90 Kfz/Tag =	8 %	nach Künzing, Osterhofen, Deggendorf, Straubing u. weiter
50 Kfz/Tag =	5 %	nach Uttigkofen, Roßbach, Eichendorf u. weiter

1.020 Kfz/Tag = 100 %

Auf der PAN 6 östlich Egglham kommen 61 % der Fahrten ortseinwärts aus dem Nahbereich Amsham, Peisting, Wolfakirchen und 23 % aus Bad Birnbach. 6 % fahren aus Haarbach zu und 10 % aus Bad Griesbach oder weiter.

42 % der Fahrten haben ihr Ziel in Egglham, 58 % sind Durchgangsverkehr durch Egglham. Davon sind 25 % zur St 2109 Süd gerichtet mit den Zielen Peterskirchen, Baumgarten, Pfarrkirchen etc. und 33 % sind zur St 2109 Nord gerichtet mit den Zielen Aidenbach (9 %), Aldersbach (3 %), Vilshofen (5 %), PA 84 / DEG 34 Ri. Künzing, Osterhofen u. weiter (8 %) und St 2083 West Ri. Eichendorf (5 %).

c) PAN 18 östlich Emd. St 2109 (Anlage 8)

in Fahrtrichtung St 2109

Herkünfte:

80 Kfz/Tag =	23 %	von Martinstödling, Tillbach
40 Kfz/Tag =	12 %	von Beutelsbach
40 Kfz/Tag =	12 %	von Haarbach, Bad Griesbach
40 Kfz/Tag =	12 %	von Ledering, Parschalling
140 Kfz/Tag =	41 %	von Ortenburg u. weiter

340 Kfz/Tag = 100 %

Fahrtziele:

10 Kfz/Tag =	3 %	nach Frauentödling
130 Kfz/Tag =	38 %	nach Egglham
20 Kfz/Tag =	6 %	nach Amsham bis Bad Birnbach
50 Kfz/Tag =	15 %	nach Peterskirchen, Johanniskirchen, Dietersburg
90 Kfz/Tag =	26 %	nach Pfarrkirchen, Eggenfelden u. weiter
40 Kfz/Tag =	12 %	nach Gopping, Aidenbach u. weiter

340 Kfz/Tag = 100 %

Die Kreisstraße PAN 18 ist nur gering belastet und besitzt einen sehr regionalen Einzugsbereich bis Ortenburg. Rd. 90 % der Fahrten sind zur St 2109 nach Süden gerichtet, davon 38 % nach Egglham, 6 % zur PAN 6 Ri. Amsham u. weiter. 41 % sind Durchgangsverkehr durch Egglham im Zuge der St 2109 mit den Zielen Peterskirchen, Johanniskirchen, Pfarrkirchen, Eggenfelden u. weiter. Nur 12 % der Fahrten fahren zur St 2109 Ri. Nord nach Gopping, Aidenbach u. weiter.

d) St 2109 südlich Aidenbach (Anlage 9)

in Fahrtrichtung Aidenbach

Herkünfte:

250 Kfz/Tag =	13 %	von Heft, Gopping, Frauentödling, Penzing, Martinstödling
520 Kfz/Tag =	28 %	von Egglham
330 Kfz/Tag =	18 %	von Amsham, Bad Birnbach, Bad Griesbach, Bayerbach u. weiter
140 Kfz/Tag =	7 %	von Peterskirchen, Baumgarten, Johanniskirchen, Dietersburg
310 Kfz/Tag =	17 %	von Pfarrkirchen, Triftern
90 Kfz/Tag =	5 %	von Eggenfelden
100 Kfz/Tag =	5 %	von Simbach, Österreich
130 Kfz/Tag =	7 %	von Mühldorf, Altötting, Traunstein, Großraum München
<hr/>		
1.870 Kfz/Tag =	100 %	

Fahrtziele:

650 Kfz/Tag =	35 %	nach Aidenbach
220 Kfz/Tag =	12 %	nach Aldersbach
460 Kfz/Tag =	25 %	nach Vilshofen, Aunkirchen, Ortenburg
140 Kfz/Tag =	7 %	nach Passau, Bayer. Wald
80 Kfz/Tag =	4 %	nach Uttigkofen, Pörndorf, Roßbach, Eichendorf u. weiter
320 Kfz/Tag =	17 %	nach Walchsing, Künzing, Osterhofen, Deggendorf, Straubing u. weiter
<hr/>		
1.870 Kfz/Tag =	100 %	

Auf der St 2109 südlich Aidenbach kommen 41 % der Fahrten in Richtung Aidenbach aus dem Nahbereich bis einschließlich Egglham (28 %). 59 % kommend von den Gebieten südlich von Egglham, davon fahren 18 % über die PAN 6 aus Amsham bis Bad Birnbach u. weiter zu. 7 % stammen aus Peterskirchen, Baumgarten, etc., 17 % aus Pfarrkirchen, 5 % aus Eggenfelden und 5 % aus Simbach am Inn u. weiter. Aus den Landkreisen Mühldorf / Altötting, Traunstein und dem Großraum München sind es 7 %.

35 % der Fahrtziele liegen in Aidenbach. 65 % sind Durchgangsverkehr durch Aidenbach. Dieser fährt zu 12 % nach Aldersbach, 32 % fahren durch Aldersbach über die St 2083 nach Vilshofen u. weiter, 4 % fahren durch Aldersbach über die St 2083 nach Pörndorf bis Eichendorf u. weiter und 17 % fahren über die PA 84 / DEG 34 nach Künzing, Osterhofen, Deggendorf, Straubing u. weiter.

e) St 2117, Ludwigstraße in Aidenbach (Anlage 10)

in Fahrtrichtung Aidenbach

Herkünfte:

270 Kfz/Tag =	17 %	von Aidenbach, Beutelsbacher Str.
450 Kfz/Tag =	28 %	von Tillbach, Beutelsbach
220 Kfz/Tag =	13 %	von Haarbach, Bad Griesbach
130 Kfz/Tag =	8 %	von Rotthalmünster, Pocking
130 Kfz/Tag =	8 %	von Oberiglbach, Ledering, Parschalling
310 Kfz/Tag =	19 %	von Ortenburg
120 Kfz/Tag =	7 %	von Passau

1.630 Kfz/Tag = 100 %

Fahrtziele:

810 Kfz/Tag =	50 %	nach Aidenbach
210 Kfz/Tag =	13 %	nach Aldersbach
40 Kfz/Tag =	2 %	nach Egglham, Pfarrkirchen
80 Kfz/Tag =	5 %	nach Haidenburg, Uttigkofen, Johanniskirchen, Zeitlarn
150 Kfz/Tag =	9 %	nach Pörndorf, Roßbach, Eichendorf u. weiter
150 Kfz/Tag =	9 %	nach Vilshofen, Passau, Bayer. Wald
190 Kfz/Tag =	12 %	nach Walchsing, Künzing, Osterhofen, Deggendorf, Straubing u. weiter

1.630 Kfz/Tag = 100 %

Auf der St 2117, Ludwigstraße in Aidenbach sind 17 % Quellverkehr aus der Beutelsbacher Straße, da die Befragungsstelle innerorts lag. Von der PA 81 kommen 28 % aus Beutelsbach und Tillbach, 13 % aus Haarbach bis Bad Griesbach und 8 % aus Rotthalmünster u. weiter. Von der St 2117 fahren 8 % aus dem Nahbereich (Oberiglbach, etc.), 19 % aus Ortenburg und 7 % aus dem Raum Passau zu.

Die Hälfte der Fahrten (50 %) fährt nach Aidenbach, 13 % sind Zielverkehr nach Aldersbach und nur 2 % fahren zur St 2109 Süd nach Egglham bis Pfarrkirchen. 14 % haben ihr Fahrtziel in Haidenburg, Uttigkofen, Pörndorf, Roßbach, Eichendorf u. weiter und benutzen überwiegend die PA 82 (Haidenburger Straße). Über die PA 81 fahren 9 % nach Vilshofen, Passau u. weiter und 12 % sind zur PA 84 / DEG 35 nach Künzing, Osterhofen, Deggendorf, Straubing u. weiter gerichtet.

f) PA 82 westlich Aidenbach (Anlage 11)

in Fahrtrichtung Aidenbach

Herkünfte:

360 Kfz/Tag =	50 %	von Uttigkofen, Haidenburg, Emmersdorf
150 Kfz/Tag =	21 %	von Johanniskirchen, Dietersburg bis Pfarrkirchen
90 Kfz/Tag =	12 %	von Pörndorf, Freundorf
120 Kfz/Tag =	17 %	von Roßbach, Arnstorf, Eichendorf, Dingolfing, Landshut
<hr/>		
720 Kfz/Tag =	100 %	

Fahrtziele:

420 Kfz/Tag =	58 %	nach Aidenbach
50 Kfz/Tag =	7 %	nach Aldersbach, Vilshofen
50 Kfz/Tag =	7 %	nach Egglham, Pfarrkirchen, Bad Birnbach
80 Kfz/Tag =	11 %	nach Ledering, Ortenburg bis Passau
120 Kfz/Tag =	17 %	nach Beutelsbach, Haarbach, Bad Griesbach, Rotthalmünster
<hr/>		
720 Kfz/Tag =	100 %	

Auf der Kreisstraße PA 82 westlich Aidenbach kommen 50 % der Fahrten ortseinerwärts aus den angrenzenden Ortsteilen Uttigkofen, Haidenburg und Emmersdorf. 21 % fahren über die St 2108 von Johanniskirchen bis Pfarrkirchen zu. 12 % kommen aus Pörndorf und Freundorf und 17 % aus den Bereichen Roßbach, Arnstorf, Eichendorf und weiter.

58 % der Fahrten sind Zielverkehr Aidenbach, 42 % sind Durchgangsverkehr. Die Fahrtziele im Durchgangsverkehr liegen zu 7 % in Aldersbach und Vilshofen (über St 2109 bzw. PA 81), zu 7 % in Egglham bis Pfarrkirchen (über St 2109 Süd), zu 11 % in Ledering, Ortenburg bis Passau (über St 2117) und zu 17 % in Beutelsbach, Haarbach bis Rotthalmünster (über PA 81).

g) St 2083 westlich Einmündung PA 84 (Anlage 12)

in Fahrtrichtung PA 84 bzw. Aldersbach

Herkünfte:

460 Kfz/Tag =	19 %	von Freundorf, Pörndorf, Galgweis, Gergweis
470 Kfz/Tag =	19 %	von Uttigkofen, Haidenburg, Emmersdorf
340 Kfz/Tag =	14 %	von Johanniskirchen, Dietersburg, Zeitlarn
140 Kfz/Tag =	6 %	von Pfarrkirchen
100 Kfz/Tag =	4 %	von Eggenfelden, Lkr. Mühldorf / Altötting
460 Kfz/Tag =	19 %	von Roßbach, Arnstorf, Simbach
130 Kfz/Tag =	5 %	von Eichendorf
90 Kfz/Tag =	4 %	von Landau, Straubing u. weiter
130 Kfz/Tag =	5 %	von Frostenhausen, Dingolfing, Landshut, Vilsbiberg
120 Kfz/Tag =	5 %	aus dem Großraum München

2.440 Kfz/Tag = 100 %

Fahrtziele:

630 Kfz/Tag =	26 %	nach Aldersbach
690 Kfz/Tag =	28 %	nach Vilshofen, Aunkirchen
310 Kfz/Tag =	13 %	nach Passau, Bayer. Wald
180 Kfz/Tag =	7 %	nach Aidenbach
250 Kfz/Tag =	10 %	nach Egglham, Beutelsbach, Ortenburg, Bad Griesbach
70 Kfz/Tag =	3 %	nach Walchsing, Forsthart
310 Kfz/Tag =	13 %	nach Künzing, Osterhofen, Deggendorf, Hengersberg, Straubing u. weiter

2.440 Kfz/Tag = 100 %

Die Befragungsstelle lag auf der St 2083 westlich der Einmündung PA 84. Die Herkünfte liegen zu 19 % im Nahbereich der St 2083 (Freundorf, Pörndorf, Gergweis). 43 % fahren von der St 2108 zu, davon 19 % von Uttigkofen, Haidenburg, Emmersdorf, 14 % aus Johanniskirchen, Dietersburg, 6 % aus Pfarrkirchen und 4 % von Eggenfelden u. weiter. Die Fahrten aus Pfarrkirchen (140 Kfz/Tag) und zum Teil auch aus Eggenfelden u. weiter (100 Kfz/Tag), die heute über die St 2108 zur PA 84 / DEG 35 Ri. Hengersberg bzw. nach Aldersbach u. weiter fahren, können nach Fertigstellung der Ortsumgehungen Egglham – Aidenbach – Aldersbach auf die St 2109 und die Umgehungen großräumig umverlagert werden. 19 % fahren von der St 2115 zu (von Roßbach, Arnstorf etc.). Aus Eichendorf kommen 5 % und aus Landau bzw.

B 20 Straubing 4 %. Jeweils 5 % fahren aus dem Raum Dingolfing, Landshut und aus dem Großraum München zu.

Die Fahrtziele liegen zu 26 % in Aldersbach. 41 % sind Durchgangsverkehr durch Aldersbach im Zuge der St 2083 mit den Fahrtzielen Vilshofen, Aunkirchen (28 %) und Passau u. weiter (13 %). 17 % sind Durchgangsverkehr durch Aldersbach zur St 2109 mit den Fahrtzielen Aidenbach (7 %), Egglham, Bad Griesbach, Ortenburg, etc. (10 %). 16 % fahren zur PA 84 / DEG 35 nach Walchsing, Forsthart, Künzing, Deggendorf u. weiter.

h) PA 84 nördlich Einmündung St 2083 (Anlage 13)

in Fahrtrichtung St 2083

Herkünfte:

210 Kfz/Tag =	11 %	von Kriestorf, Walchsing
170 Kfz/Tag =	9 %	von Galgweis, Gergweis, Forsthart
170 Kfz/Tag =	9 %	von Vilshofen
150 Kfz/Tag =	8 %	von Passau, Bayer. Wald
500 Kfz/Tag =	26 %	von Künzing, Osterhofen
470 Kfz/Tag =	25 %	von Plattling, Deggendorf, Hengersberg
220 Kfz/Tag =	12 %	von Straubing, Regensburg u. weiter

1.890 Kfz/Tag = 100 %

Fahrtziele:

430 Kfz/Tag =	23 %	nach Aldersbach
320 Kfz/Tag =	17 %	nach Aidenbach
40 Kfz/Tag =	2 %	nach Vilshofen, Passau
80 Kfz/Tag =	4 %	nach Egglham, Gopping
130 Kfz/Tag =	7 %	nach Beutelsbach, Haarbach, Bad Griesbach, Ortenburg
110 Kfz/Tag =	6 %	nach Amsham, Bad Birnbach
120 Kfz/Tag =	6 %	nach Baumgarten, Pfarrkirchen (über St 2109)
50 Kfz/Tag =	3 %	nach Simbach/Inn, Österreich
60 Kfz/Tag =	3 %	nach Pörndorf, Freundorf
310 Kfz/Tag =	16 %	nach Uttigkofen, Haidenburg, Johanniskirchen, Dietersburg
110 Kfz/Tag =	6 %	nach Pfarrkirchen (über St 2108)
110 Kfz/Tag =	7 %	nach Eggenfelden, Mühldorf / Altötting u. weiter
20 Kfz/Tag =	1 %	nach Roßbach, Arnstorf

1.890 Kfz/Tag = 100 %

Auf der Kreisstraße PA 84 nördlich der Einmündung in die St 2083 kommen 20 % aus den Ortsteilen im Nahbereich (Kriestorf, Walchsing, Galgweis, Forsthart). 17 % fahren über die PA 83 von Osten her zu (Vilshofen u. weiter). Von Osterhofen und Künzing stammen 26 %, von Plattling, Hengersberg u. Deggendorf sind es 25 % und von Straubing, Regensburg u. weiter 12 %.

Die Fahrtziele liegen zu 23 % in Aldersbach und zu 2 % in Vilshofen. 43 % der Fahrten sind Durchgangsverkehr durch Aldersbach zur St 2109 mit den Zielen Aidenbach (17 %), Egglham (4 %), nach Beutelsbach, Haarbach, Bad Griesbach (7 %), nach Bad Birnbach (6 %) und nach Baumgarten, Pfarrkirchen u. weiter (9 %). Die restlichen 32 % der Fahrten fahren über die St 2108 nach Uttigkofen, Johanniskirchen, Pfarrkirchen (22 %), Eggenfelden u. weiter (6 %), über die St 2115 nach Roßbach, Arnstorf (1 %) oder in den Nahbereich nach Freundorf u. Pörndorf (3 %).

2.3.2 Durchgangsverkehre

Aus den Ergebnissen der Verkehrsbefragungen und der Verkehrsmodellrechnung Analyse wurden die Durchgangsverkehre durch Egglham, Aidenbach und Aldersbach, getrennt für den Gesamtverkehr (alle Kfz) und den Schwerverkehr (Bus, Lkw $\geq 3,5$ to, Lz/Sat) ermittelt. Bezugsgröße für die Durchgangsverkehre sind die Ortsbereiche von Egglham (Verkehrszellen 27 – 29), Aidenbach (Verkehrszellen 1 – 7) und Aldersbach (Verkehrszellen 21 – 25), jeweils ohne Außenortsteile. Fahrten aus den Außenortsteilen (z. B. aus Penzing oder Heft) nach Aidenbach gehören somit zum Zielverkehr und durch Aidenbach (z. B. nach Aldersbach oder Vilshofen) zum Durchgangsverkehr. In den nachfolgenden Abbildungen 1 – 3 sind die Verkehrsströme des Durchgangsverkehrs – als Summe beider Fahrtrichtungen – für jede Gemeinde graphisch dargestellt. *Anm.: Die Durchgangsverkehre im Schwerverkehr wurden mit dem Faktor 10 gegenüber dem Gesamtverkehr überhöht aufgetragen.*

Durchgangsverkehr Egglham (Abb. 1)

Im **Gesamtverkehr** (alle Kfz) beträgt der Durchgangsverkehr durch Egglham 3.260 Kfz-Fahrten/Tag als Summe beider Fahrtrichtungen. Rd. zwei Drittel (2.100 Kfz-Fahrten/Tag) sind Durchgangsverkehr im Zuge der St 2109, 21 % sind Durchgangsverkehr auf der Beziehung St 2109 Nord – PAN 6 Amsham (680 Kfz-Fahrten/Tag) und 15 % sind Durchgangsverkehr auf der Beziehung St 2109 Süd – PAN 6 Amsham

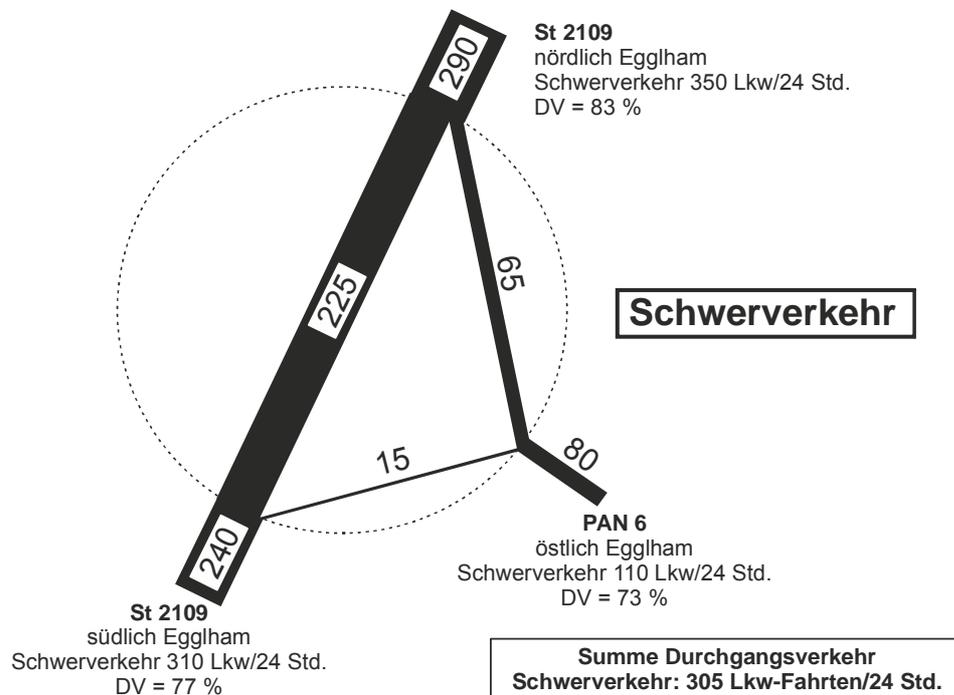
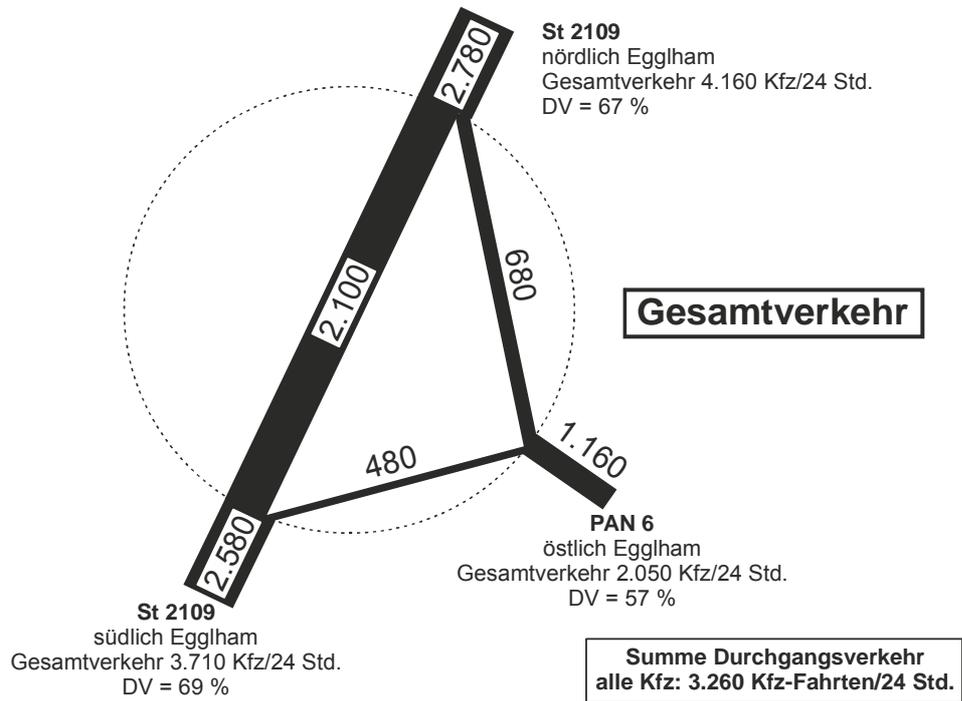


Abb. 1: Verkehrsströme des Durchgangsverkehrs (DV) in **Eggldham** Gesamtverkehr (oben) und Schwerverkehr (unten) in Kfz/24 Std. als Summe beider Fahrtrichtungen
Grundlage: Verkehrsbefragungen am Mi., 5. April 2017

(480 Kfz-Fahrten/Tag). Der Anteil des Durchgangsverkehrs an der Gesamtbelastung beträgt auf der St 2109 am südlichen Ortsrand 69 % (2.580 von 3.710 Kfz/Tag) und am nördlichen Ortsrand 67 % (2.780 von 4.160 Kfz/Tag). Auf der Kreisstraße PAN 6 östlich Eggllham beträgt der Durchgangsverkehrsanteil am Gesamtverkehr 57 % (1.160 von 2.050 Kfz-Fahrten/Tag).

Im **Schwerverkehr** wurden insgesamt 305 Lkw-Fahrten als Summe beider Fahrtrichtungen ermittelt, davon 74 % im Zuge der St 2109, 21 % auf der Beziehung St 2109 Nord – PAN 6 Amsham und nur 5 % auf der Beziehung St 2109 Süd – PAN 6 Amsham. Die Durchgangsverkehrsanteile an der Querschnittsbelastung im Schwerverkehr liegen bei 77 % auf der St 2109 am südlichen Ortsrand, bei 83 % auf der St 2109 am nördlichen Ortsrand und bei 73 % auf der PAN 6 am östlichen Ortsrand von Eggllham.

Durchgangsverkehr Aidenbach (Abb. 2)

Im **Gesamtverkehr** treten in Aidenbach insgesamt 4.020 Kfz-Fahrten/Tag als Summe beider Fahrtrichtungen im Durchgangsverkehr auf. 55 % davon (2.200 Kfz-Fahrten/Tag) verlaufen im Zuge der St 2109. An 2. Stelle folgt der Durchgangsverkehr auf der Beziehung St 2109 Nord – St 2117 / PA 81 östlich Aidenbach mit 780 Kfz-Fahrten/Tag (= 19 % des gesamten Durchgangsverkehrs). Auch auf der Beziehung PA 82 westlich Aidenbach – St 2117 / PA 81 östlich Aidenbach ist mit 400 Kfz-Fahrten/Tag (= 10 % des gesamten Durchgangsverkehrs) eine relativ hohe Durchgangsverkehrsbeziehung vorhanden. Die übrigen Verkehrsbeziehungen im Durchgangsverkehr sind deutlich niedriger. Der Anteil des Durchgangsverkehrs an der Gesamtbelastung beträgt auf der St 2109 südlich Aidenbach 67 % (2.490 von 3.740 Kfz/Tag) und nördlich Aidenbach 51 % (3.020 von 5.900 Kfz/Tag). Auf der St 2117 / PA 81 östlich Aidenbach liegt der Durchgangsverkehrsanteil im Gesamtverkehr bei 52 % (1.470 von 2.850 Kfz/Tag) und auf der PA 82 westlich Aidenbach bei 40 % (570 von 1.440 Kfz/Tag).

Im **Schwerverkehr** sind es in Aidenbach insgesamt 370 Lkw-Fahrten im Durchgangsverkehr, davon 70 % (260 Lkw-Fahrten/Tag) im Zuge der St 2109 und 22 % auf der Beziehung St 2109 Nord – St 2117 / PA 81 östlich Aidenbach. Die Durchgangsverkehrsanteile an der Schwerverkehrsbelastung liegen mit 79 % auf der St 2109 am südlichen Ortsrand und 77 % auf der St 2109 am nördlichen Ortsrand von Aidenbach deutlich höher als im Gesamtverkehr.

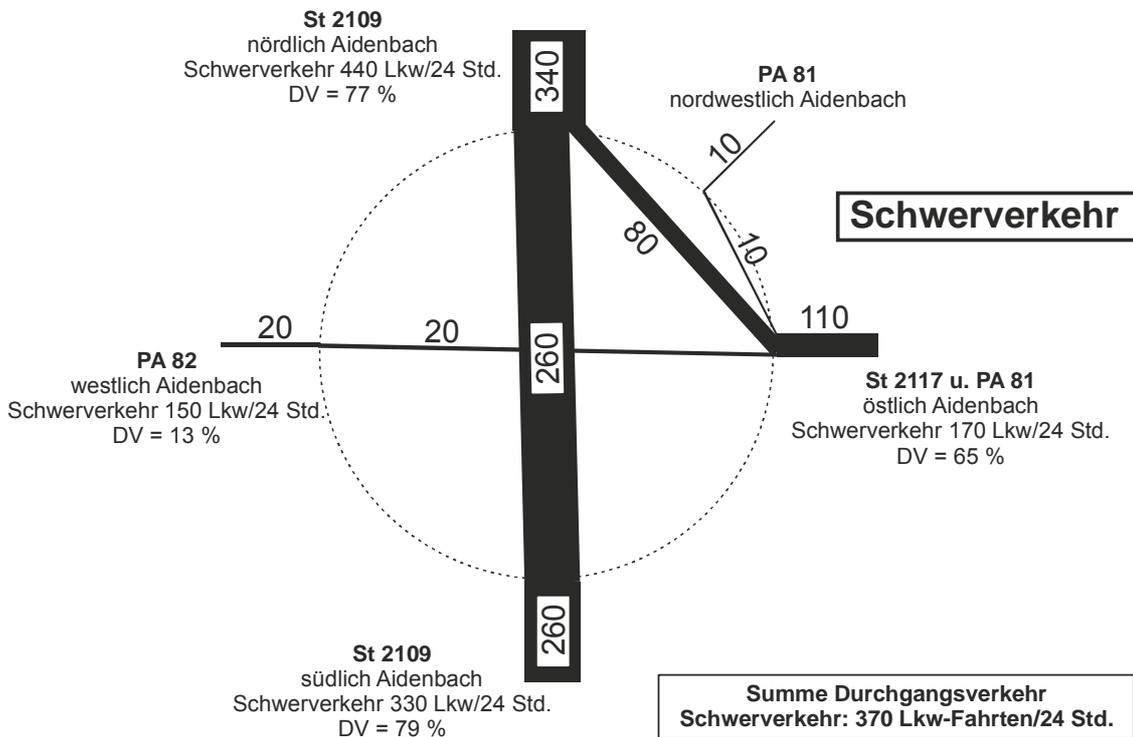
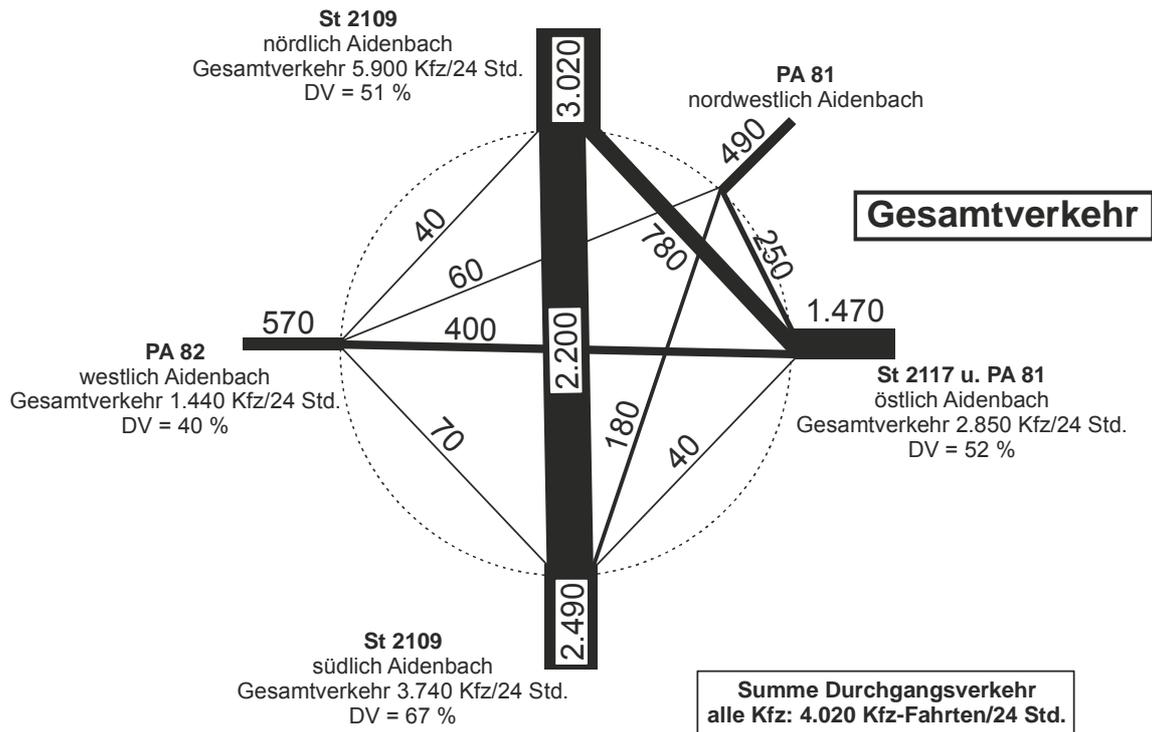


Abb. 2: Verkehrsströme des Durchgangsverkehrs (DV) in **Aidenbach**
Gesamtverkehr (oben) und Schwerverkehr (unten) in Kfz/24 Std.
als Summe beider Fahrtrichtungen
Grundlage: Verkehrsbefragungen am Di., 4. April 2017 und
Verkehrsmo­dellrechnung Analyse

Durchgangsverkehr Aldersbach (Abb. 3)

Im **Gesamtverkehr** tritt mit insgesamt 5.710 Kfz-Fahrten/Tag als Summe beider Fahrtrichtungen die höchste Anzahl an Durchgangsverkehrsfahrten aller 3 betrachteten Gemeinden auf. *Anm.: Auf der PA 85 nördlich Aldersbach wurden keine Erhebungen durchgeführt. Der Durchgangsverkehr von/zur PA 85 ist in diesen Betrachtungen nicht berücksichtigt.* Der stärkste Durchgangsverkehrstrom wurde auf der Beziehung St 2085 West – St 2109 Süd mit 2.480 Kfz-Fahrten/Tag festgestellt. Auch der Durchgangsverkehr im Zuge der St 2085 (in West-Ost- bzw. Ost-West-Richtung) ist mit 2.080 Kfz-Fahrten/Tag relativ hoch. Auf der Beziehung St 2083 Ost – St 2109 Süd sind es 1.150 Kfz-Fahrten/Tag. Der Durchgangsverkehrsanteil am Gesamtverkehr beträgt am Querschnitt St 2083 westlich Aldersbach 71 % und am Querschnitt St 2109 südlich Aldersbach rd. 60 %.

Im **Schwerverkehr** wurden insgesamt 470 Lkw-Fahrten/Tag im Durchgangsverkehr durch Aldersbach ermittelt, davon 220 Lkw-Fahrten/Tag im Zuge der St 2083 und 170 Lkw-Fahrten/Tag auf der Beziehung St 2083 West – St 2109 Süd. Die Durchgangsverkehrsanteile an der Querschnittsbelastung im Schwerverkehr liegen bei 62 % auf der St 2083 westlich Aldersbach und bei 57 % auf der St 2109 südlich Aldersbach.

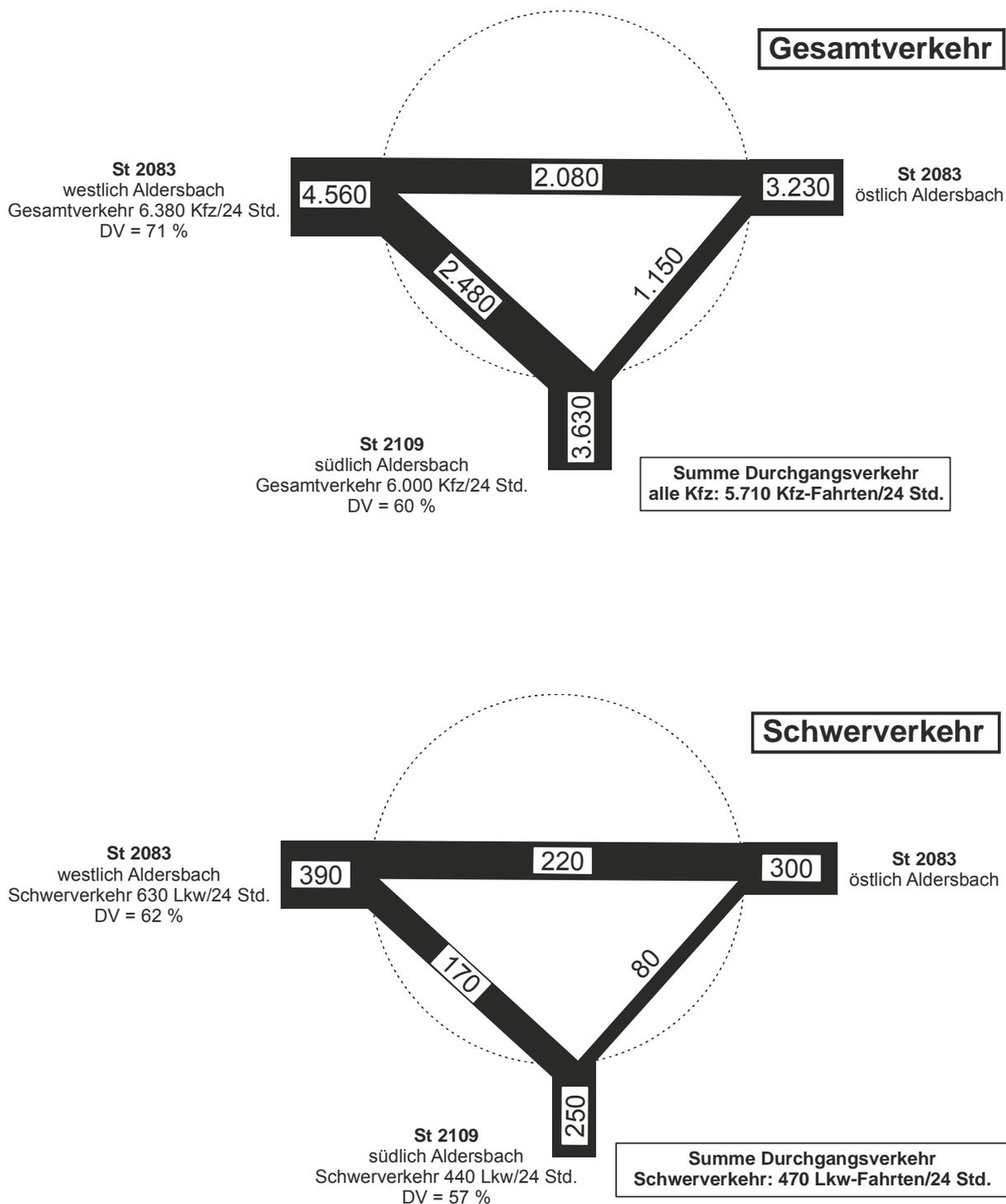


Abb. 3: Verkehrsströme des Durchgangsverkehrs (DV) in **Aldersbach** (ohne PA 85)
Gesamtverkehr (oben) und Schwerverkehr (unten) in Kfz/24 Std.
als Summe beider Fahrtrichtungen
Grundlage: Verkehrsbefragungen am Do., 6. April 2017 und
Verkehrsmo­dellrechnung Analyse

2.4 Verkehrsmodellrechnung Analyse

Die Simulation der Verkehrsbelastungen für die Analyse und die Prognose mit St 2109neu wird mit einem detaillierten Verkehrsmodell durchgeführt. Das kapazitätsabhängige, iterative Wegewahlmodell berücksichtigt neben den Streckenmerkmalen (Kapazität, Geschwindigkeit, Streckenlänge) auch Knotenpunktsmerkmale (ohne oder mit Signalanlage, Kreisverkehr) durch Abbiegewiderstände in Form von unterschiedlichen Zeitzuschlägen.

Die Umlegung der Analyse-Verkehrsmatrix, die aus den Ergebnissen der Verkehrsbefragungen ermittelt wurde, auf das Straßennetz ergibt nach Eichung des Modells die Analysebelastungen 2017 (Werktag). Die Eichung des Verkehrsmodells für die Analyse erfolgte auf der Grundlage der Zählergebnisse vom April 2017 bzw. der amtlichen DTV-Werktagswerte 2015. Dabei wurden Abweichungen der rechnerischen Belastungsergebnisse von den Zählwerten durch Korrekturen an der Analysematrix (Ergänzung der nicht durch Befragung erfaßten Fahrten) und an den Fahrtwiderständen im Straßennetzmodell so ausgeglichen, daß die gezählten Querschnittsbelastungen und auch die Abbiegeströme an den gezählten Knotenpunkten richtig wiedergegeben werden. Das Ergebnis der Analyse-Verkehrsmodellrechnung ist für den Gesamttraum Egglham – Aidenbach – Aldersbach in Plan 4 dargestellt. Die Pläne 4a, 4b und 4c zeigen einen vergrößerten Ausschnitt für die Bereiche Egglham (Plan 4a), Aidenbach (Plan 4b) und Aldersbach (Plan 4c). Die Modellwerte stimmen gut mit den Zählwerten überein (Vergleich Plan 2 = Zählung und Plan 4, 4a-c = Modellrechnung). *Anm.: Im Verkehrsmodell sind in Egglham, Aidenbach und Aldersbach örtliche Straßen enthalten, deren Belastungen nicht durch Zählungen ermittelt wurden. Diese Werte stellen nur eine Annäherung an die tatsächliche Belastung dar, sie sind für die Beurteilung der verkehrlichen Wirksamkeit der Ortsumgehungen nicht relevant. Für detaillierte Aussagen wären zusätzliche Verkehrszählungen erforderlich.*

3. Verkehrsentwicklung und Prognose

3.1 Verkehrsentwicklung auf der St 2109

Auf allen klassifizierten Straßen im Bundesgebiet werden im Turnus von 5 Jahren amtliche Straßenverkehrszählungen durchgeführt, aus denen der durchschnittliche tägliche Verkehr eines Jahres (DTV in Kfz/24 Stunden) ermittelt wird. Für die St 2109 zwischen Pfarrkirchen und Aldersbach sind die Ergebnisse der DTV-Zählungen in der Tabelle 2 zusammengestellt. Bei den DTV-Werten handelt es sich um Jahresmittelwerte, die auch das im allgemeinen schwächere Verkehrsaufkommen an den Wochenenden und in den Wintermonaten anteilmäßig berücksichtigen.

	St 2109 südlich Aldersbach		St 2109 südlich Peterskirchen	
2005	4.794		2.181	
2010	4.868	+2 %	2.336	+7 %
2015	5.762	+18 %	2.458	+5 %
Schwerverkehr	4,4 %		6,0 %	
	St 2109 nördlich Pfarrkirchen			
1985	1.939			
1990	2.307	+19 %		
1995	2.429	+5 %		
2000	2.868	+18 %		
2005	3.066	+7 %		
2010	2.867	-6 %		
2015	3.140	+10 %		
Schwerverkehr	5,2 %			

Tab. 2: Verkehrsentwicklung an den DTV-Zählstellen auf der St 2109
Jahresmittelwerte DTV in Kfz/24 Stunden

Die einzige DTV-Zählstelle auf der St 2109, die seit 1985 in Betrieb ist, liegt nördlich Pfarrkirchen (Nr. 7543 9431). Bis zum Jahr 2000 erfolgten hier in den 5-Jahres-Abschnitten Verkehrszunahmen mit Zuwachsraten im zweistelligen Prozentbereich. Seit 2000 verlief die Verkehrsentwicklung gedämpfter mit +7 % im Zeitraum 2000 – 2005; im Zeitraum 2005 – 2010 war sogar ein leichter Rückgang der Belastung zu verzeichnen (-6 %). Im Zeitraum 2010 – 2015 ist wieder eine stärkere Zunahme um +10 % eingetreten. Insgesamt ist die DTV-Belastung an dieser Stelle in den 30 Jahren seit 1985 um rd. +62 % (von 1.939 auf 3.140 Kfz/Tag) angestiegen.

Weitere DTV-Zählstellen sind auf der St 2109 südlich Peterskirchen und südlich Aldersbach vorhanden, allerdings erst seit 2005. Dabei ist an der Zählstelle südlich Peterskirchen (Nr. 7444 9440) ein stetiger Belastungsanstieg in den 5-Jahres-Abschnitten 2005 – 2010 (um +7 %) und 2010 – 2015 (um +5 %) zu verzeichnen. Dagegen stagnierte die Belastung an der Zählstelle südlich Aldersbach (Nr. 7444 9450) im Zeitraum 2005 – 2010 (+2 %) nahezu, um im Zeitraum 2010 – 2015 um +18 % deutlich anzusteigen.

3.2 Verkehrsprognose

Maßgebendes Kriterium für die Verkehrsentwicklung ist nicht der Kfz-Bestand, sondern die Entwicklung der gesamten Jahresfahrleistung in der Bundesrepublik Deutschland. Die Entwicklung der Gesamtfahrleistung in der Bundesrepublik seit 1960 ist in Tabelle 3 dargestellt. Nach starken Zuwachsraten von 1960 bis 1980 erfolgte im Zeitraum 1980 – 1985 eine Rezessionsphase (Zuwachs nur +4 %), mit der anschließenden wirtschaftlichen Hochkonjunktur ergab sich im Zeitraum 1985 – 1990 wieder ein Anstieg der Jahresfahrleistung um +27 % (Tab. 3, linke Spalte). Mit Berücksichtigung der neuen Bundesländer stieg die Jahresfahrleistung bis 2000 um jeweils 1 – 3 % pro Jahr. Von 2001 – 2008 ist im Prinzip eine Stagnation der Jahresfahrleistung in der Bundesrepublik insgesamt zu verzeichnen mit Zuwächsen bzw. Abnahmen um 0 – 2 Prozent pro Jahr. Der bisher höchste für das Jahr 2004 ermittelte Wert der Fahrleistung wurde erstmalig wieder im Jahr 2009 überschritten, dann gab es wieder einen Anstieg um im Mittel 1 % pro Jahr, in den Jahren 2014, 2015 und 2016 gab es eine Steigerung um jeweils 2 % gegenüber dem Vorjahr. Ab 2017 wird die Gesamtfahrleistung aufgrund aktualisierter Jahresfahrweiten der Kfz-Arten anders berechnet.

Trägt man die Entwicklung der Jahresfahrleistung in einem Diagramm auf, verbindet die Punkte und normiert die Kurve auf das Jahr 2010 = 1.0, so ergibt sich die in Abbildung 4 dargestellte Entwicklung. Nach der Verkehrsabnahme der Gesamtfahrleistung 2005 um 2 % gegenüber 2004 ist die Fahrleistung von 2005 bis 2007 trotz der guten Wirtschaftskonjunktur bundesweit nur um 1 % angestiegen. Nach dem leichten Rückgang im Krisenjahr 2008 ist in den Jahren 2009 bis 2015 wieder eine Zunahme der Fahrleistung eingetreten, die sich in den nächsten Jahren noch etwas fortsetzen wird. Bei Berücksichtigung nur der überregionalen Entwicklung ergibt sich nach Abbildung 4 eine Verkehrszunahme bis zum Jahr 2030 um rd. 8 %. Für den Zeitraum 2030 – 2035 ist nur noch ein geringer Zuwachs um rd. 2 % zu erwarten. Diese Prognose beinhaltet jedoch nicht spezielle örtliche Entwicklungen aufgrund von Flächenausweisungen für Wohn- und Gewerbegebiete.

Jahr	Gesamtfahrleistung in Mrd. Kfz-km (alte Bundesländer)	Jahr	Gesamtfahrleistung in Mrd. Kfz-km (einschl. neuer Bundesländer)
1960	115,8	2000	663,0
1965	186,6	2001	682,6
1970	251,0	2002	687,2
1975	301,8	2003	682,2
1980	367,9	2004	696,4
1985	384,3	2005	684,3
1990	488,3	2006	687,3
	mit neuen Bundesländern	2007	692,0
1990	567,1	2008	690,1
1995	624,5	2009	699,1
2000	663,3	2010	704,8
2005	684,3	2011	717,6
2010	704,8	2012	719,3
2015	752,3	2013	725,7
		2014	740,5
		2015	752,3
		2016	769,1
		2017*	755,9

Tab. 3: Gesamtfahrleistung im Kfz-Verkehr in der Bundesrepublik Deutschland (bis 1990 alte Bundesländer, ab 1990 einschließlich der neuen Bundesländer)

Quelle: BMV/DIW, Verkehr in Zahlen

* bereinigter Wert 2017 aufgrund aktualisierter Fahrleistungen der Kfz-Arten

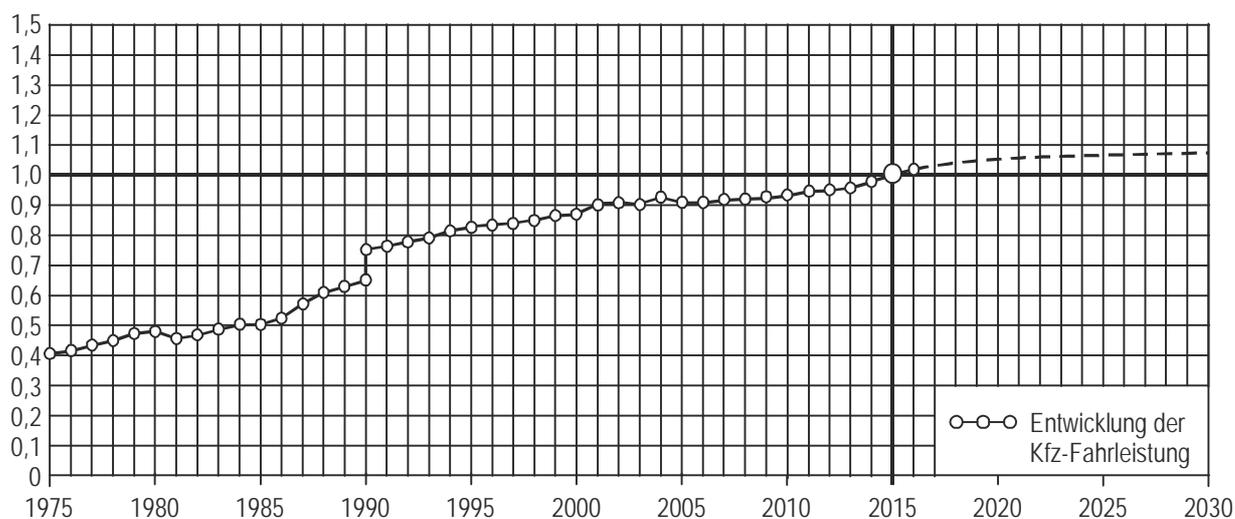


Abb. 4: Entwicklung der gesamten Jahresfahrleistung in der Bundesrepublik und Abschätzung der künftigen Verkehrsentwicklung auf der Basis 2015

Aufgrund der Verkehrsentwicklung auf der St 2109 und auch aufgrund der nach der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Landesamtes noch zunehmenden Einwohnerzahl bis 2035 in den Landkreisen Rottal-Inn (+3,7 %), Degendorf (+2,8 %), Straubinger Bogen (+5,4 %) und Passau (+2,6 %) ist für den Verkehr auf der St 2109 bis zum Prognosehorizont 2035 noch eine Verkehrszunahme um rd. 10 % zu erwarten. Für die in West-Ost-Richtung verlaufende St 2083 wird auch aufgrund der in Bau befindlichen Umfahrung Vilshofen ein noch etwas höherer Belastungsanstieg um bis zu 15 % angesetzt.

3.3 Verkehrsmodellrechnung Prognose-Nullfall 2035

In den Plänen 5 und 5a-c sind für den Gesamttraum und die Teilräume Egglham, Aidenbach und Aldersbach die Verkehrsbelastungen im sog. Prognose-Nullfall dargestellt. Prognosehorizont ist das Jahr 2035. Der Prognose-Nullfall gibt an, welche Belastungen sich bis zum Jahr 2035 einstellen werden, wenn keine Ortsumgehungen von Egglham und Aidenbach – Aldersbach gebaut werden. Der Prognose-Nullfall dient als Basis für die Ermittlung der verkehrlichen Wirksamkeit der geplanten Ortsumgehungen. Alle Be- und Entlastungen werden im Vergleich zum Prognose-Nullfall ermittelt und dargestellt.

Die St 2109 erhält im Prognose-Nullfall eine Belastung von 4.100 Kfz/Tag südwestlich von Egglham, 5.500 Kfz/Tag in der Ortsmitte Egglham und 4.600 Kfz/Tag nördlich von Egglham (im Bereich Frauentödling). In der Ortsdurchfahrt Aidenbach sind es 4.100 Kfz/Tag am südlichen Ortsrand, 7.800 Kfz/Tag im Bereich Unterer Markt und 6.100 Kfz/Tag in der Karlinger Straße. Die Belastung am Marktplatz Aidenbach nimmt auf knapp 6.000 Kfz/Tag zu. Im Abschnitt zwischen Aidenbach und Aldersbach wird die St 2109 mit 6.600 Kfz/Tag belastet, die Ritter-Ortolf-Straße in Aldersbach erhält 7.400 Kfz/Tag.

Die St 2083 in Aldersbach wird im Prognose-Nullfall mit 10.100 Kfz/Tag im Bereich der Gebrüder-Asam-Straße (westlich des Kreisverkehrs) und mit 9.200 Kfz/Tag in der Ritter-Tuschl-Straße (östlich des Kreisverkehrs) belastet. Am westlich Ortsrand von Aldersbach sind es 7.400 Kfz/Tag. Die Kreisstraße PA 84 nördlich der St 2083 wird im Prognose-Nullfall mit 4.300 Kfz/Tag belastet.

4. Planfall mit Ortsumgehung Eggldham

Die Trasse der Ortsumgehung beginnt an der St 2109 südwestlich von Eggldham im Bereich der Einmündung GVS Hoisberg, führt westlich an Eggldham vorbei und trifft westlich des Ortsteils Frauentödling auf die verlängerte Kreisstraße PAN 18 (siehe Übersichtsplan 6).

Verkehrsbelastungen

In Plan 7 sind die Prognosebelastung 2035 im Fall mit Ortsumgehung Eggldham dargestellt (vergrößerter Ausschnitt Bereich Eggldham in Plan 7a). Plan 7b zeigt die Differenzbelastungen bzw. die Entlastungswirkungen auf die Ortsdurchfahrt Eggldham gegenüber dem Prognose-Nullfall. Dabei sind Entlastungen grün, die Trasse der Ortsumgehung und ev. zusätzliche Belastungen sind rot dargestellt.

Die Ortsumgehung Eggldham erhält eine werktägliche Prognosebelastung von 2.400 Kfz/Tag. Der Schwerverkehrsanteil wird am Werktag bei 12 % liegen (rd. 290 Lkw, Lastzüge und Busse/Tag). Dabei ist ein mögliches Durchfahrtsverbot für Lkw durch die Ortsmitte von Eggldham (nördlich Einmündung PAN 6) berücksichtigt. Die Lkw von der PAN 6 kommend nach Norden (bzw. umgekehrt) müssen über die Pfarrkirchener Straße und die Umgehung fahren. Mit der Umgehung wird der gesamte Durchgangsverkehr durch Eggldham im Zuge der St 2109 aus der Ortsdurchfahrt herausverlagert. So verbleiben am südwestlichen Ortsrand von Eggldham 1.900 Kfz/Tag, das bedeutet gegenüber dem Prognose-Nullfall eine Entlastung um -54 %. In der Ortsmitte nördlich der Einmündung PAN 6, Amshamer Straße, verbleiben 3.100 Kfz/Tag (Entlastung um -42 %) und am nördlichen Ortsrand bzw. im Ortsteil Frauentödling verbleiben 2.300 Kfz/Tag, was ungefähr eine Halbierung gegenüber der Belastung im Prognose-Nullfall bedeutet (-51 %). In Eggldham verbleibt der Quell-/Zielverkehr der Einwohner und der Durchgangsverkehr von/zur PAN 6 Amsham u. weiter. Auf die Belastungen in Aidenbach und Aldersbach hat die Ortsumgehung Eggldham keinen Einfluß.

Leistungsfähigkeiten der Anbindungen

In den Plänen 7c-d sind die Knotenpunktsbelastungen der Anbindungen der Ortsumgehung Eggldham an die St 2109 im Südwesten und an die St 2109 / PAN 18 im Norden für den Gesamtverkehr (in Kfz/24 Stunden) und für die morgendliche und abend-

liche Spitzenstunde (in Kfz/Stunde) dargestellt. Die Spitzenstundenanteile wurden in Analogie zu den Zählergebnissen vom April 2017 angesetzt. Am Knotenpunkt St 2109 / Umgehung / Pfarrkirchener Straße / GVS Hoisberg südwestlich von Egglham ist im Hinblick auf die gestreckte Linienführung, der Anbindung des untergeordneten Wegenetzes und die Belange der Verkehrssicherheit (Möglichkeiten der Geh- und Radwegführung) eine teilplanfreie Lösung mit 2 Anschlußrampen vorgesehen, so daß im Zuge der St 2109 nur „rechts rein – rechts raus“- Beziehungen erfolgen. Die Anbindung ist uneingeschränkt leistungsfähig. *Anm.: Eine Kreisverkehrslösung ist abzulehnen.*

Der Knotenpunkt St 2109 / PAN 18 / Verbindungsspange zur Ortsumgehung (nördlich Frauentödling) soll zu einem 4-armigen Kreisverkehrsplatz umgebaut werden. Die Leistungsberechnungen (Anlagen 14a-b) ergeben eine uneingeschränkte Leistungsfähigkeit (Morgenspitze und Abendspitze Qualitätsstufe A, d. h. die beste Verkehrsqualität in der HBS-Skala von A = optimal bis F = überlastet).

Kenngrößen für die Lärmberechnungen

Seit dem 1. März 2021 ist für die Lärmberechnungen die RLS-19 gültig. Maßgebend für die Lärmberechnungen sind nicht die werktäglichen Belastungen, sondern die Jahresmittelwerte DTV. Dazu wurden die Prognosebelastungen am Werktag nach HBS mit den Faktoren 0,92 im Pkw-Verkehr und 0,74 im Schwerverkehr auf die maßgebenden DTV-Werte umgerechnet. Für die Ortsumgehung Egglham und die Verbindungsspange zur PAN 18 ergeben sich folgende Belastungen und Kenngrößen:

DTV-W: 2.400 Kfz/Tag

DTV: 2.200 Kfz/Tag

Schwerverkehrsanteil im DTV: 10 %

$m_T = 125$ $p_T = 5 \% \text{ Lkw1}, 4 \% \text{ Lkw2}, 0,1 \% \text{ Krad}$

$m_N = 25$ $p_N = 8 \% \text{ Lkw1}, 7 \% \text{ Lkw2}, 0,1 \% \text{ Krad}$

5. Planfall mit Ortsumgehung Egglham – Aidenbach – Aldersbach

Die Trasse der Umgehungsstraße führt in Verlängerung der Ortsumgehung Egglham weiter nach Norden, umgeht Aidenbach im Westen und bindet im Bereich der Einmündung St 2083 / PA 84 westlich Aldersbach an das bestehende Straßennetz an. Neben einer plangleichen Anbindung der Verbindungsspanne zur PAN 18 nördlich Egglham sind eine teilplangleiche Anbindung der PA 82 westlich Aidenbach und ein plangleicher Knotenpunkt im Bereich St 2083 / PA 84 / Umgehungsstraße vorgesehen.

Verkehrsbelastungen

In Plan 8 sind die Prognosebelastungen 2035 mit Ortsumgehung Egglham – Aidenbach – Aldersbach dargestellt. Die Pläne 8a-c zeigen jeweils einen vergrößerten Ausschnitt für den Bereich Egglham, den Bereich Aidenbach und den Bereich Aldersbach. Die Differenzbelastungen gegenüber dem Prognose-Nullfall sind in den Plänen 9 (Gesamtraum) und 9a-c (vergrößerte Ausschnitte für Egglham, Aidenbach und Aldersbach) enthalten. Dabei sind Entlastungen grün, die Trasse der Ortsumgehung und zusätzliche Belastungen sind rot dargestellt.

Die Umgehungsstraße erhält im Bereich der Umgehung Egglham eine Prognosebelastung von 2.800 Kfz/Tag, im Abschnitt zwischen der Verbindungsspanne PAN 18 und der Anbindung PA 82 westlich Aidenbach sind es 3.300 Kfz/Tag und im Abschnitt zwischen PA 82 und der St 2083 / PA 84 westlich Aldersbach sind es 4.000 Kfz/Tag. Der Schwerverkehrsanteil werktags wird bei rd. 12 % im Bereich der Umgehung Egglham, bei rd. 11 % im Bereich zwischen Verbindungsspanne PAN 18 bis Anbindung PA 82 und bei rd. 10 % im nördlichen Abschnitt (PA 82 – St 2083) liegen. Die Verbindungsspanne zur PAN 18 nördlich Egglham wird mit 1.900 Kfz/Tag belastet (SV-Anteil werktags 9 %).

Wie im Fall „nur OU Egglham“ wird die Ortsdurchfahrt Egglham um 2.200 Kfz/Tag auf 1.900 Kfz/Tag (-54 %) am südwestlichen Ortsrand, auf 3.100 Kfz/Tag (-44 %) in der Ortsmitte und auf 2.300 Kfz/Tag (-51 %) am nördlichen Ortsrand entlastet. Über die Verbindungsspanne PAN 18 – Umgehungsstraße wird der Quell-/Zielverkehr Egglham und der Verkehr der PAN 6 Amsham von/nach Norden wirksam auf die Umgehungsstraße verlagert. Die St 2109 zwischen Egglham und Aidenbach wird dadurch

im Bereich der Ortsteile Gopping und Heft um -2.900 Kfz/Tag bzw. -72 % entlastet; die verbleibenden 1.100 – 1.200 Kfz/Tag sind Quell-/Zielverkehr Aidenbach. In der Ortsdurchfahrt Aidenbach verbleiben 1.300 – 1.800 Kfz/Tag im südlichen Ortsbereich, 5.300 Kfz/Tag am Unteren Markt und 3.200 Kfz/Tag in der Karlinger Straße, das ist eine Entlastung um -69 % am südlichen Ortsrand, -32 % am Unteren Markt und -54 % in der Karlinger Straße. Da die Haidenburger Straße (PA 82) in Aidenbach künftig als Zubringer zur Umgehungsstraße dient, wird sich deren Belastung am westlichen Ortsrand von Aidenbach von 1.500 Kfz/Tag im Prognose-Nullfall auf 3.000 Kfz/Tag im Planfall verdoppeln.

In Aldersbach geht die Belastung der St 2109 am südlichen Ortsrand um -3.500 Kfz/Tag bzw. -53 % auf 3.100 Kfz/Tag zurück. Die Belastung der St 2083 geht im Bereich der Gebrüder-Asam-Straße um -1.000 Kfz/Tag und am westlichen Ortsrand (Pörndorfer Straße) um -700 Kfz/Tag zurück. Hier überlagern sich die Entlastungen infolge der Herausnahme der Verkehrsbeziehung St 2109 – St 2083 West / PA 84 Nord (bzw. in umgekehrter Fahrtrichtung) mit zusätzlichen Belastungen infolge der künftigen Verkehrsbeziehung Umgehungsstraße – St 2083 Aldersbach u. weiter (bzw. in umgekehrter Fahrtrichtung).

Mit der Umgehung Eggldham – Aidenbach – Aldersbach erfolgen großräumige Verkehrsverlagerungen in der Größenordnung von rd. 400 – 500 Kfz/Tag von der St 2108 auf die St 2109 und die Umgehungsstraße. Das sind Fahrten aus Pfarrkirchen und z. T. aus Eggenfelden u. weiter, die bisher über die St 2608 und St 2108 (über Johanniskirchen) zur PA 84 / DEG 35 Ri. Hengersberg bzw. zur St 2083 nach Aldersbach, Vilshofen u. weiter gefahren sind und sich nach Bau der Umgehung Eggldham – Aidenbach – Aldersbach auf diese kürzere Route ohne Ortsdurchfahrten umverlagern (gleiches gilt für die entgegengesetzte Fahrtrichtung). Zusätzlich verlagern sich ca. 50 – 100 Kfz-Fahrten/Tag Quell-/Zielverkehr aus Haidenburg von der bisherigen Fahrtroute über die St 2108 / St 2083 zur PA 84 bzw. zur St 2083 Vilshofen auf die Umgehung.

Leistungsfähigkeiten der Anbindungen

Die Pläne 10a-c zeigen die Knotenpunktsbelastungen an den geplanten Anbindungen der Umgehung Egglham – Aidenbach – Aldersbach an das Straßennetz im Gesamtverkehr und in der morgendlichen und abendlichen Spitzenstunde. Die Leistungsberechnungen führten zu folgenden Ergebnissen:

Am Knotenpunkt St 2109 / Umgehung / Pfarrkirchener Straße / GVS Hoisberg südwestlich von Egglham ist eine teilplanfreie Lösung mit 2 Anschlußrampen vorgesehen; diese ist uneingeschränkt leistungsfähig (siehe Kap. 4). Die Anbindung der Verbindungsspanne zur PAN 18 nördlich Egglham sollte als normale, plangleiche Einmündung mit Linksabbiegespur im Zuge der Umgehungsstraße erfolgen (kein Kreisverkehr!). Die Leistungsberechnungen ergeben auch an dieser Einmündung in den Spitzenstunden die beste Verkehrsqualität A (Anlagen 15a-b). Der Knotenpunkt Umgehung / PA 82 westlich Aidenbach soll teilplangleich mit 1 Verbindungsrampe im Südwest-Quadranten errichtet werden. Die Leistungsberechnungen (Anlagen 16a-b) an der Einmündung der Rampe in die Umgehungsstraße ergeben morgens und abends die beste Verkehrsqualität A. Am nördlichen Ende der Umgehungsstraße im Bereich St 2083 / PA 84 ist ein 4-armiger Kreisverkehrsplatz die sinnvollste Lösung. Die Leistungsberechnungen ergeben für eine Kreisverkehrslösung morgens und abends die beste Verkehrsqualität A (Anlagen 17a).

Kenngrößen für die Lärmberechnungen

Nachfolgend sind für die Teilabschnitte der Umgehung Egglham – Aidenbach – Aldersbach die Kenngrößen für die Lärmberechnungen nach RLS-19 angegeben. Maßgebend sind nicht die werktäglichen Belastungen sondern die Belastungen im Jahresmittel DTV 2035. Dazu wurden die werktäglichen Prognosebelastungen in den Plänen 8, 8a-c mit den Faktoren 0,92 im Pkw-Verkehr und 0,74 im Schwerverkehr auf die maßgebenden DTV-Werte umgerechnet.

Umgehung Egglham

DTV-W: 2.800 Kfz/Tag

DTV: 2.500 Kfz/Tag

Schwerverkehrsanteil im DTV: 10 %

$m_T = 145$ $p_T = 5 \% \text{ Lkw1, } 4 \% \text{ Lkw2, } 0,1 \% \text{ Krad}$

$m_N = 25$ $p_N = 7 \% \text{ Lkw1, } 8 \% \text{ Lkw2, } 0,1 \% \text{ Krad}$

Verbindungsspanne PAN 18

DTV-W: 1.900 Kfz/Tag

DTV: 1.700 Kfz/Tag

Schwerverkehrsanteil im DTV: 7 %

 $m_T = 100$ $p_T = 5,5 \% \text{ Lkw1}, 1,5 \% \text{ Lkw2}, 0,4 \% \text{ Krad}$ $m_N = 15$ $p_N = 7 \% \text{ Lkw1}, 3 \% \text{ Lkw2}, 0,2 \% \text{ Krad}$ **Abschnitt Verbindungsspanne PAN 18 – Anbindung PA 82**

DTV-W: 3.300 Kfz/Tag

DTV: 3.000 Kfz/Tag

Schwerverkehrsanteil im DTV: 9 %

 $m_T = 175$ $p_T = 5 \% \text{ Lkw1}, 4 \% \text{ Lkw2}, 0,2 \% \text{ Krad}$ $m_N = 25$ $p_N = 7 \% \text{ Lkw1}, 7 \% \text{ Lkw2}, 0,2 \% \text{ Krad}$ **Abschnitt Anbindung PA 82 – Kreisverkehr St 2083 / PA 84**

DTV-W: 4.000 Kfz/Tag

DTV: 3.600 Kfz/Tag

Schwerverkehrsanteil im DTV: 8 %

 $m_T = 210$ $p_T = 4 \% \text{ Lkw1}, 4 \% \text{ Lkw2}, 0,2 \% \text{ Krad}$ $m_N = 30$ $p_N = 5 \% \text{ Lkw1}, 7 \% \text{ Lkw2}, 0,1 \% \text{ Krad}$

In Abbildung 5 sind die Kenngrößen aller relevanten Querschnitte im Bereich der OU Eggldham – Aidenbach – Aldersbach, deren Anbindungen und im nachgeordneten Straßennetz enthalten.

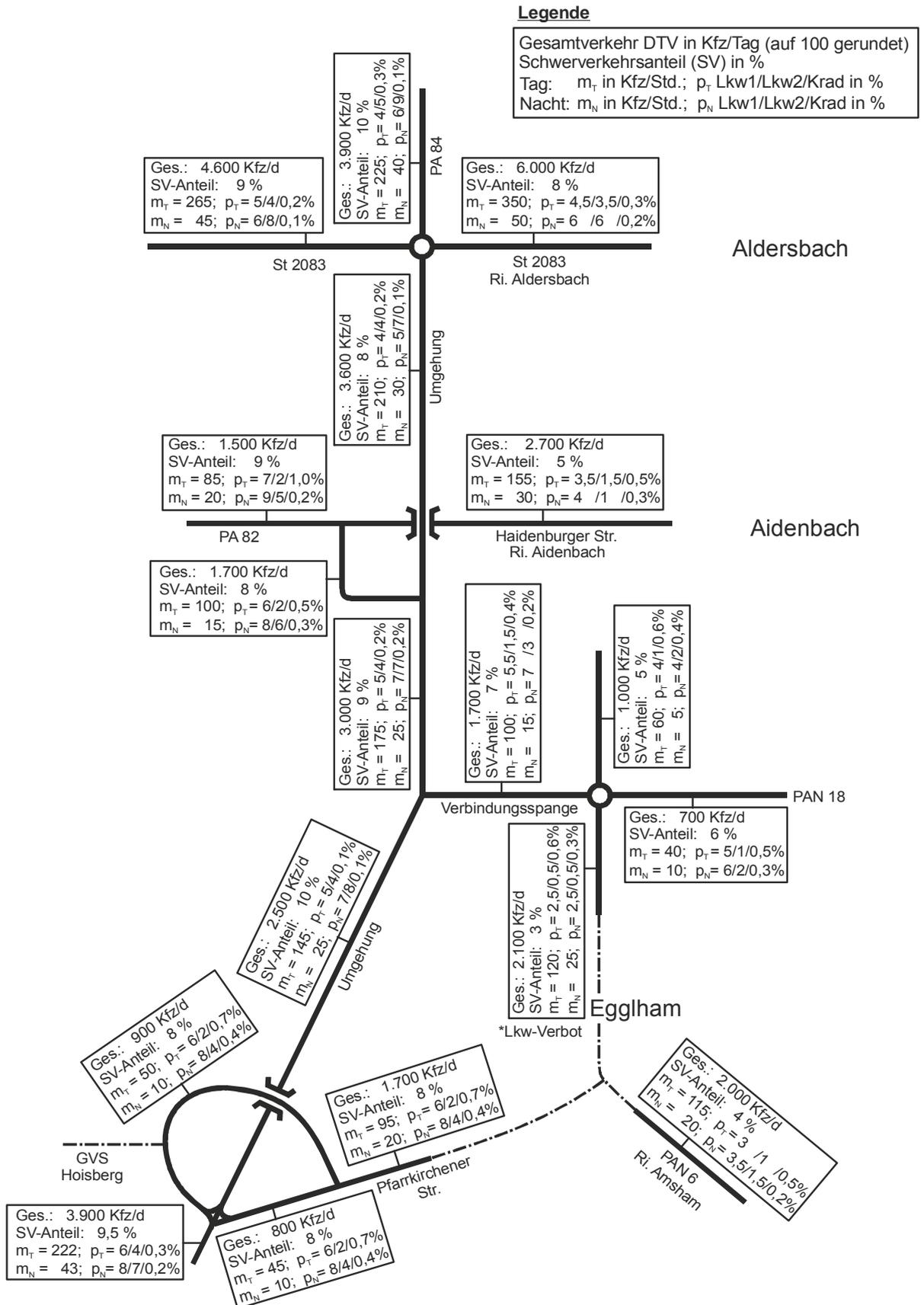


Abb. 5: Kenngrößen für die Lärmberechnungen nach RLS-19
 Prognose DTV 2035 mit OU Egglham – Aidenbach – Aldersbach

6. Ergebnis

Die St 2109 weist heute in der Ortsdurchfahrt Egglham Belastungen bis zu 5.000 Kfz/Tag auf. Zwischen Egglham und Aidenbach sind es rd. 3.500 Kfz/Tag. Im Bereich „Unterer Markt“ in Aidenbach tritt mit 7.200 Kfz/Tag die höchste Belastung auf der St 2109 auf, zwischen Aidenbach und Aldersbach sind es je nach betrachtetem Abschnitt zwischen 5.600 und 6.700 Kfz/Tag. Der Schwerverkehrsanteil am Gesamtverkehr liegt auf der St 2109 je nach betrachtetem Abschnitt am Werktag zwischen 7 und 9 %.

Rd. 2.100 Kfz/Tag sind Durchgangsverkehr durch Egglham im Zuge der St 2109, bezogen auf die Querschnittsbelastungen am nördlichen und südlichen Ortsrand sind das knapp 70 % der Gesamtbelastung, im Schwerverkehr liegt der Durchgangsverkehrsanteil durch Egglham bei knapp 80 % (einschließlich der Durchgangsverkehre von/zur PAN 6 Amsham). In Aidenbach sind rd. 2.200 Kfz/Tag Durchgangsverkehr im Zuge der St 2109, zusammen mit den übrigen Verkehrsströmen im Durchgangsverkehr sind rd. zwei Drittel der Querschnittsbelastungen am südlichen Ortsrand und rd. die Hälfte der Querschnittsbelastungen am nördlichen Ortsrand von Aidenbach Durchgangsverkehr (im Schwerverkehr knapp 80 %). Auf der St 2109 am südlichen Ortsrand von Aldersbach sind 60 % der Gesamtbelastung Durchgangsverkehr (im Schwerverkehr 57 %), davon sind rd. zwei Drittel von/zur St 2083 West bzw. PA 84 Nord gerichtet und ein Drittel von/zur St 2083 Vilshofen.

Die Umgehung Egglham, die ohne Weiterführung eine Prognosebelastung von 2.400 Kfz/Tag erhält, führt zu einer Entlastung der Ortsdurchfahrt um -54 % am südwestlichen Ortsrand, um -44 % in der Ortsmitte und um -51 % am nördlichen Ortsrand. Mit Weiterführung als Umgehung Aidenbach – Aldersbach werden auch die St 2109 zwischen Egglham und Aidenbach um bis zu -72 %, die Ortsdurchfahrt Aidenbach (um -32 % am Unteren Markt und -54 % in der Karlinger Straße) und die Ritter-Ortolf-Straße in Aldersbach (um -53 %) entlastet. Die Umgehung Egglham – Aidenbach – Aldersbach erhält unter Berücksichtigung einer großräumigen Verkehrsverlagerung von der St 2608 / St 2108 auf die geplanten Ortsumgehungen in Höhe von rd. 400 – 500 Kfz/Tag eine Prognosebelastung von 2.800 Kfz/Tag im Bereich der Umgehung Egglham, von 3.300 Kfz/Tag im Abschnitt zwischen Egglham und der PA 82 westlich Aidenbach und von 4.000 Kfz/Tag im Abschnitt zwischen der PA 82 und dem geplanten Kreisverkehr St 2083 / PA 84 westlich Aldersbach. Der Schwerverkehrsanteil

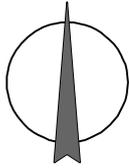
wird werktags je nach betrachtetem Abschnitt zwischen 10 % und 12 % liegen; im Jahresmittel DTV sind es um 2 Prozentpunkte weniger (8 – 10 %), da im DTV-Schwerverkehr auch die deutlich schwächer belasteten Samstage und die Sonn- und Feiertage mit Lkw-Fahrverbot eingerechnet sind.

Alle vorgesehenen plangleichen, teilplangleichen und teilplanfreien Anbindungen sind mit der besten Verkehrsqualität A nach HBS uneingeschränkt leistungsfähig.

München, 28. März 2019 / 20. April 2021

(Prof. Dr.-Ing.  Kurzak)

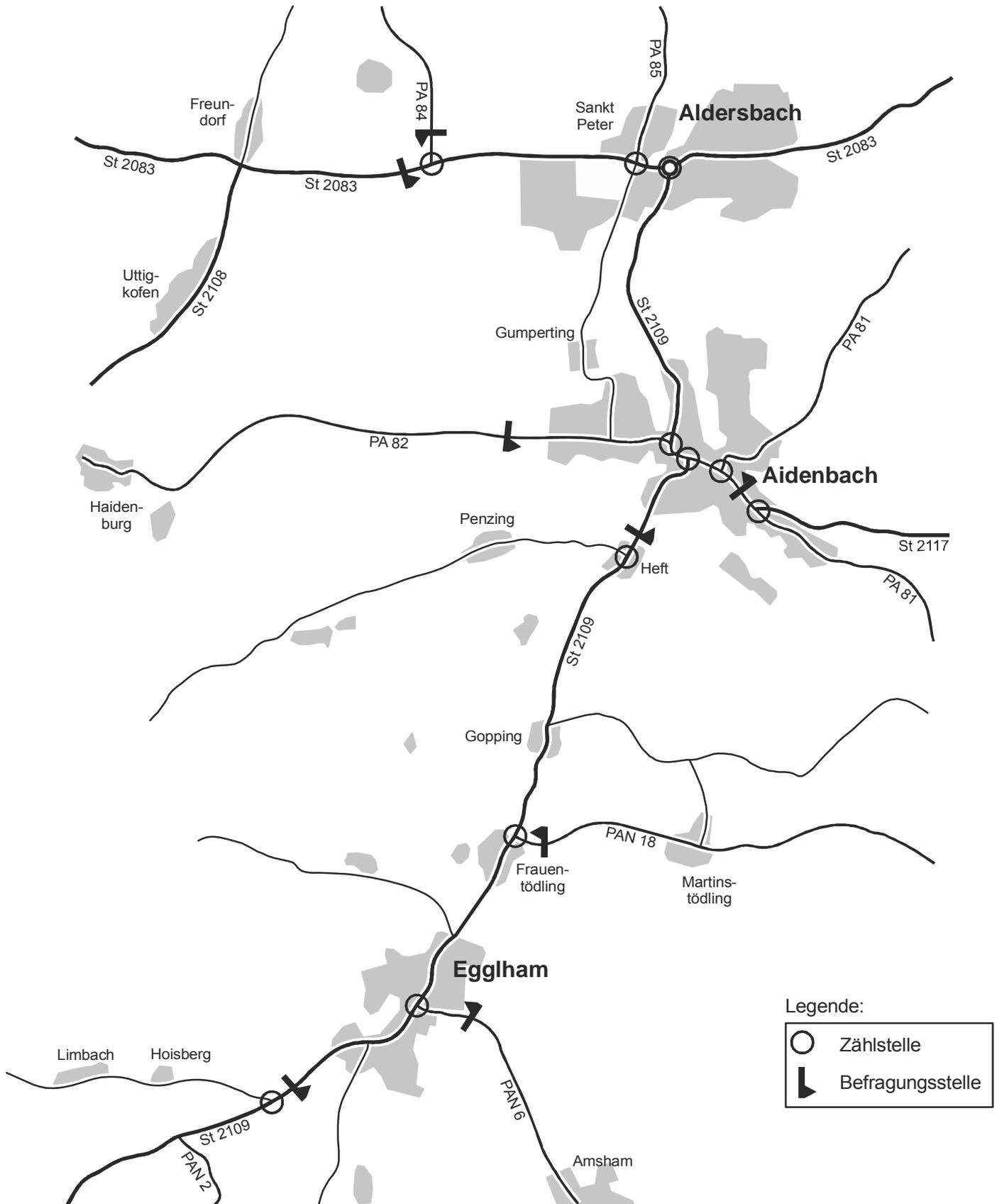
Pläne



Übersichtsplan

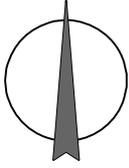
Aldersbach - Aidenbach - Egglham

mit Eintragung der Zähl- und Befragungsstellen



Legende:

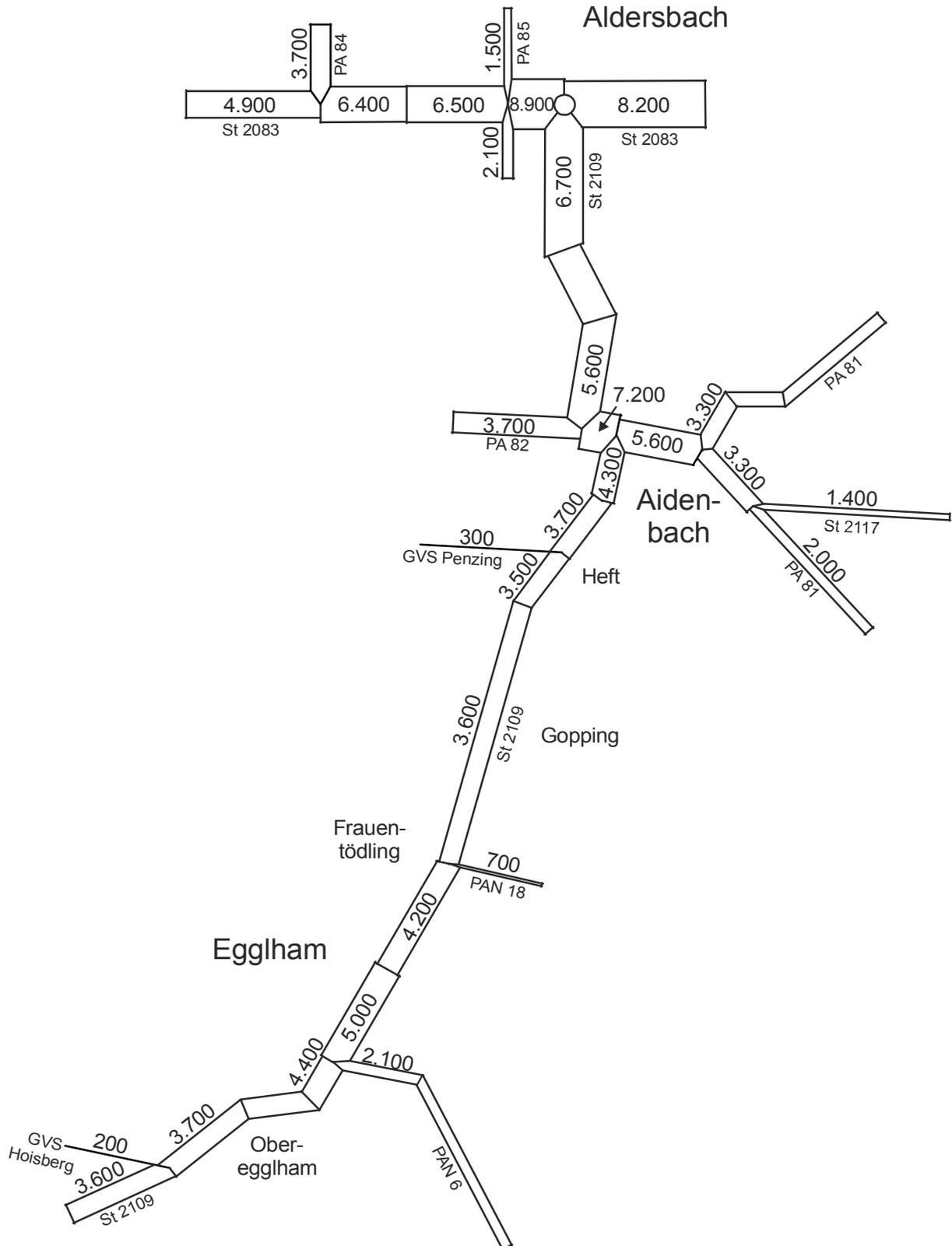
	Zählstelle
	Befragungsstelle

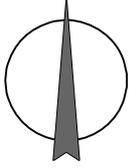


Querschnittsbelastungen Aldersbach - Aidenbach - Egglham

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Zählung am Di.-Do., 4.-6. April 2017



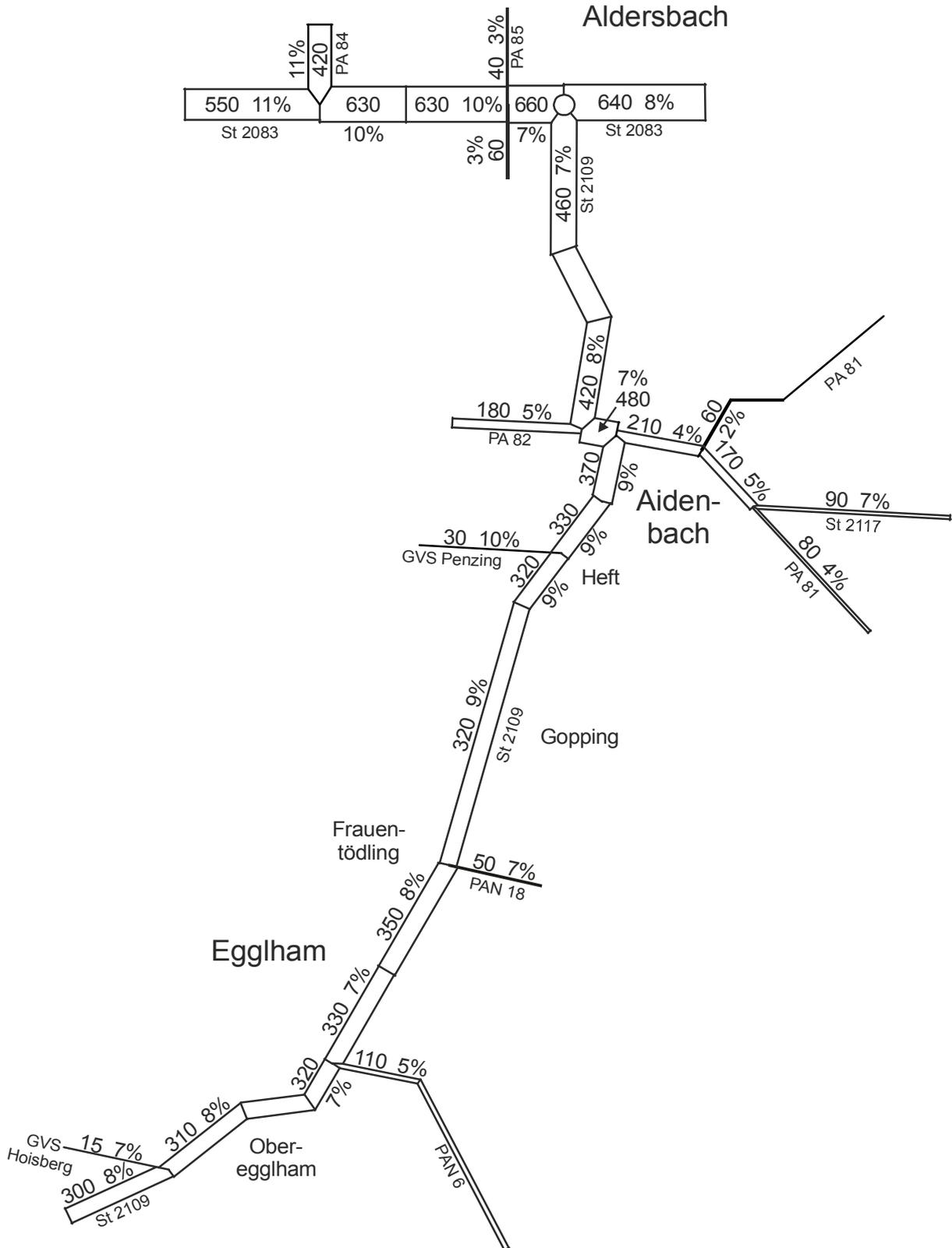


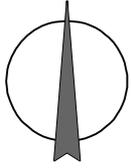
Querschnittsbelastungen

Aldersbach - Aidenbach - Ettlham

Schwerverkehr (Bus, Lkw, Lz) in Kfz/24 Std.

Zählung am Di.-Do., 4.-6. April 2017



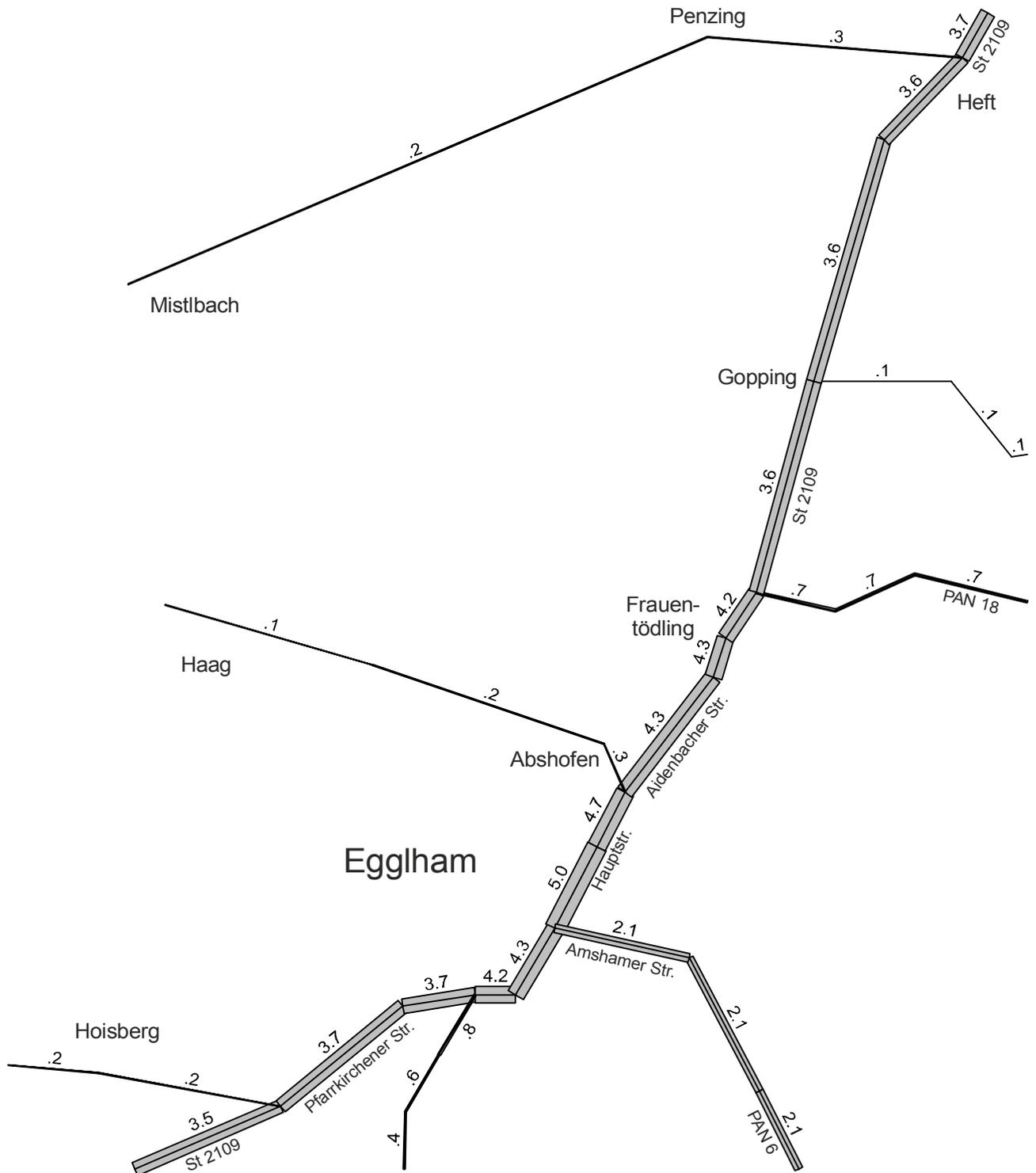


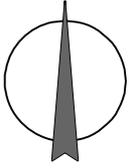
Analyse 2017

Straßenbelastung

Ausschnitt Egglham

Gesamtverkehr Werktag in 1000 Kfz/24 Std.



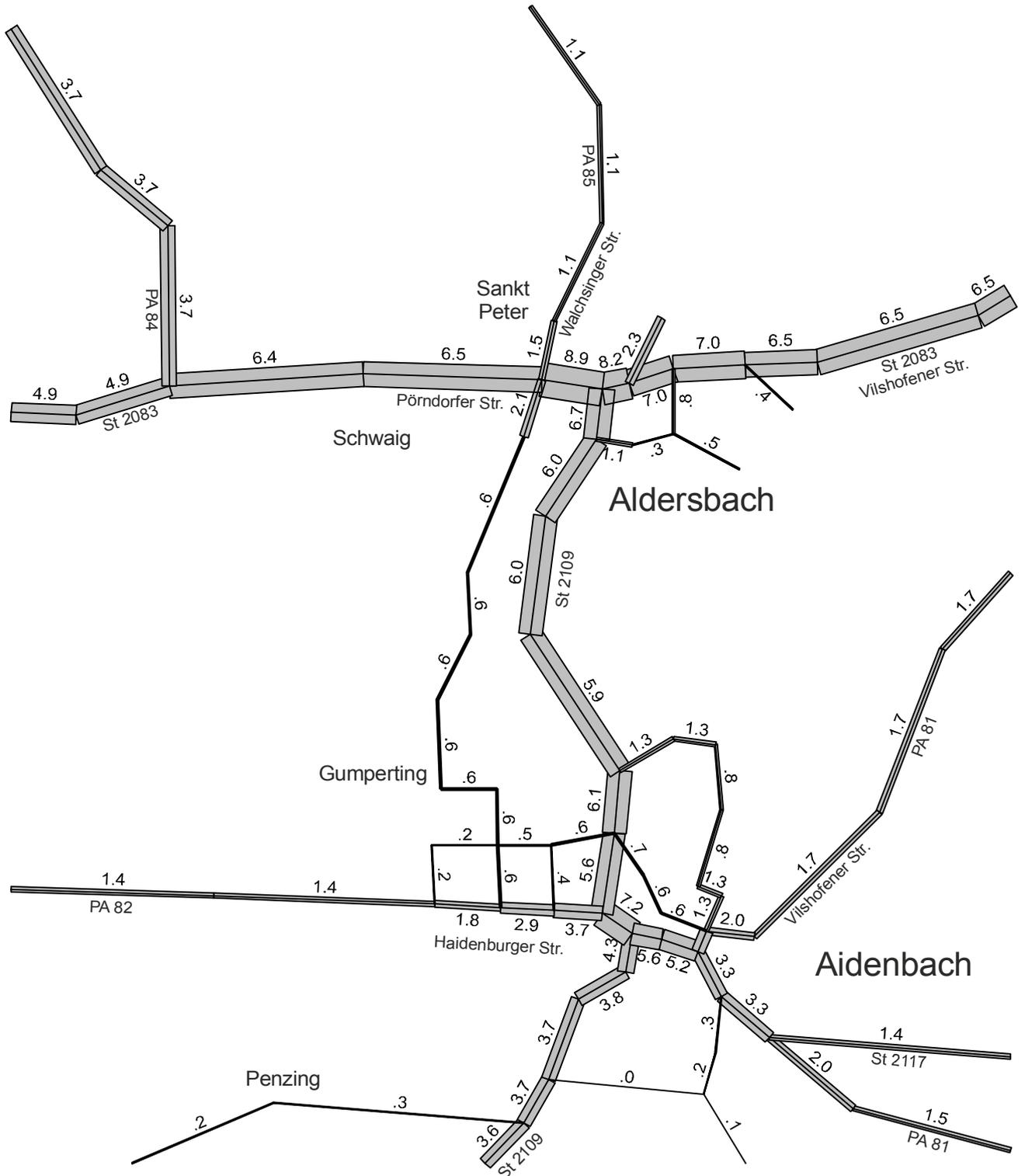


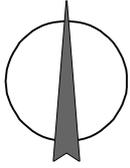
Analyse 2017

Straßenbelastung

Ausschnitt Aldersbach

Gesamtverkehr Werktag in 1000 Kfz/24 Std.



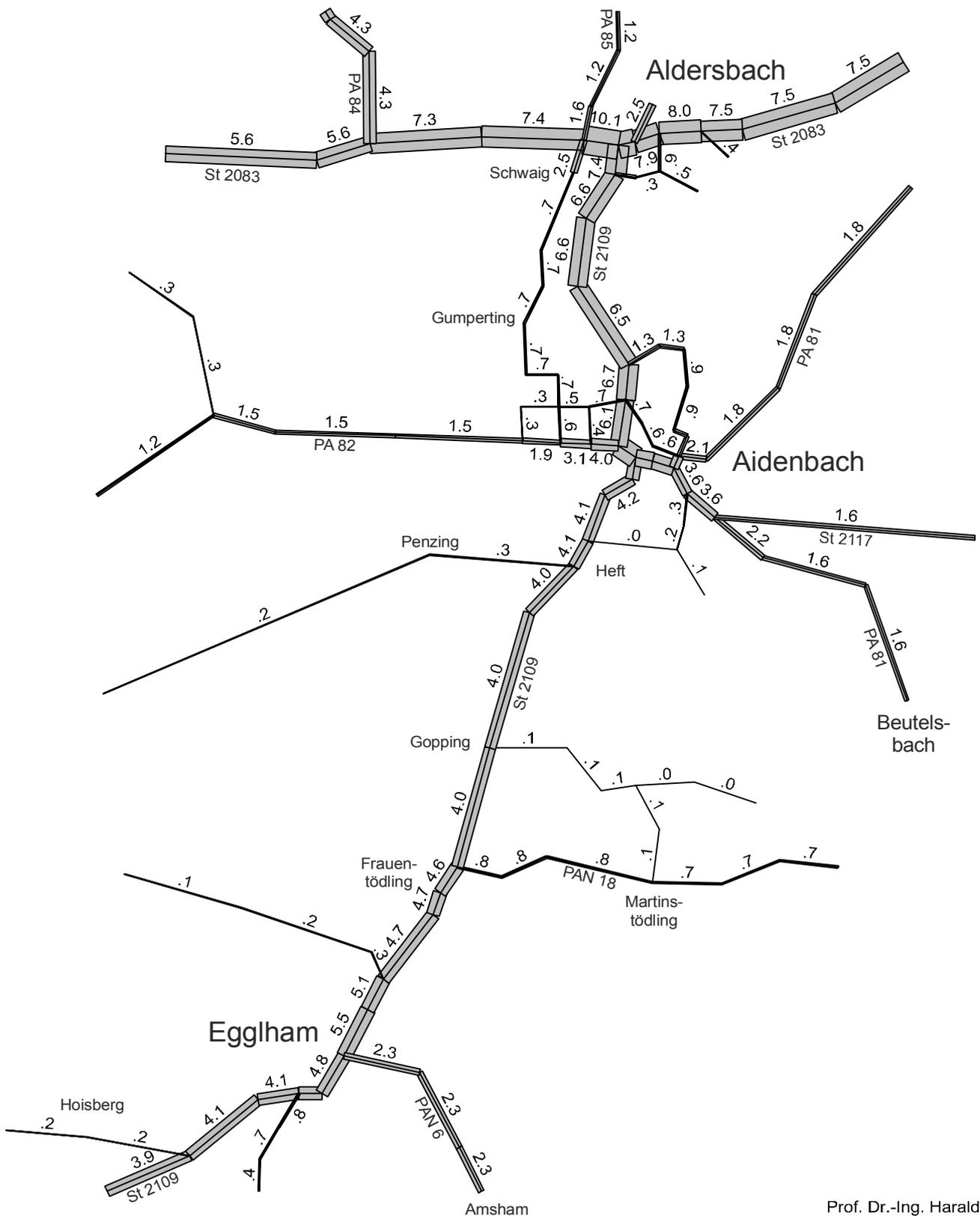


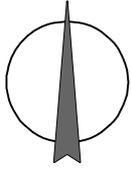
Prognose-Nullfall 2035

Straßenbelastung

Gesamtraum

Gesamtverkehr Werktag in 1000 Kfz/24 Std.



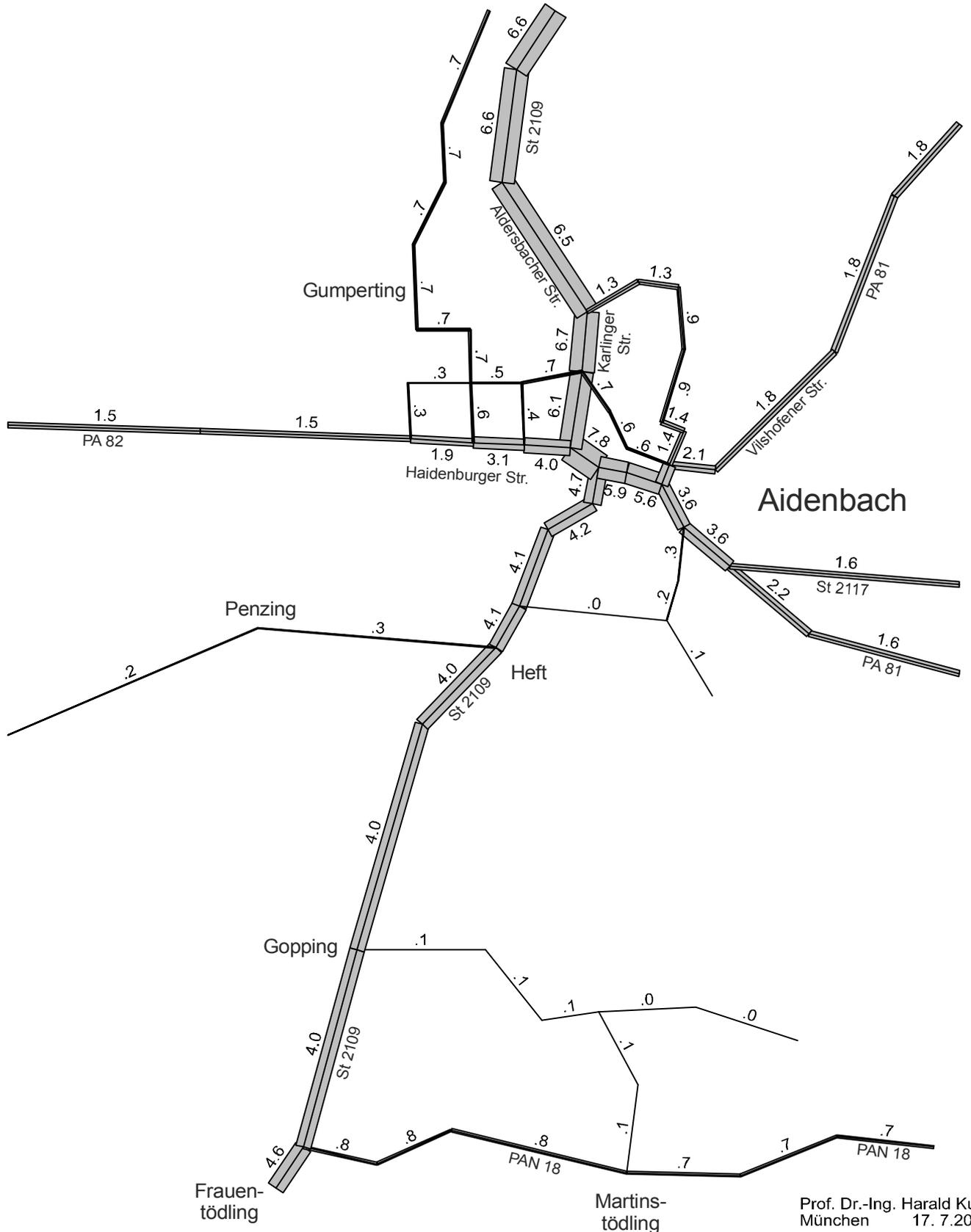


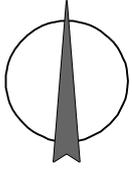
Prognose-Nullfall 2035

Straßenbelastung

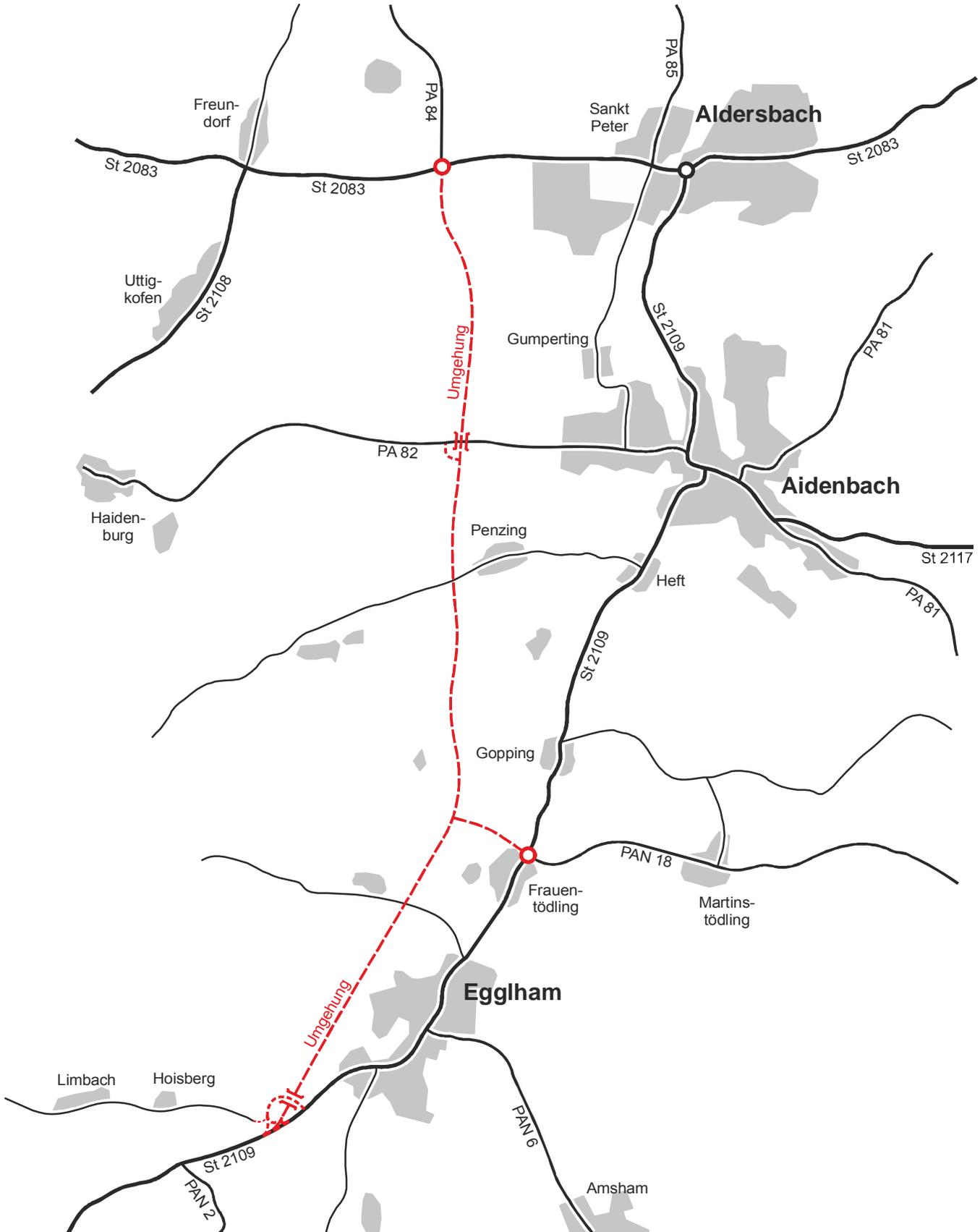
Ausschnitt Aidenbach

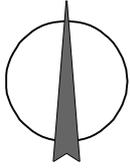
Gesamtverkehr Werktag in 1000 Kfz/24 Std.



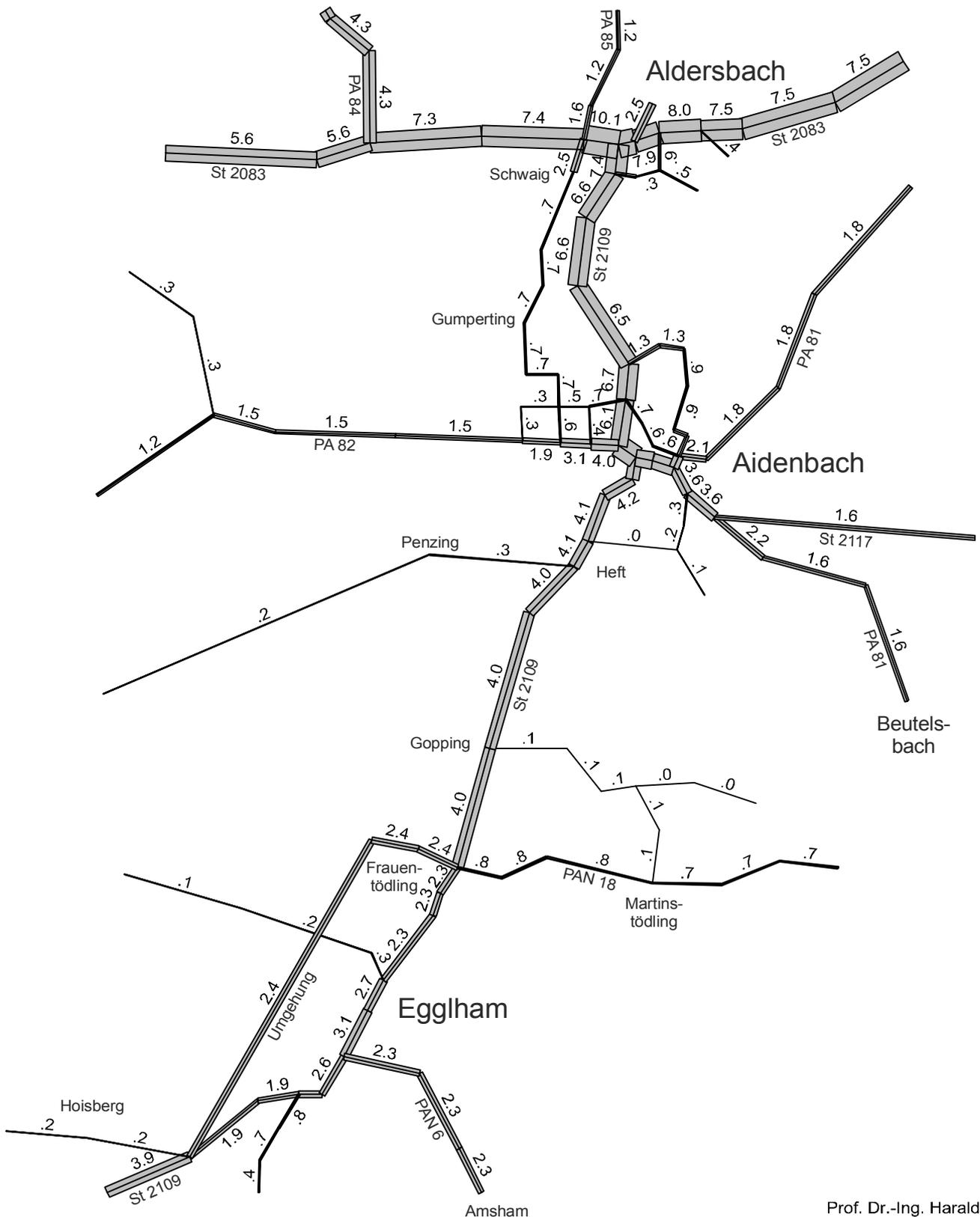


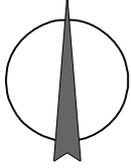
Übersichtsplan Aldersbach - Aidenbach - Egglham mit Eintragung der Trasse der Ortsumgehung





Planfall mit Ortsumgehung Eggldham Prognose 2035 in 1000 Kfz/24 Std. Gesamtraum





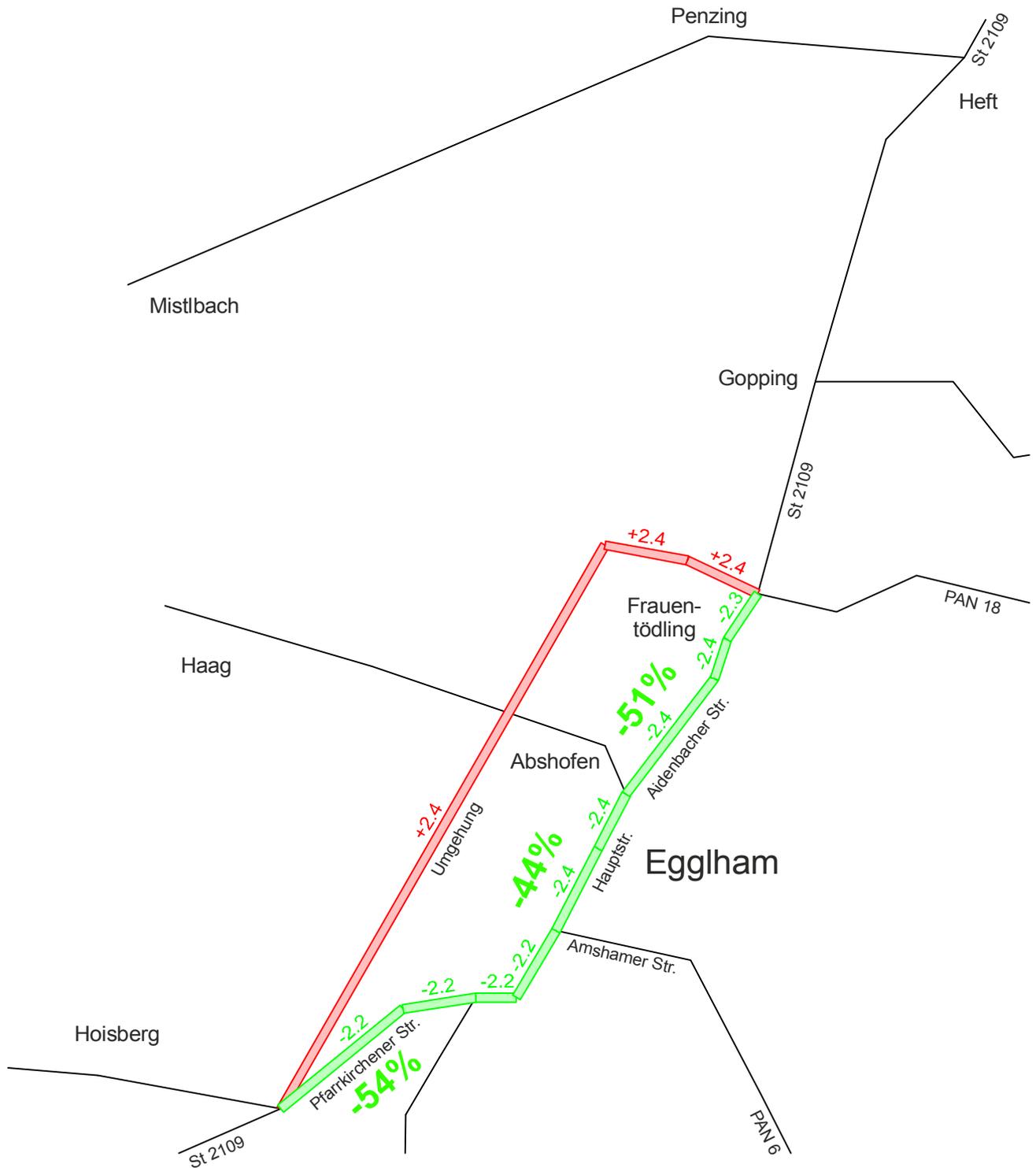
Ortsumgehung Eglham

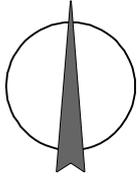
Differenz zu Prognose-Nullfall

Prognose 2035 in 1000 Kfz/24 Std.

grün: Verkehrsabnahme, rot: Verkehrszunahme

Ausschnitt Eglham





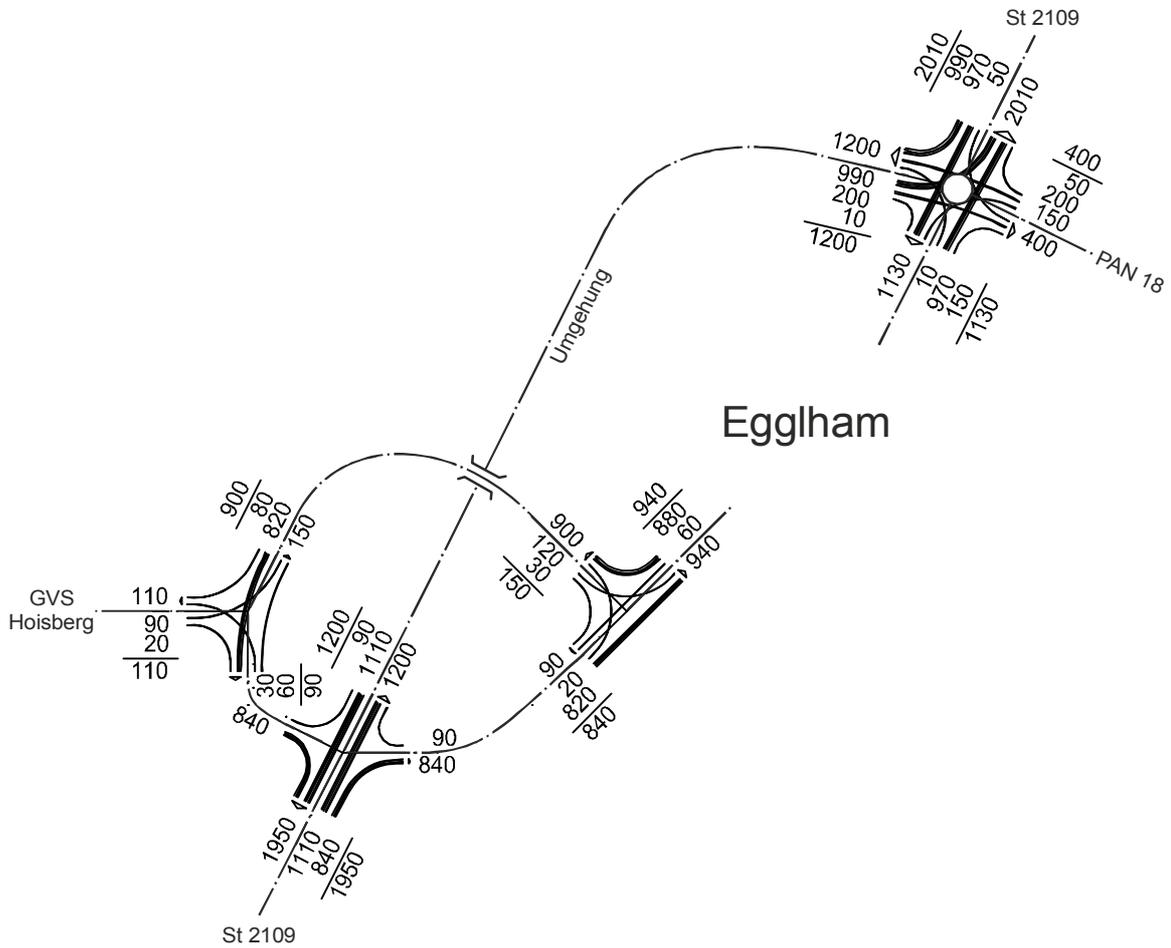
Planfall mit Ortsumgehung Eggldham

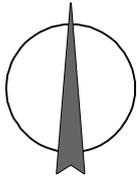
Knotenpunktsbelastungen der Anbindungen

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Prognose Werktag 2035

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.



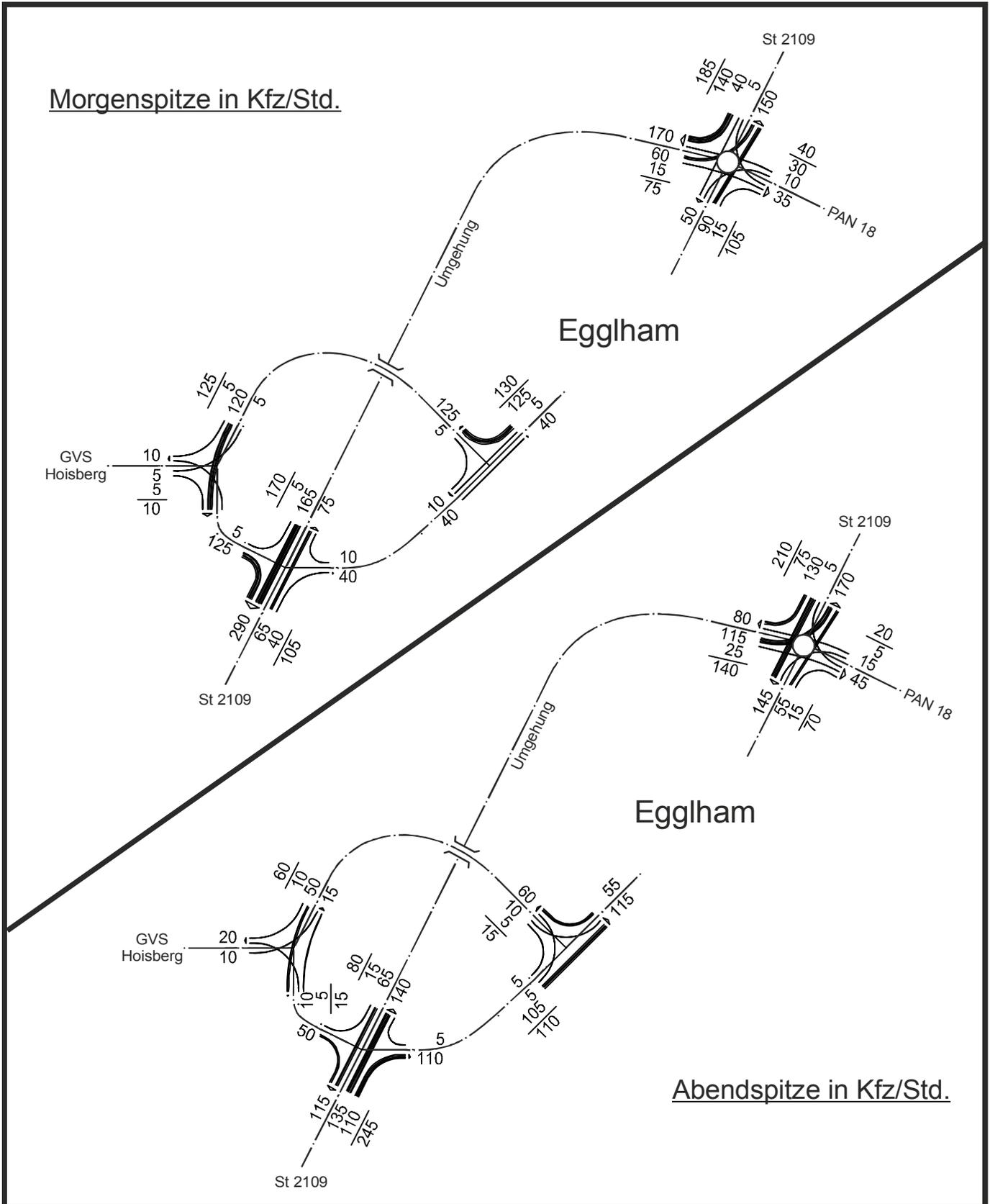


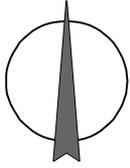
Planfall mit Ortsumgehung Eggldham

Knotenpunktbelastungen der Anbindungen

Spitzenstunden in Kfz/Std.

Prognose Werktag 2035



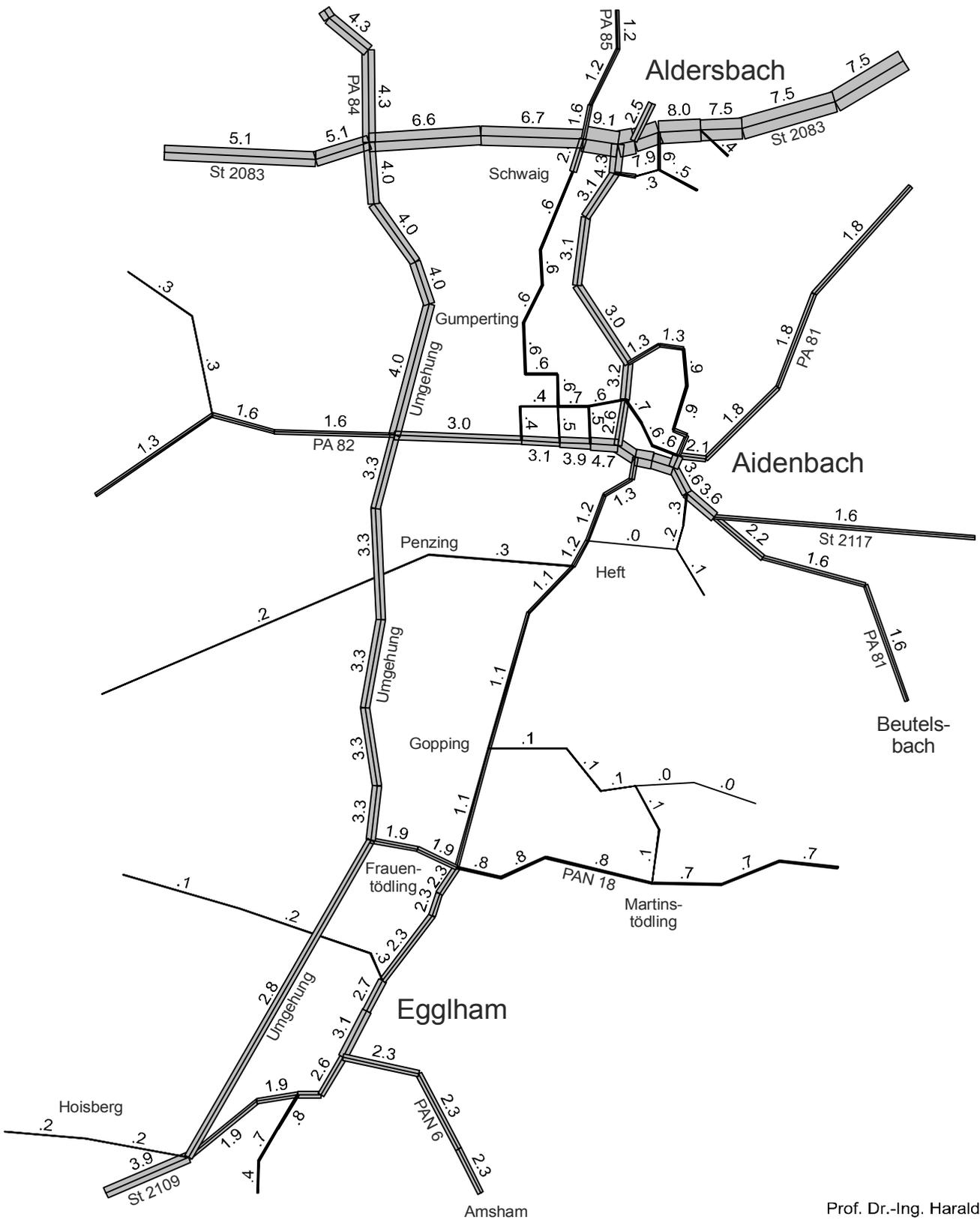


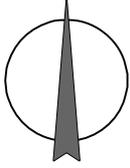
Planfall mit Ortsumgehung

Egglham - Aidenbach - Aldersbach

Prognose 2035 in 1000 Kfz/24 Std.

Gesamtraum





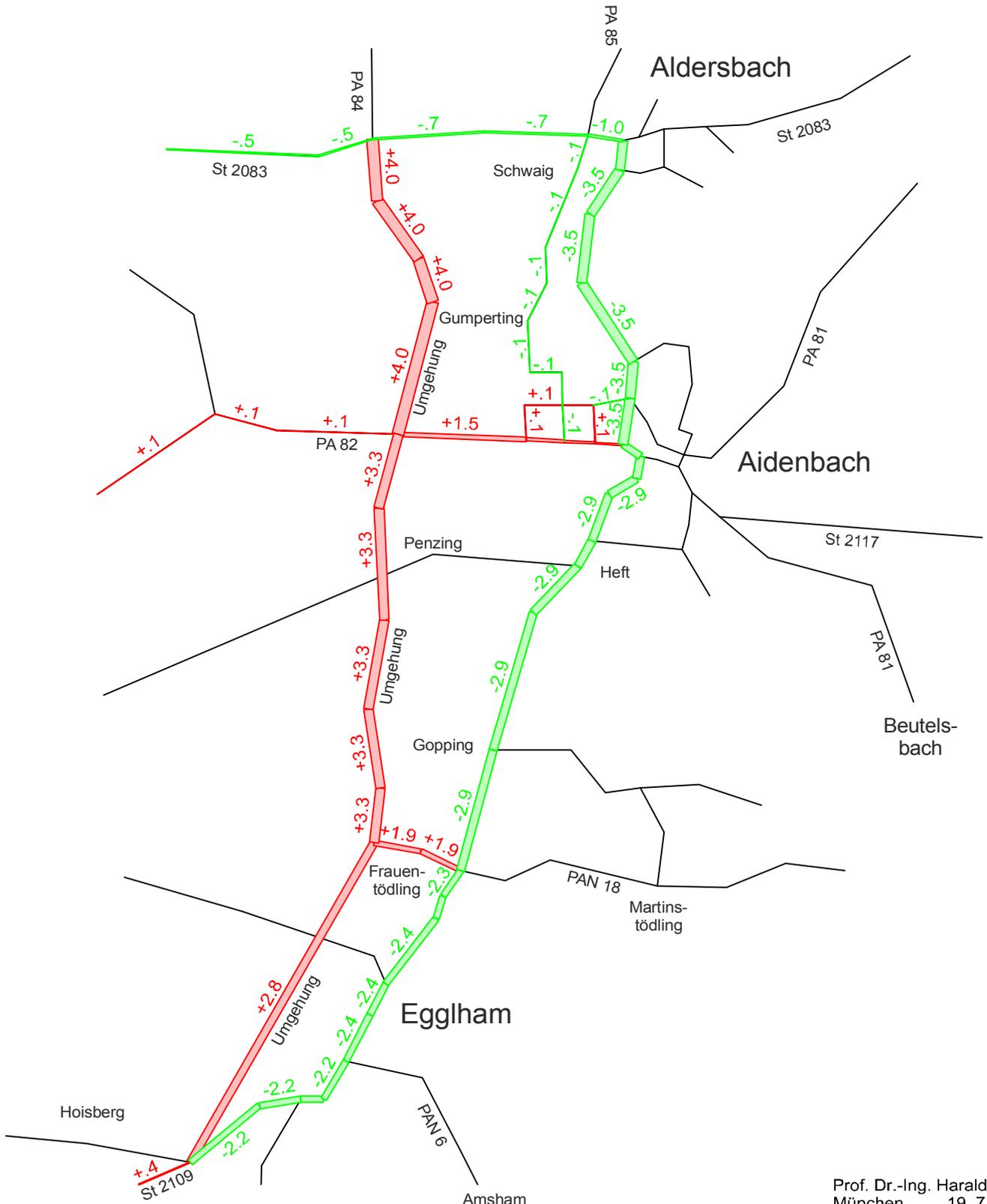
OU Egglham - Aidenbach - Aldersbach

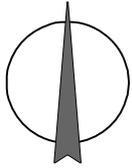
Differenz zu Prognose-Nullfall

Prognose 2035 in 1000 Kfz/24 Std.

grün: Verkehrsabnahme, rot: Verkehrszunahme

Gesamtraum





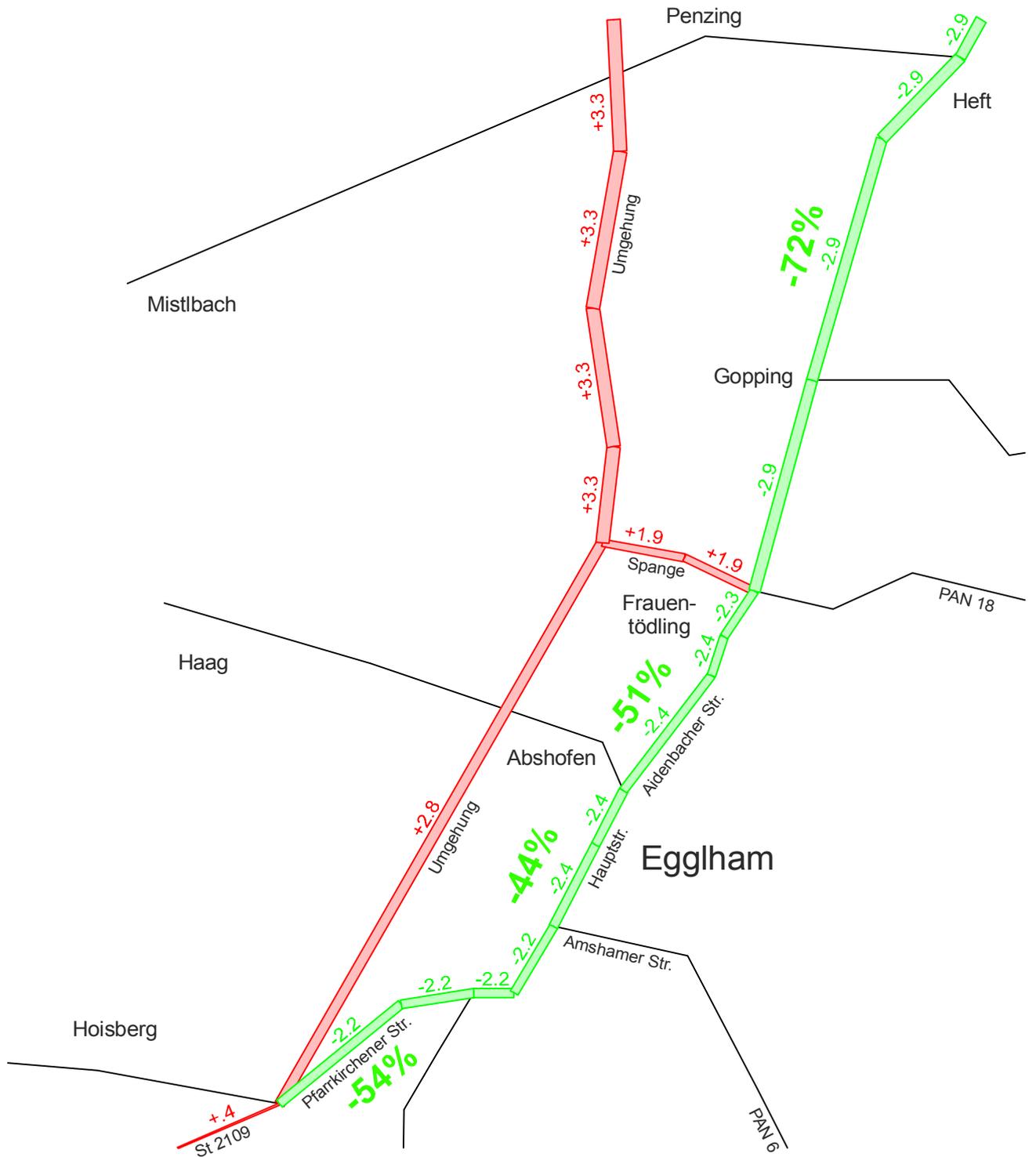
OU Ettlham - Aidenbach - Aldersbach

Differenz zu Prognose-Nullfall

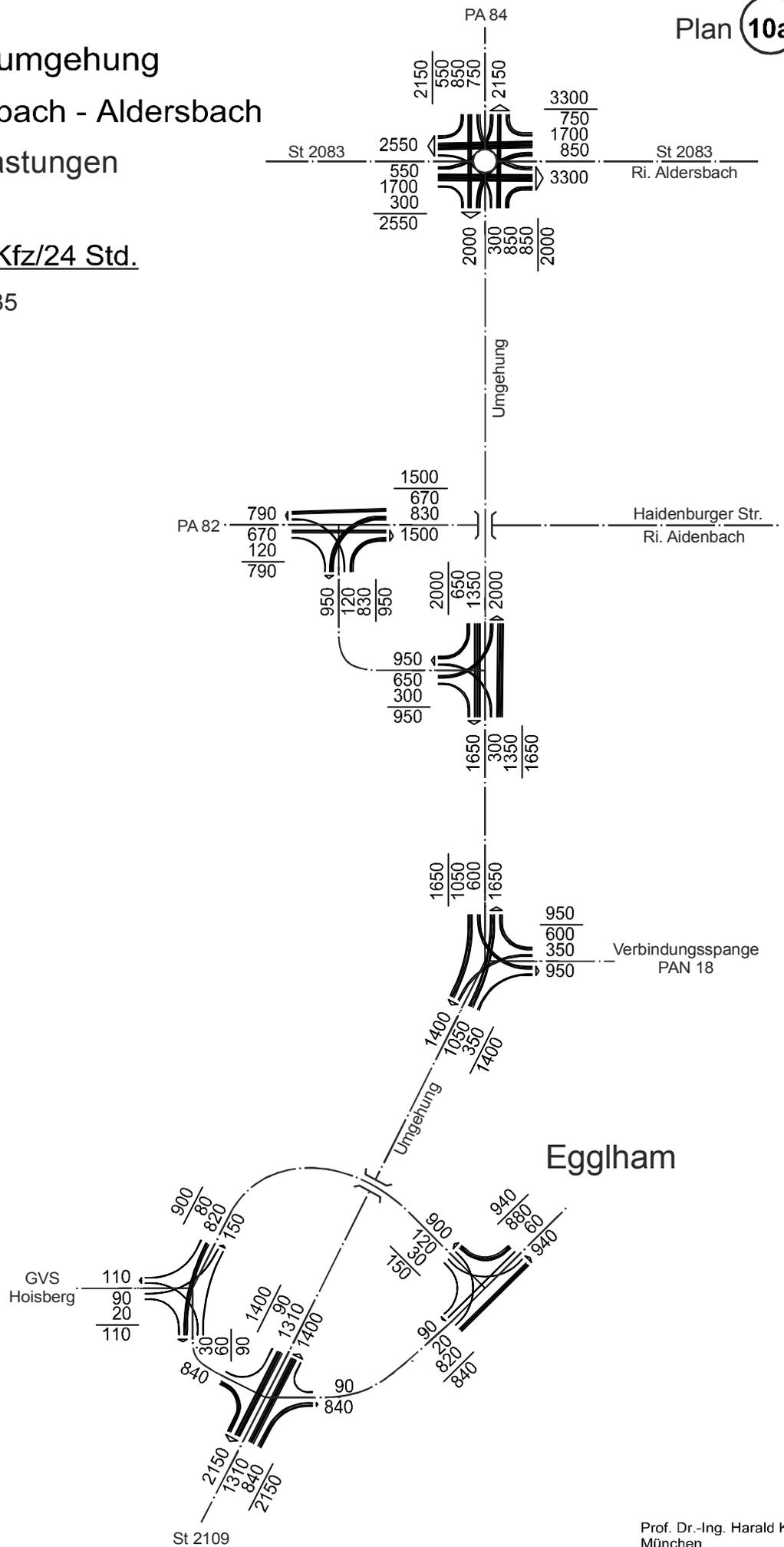
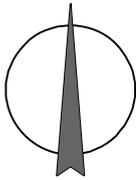
Prognose 2035 in 1000 Kfz/24 Std.

grün: Verkehrsabnahme, rot: Verkehrszunahme

Ausschnitt Ettlham



Planfall mit Ortsumgehung
Egglham - Aidenbach - Aldersbach
Knotenpunktbelastungen
der Anbindungen
Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.
Prognose Werktag 2035



Egglham

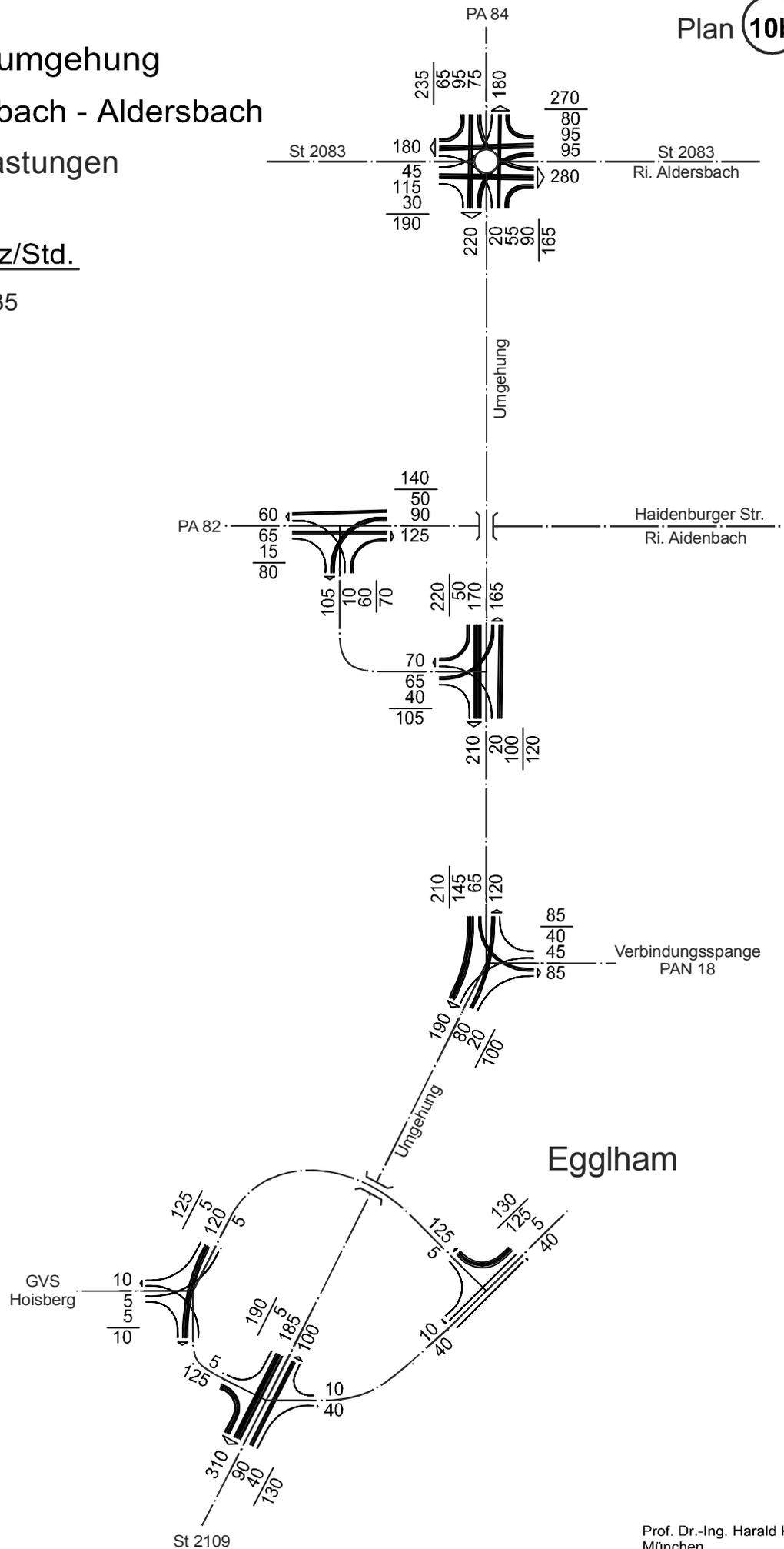
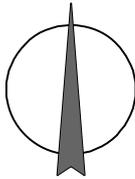
Planfall mit Ortsumgehung

Egglham - Aidenbach - Aldersbach

Knotenpunktbelastungen der Anbindungen

Morgenspitze in Kfz/Std.

Prognose Werktag 2035

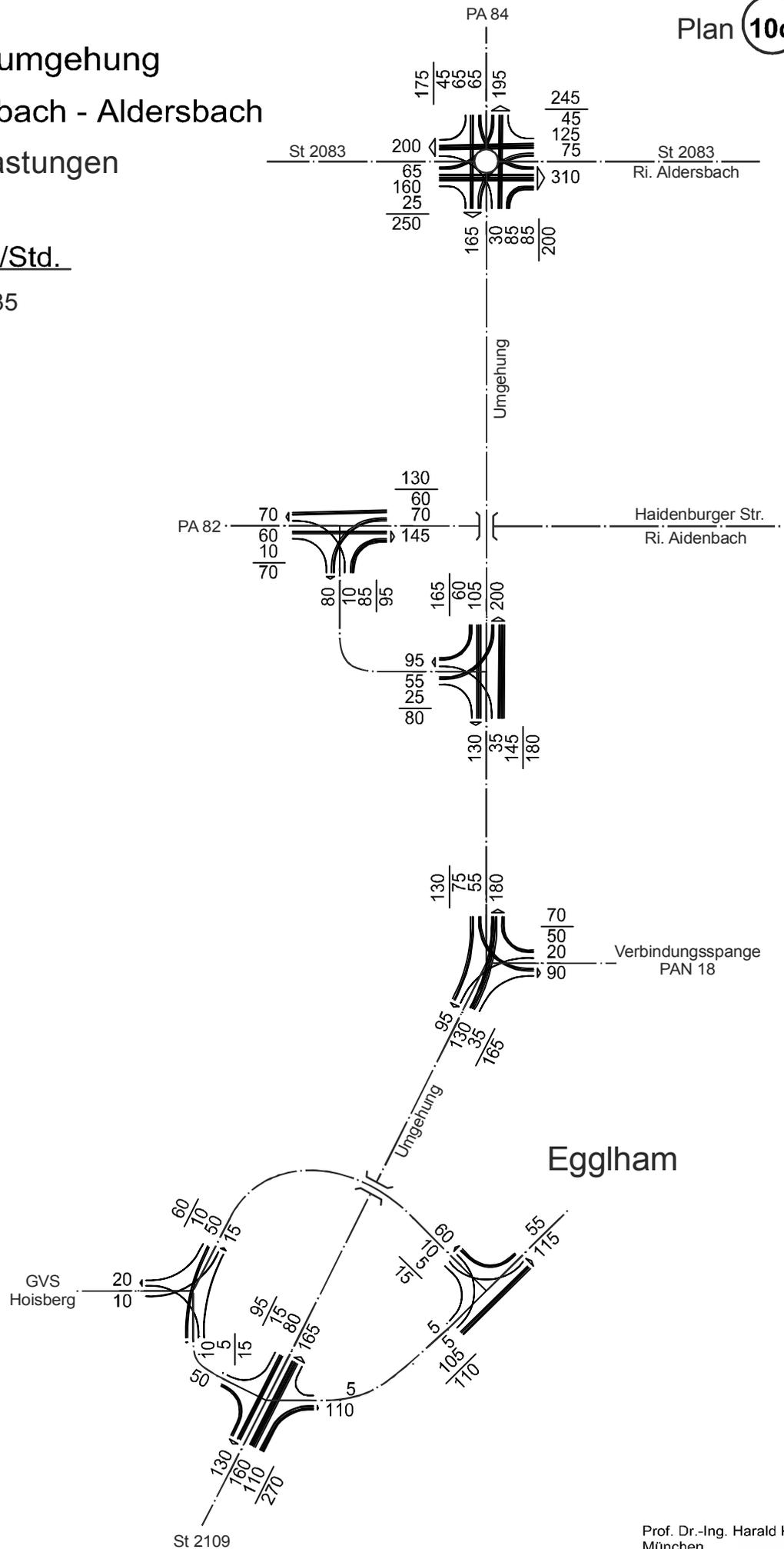
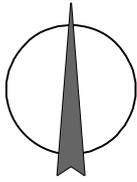


Planfall mit Ortsumgehung Egglham - Aidenbach - Aldersbach

Knotenpunktbelastungen der Anbindungen

Abendspitze in Kfz/Std.

Prognose Werktag 2035



Anlagen

Schlüsselverzeichnis Aldersbach – Aidenbach – Egglham

Aidenbach

- 1 Marktplatz
- 2 Egglhamer Straße, Kirche, Schule
- 3 Ludwigstraße
- 4 Beutelsbacher Straße, Doblbauer
- 5 Vilshofener Straße, Wohngebiete Anton-Haberl-Straße, Reha-Zentrum
- 6 Karlinger Straße, Karling
- 7 Haidenburger Straße, Gewerbegebiet
- 8 Kies-/Betonwerk

Aldersbach

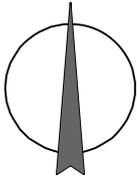
- 21 Ortsmitte, Kloster
- 22 Wohngebiet südöstlich Ortsmitte
- 23 Ritter-Tuschl-Straße, Industriegebiet
- 24 Sankt Peter
- 25 Wohngebiet Schwaighofstraße, Abt-Zanker-Straße

Egglham

- 27 Oberegglham, Pfarrkirchener Straße
- 28 Ortsmitte, Hauptstraße
- 29 Abshofen, Aidenbacher Straße

Schlüsselverzeichnis Aldersbach – Aidenbach – Egglham

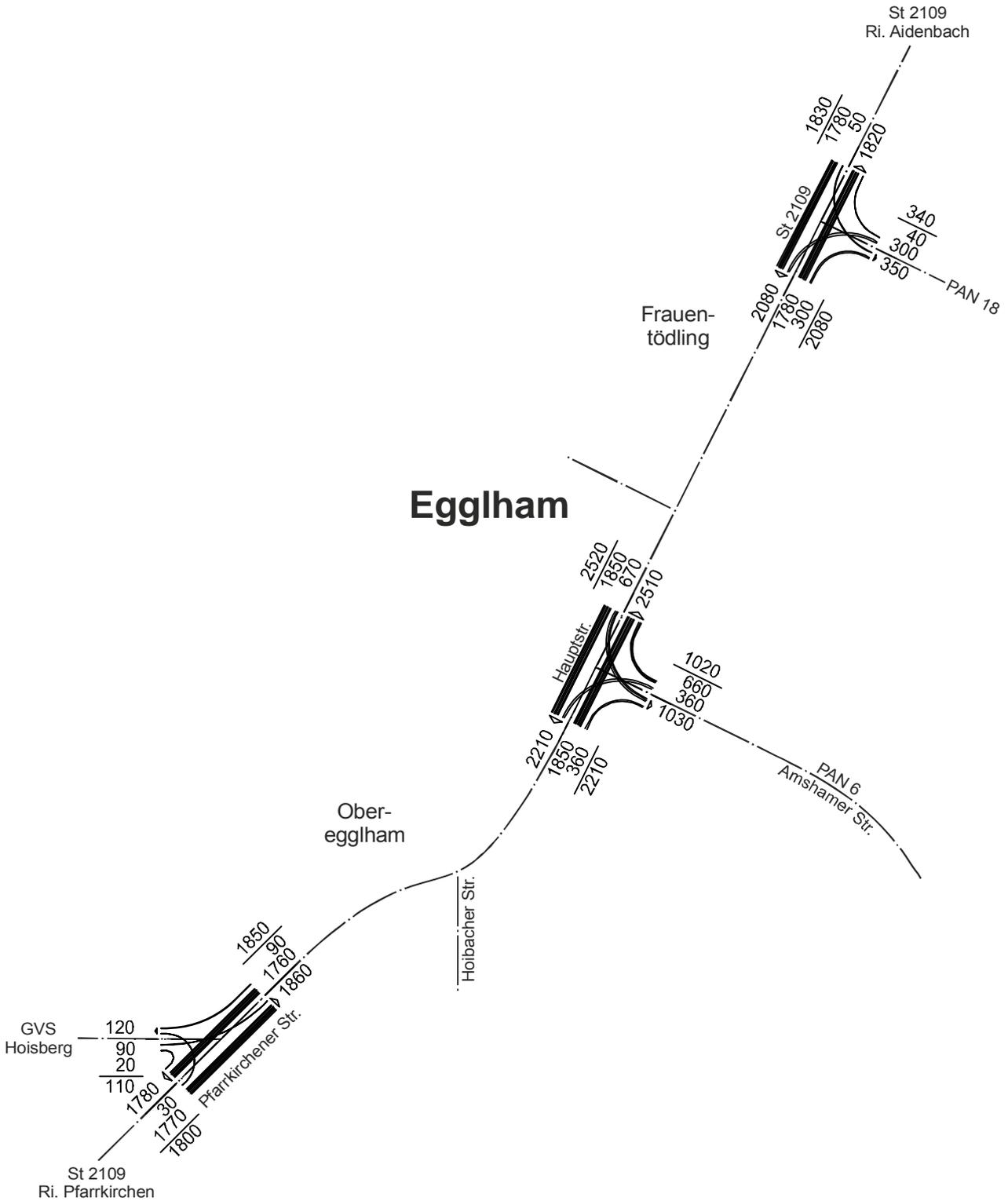
31	Hollerbach	69	Forsthart
32	Heft	70	Künzing
33	Gopping	71	Osterhofen, Winzer
34	Frauentödling	72	Deggendorf, Hengersberg
35	Penzing, Mistlbach	73	Plattling
36	Gumperting	74	Gergweis, Galgweis
37	Haidenburg, Emmersdorf	75	Eichendorf
38	Johanniskirchen	76	Landau/Isar
39	Hoisberg, Limbach	77	Reisbach, Frontenhausen
40	Baumgarten, Peterskirchen	78	Dingolfing
41	Amsham, Peisting	79	Vilsbiburg, Gerzen, Aham
42	Bad Birnbach	80	Landshut, Ergolding, nördl. Lkr. Landshut
43	Tillbach		
44	Beutelsbach	81	Neumarkt-St. Veit
45	Haarbach	82	Mühldorf, Altötting
46	Parschalling	83	Traunstein, Berchtesgaden
47	Oberiglbach	84	Rosenheim, Miesbach (Lkr.)
48	Aunkirchen	85	Erding, Freising, Ebersberg
49	Walchsing	86	München (Stadt u. Lkr.)
50	Kriestorf	87	Lkr. STA, WM, Tölz, WOR, GAP, FFB, LL
51	Freundorf	88	Ingolstadt, Pfaffenhofen, Kelheim (Lkr.)
52	Pörndorf	89	Regensburg (Lkr.)
53	Roßbach	90	Straubing, Zwiesel, Regen, Oberpfälzer Wald
54	Simbach b. Dingolfing		
55	Schönau, Dietersburg	91	Oberpfalz, Oberfranken
56	Falkenberg	92	Mittel-, Unterfranken
57	Pfarrkirchen	93	Schwaben
58	Triftern	94	restl. Bundesländer
59	Eggenfelden	95	Österreich
60	Simbach am Inn, Braunau	96	Tschechien
61	Rotthalmünster, Bad Füssing	97	restl. Ausland
62	Bad Griesbach		
63	Pocking, Ruhstorf		
64	Ortenburg, Fürstenzell		
65	Vilshofen		
66	Passau, Hauzenberg		
67	Eging am See, Schöllnach, Tittling		
68	Freyung-Grafenau (Lkr.)		

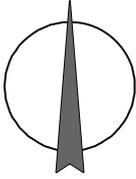


Knotenpunktsbelastungen Egglham

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Zählung am Do., 6. April 2017

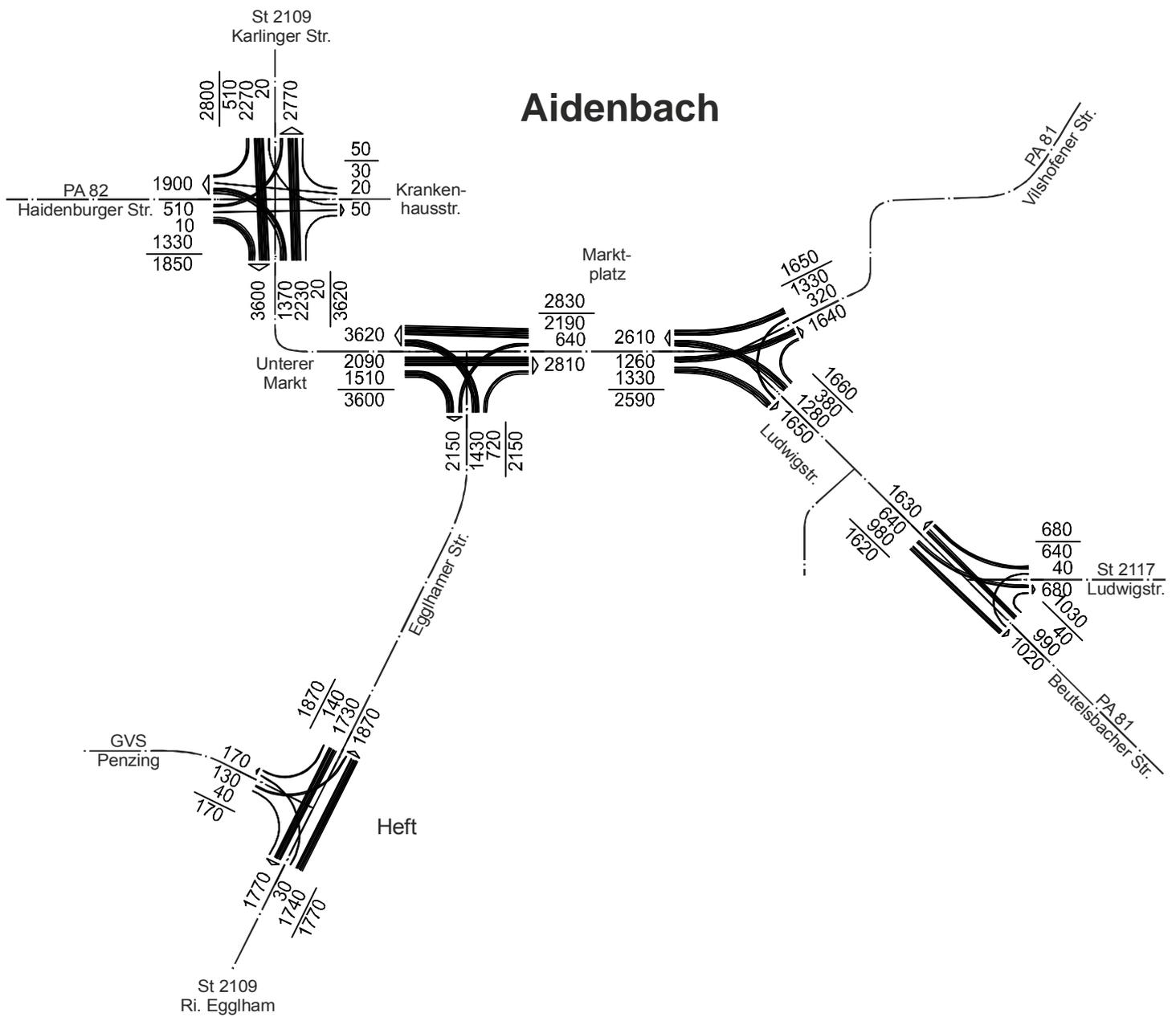


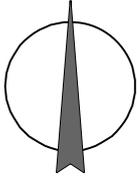


Knotenpunktbelastungen Aidenbach

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Zählung am Mi., 5. April 2017

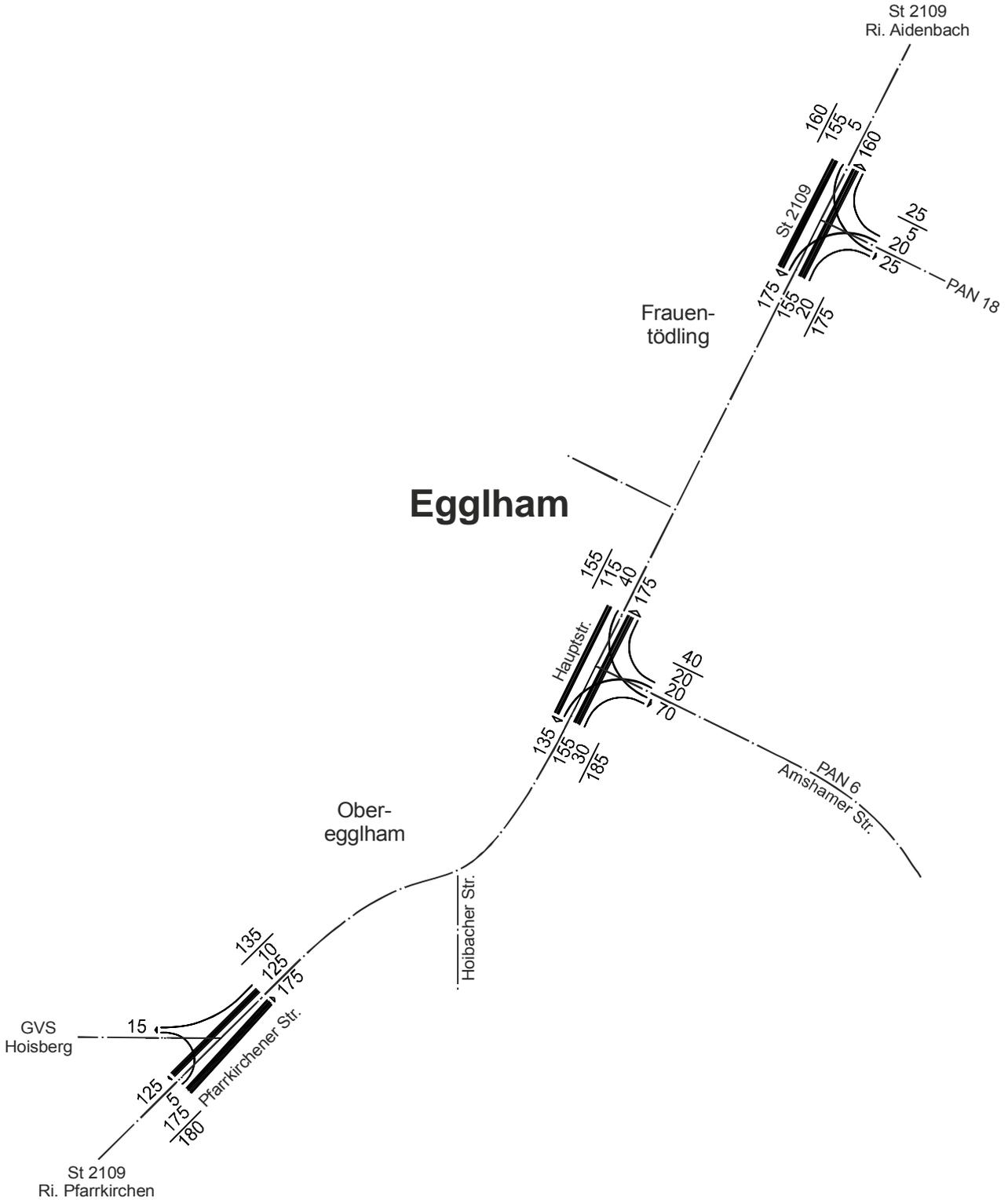


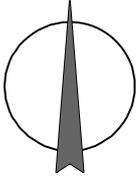


Knotenpunktsbelastungen Egglham

Schwerverkehr (Bus,Lkw,Lz) in Kfz/24 Std.

Zählung am Do., 6. April 2017

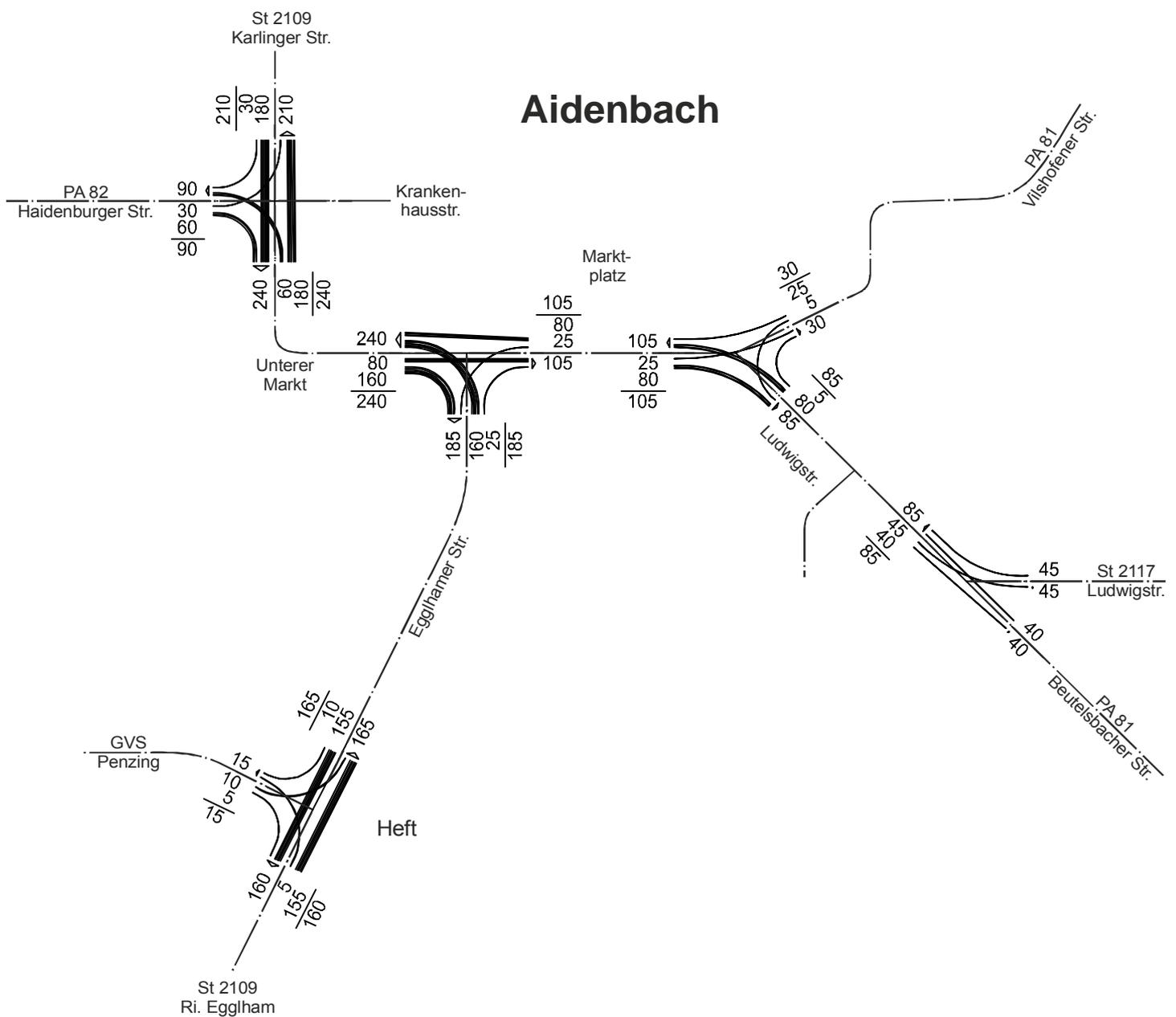


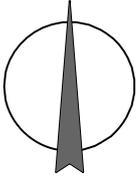


Knotenpunktbelastungen Aidenbach

Schwerverkehr (Bus,Lkw,Lz) in Kfz/24 Std.

Zählung am Mi., 5. April 2017

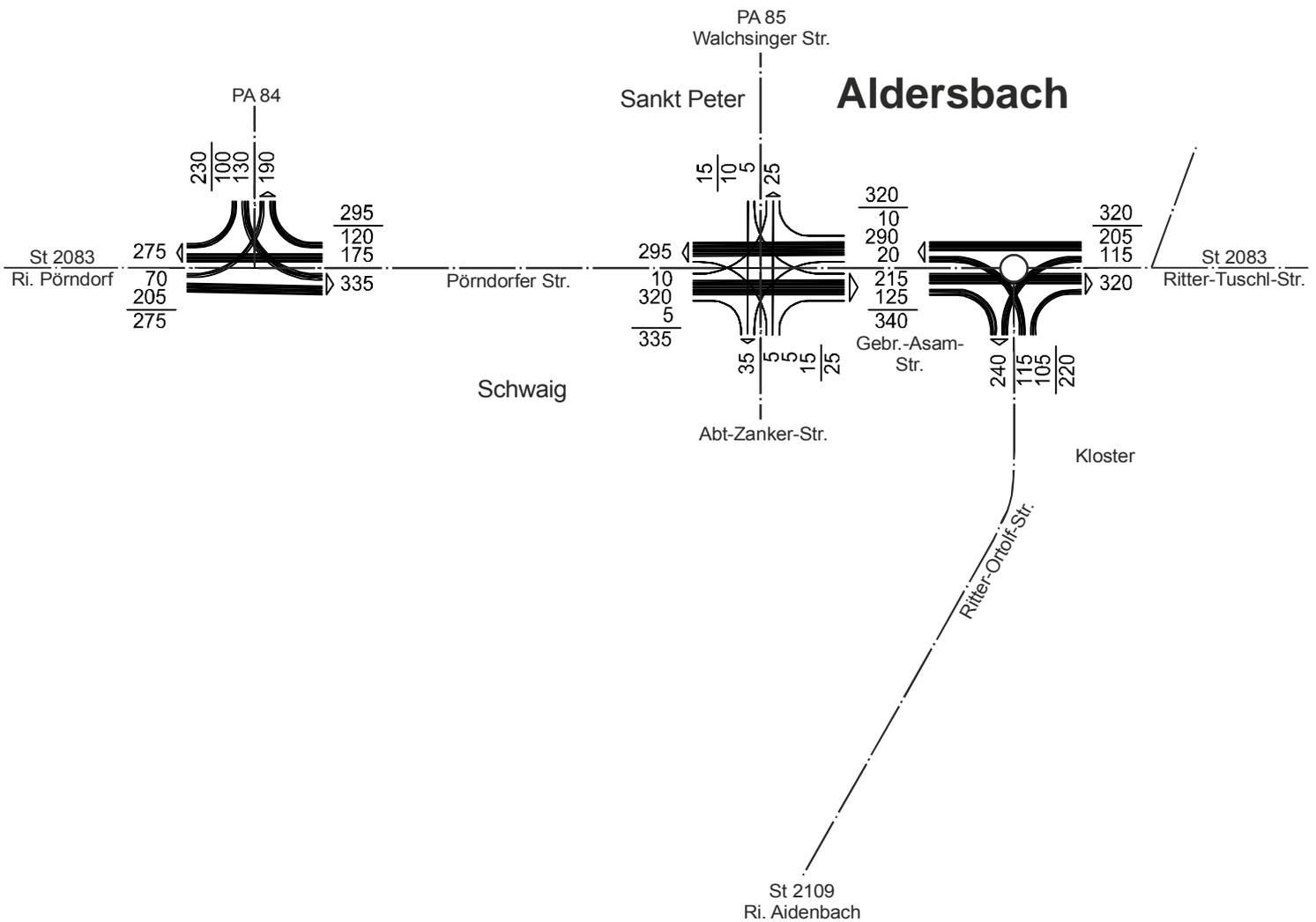


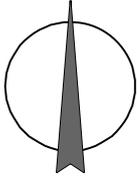


Knotenpunktbelastungen Aldersbach

Schwerverkehr (Bus,Lkw,Lz) in Kfz/24 Std.

Zählung am Di., 4. April 2017

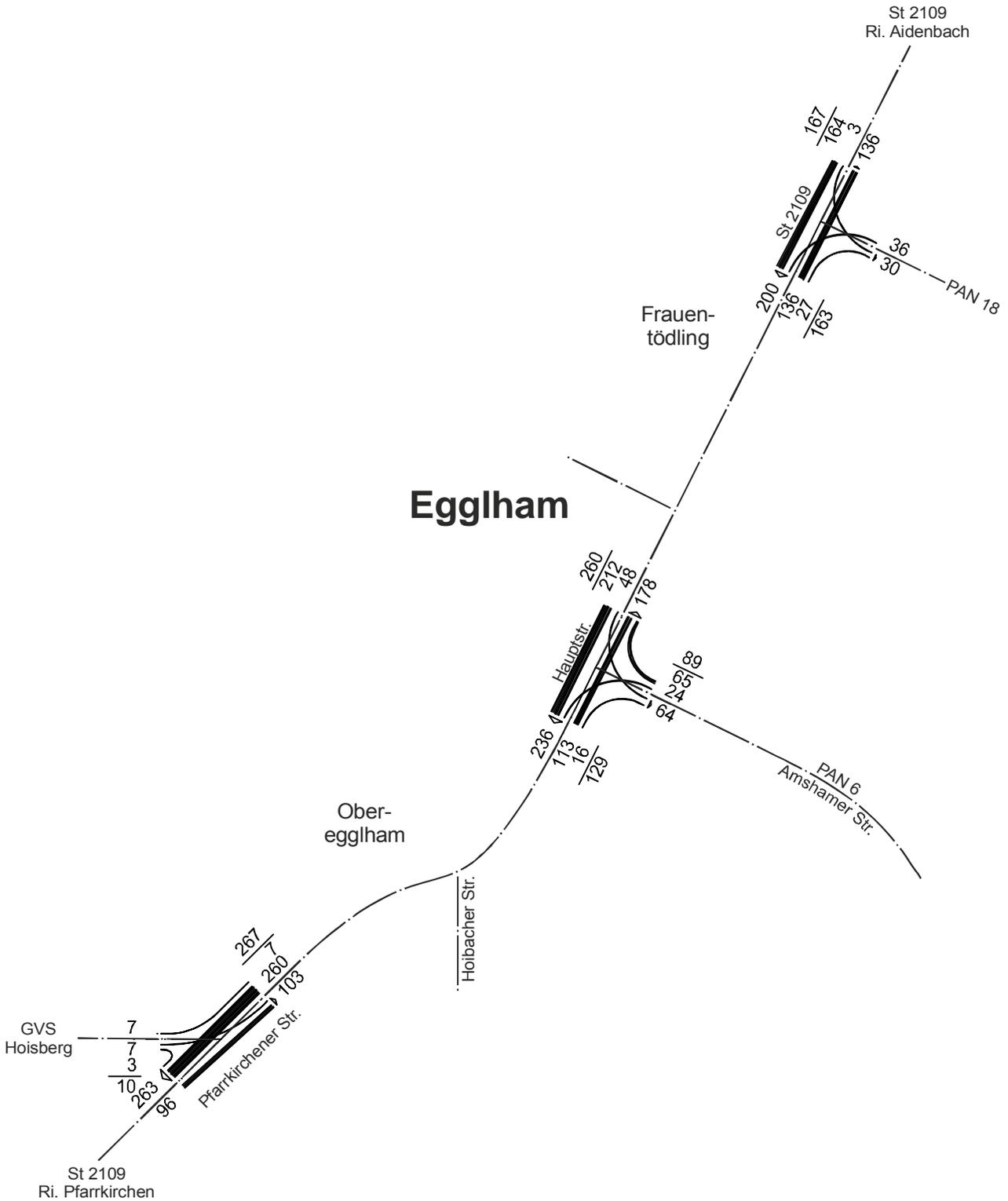


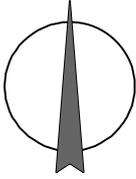


Knotenpunktsbelastungen Egglham

Morgenspitze 7.00-8.00 Uhr in Kfz/Std.

Zählung am Do., 6. April 2017

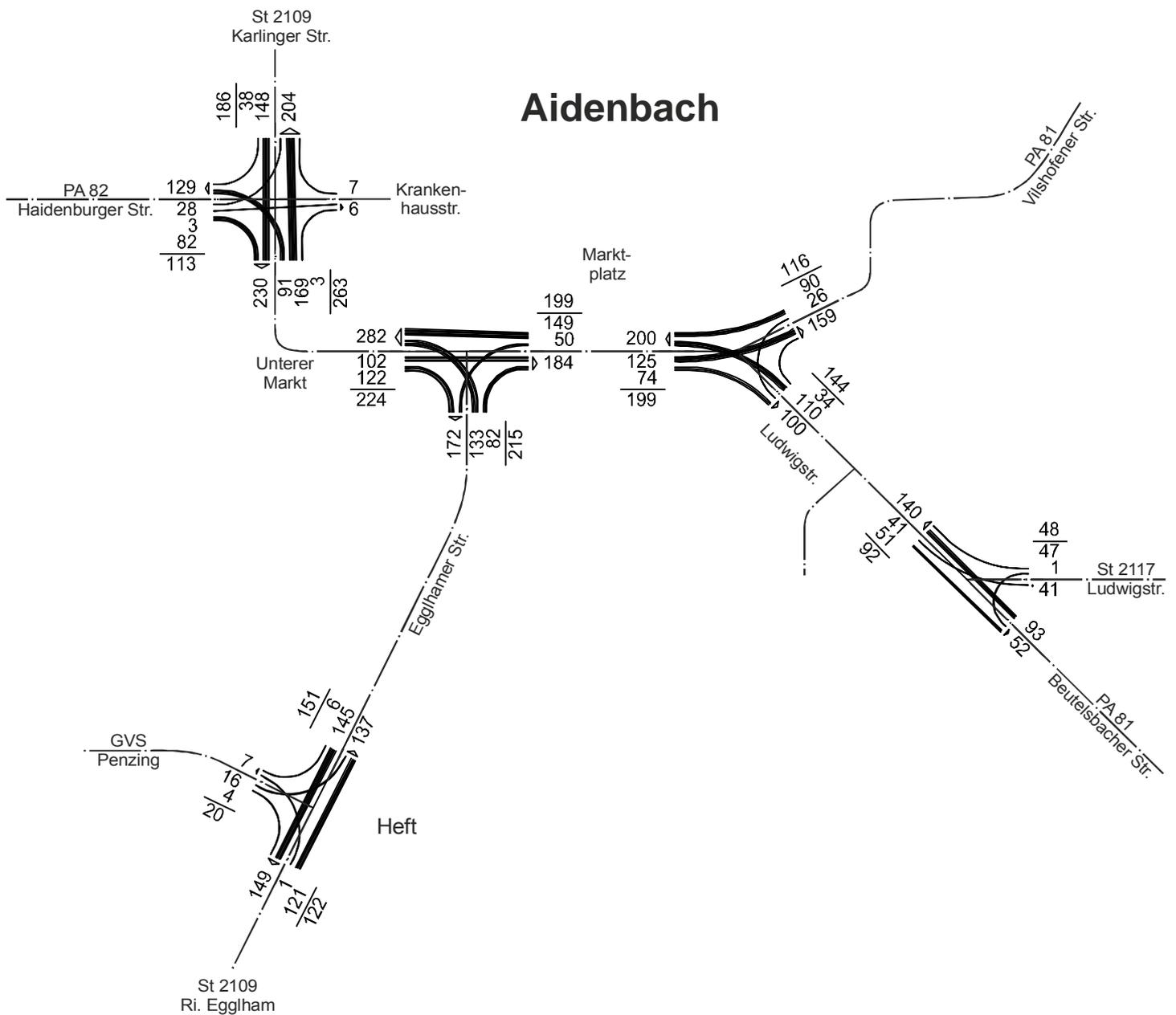


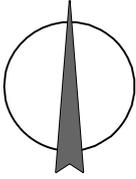


Knotenpunktsbelastungen Aidenbach

Morgenspitze 7.00-8.00 Uhr in Kfz/Std.

Zählung am Mi., 5. April 2017

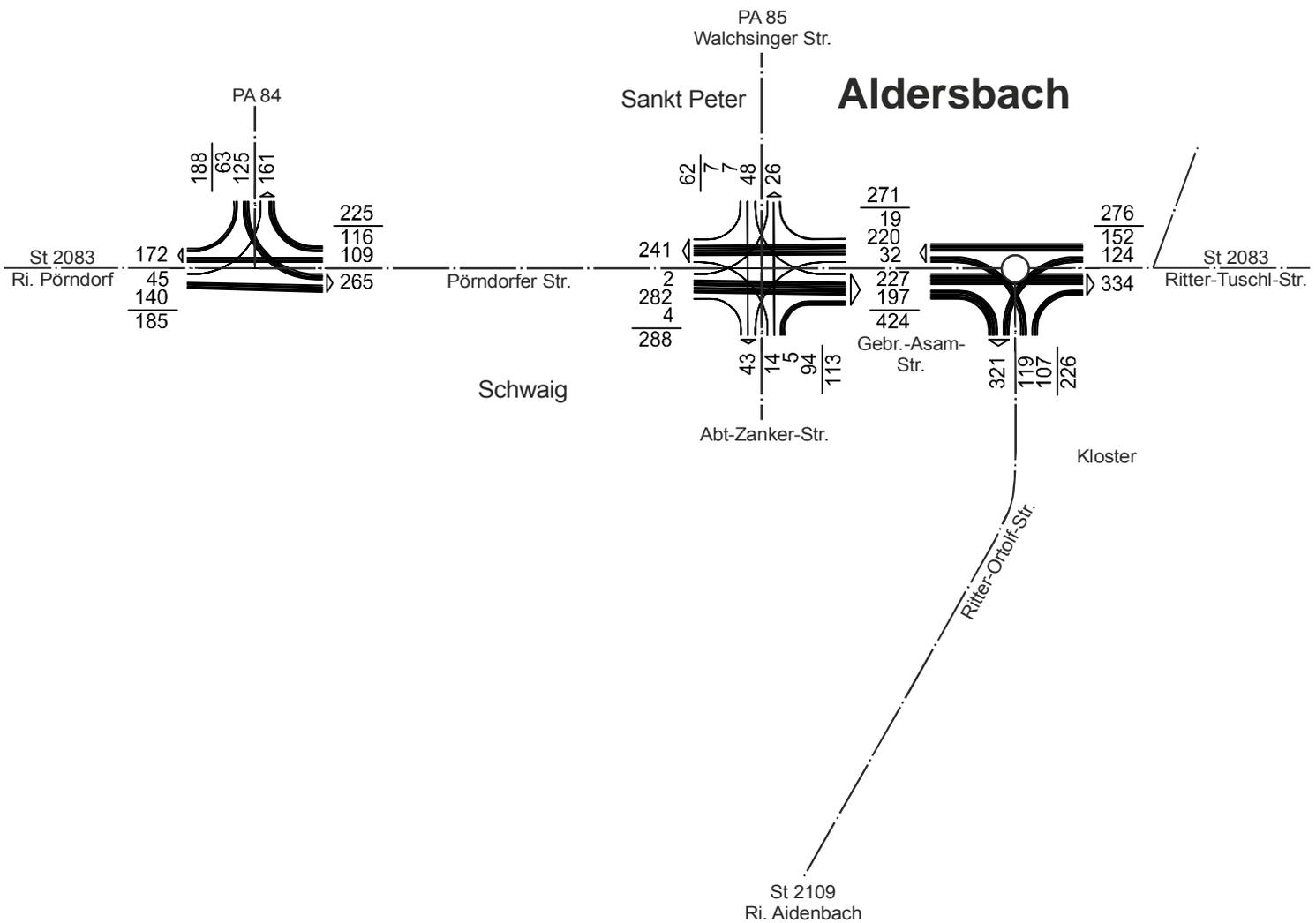


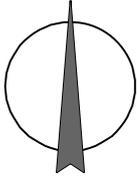


Knotenpunktsbelastungen Aldersbach

Morgenspitze 7.00-8.00 Uhr in Kfz/Std.

Zählung am Di., 4. April 2017

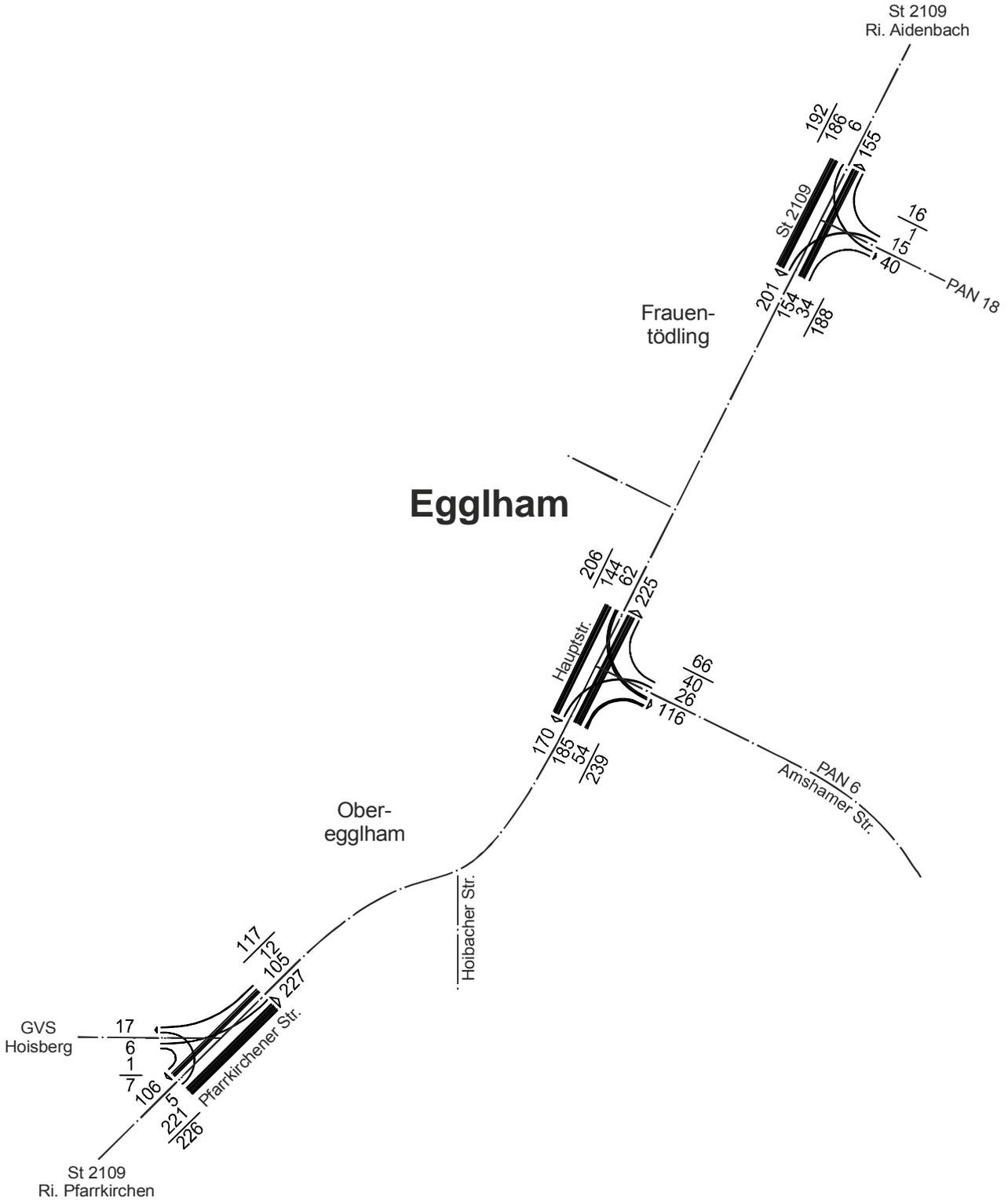


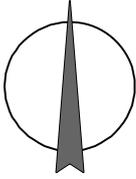


Knotenpunktbelastungen Egglham

Abendspitze 16.30-17.30 Uhr in Kfz/Std.

Zählung am Do., 6. April 2017

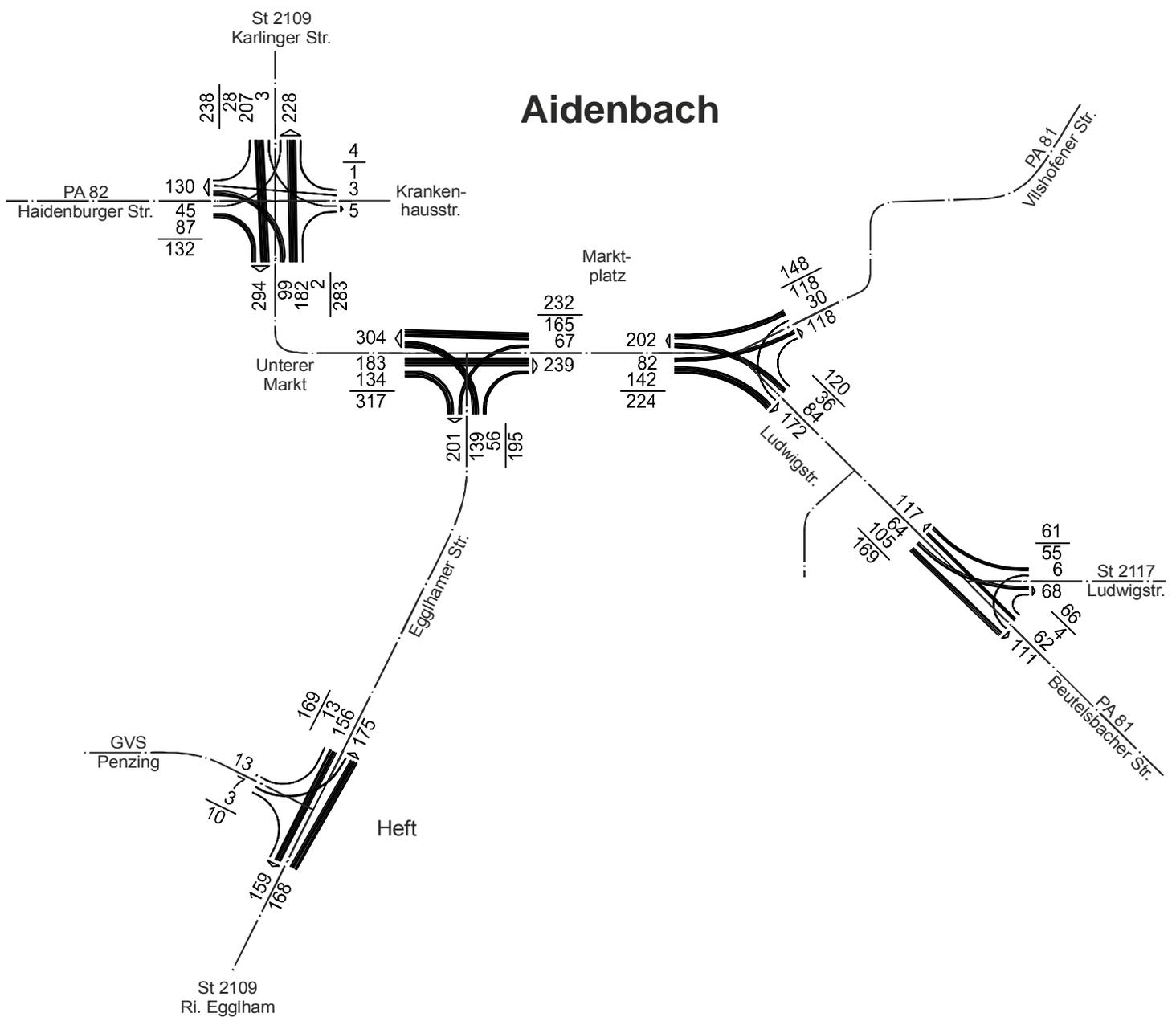


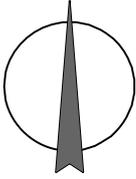


Knotenpunktbelastungen Aidenbach

Abendspitze 16.30-17.30 Uhr in Kfz/Std.

Zählung am Mi., 5. April 2017

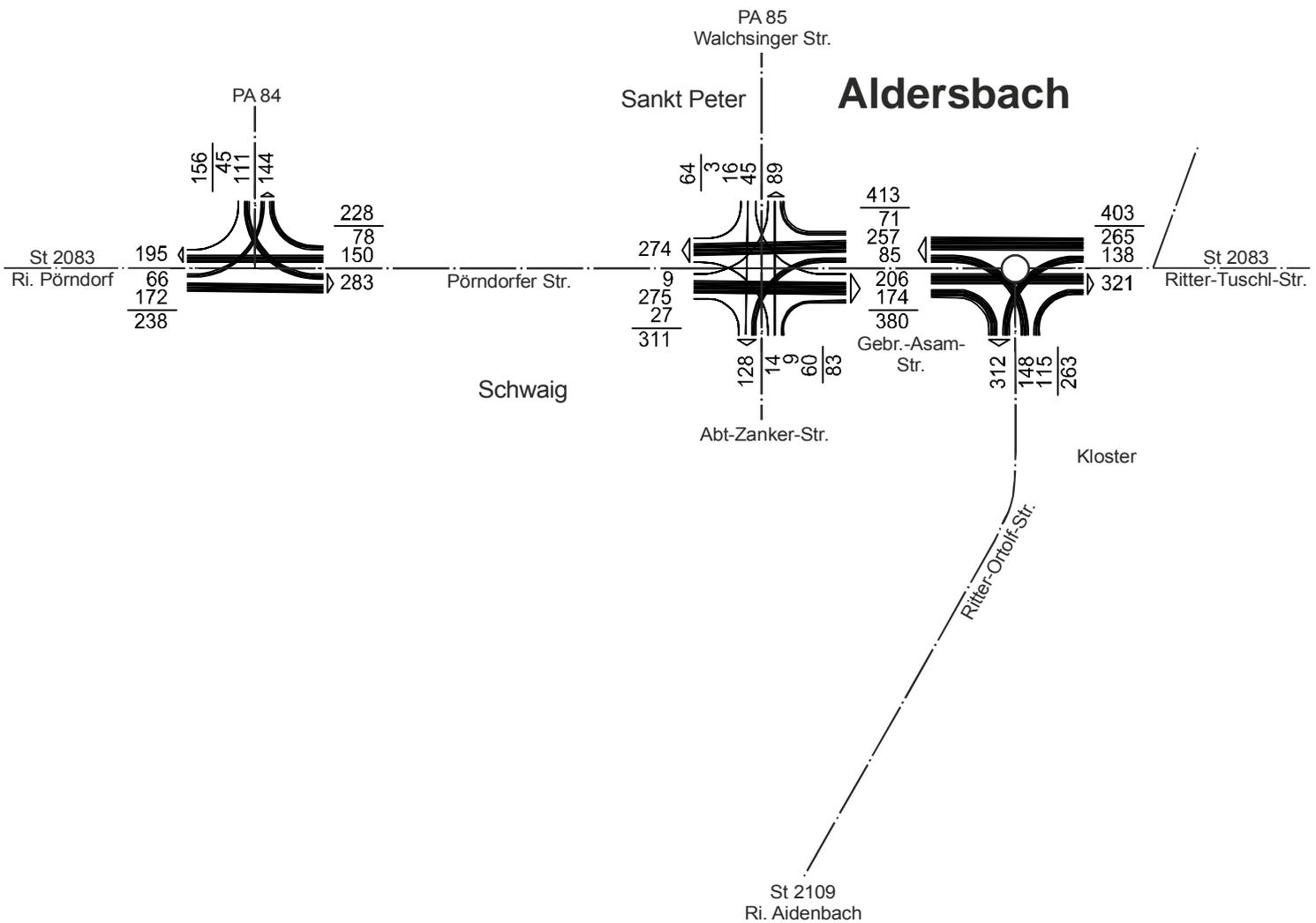


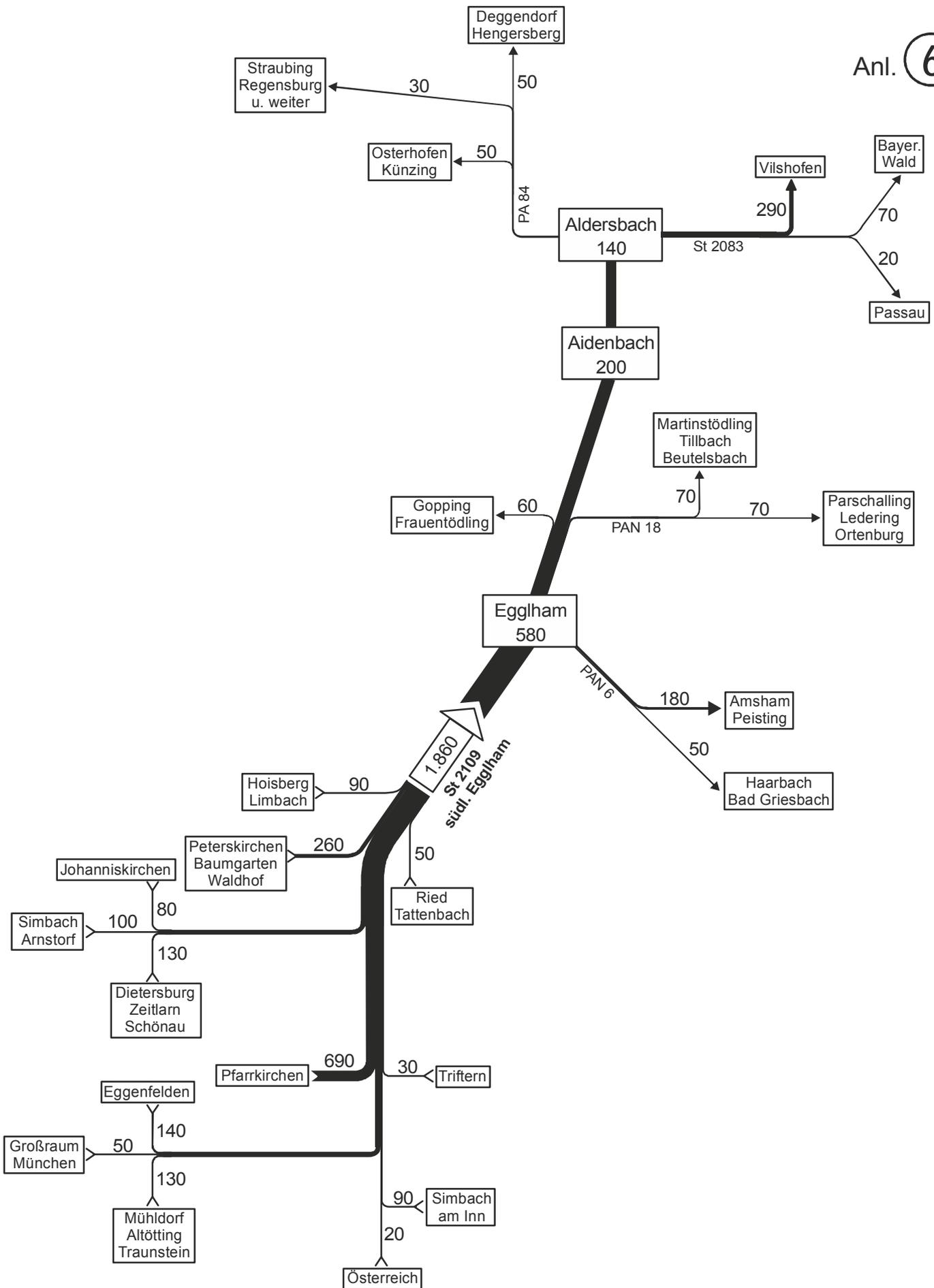


Knotenpunktsbelastungen Aldersbach

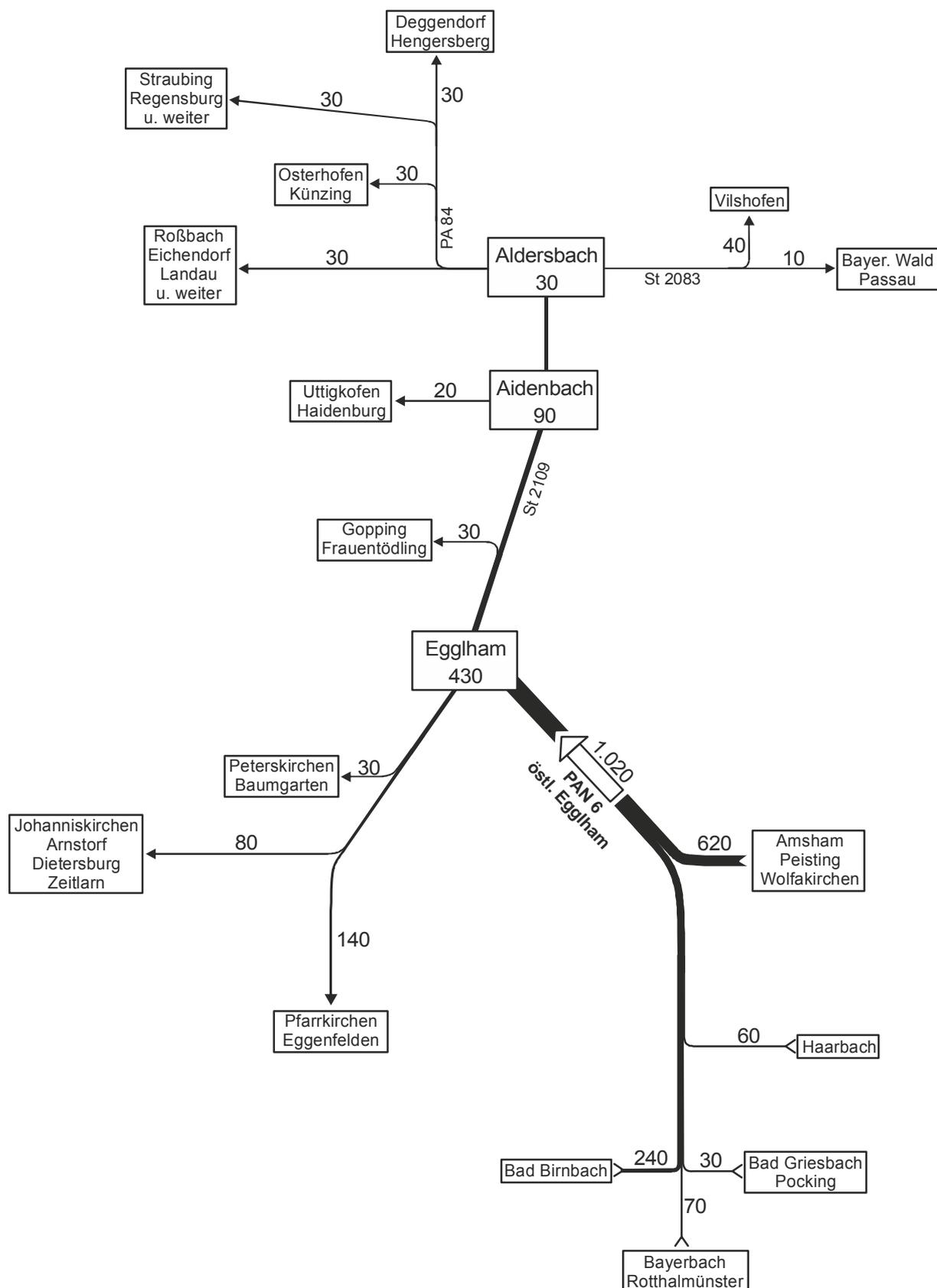
Abendspitze 16.30-17.30 Uhr in Kfz/Std.

Zählung am Di., 4. April 2017

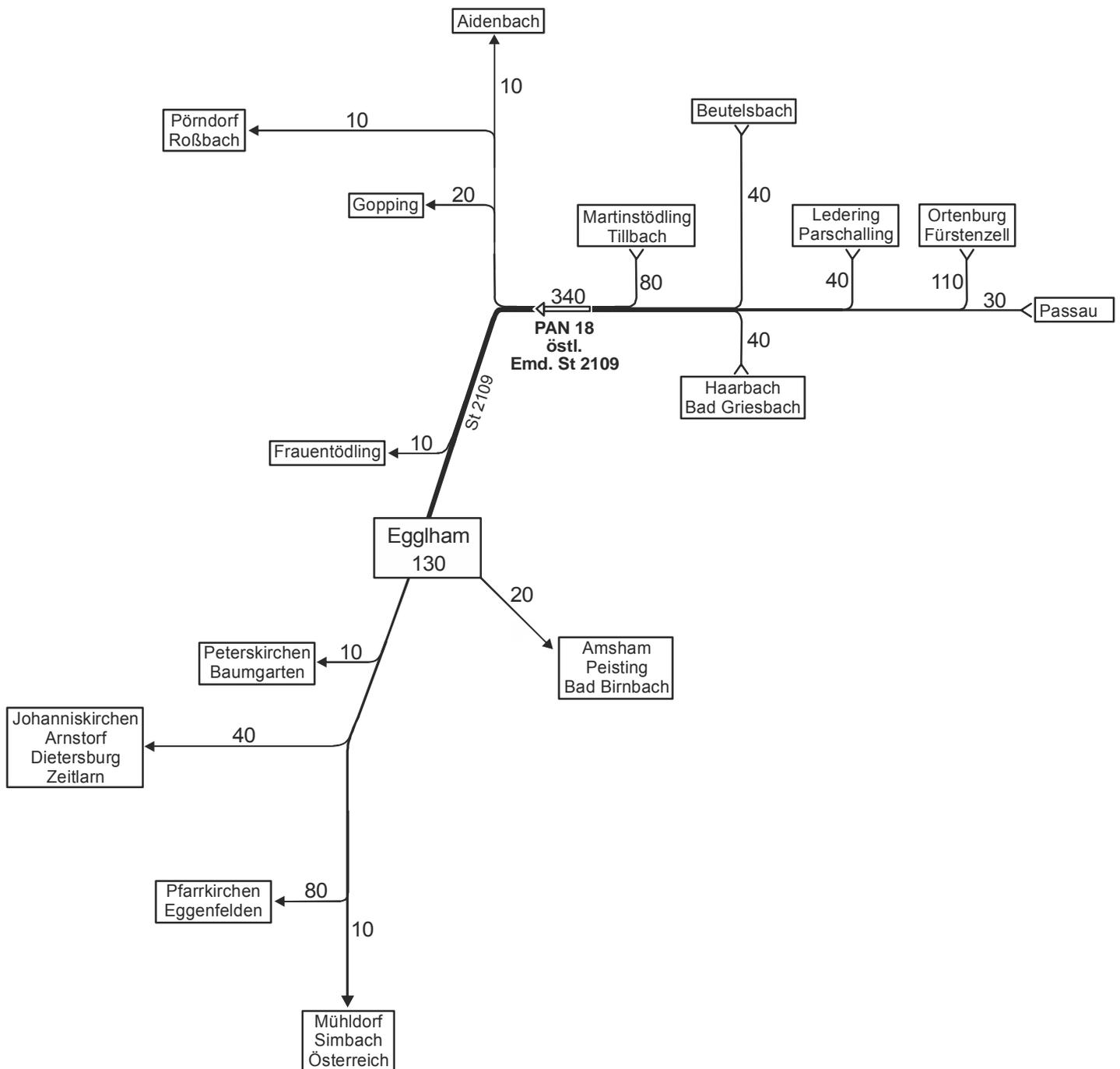




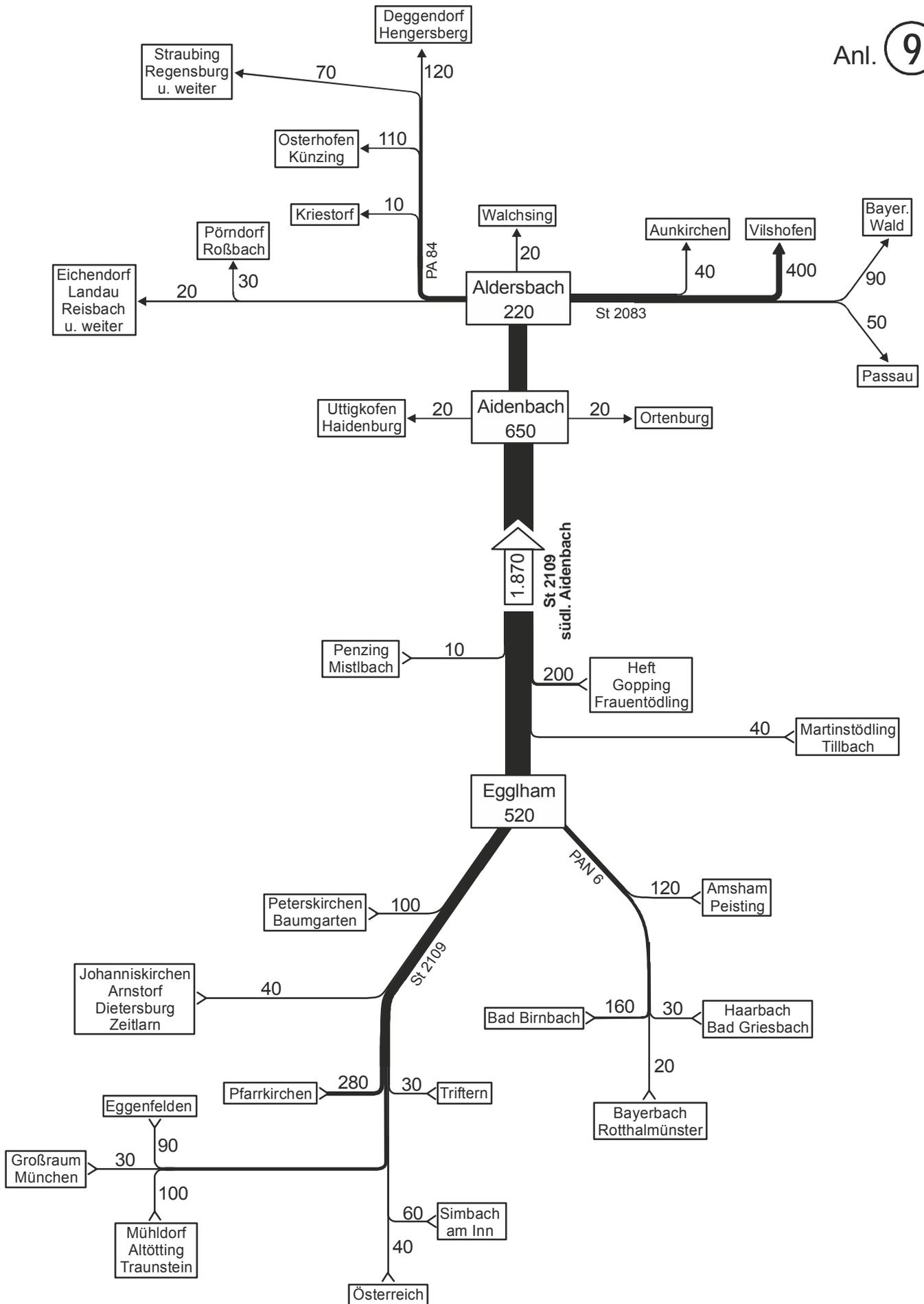
Anl. 6: Herkunft-Ziel-Verteilung für die Benutzer der St 2109 südlich Egglham in Fahrtrichtung Egglham; Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden
 Grundlage: Verkehrsbefragung am Mi., 5. April 2017



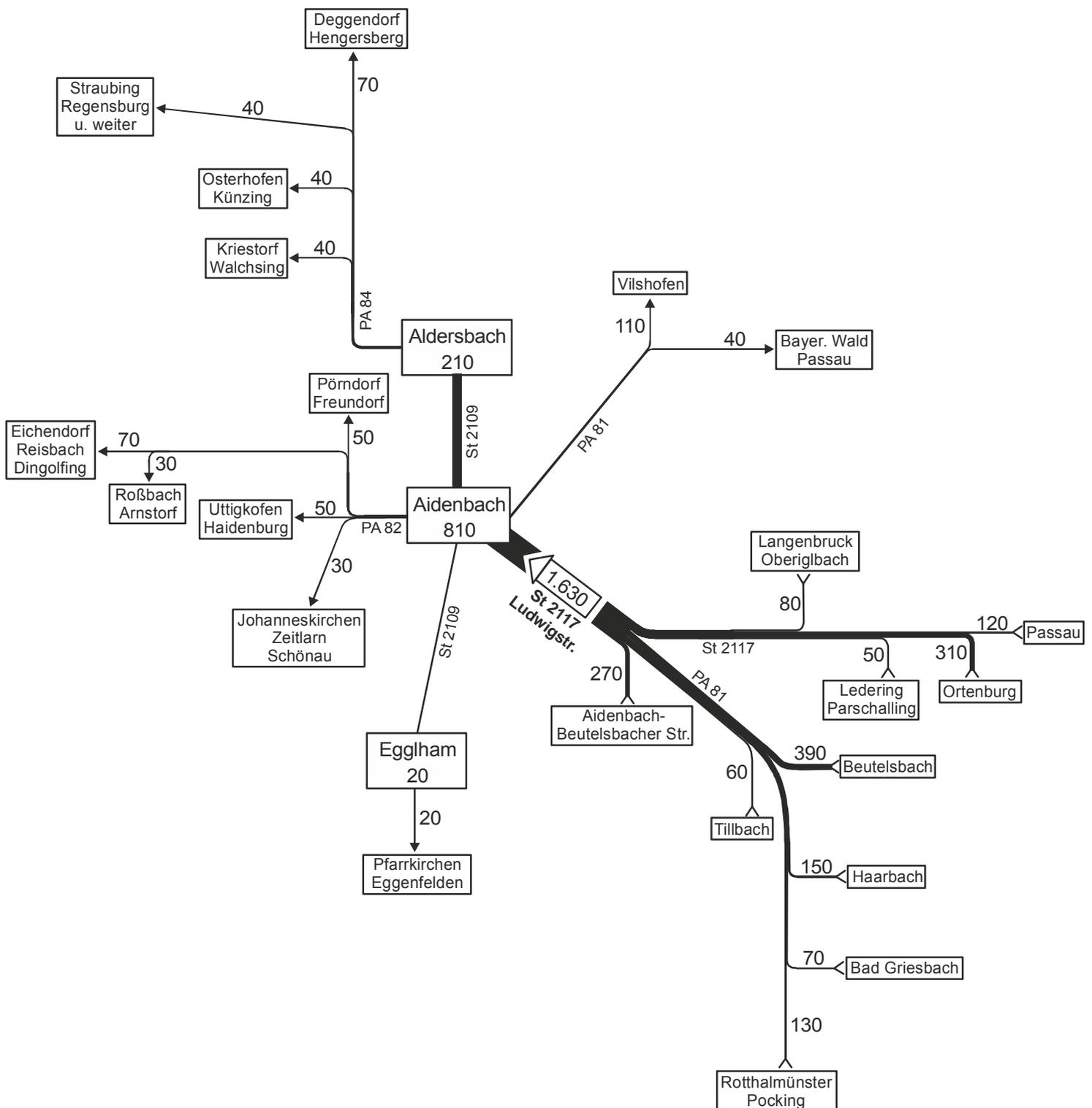
Anl. 7: Herkunft-Ziel-Verteilung für die Benutzer der PAN 6 östlich Egggham in Fahrtrichtung Egggham; Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden
 Grundlage: Verkehrsbefragung am Mi., 5. April 2017



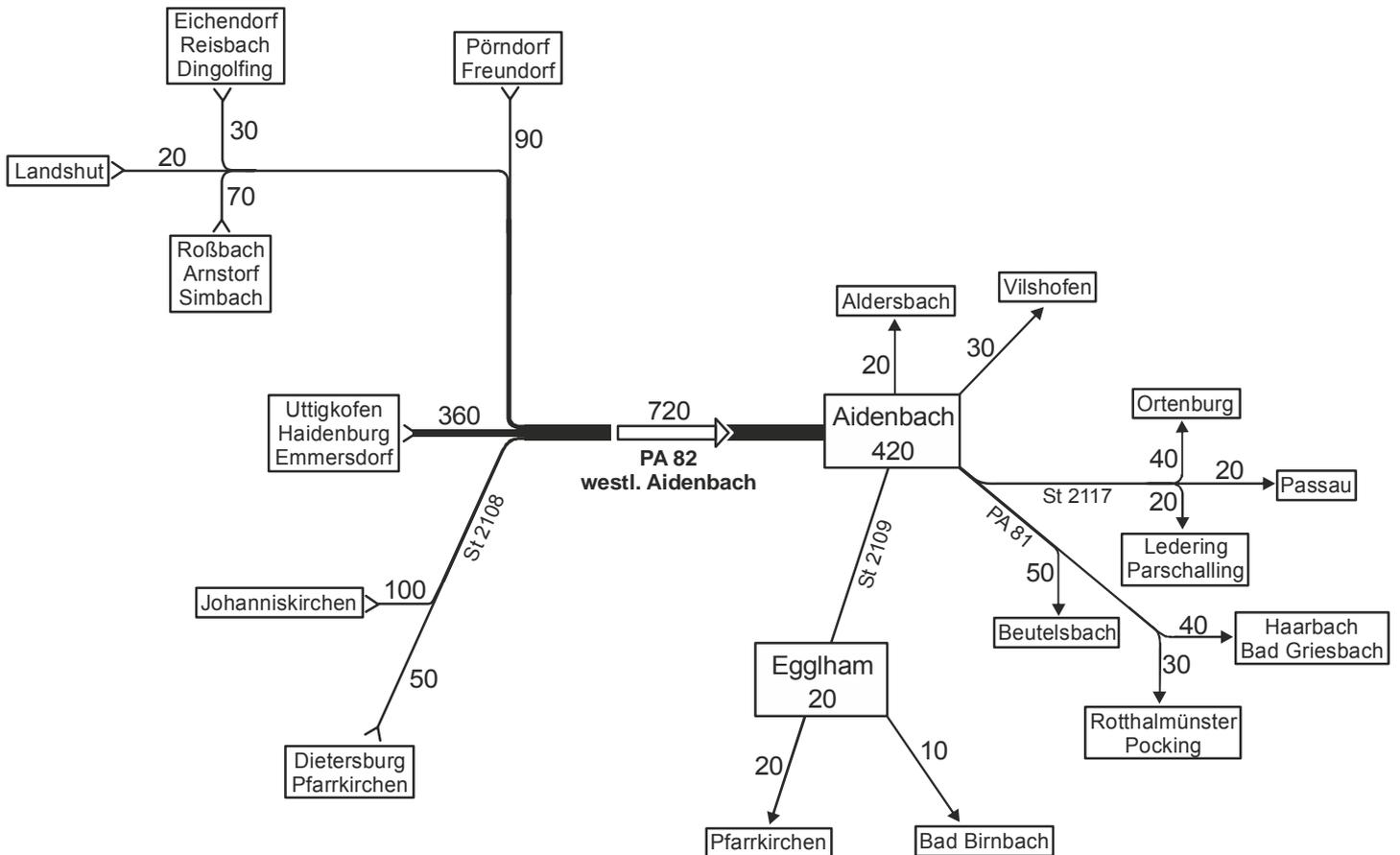
Anl. 8: Herkunft-Ziel-Verteilung für die Benutzer der PAN 18 östlich Emd. St 2109 in Fahrtrichtung St 2109; Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden
 Grundlage: Verkehrsbefragung am Mi., 5. April 2017



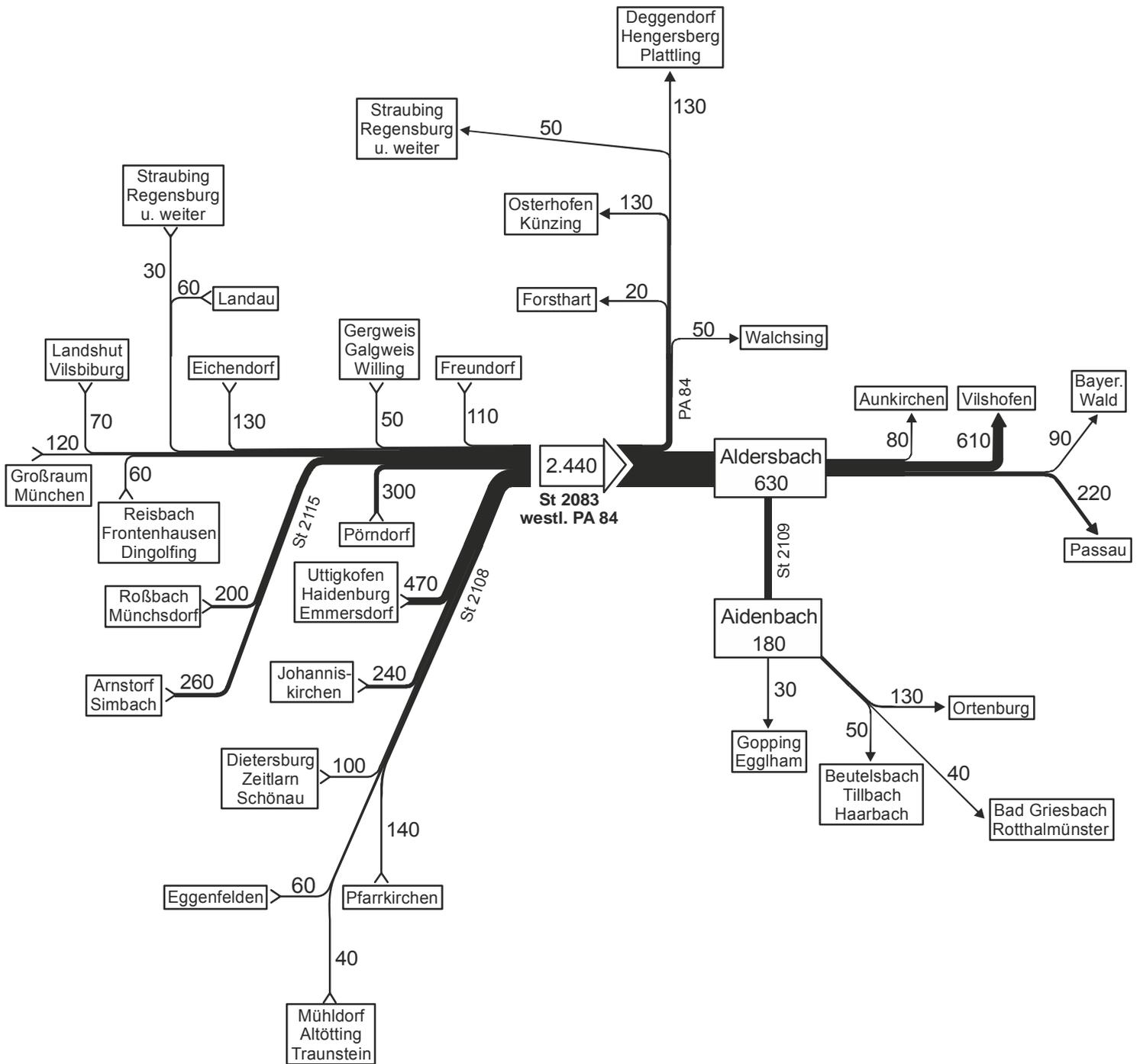
Anl. 9: Herkunft-Ziel-Verteilung für die Benutzer der St 2109 südlich Aidenbach in Fahrtrichtung Aidenbach; Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden
 Grundlage: Verkehrsbefragung am Di., 4. April 2017



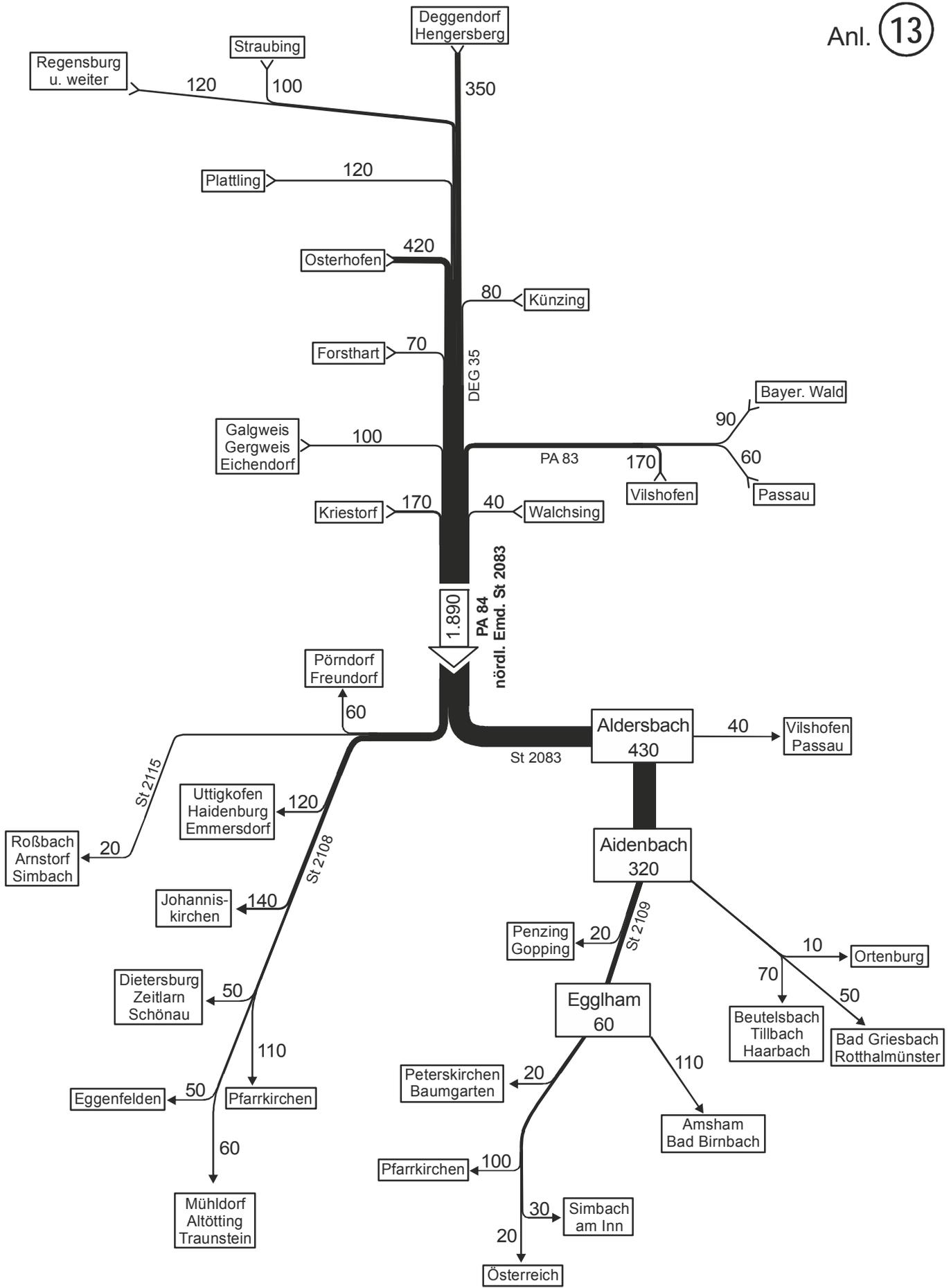
Anl. 10: Herkunft-Ziel-Verteilung für die Benutzer der St 2117, Ludwigstraße in Aidenbach in Fahrtrichtung Aidenbach; Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden
 Grundlage: Verkehrsbefragung am Di., 4. April 2017



Anl. 11: Herkunft-Ziel-Verteilung für die Benutzer der PA 82 westlich Aidenbach in Fahrtrichtung Aidenbach; Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden
 Grundlage: Verkehrsbefragung am Do., 6. April 2017



Anl. 12: Herkunft-Ziel-Verteilung für die Benutzer der St 2083 westlich PA 84 in Fahrtrichtung Aldersbach; Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden Grundlage: Verkehrsbefragung am Do., 6. April 2017



Anl. 13: Herkunft-Ziel-Verteilung für die Benutzer der PA 84 nördlich Einmündung St 2083 in Fahrtrichtung St 2083; Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden Grundlage: Verkehrsbefragung am Do., 6. April 2017

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr



Datei: Egglham,p1,m
 Projekt: St 2109
 Projekt-Nummer:
 Knoten: St2109/PAN 18/Umgehung
 Stunde: 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	Umfahrung	1	1	61	78	1190	0,07	1112	3,2	A
2	Egglham	1	1	84	122	1170	0,10	1048	3,4	A
3	PAN 18	1	1	166	44	1098	0,04	1054	3,4	A
4	St 2109 Nord	1	1	44	204	1205	0,17	1001	3,6	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	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Umfahrung	1	1	61	78	1190	0,0	0	0	A
2	Egglham	1	1	84	122	1170	0,1	0	1	A
3	PAN 18	1	1	166	44	1098	0,0	0	0	A
4	St 2109 Nord	1	1	44	204	1205	0,1	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 448 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 448 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 0,4 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 3,5 s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anl. 14a: Leistungsberechnung St 2109 / PAN 18 / Umgehung Egglham
 4-armiger Kreisverkehrsplatz, nach HBS, **Morgenspitze**
 Prognose 2035 mit OU Egglham

KREISEL 8.1.4

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr



Datei: Eglham,p1,a.krs
 Projekt: St 2109
 Projekt-Nummer:
 Knoten: St2109/PAN 18/Umgehung
 Stunde: 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	Umfahrung	1	1	172	155	1093	0,14	938	3,8	A
2	Eglham	1	1	161	78	1102	0,07	1024	3,5	A
3	PAN 18	1	1	188	23	1079	0,02	1056	3,4	A
4	St 2109 Nord	1	1	23	232	1224	0,19	992	3,6	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	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Umfahrung	1	1	172	155	1093	0,1	0	1	A
2	Eglham	1	1	161	78	1102	0,1	0	0	A
3	PAN 18	1	1	188	23	1079	0,0	0	0	A
4	St 2109 Nord	1	1	23	232	1224	0,2	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
 Verkehr im Kreis
 Zufluss über alle Zufahrten : 488 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 488 Fz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,5 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 3,7 s pro Fz

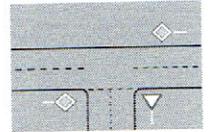
Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anl. 14b: Leistungsberechnung St 2109 / PAN 18 / Umgehung Eglham
 4-armiger Kreisverkehrsplatz, nach HBS, **Abendspitze**
 Prognose 2035 mit OU Eglham

KREISEL 8.1.4

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : St 2109
 Knotenpunkt : Umgehung/Spange PAN 18
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : EGGLHAM,P2,NORD,M.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2	→	80				1800					A
3	↘	20				1600					A
Misch-H		100				1756	2 + 3	2,2	1	1	A
4	↙	45	7,4	3,4	300	623		6,2	1	1	A
6	→	40	7,3	3,1	90	1006		3,7	1	1	A
Misch-N		85				1031	4 + 6	3,8	0	0	A
8	←	145				1800					A
7	↙	65	5,9	2,6	100	1219		3,1	1	1	A
Misch-H											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
 Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets
 Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Umgehung Süd
 Umgehung Nord
 Nebenstrasse : Spange

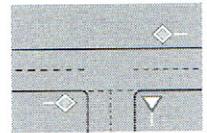
Anl. 15a: Leistungsberechnung Umgehung / Verbindungsspange PAN 18
 Einmündung ohne Signalanlage, nach HBS, **Morgenspitze**
 Prognose 2035 mit OU Egglham – Aidenbach – Aldersbach

HBS 2015 L5

NOBEL Version 7.1.3

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : St 2109
 Knotenpunkt : Umgehung/Spange PAN 18
 Stunde : Abendspitze
 Datei : EGGLHAM,P2,NORD,A.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2	→	130				1800					A
3	↘	35				1600					A
Misch-H		165				1754	2 + 3	2,3	1	1	A
4	←	20	7,4	3,4	278	649		5,7	1	1	A
6	→	50	7,3	3,1	148	918		4,1	1	1	A
Misch-N		70				1118	4 + 6	3,4	0	0	A
8	←	75				1800					A
7	↙	55	5,9	2,6	165	1121		3,4	1	1	A
Misch-H											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
 Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets
 Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Umgehung Süd
 Umgehung Nord
 Nebenstrasse : Spange

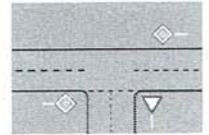
Anl. 15b: Leistungsberechnung Umgehung / Verbindungsspange PAN 18
 Einmündung ohne Signalanlage, nach HBS, **Abendspitze**
 Prognose 2035 mit OU Egglham – Aidenbach – Aldersbach

HBS 2015 L5

NOBEL Version 7.1.3

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : St 2109
 Knotenpunkt : Umgehung/Rampe PA 82
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : EGGLHAM,P2,AS PA 82,M.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2	→	170				1800					A
3	↘	50				1600					A
Misch-H		220				1750	2 + 3	2,4	1	1	A
4	↙	65	7,4	3,4	315	631		6,4	1	1	A
6	↗	40	7,3	3,1	195	851		4,4	1	1	A
Misch-N		105				927	4 + 6	4,3	0	1	A
8	←	100				1800					A
7	↙	20	5,9	2,6	220	1045		3,5	1	1	A
Misch-H											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
 Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets
 Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

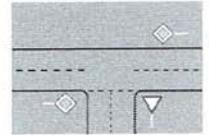
Hauptstrasse : Umgehung Nord
 Umgehung Süd
 Nebenstrasse : Rampe PA 82

Anl. 16a: Leistungsberechnung Umgehung / Rampe zur PA 82
 Einmündung ohne Signalanlage, nach HBS, **Morgenspitze**
 Prognose 2035 mit OU Egglham – Aidenbach – Aldersbach

KNOBEL Version 7.1.3

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : St 2109
 Knotenpunkt : Umgehung/Rampe PA 82
 Stunde : Abendspitze
 Datei : EGGLHAM,P2,AS PA 82,A.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2	→	105				1800					A
3	↘	60				1600					A
Misch-H		165				1722	2 + 3	2,3	1	1	A
4	↙	55	7,4	3,4	315	623		6,3	1	1	A
6	↗	25	7,3	3,1	135	936		4,0	1	1	A
Misch-N		80				867	4 + 6	4,5	0	0	A
8	←	145				1800					A
7	↘	35	5,9	2,6	165	1121		3,3	1	1	A
Misch-H											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
 Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets
 Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Umgehung Nord
 Umgehung Süd
 Nebenstrasse : Rampe PA 82

Anl. 16b: Leistungsberechnung Umgehung / Rampe zur PA 82
 Einmündung ohne Signalanlage, nach HBS, **Abendspitze**
 Prognose 2035 mit OU Egglham – Aidenbach – Aldersbach

KNOBEL Version 7.1.3

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr



Datei: Egglham,p2,m.krs
 Projekt: St 2109
 Projekt-Nummer:
 Knoten: St 2083/PA 84/Umgehung
 Stunde: 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 2083 West	1	1	293	210	990	0,21	780	4,6	A
2	Umgehung	1	1	260	182	1018	0,18	836	4,3	A
3	St 2083 Ost	1	1	133	298	1127	0,26	829	4,3	A
4	PA 84	1	1	232	260	1042	0,25	782	4,6	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	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	St 2083 West	1	1	293	210	990	0,2	1	1	A
2	Umgehung	1	1	260	182	1018	0,2	1	1	A
3	St 2083 Ost	1	1	133	298	1127	0,2	1	2	A
4	PA 84	1	1	232	260	1042	0,2	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 950 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 950 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 1,2 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,5 s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anl. 17a: Leistungsberechnung St 2083 / PA 84 / Umgehung
 4-armiger Kreisverkehrsplatz, nach HBS, **Morgenspitze**
 Prognose 2035 mit OU Egglham – Aidenbach – Aldersbach

KREISEL 8.1.4

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr



Datei: Egglham,p2,a.krs
 Projekt: St 2109
 Projekt-Nummer:
 Knoten: St 2083/PA 84/Umgehung
 Stunde: 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 2083 West	1	1	227	276	1046	0,26	770	4,7	A
2	Umgehung	1	1	320	221	968	0,23	747	4,8	A
3	St 2083 Ost	1	1	199	271	1070	0,25	799	4,5	A
4	PA 84	1	1	254	194	1023	0,19	829	4,3	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	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	St 2083 West	1	1	227	276	1046	0,2	1	2	A
2	Umgehung	1	1	320	221	968	0,2	1	1	A
3	St 2083 Ost	1	1	199	271	1070	0,2	1	2	A
4	PA 84	1	1	254	194	1023	0,2	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 962 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 962 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 1,2 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,6 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anl. 17b: Leistungsberechnung St 2083 / PA 84 / Umgehung
 4-armiger Kreisverkehrsplatz, nach HBS, **Abendspitze**
 Prognose 2035 mit OU Egglham – Aidenbach – Aldersbach

KREISEL 8.1.4