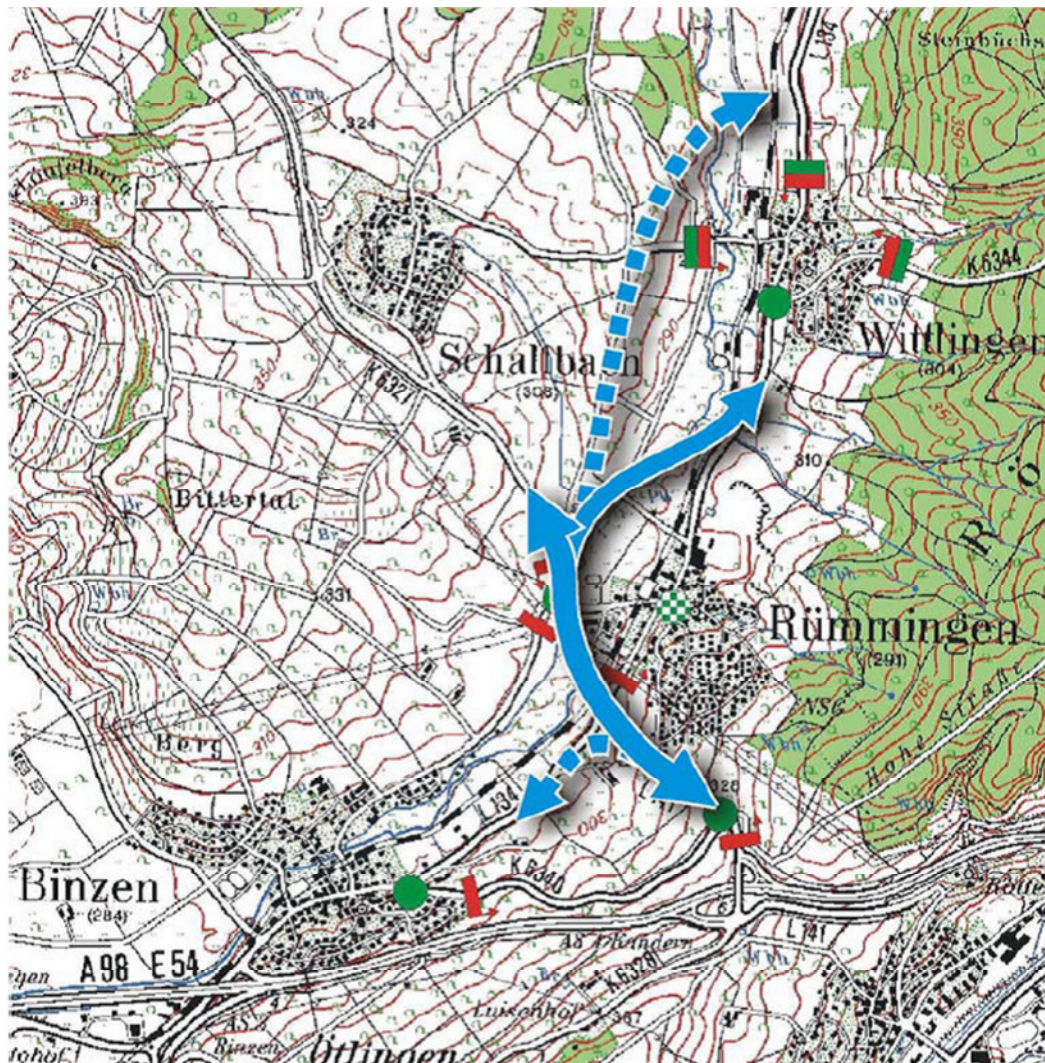


AKTUALISIERUNG DER VERKEHRSUNTERSUCHUNG ZUR ORTSUMFAHRUNG RÜMMINGEN

29.11.2017
Revision 5



LANDRATSAMT LÖRRACH

von:
Pöry Deutschland GmbH
Holger Thiel
Lazarettstraße 15
45127 Essen

für:
Landratsamt Lörrach
Fachbereich Straßen
Rainer Ganz
Palmstraße 3
79539 Lörrach

Kontrollblatt

Kunde	Landratsamt Lörrach
Titel	VU Rümmingen
Projekt	Verkehrsuntersuchung zur Umfahrung Rümmingen
Phase	Revision 5

Projekt Nr.	33X129940.20
--------------------	--------------

Dateiname	VU Rümmingen_Bericht_Rev_5.docx
Ablageort	P:\Umwelt\33X129940_20_Kleinprojekte Essen 2015\300_Planung\VU Rümmingen\2017\VU Rümmingen_Bericht_Rev_5.docx

Beiträge**Revisionen****Original**

Datum	25.02.2015
Verfasser/Position/Unterschrift	Jörn Kirchmeyer

Kontrolldatum	24.03.2015
Überprüft von/Position/Unterschrift	Holger Thiel

A

Datum	27.03.2015
Verfasser/Position/Unterschrift	Holger Thiel

B Kontrolldatum	08.04.2015
Überprüft von/Position/Unterschrift	Holger Thiel

C Datum	08.04.2015 /10.04.2015
Verfasser/Position/Unterschrift	Holger Thiel

D Kontrolldatum	21.04.2015
Überprüft von/Position/Unterschrift	Holger Thiel

E Kontrolldatum	29.11.2017
Überprüft von/Position/Unterschrift	Holger Thiel

Änderung bei letzter Revision

- Ergänzung Planfall 4

Inhalt

1	VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG.....	3
1.1	Planungsgrundlagen 2017	3
2	VERKEHRSELASTUNG 2014.....	4
2.1	Analysefall 2014	5
2.2	Spitzenstundenanteile 2014.....	7
3	VERKEHRSPROGNOSE 2030 (OHNE UMFÄHRUNG)	7
4	VERKEHRSPROGNOSE 2030 (MIT UMFÄHRUNG)	9
4.1	Planfall 1 – ohne AS Lörcher Straße, 2007	9
4.2	Planfall 2 – ohne AS Lörcher Straße, 2014	10
4.3	Planfall 3 – mit AS Lörcher Straße, 2014.....	11
4.4	Planfall 4 – mit AS Lörcher Straße, 2017	12
5	KURZZUSAMMENFASSUNG.....	13
6	ANLAGEN.....	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht Zählstellen 2014	4
Abbildung 2: Übersichtslageplan – Linienführung Planfall 1	9
Abbildung 3: Übersichtslageplan – Linienführung Planfall 2	10
Abbildung 4: Übersichtslageplan – Linienführung Planfall 3	11
Abbildung 4: Übersichtslageplan – Linienführung Planfall 4	12

Tabellenverzeichnisverzeichnis

Tabelle 1: Auswertung Verkehrszählung 2014	4
Tabelle 2: Vergleich Analysefall 2002 / Verkehrserhebungen 2014	5
Tabelle 3: Anteil der Verkehrsnachfrage pro Iterationsschritt.....	6
Tabelle 4: Vergleich Verkehrsbelastung Bestand 2014 – Analysefall 2014 (Modell)	6
Tabelle 5: Entwicklung Verkehrsaufkommen 2005 – 2014 [absolut]	7
Tabelle 6: Entwicklung Verkehrsaufkommen 2005 – 2014 [in Prozent].....	8

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Analysefall 2015

Anlage 1.1: Analysefall 2015 mit Knotenstromplänen

Anlage 1.2: Analysefall 2015 mit Detaildarstellungen Ortsmitte Rümmingen

Anlage 2: Prognosenullfall 2030

Anlage 2.1: Prognosenullfall 2030 mit Knotenstromplänen

Anlage 2.2: Prognosenullfall 2030 mit Detaildarstellungen Ortsmitte Rümmingen

Anlage 3: Prognoseplanfall 1 – ohne AS Lörracher Straße, 2007

Anlage 3.1: Prognoseplanfall 1 – ohne AS Lörracher Straße, 2007 mit Knotenstromplänen

Anlage 3.2: Prognoseplanfall 1 – ohne AS Lörracher Straße, 2007 mit Detaildarstellungen Ortsmitte Rümmingen

Anlage 3.3: Differenznetz: Prognoseplanfall 1 – Prognosenullfall

Anlage 4: Prognoseplanfall 2 – ohne AS Lörracher Straße, 2014

Anlage 4.1: Prognoseplanfall 2 – ohne AS Lörracher Straße, 2014 mit Knotenstromplänen

Anlage 4.2: Prognoseplanfall 2 – ohne AS Lörracher Straße, 2014 mit Detaildarstellungen Ortsmitte Rümmingen

Anlage 4.3: Differenznetz: Prognoseplanfall 2 – Prognosenullfall

Anlage 5: Prognoseplanfall 3 – mit AS Lörracher Straße, 2014

Anlage 5.1: Prognoseplanfall 3 – mit AS Lörracher Straße, 2014 mit Knotenstromplänen

Anlage 5.2: Prognoseplanfall 3 – mit AS Lörracher Straße, 2014 mit Detaildarstellungen Ortsmitte Rümmingen

Anlage 5.3: Differenznetz: Prognoseplanfall 3 – Prognosenullfall

Anlage 5.4: Differenznetz: Prognoseplanfall 2 – Prognoseplanfall 3

Anlage 6: Prognoseplanfall 4 – mit AS Lörracher Straße, 2017

Anlage 6.1: Prognoseplanfall 4 – mit AS Lörracher Straße, 2017 mit Knotenstromplänen

Anlage 6.2: Prognoseplanfall 4 – mit AS Lörracher Straße, 2017 mit Detaildarstellungen Ortsmitte Rümmingen

Anlage 6.3: Differenznetz: Prognoseplanfall 4 – Prognosenullfall

1 VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Das Landratsamt Lörrach beabsichtigt die geplante Teilortsumfahrung Rümplingen zwischen der Kreisstraße K 6354 und der Kreisstraße K 6327 zu realisieren. In den Jahren 2004, 2008 und 2015 wurden durch Pöyry mit Hilfe eines Verkehrsmodells verkehrstechnische Untersuchungen durchgeführt, um die verkehrlichen Auswirkungen der Umfahrung ermitteln und bewerten zu können. Folgende Varianten wurden dabei untersucht:

1. Variante 2007 (3B) ohne Anschluss an die Lörracher Straße – (Beller Consult GmbH)
2. Modifizierte Variante 3B (2014) ohne Anschluss an die Lörracher Straße – (Langenbach GmbH)
3. Modifizierte Variante 3B (2014) mit Anschluss der Lörracher Straße – (Langenbach GmbH)

Nach erneuter intensiver technischer Planung wurde nunmehr eine weitere Variante herausgearbeitet.

4. Variante 1, jedoch mit Anschluss an die Lörracher Straße mit eingeschränkten Abbiegebeziehungen – (Langenbach GmbH)

Mit Hilfe des vorhandenen Verkehrsmodells soll die neue Variante 4 verkehrlich beurteilt werden. Sowohl der Analysefall 2015 als auch der Prognose-Nullfall 2030 (Bearbeitungsstand 2015) haben weiterhin Bestand.

Zur späteren Ermittlung der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte werden die Verkehrsbelastungen der Spitzenstunde angesetzt, in der eine Überlagerung des Berufsverkehrs mit dem Einkaufs- und Freizeitverkehr auftritt.

Ziel der Untersuchung ist die Darstellung der verkehrlichen Wirkungen der unterschiedlichen Linienführungen der Teilortsumfahrung für den jeweiligen Prognose-Planfall. Dabei werden auch die relevanten Knotenstrompläne der zu untersuchenden Knotenpunkte in einer separaten Anlage dokumentiert.

1.1 Planungsgrundlagen 2017

Für die Anpassung des vorliegenden Verkehrsgutachtens wurden folgende Unterlagen und Daten verwendet:

- Verkehrsmodell – Stand 2015
- Lageplan der Variante 4, Stand 2017

2 VERKEHRSELASTUNG 2014

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsbelastung im Bereich des Untersuchungsgebietes wurden durch den Auftraggeber wochenweise Verkehrszählungen an insgesamt 5 Querschnitten durchgeführt. Die folgende Abbildung zeigt die vorhandenen Zählstellen.

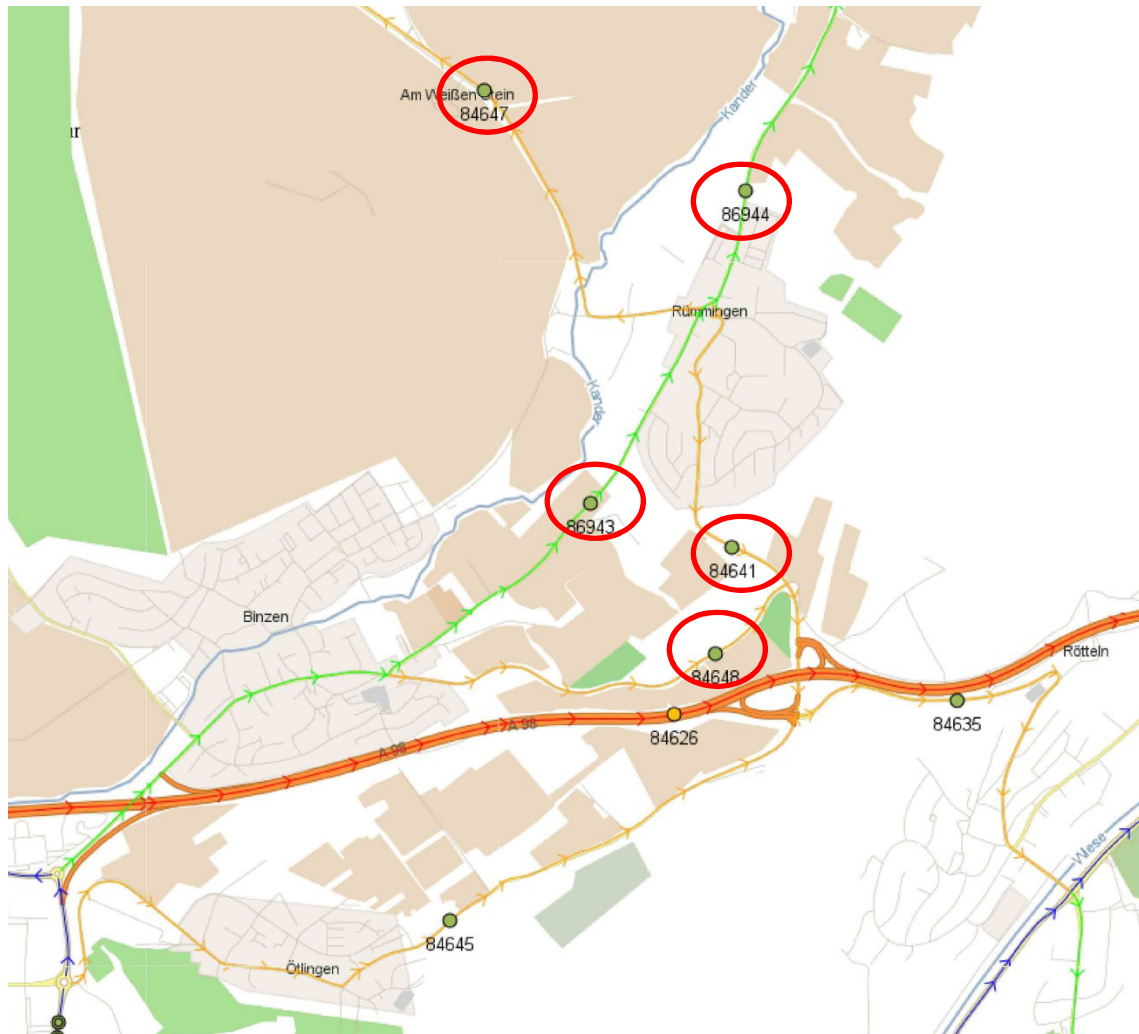


Abbildung 1: Übersicht Zählstellen 2014

Tabelle 1: Auswertung Verkehrszählung 2014

2014					
Nr.	Straße	Ort	Kfz	SV	SV-Anteil
84647	K 6327	Schallbach	3.620	97	2,7%
84641	K 6354	Rümmlingen	8.265	180	2,2%
84648	K 6340	Binzen	4.371	79	1,8%
86943	L 134	Süd	5.051	182	3,6%
86944	L 134	Nord	7.509	180	2,4%

Die K 6354 weist mit insgesamt 8.265 Kfz/24h die höchsten Verkehrsbelastungen im Untersuchungsgebiet auf. Mit 180 Schwerverkehrsfahrzeugen liegt der SV-Anteil bei 2,2 %.

Auf der Landesstraße L 134 wurde südlich der Gemeinde Rümmingen ein Verkehrsaufkommen von ca. 5.050 Kfz/24h ermittelt. An der nördlich gelegenen Zählstelle konnte eine Belastung von 7.500 Kfz/24h festgestellt werden. Generell kann der Schwerverkehrsanteil an allen Zählstellen im Untersuchungsgebiet mit 2 % bis 3 % vom Gesamtverkehrsaufkommen als gering angesehen werden. Ein Vergleich des ursprünglichen Analysefalls 2002 mit den neu erhobenen Verkehrsbelastungen von 2014 ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 2: Vergleich Analysefall 2002 / Verkehrserhebungen 2014

			Quelle: eigene Erhebungen (Pöyry / Landratsamt)											
2014			2002			Differenz 2002-2014								
Nr.	Straße	Ort	Kfz	SV	SV-Anteil	Kfz	SV	SV-Anteil	Kfz	Kfz-%	Kfz p.a	SV	SV-%	SV p.a
84647	K 6327	Schallbach	3.620	97	2,7%	2.700	100	3,7%	920	34,1%	2,5%	-3	-2,6%	0,0%
84641	K 6354	Rümmingen	8.265	180	2,2%	8.100	250	3,1%	165	2,0%	0,2%	-70	-28,0%	-2,7%
84648	K 6340	Binzen	4.371	79	1,8%	3.800	120	3,2%	571	15,0%	1,2%	-41	-33,8%	-3,3%
86943	L 134	Süd	5.051	182	3,6%	5.200	350	6,7%	-150	-2,9%	-0,2%	-169	-48,1%	-5,4%
86944	L 134	Nord	7.509	180	2,4%	8.300	450	5,4%	-791	-9,5%	-0,8%	-270	-59,9%	-7,4%

Der Vergleich der Ergebnisse des Analysefalls 2002 mit den Verkehrserhebungen 2014 zeigt einen Rückgang des Schwerverkehrs an allen Zählstellen im Untersuchungsgebiet. Insbesondere auf der L 134 ist eine Abnahme der Verkehrsbelastungen (Gesamt- und Schwerverkehr) zu verzeichnen.

Zunahmen der Verkehrsbelastungen hingegen wurden auf den Kreisstraßen festgestellt. Die daraus resultierenden jährlichen prozentualen Wachstumsraten betragen zwischen 0,2 % und 2,5 %.

2.1 Analysefall 2014

Das für die vorliegende Verkehrsuntersuchung eingesetzte Verkehrsmodell wurde im Jahr 2002 anhand von umfangreichen Verkehrsbefragungen und Verkehrszählungen aufgebaut. In diesem Netz sind alle klassifizierten Straßen (BAB, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) sowie bedeutende Gemeindestraßen im Untersuchungsgebiet abgebildet.

Gegenüber dem Analysefall 2002 wurde die mittlerweile hergestellte Luckestraße im Analysefall 2014 berücksichtigt.

Um Verkehrsumlegungen durchführen zu können, sind die modellierten Strecken mit Parametern des Verkehrsablaufs (Kapazitäten, Streckenlängen und max. Geschwindigkeiten) zu versehen. Diese Parameter sind als „Netzwidestände“ die grundsätzlichen Einflussgrößen bei der Berechnung der Routenwahl anhand von Widerstandsfunktionen. Maßgebender Schritt bei der Umlegung der Verkehrsnachfrage auf das Verkehrsnetz ist die Routenberechnung.

Die Berechnung der Routenwahl einer Quell-Ziel-Beziehung erfolgt nach dem „Bestweg-Prinzip“, d.h. es wird die Route mit der kürzesten erzielbaren Reisezeit ermittelt. Basis für die Reisezeit sind die Ausgangsgrößen Geschwindigkeit und Streckenlänge sowie der aktuelle Auslastungsgrad der Strecke, der sich aus dem Quotient der Verkehrsbelastung und der Kapazität definiert.

Als benötigte Startlösung für die Verteilung der Verkehrsnachfrage gemäß dem Gleichgewichtsverfahren wurde eine schichtweise („sukzessive“) Umlegung auf die einzelnen Strecken der Routen gewählt. Pro Iterationsschritt der sukzessiven Umlegung werden die angegebenen Anteile der Nachfrage im Netzmodell umgelegt. Im vorliegenden Verkehrsmodell wurden fünf Iterationsschritte genutzt, welche in Tabelle 2 abgebildet sind.

Tabelle 3: Anteil der Verkehrsnachfrage pro Iterationsschritt

Iterationsschritt	1	2	3	4	5
Anteil der Nachfrage	30	20	20	20	10

Die Gleichgewichtsumlegung verteilt die Nachfrage im Verkehrsmodell entsprechend den ersten Wardrop'schen Prinzipien, so dass die Wahl einer Route jedes einzelnen Verkehrsteilnehmers die gleichen Widerstände auf allen alternativen Routen bewirkt und jeder einseitige Wechsel auf andere Routen die individuelle Fahrzeit erhöht.

In diesem Gleichgewicht, dem sogenannten Nutzeroptimum, weisen die genutzten Routenbündel eine identische minimale Reisezeit auf. Der Verkehrsteilnehmer wählt somit die Routenalternative, welche den größten Nutzen birgt.

Bei dem Gleichgewichtsverfahren besitzen die Verkehrsteilnehmer keine persönlichen Präferenzen, sondern agieren rein nach der Nutzenmaximierung, wobei jeder Teilnehmer eine identische Vorstellung von Nutzen hat. Ebenso sind die Verkehrsteilnehmer vollständig und verzögerungsfrei über die verkehrliche Situation informiert. Die Gleichgewichtsumlegung ist abgeschlossen, wenn alle Routen der einzelnen Verkehrsrelationen im Gleichgewicht sind.

Die auf Grundlage von Erhebungsdaten kalibrierten Nachfragedaten liegen als Matrizen des Quell- und Zielverkehrs für den DTV vor. Die Nachfragedaten liegen als Matrizen des Quell- und Zielverkehrs für den DTV getrennt für folgende Nachfragegruppen vor:

- PKW
- LKW

Anhand der aktuellen Verkehrszählungen (2014) werden die Verkehrsnachfrageverflechtungen der einzelnen Verkehrszellen für den Analysefall kalibriert.

Zur Kalibrierung wurde das Matrixkorrekturverfahren VStromFuzzy genutzt. Eine Anpassung der Nachfragematrizen erfolgt anhand des ermittelten Verkehrsaufkommens. In der folgenden Tabelle sind die Basiswerte Daten der Verkehrszählung und die daraus resultierenden Umlegungsergebnisse sowie die absoluten und relativen Abweichungen abgebildet. Aus diesen Tabellen wird ersichtlich, dass der Analysefall eine annähernd optimale Abbildung der realen Erhebungsdaten darstellt. Sowohl bei den Pkw als auch beim Schwerverkehr (SV) sind die relativen Abweichungsdifferenzen sehr gering. Insgesamt ist für den Analysefall 2014 eine leicht höhere Verkehrsmenge gegenüber den vorliegenden Datengrundlagen zu verzeichnen. Dies ist vertretbar, da die folgenden Leistungsfähigkeitsuntersuchungen so auf etwas konservativeren Verkehrsmengen basieren.

Tabelle 4: Vergleich Verkehrsbelastung Bestand 2014 – Analysefall 2014 (Modell)

2014 - Erhebung						2014 - Analysefall			Differenz Analysefall-Zählung			
Nr.	Straße	Ort	Kfz	SV	SV-Anteil	Kfz	SV	SV-Anteil	Kfz	Kfz -%	SV	SV-%
84647	K 6327	Schallbach	3.620	97	2,7%	3.700	100	2,7%	80	2,2%	3	2,7%
84641	K 6354	Rümmingen	8.265	180	2,2%	8.500	180	2,1%	235	2,8%	0	0,0%
84648	K 6340	Binzen	4.371	79	1,8%	4.500	80	1,8%	129	2,9%	1	-0,7%
86943	L 134	Süd	5.051	182	3,6%	5.150	180	3,5%	100	2,0%	-2	1,1%
86944	L 134	Nord	7.509	180	2,4%	7.700	190	2,5%	191	2,5%	10	-5,3%

Anlage 1,1.1 und 1.2 beinhaltet die grafische Darstellung der Umlegungsergebnisse für den Analysefall 2014.

2.2 Spitzenstundenanteile 2014

Für die später folgenden Leistungsfähigkeitsberechnungen der im Untersuchungsgebiet befindlichen relevanten Knotenpunkte muss die Spitzenstunde vom Gesamtverkehrsaufkommen ermittelt werden. Hierzu werden die vorliegenden Tagesganglinien der Zählungen von 2014 ausgewertet.

Zählstelle 86943 (L 134- südlich von Rümmingen)

- Morgendliche Spitzenstunde: 9,6 %
- Abendliche Spitzenstunde: 8,2 %

Zählstelle 84641 (K 6354- südlich von Rümmingen)

- Morgendliche Spitzenstunde: 9,6 %
- Abendliche Spitzenstunde: 9,1 %

Es zeigt sich, dass der Spitzenstundenanteil in der morgendlichen Spitzenstunde knapp unter 10 % liegt. Bei der Auswertung der abendlichen Spitzenstunde ergibt sich ein fast identisches Bild mit 8,2 % bzw. 9,1 % am Gesamtverkehrsaufkommen.

Um auch hier für die Leistungsfähigkeitsberechnungen einen konservativen Ansatz zu wählen, wird nach Rücksprache mit dem Landratsamt Lörrach vorgeschlagen, mit einem pauschalen Spitzenstundenanteil von 10 % am Gesamtverkehrsaufkommen zu rechnen. Es wird davon ausgegangen, dass dieser Spitzenstundenanteil sich bis zum Prognosehorizont nicht verändern wird.

3 VERKEHRSPROGNOSE 2030 (OHNE UMFABRUNG)

Um die Entwicklung des Verkehrsaufkommens bis 2030 prognostizieren zu können, werden die bisherigen Entwicklungen der Verkehrsbelastungen im Untersuchungsgebiet betrachtet. Dabei werden für die Jahre 2005 und 2010 die Auswertung der offiziellen Straßenverkehrszählung (SVZ) zugrunde gelegt. Für die Jahre 2011 bis 2013 werden die Daten aus dem Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg herangezogen. Die Werte 2014 beziehen sich auf die aktuell durchgeführten Verkehrserhebungen. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich die offizielle Zählstelle der L 134 nördlich von Wittlingen (grün dargestellt) befindet und daher nicht mit den erhobenen Verkehrsbelastungen verglichen werden kann. Weiterhin ist zu beachten, dass die Angaben aus dem Monitoring hauptsächlich Fortschreibungen und keine „echten“ Zählwerte darstellen.

Tabelle 5: Entwicklung Verkehrsaufkommen 2005 – 2014 [absolut]

Quelle: SVZ / Verkehrsmonitoring														
			2005		2010		2011		2012		2013		2014	
Nr.	Straße	Ort	Kfz	SV	Kfz	SV	Kfz	SV	Kfz	SV	Kfz	SV	Kfz	SV
84647	K 6327	Schallbach	3.000	145	3.129	67	3.091	71	3.053	67	3.079	69	3.620	97
84641	K 6354	Rümmingen	6.800	155	9.322	162	9.605	165	9.619	160	9.701	163	8.265	180
84648	K 6340	Binzen	3.900	127	4.290	41	4.420	42	4.376	71	4.413	73	4.371	79
86943	L 134	Wittlingen	7.600	192	7.554	194	7.893	200	7.859	210	7.926	217	7.509	180

Tabelle 6: Entwicklung Verkehrsaufkommen 2005 – 2014 [in Prozent]

			Differenz 2005-2014					
			Kfz	Kfz -%	Kfz p.a	SV	SV-%	SV p.a
84647	K 6327	Schallbach	620	20,7%	2,1%	-48	-33,1%	-4,4%
84641	K 6354	Rümmingen	1.465	21,5%	2,2%	25	16,1%	1,7%
84648	K 6340	Binzen	471	12,1%	1,3%	-48	-37,8%	-5,4%
86943	L 134	Wittlingen	-91	-1,2%	-0,1%	-12	-6,3%	-0,7%

Auf Basis der Auswertung der vorliegenden Entwicklungen werden nach Rücksprache mit dem Landratsamt Lörrach folgende „Prognosefaktoren 2030“ (15 Jahre) für das gesamte Untersuchungsgebiet berücksichtigt:

- Pkw: 1,75 % p.a. (ca. 30 % bis 2030)
- SV: 0,5 % p.a. (ca. 10 % bis 2030)

Die Prognosefaktoren für die Pkw tragen dem dynamischen Wachstum des Untersuchungsraums Rechnung und liegen über den Mittelwert der jährlichen Steigerungen an Kreisstraßen in Baden-Württemberg (Dauerzählstellen). Es wird weiterhin davon ausgegangen, dass in den angrenzenden Kommunen in den kommenden Jahren weitere Wohngebiete ausgewiesen werden und daher dieser Faktor auch Bestand haben wird.

Anlage 2, 2.1 und 2.2 beinhaltet die grafische Darstellung der Umlegungsergebnisse für den Prognosefall 2030.

4 VERKEHRSPROGNOSE 2030 (MIT UMFÄHRUNG)

Die hier vorliegenden Planfälle betrachten zurzeit noch nicht die bauliche Querung der bestehenden Kandertalbahn. Sofern die Eisenbahnstrecke planfrei gekreuzt wird, haben die hier vorliegenden Ergebnisse weiterhin Bestand.

4.1 Planfall 1 – ohne AS Lörracher Straße, 2007

Der Planfall 1 aus dem Jahr 2007 sieht vor, die K 6354 südwestlich an der Gemeinde Rümplingen herumzuführen, um dann an die bestehende Einmündung „Kreisstraße K 6327 Schallbacher Straße / Mühlenstraße“ anzuschließen. Die Kreuzung mit der bestehenden Landesstraße L 134 erfolgt plangleich mithilfe eines Kreisverkehrsplatzes. Die bestehende K 6354 als Ortseinfahrt / Ortsausfahrt nach Rümplingen wird in diesem Planfall zurückgebaut. Die Zufahrt zur Gemeinde Rümplingen erfolgt dann ausschließlich über die L 134.

Die Linienführung kann der folgenden Abbildung entnommen werden.



Abbildung 2: Übersichtslageplan – Linienführung Planfall 1

Durch den Rückbau der K 6354 in Höhe der Ortseinfahrt Rümplingen wird die neue Ortsumfahrung östlich der L 134 mit ca. 11.600 Kfz/24h belastet. Westlich vom geplanten Kreisverkehrsplatz verkehren 8.000 Kfz/24h. Der Schwerverkehr beträgt auf der Ortsumfahrung 190 Fahrzeuge/24h. Die L 134 wird nördlich vom geplanten Kreisverkehrsplatz mit max. 10.950 Kfz/24h belastet, was einer Zunahme von ca. 4.400 Kfz/24h gegenüber dem Prognosenullfall bedeutet. In der Ortsmitte von Rümplingen auf der Lörracher Straße reduziert sich der Verkehr von 7.850 Kfz/24h bis 8.100 Kfz/24h auf dann lediglich 100 Kfz/24h bis 2.050 Kfz/24h.

Eine weitere Zunahme gegenüber dem Prognosenullfall im Straßennetz wird auf der K 6327 in Richtung Schallbach festgestellt bei gleichzeitiger Abnahme der Verkehre in Richtung Wittlingen (-1.750 Kfz/24h).

Eine detaillierte Darstellung des resultierenden Verkehrsaufkommens durch den Planfall 1 können der **Anlage 3 bis 3.3** entnommen werden.

4.2 Planfall 2 – ohne AS Lörracher Straße, 2014

Der Planfall 2 unterscheidet sich vom Planfall 1 dahingehend, dass die L 134 zwar ebenfalls plangleich gekreuzt wird, der Knotenpunktsbereich jedoch nicht als Kreisverkehrsplatz, sondern als versetzte T-Einmündung ausgebildet wird.

Die Linienführung kann der folgenden Abbildung entnommen werden.

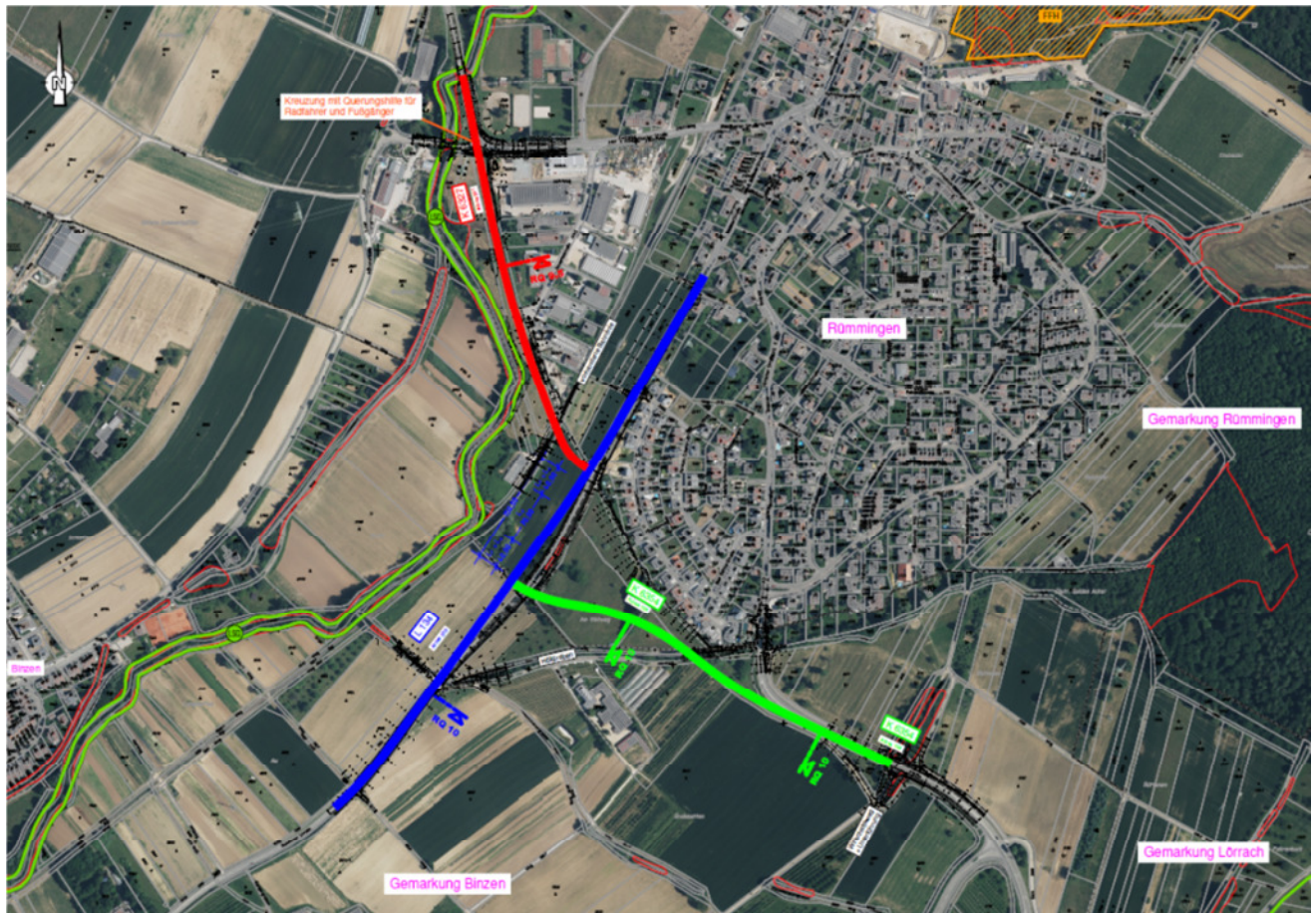


Abbildung 3: Übersichtslageplan – Linienführung Planfall 2

Durch die versetzte Einmündung der neuen Ortsumfahrung an die bestehende L 134 reduziert sich das Verkehrsaufkommen im östlichen Bereich auf der neuen Ortsumfahrung geringfügig auf 10.750 Kfz/24h gegenüber dem Planfall 1. Auf der L 134 verkehren bei dieser Variante dann 18.600 Kfz/24h zwischen den beiden Einmündungen der neuen Ortsumfahrung. In weiteren Verlauf in Richtung Westen ergeben sich geringfügige Verringerungen im Verkehrsaufkommen auf dann 7.600 Kfz/24h. Dagegen nimmt der Verkehr auf der L 134 in Richtung Norden geringfügig auf 11.100 Kfz/24h zu.

Hinsichtlich weiterer Verkehrsverlagerungen unterscheidet sich der Planfall 2 vom Planfall 1 nur geringfügig (± 100 Kfz/24h).

Eine detaillierte Darstellung des resultierenden Verkehrsaufkommens durch den Planfall 2 können der **Anlage 4 bis 4.3** entnommen werden.

4.3 Planfall 3 – mit AS Lörracher Straße, 2014

Der Planfall 3 ist bezüglich der Linienführung der neuen Ortsumfahrung identisch mit dem Planfall 2. Der Anschluss an die Lörracher Straße wird jedoch durch eine indirekte Rampe an die neue Ortsumfahrung aufrechterhalten, die Fahrbeziehungen nur Nord<->Ost / Ost<->Nord zulässt.

Die Linienführung kann der folgenden Abbildung entnommen werden.

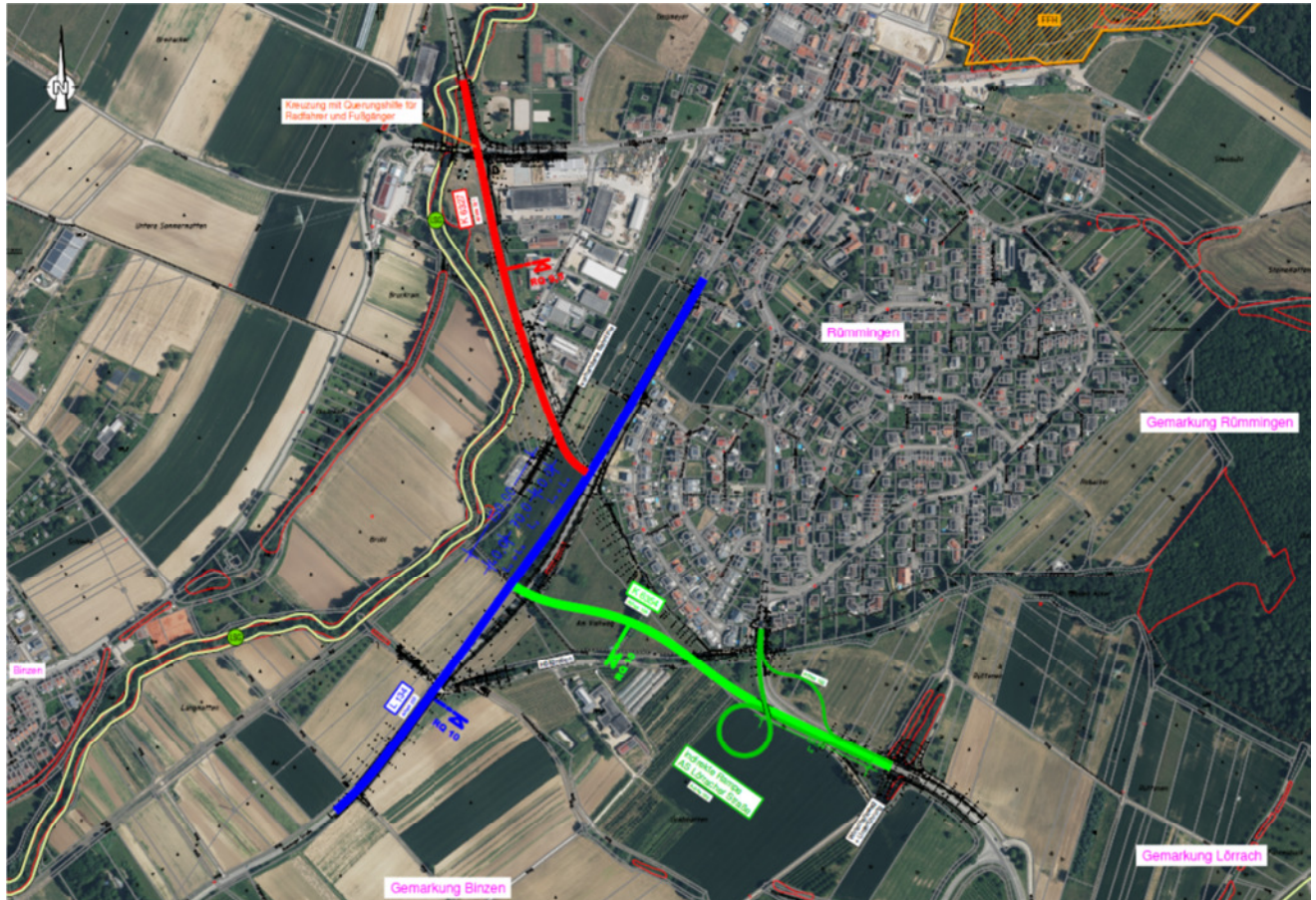


Abbildung 4: Übersichtslageplan – Linienführung Planfall 3

Durch den Anschluss der Lörracher Straße an die Ortsumfahrung reduziert sich im Vergleich zu den vorherigen Planfällen das Verkehrsaufkommen auf der geplanten Ortsumfahrung auf ca. 7.250 Kfz/24h. Die Lörracher Straße weist am Ortseingang ein Verkehrsaufkommen von ca. 5.000 Kfz/24h auf. In der Ortsmitte selbst verbleiben auf der Lörracher Straße dann zwischen 2.000 Kfz/24h gegenüber ca. 650 Kfz/24h in den Planfällen 1 und 2.

Eine detaillierte Darstellung des resultierenden Verkehrsaufkommens durch den Planfall 3 können der Anlage **5 bis 5.4** entnommen werden.

4.4 Planfall 4 – mit AS Lörracher Straße, 2017

Der Planfall 4 ist bezüglich der Linienführung der neuen Ortsumfahrung nahezu identisch mit dem Planfall 1. Der Anschluss an die Lörracher Straße wird jedoch durch die Ausbildung einer Dreiecksinsel an die neue Ortsumfahrung aufrechterhalten, die jedoch nur Fahrbeziehungen von Nord->West / Ost ->Nord zulässt.

Die Linienführung kann der folgenden Abbildung entnommen werden.

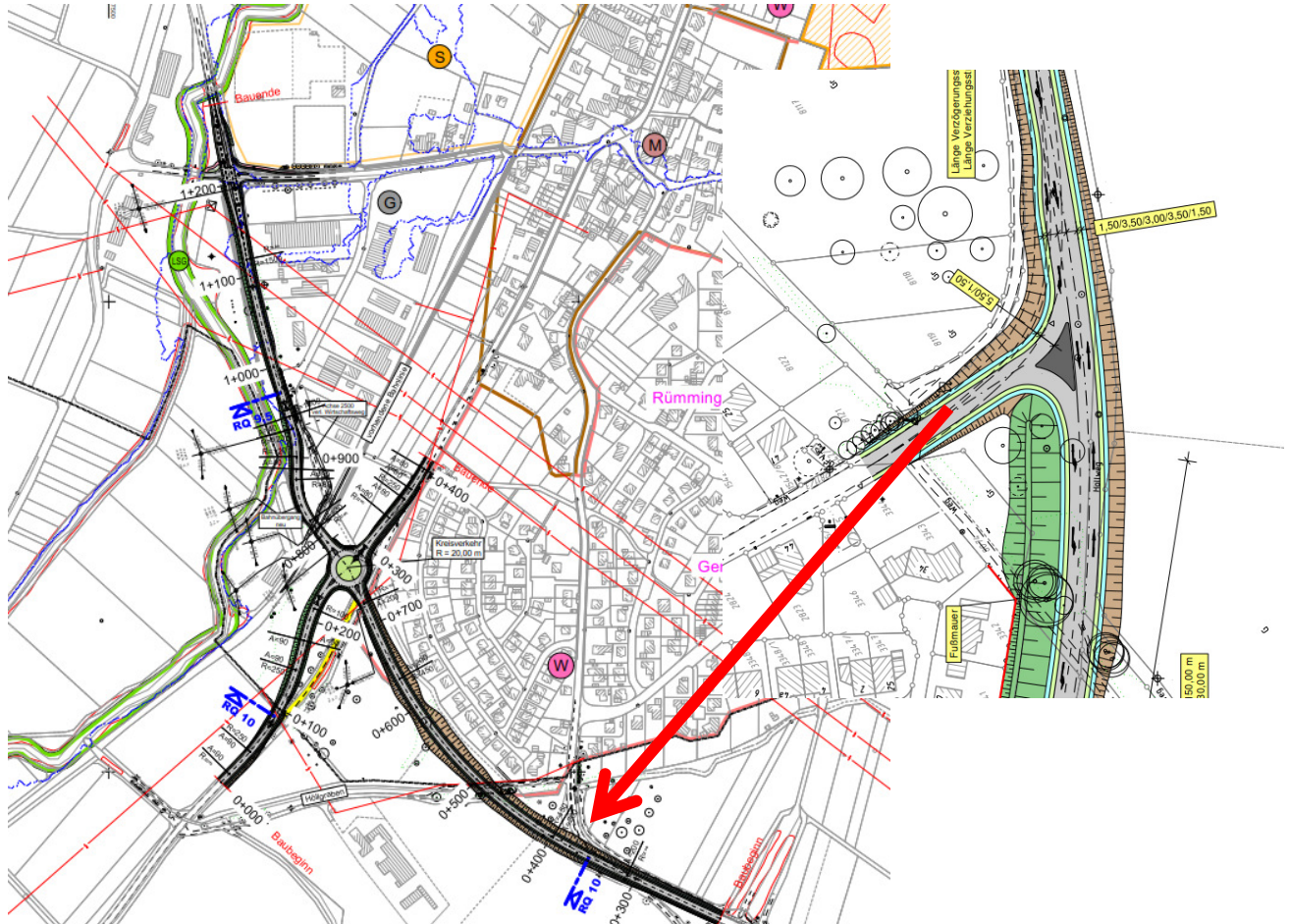


Abbildung 5: Übersichtslageplan – Linienführung Planfall 4

Durch den eingeschränkten Anschluss der Lörracher Straße an die Ortsumfahrung reduziert sich im Vergleich zu den Planfall 3 das Verkehrsaufkommen am Ortseingang auf ca. 3.050 Kfz/24h. In der Ortsmitte selbst verbleiben auf der Lörracher Straße dann lediglich zwischen 500 und 650 Kfz/24h. Die neue Ortsumfahrung weist dahingehend ein Verkehrsaufkommen von maximal 11.650 Kfz/24 auf.

Eine detaillierte Darstellung des resultierenden Verkehrsaufkommens durch den Planfall 4 können der Anlage 6 bis 6.3 entnommen werden.

5 KURZZUSAMMENFASSUNG

Das Landratsamt Lörrach beabsichtigt die geplante Teilortsumfahrung Rümplingen zwischen der Kreisstraße K 6354 und der Kreisstraße K 6327 zu realisieren. Nach intensiver technischer Planung wurden vier Planfälle herausgearbeitet, die sich in der Linienführung und im Anschluss an die bestehende Lörracher Straße unterscheiden.

Aufbauend auf aktuellen Verkehrszählungen wurde das vorhandene Verkehrsmodell auf das Jahr 2014 aktualisiert und anschließend auf das Prognosejahr 2030 hochgerechnet. Auf Basis der Auswertung der vorliegenden Entwicklungen im Verkehrsaufkommen wurden nach Rücksprache mit dem Landratsamt Lörrach folgende „Prognosefaktoren 2030“ (15 Jahre) berücksichtigt:

- Pkw: 1,75 % p.a. (ca. 30 % bis 2030)
- SV: 0,5 % p.a. (ca. 10 % bis 2030)

Die Prognosefaktoren für die Pkw tragen dem dynamischen Wachstum des Untersuchungsraums Rechnung.

Damit verkehren auf der K 6354 (Lörracher Straße) im Prognosenullfall 2030 ca. 10.800 Kfz/24h (190 SV/24h). Die L 134 wird ohne neue Ortsumfahrung eine Verkehrsbelastung von ca. 6.300 Kfz/24h aufweisen.

Die hier vorliegenden Planfälle betrachten zurzeit noch nicht die bauliche Querung der bestehenden Kandertalbahn. Sofern die Eisenbahnstrecke planfrei gekreuzt wird, haben die hier vorliegenden Ergebnisse weiterhin Bestand.

Planfall 1 – ohne Anschluss an die bestehende Lörracher Straße, 2007

Aufgrund der Sperrung der Anschlussstelle an der Lörracher Straße und Anbindung der Ortsmitte von Rümplingen über die L 134 (Binzener Straße) verkehren 11.600 Kfz/24h auf der neuen Ortsumfahrung und zwischen 10.300 bis 10.950 Kfz/24h auf der Binzener Straße. Die Lörracher Straße selbst weist dann lediglich ein Verkehrsaufkommen zwischen 650 und 2.050 Kfz/24h auf. Durch die geplante Ortsumfahrung kommt es zu einer Zunahme gegenüber dem Prognosenullfall im Straßennetz auf der K 6327 in Richtung Schallbach bei gleichzeitiger Abnahme der Verkehre in Richtung Wittlingen.

Planfall 2 – ohne AS Lörracher Straße, 2014

Der Planfall 2 unterscheidet sich hauptsächlich gegenüber dem Planfall 1 in der Anbindung der neuen Ortsumfahrung an die bestehende L 134. Die Anbindung erfolgt über zwei versetzte Einmündungen an die L 134. Dadurch wird dieser kurze Abschnitt mit ca. 18.600 Kfz/24h belastet. Aufgrund dieser prognostizierten Belastung muss die bestehende L 134 innerhalb dieses Streckenabschnittes baulich aufgeweitet werden.

Hinsichtlich weiterer Verkehrsverlagerungen unterscheidet sich der Planfall 2 vom Planfall 1 nur sehr geringfügig.

Planfall 3 – mit AS Lörracher Straße, 2014

Bei Anbindung der Lörracher Straße an die neue Ortsumfahrung verbleiben bis zu 5.000 Kfz/24h auf der Ortsdurchfahrt Rümplingen. Dadurch reduziert sich das Verkehrsaufkommen auf der Ortsumfahrung auf maximal 7.250 Kfz/24h. Gegenüber dem Prognosenullfall reduziert sich zwar das Verkehrsaufkommen in der Ortsdurchfahrt um ca. 5.700 Kfz/24h, jedoch wird eine wesentliche Entlastung der Ortsdurchfahrt damit nicht erreicht. Sensitivitätsanalysen (Auswertungen des Quell- und Zielverkehrs) haben gezeigt, dass insgesamt ca. 1.600 Kfz/24h die Lörracher Straße weiterhin als Durchgangsstraße nutzen werden. Einhergehend damit reduziert sich auch das Verkehrsaufkommen auf der L 134 um ca. 250 Kfz/24h gegenüber dem Prognosenullfall.

Planfall 4 – mit AS Lörracher Straße, 2017

Bei Anbindung der Lörracher Straße an die neue Ortsumfahrung, die jedoch nur Fahrbeziehungen von Nord->West / Ost ->Nord zulässt, verbleiben bis zu 3.050 Kfz/24h auf der Ortsdurchfahrt Rümplingen am Ortseingang. Im weiteren Verlauf der Lörracher Straße verbleiben im Planfall 4 maximal 650 Kfz/24h auf der Lörracher Straße. Gegenüber dem Prognosenullfall reduziert sich somit das Verkehrsaufkommen in der Ortsdurchfahrt Rümplingen um ca. 7.300 Kfz/24h. Eine wesentliche Entlastung der Ortsdurchfahrt wird damit erreicht. Das Verkehrsaufkommen auf der Ortsumfahrung beträgt maximal 11.650 Kfz/24h.

Die vorliegende Untersuchung betrachtet anhand aktueller Verkehrszählung und einer darauf aufbauenden neuen Verkehrsprognose auf das Jahr 2030 die Wirkungen der geplanten neuen Ortsumfahrung Rümplingen mit und ohne Anschluss an die bestehende Lörracher Straße unter Einsatz eines makroskopischen Verkehrsmodells.

Durch die Nichtanbindung der Lörracher Straße an die neue Ortsumfahrung kommt es zu einer deutlichen Reduzierung der Verkehrsbelastungen auf der Ortsdurchfahrt in Rümplingen (Lörracher Straße) bei gleichzeitiger Zunahme der Verkehre auf der bestehenden L 134 (Binzener Straße). Für die Ortsumfahrung wird ein Verkehrsaufkommen von bis zu 11.600 Kfz/24h prognostiziert.

Wird dahingehend die Lörracher Straße an die neue Ortsumgehung durch eine indirekte Rampe angebunden, reduzieren sich die prognostizierten Verkehrsverlagerungen auf der neuen Ortsumfahrung um ein Drittel auf dann ca. 7.250 Kfz/24h. Auf der Lörracher Straße verbleiben dann ca. 5.000 Kfz/24h, wobei hiervon ca. 1.600 Kfz/24h diese als Durchgangsstraße weiterhin nutzen werden (ca. 1/3 des Verkehrsaufkommens). Die L 134 wird dahingehend um ca. 250 Kfz/24h gegenüber dem Prognosenullfall entlastet.

Wird der Anschluss an die Lörracher Straße jedoch mit der eingeschränkte Fahrbeziehungen von Nord->West / Ost ->Nord ausgebildet, verbleiben auf der Lörracher Straße in der Ortsmitte 500 bis 650 Kfz/24. Eine wesentliche Entlastung der Ortsdurchfahrt wird damit erreicht. Die L 134 wird dahingehend um ca. 1.800 Kfz/24h gegenüber dem Prognosenullfall belastet.

Um weitere verkehrliche Aussagen zur Leistungsfähigkeit der von der neuen Ortsumfahrung betroffenen Knotenpunkte treffen zu können sind anhand der beigestellten Knotenpunktströme weitergehende Untersuchungen notwendig.

Essen, den 29.11.2017

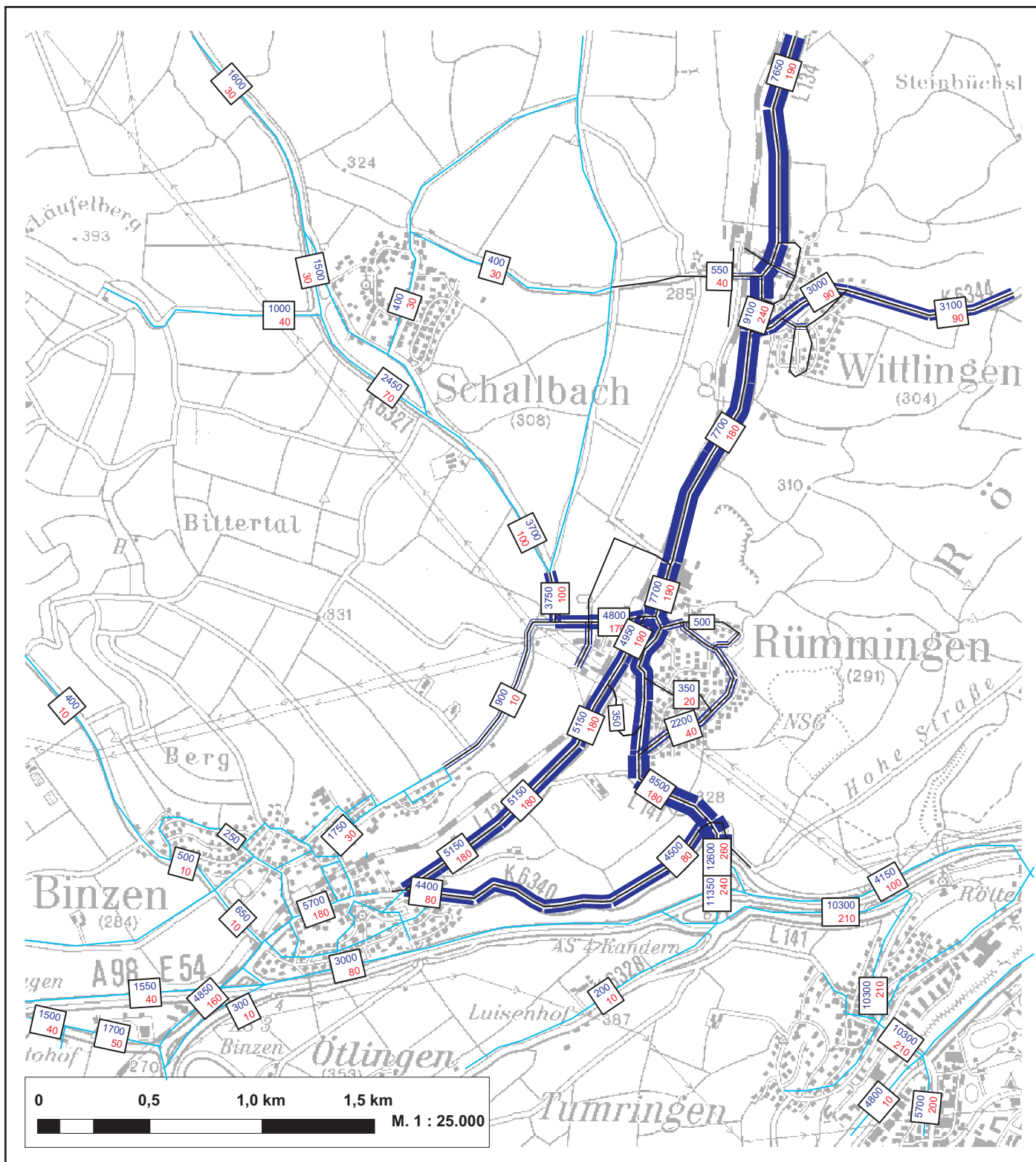


i. V. Holger Thiel



i.A. Jörn Kirchmeyer

6 ANLAGEN



Verkehrsanalyse: Analysefall 2015

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Streckenvollbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

11600
610

Streckenteilbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

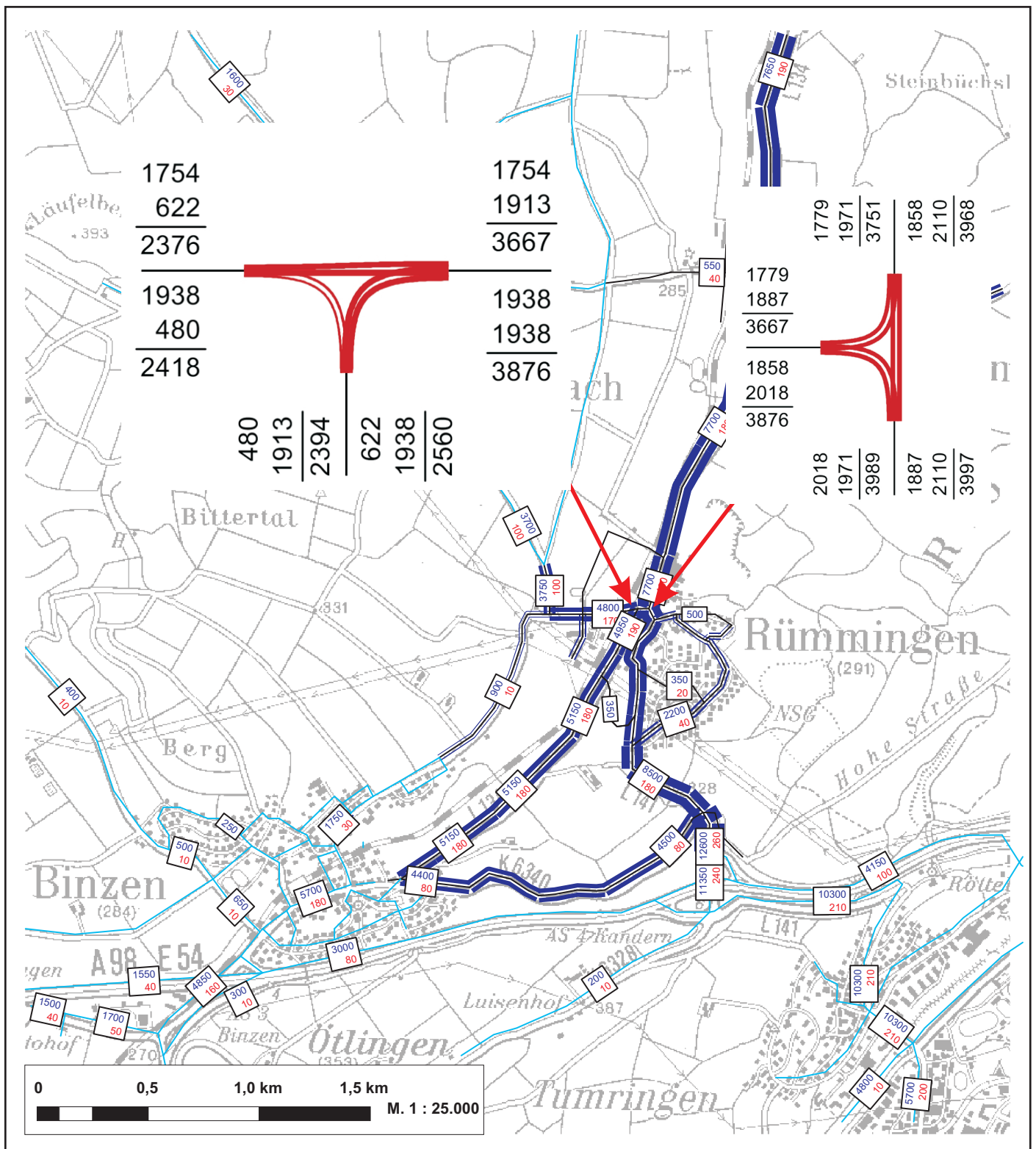
8600
250



Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
Rümplingen
Fortschreibung 2015





Verkehrsanalyse: Analysefall 2015

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Streckenvollbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h



Streckenteilbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

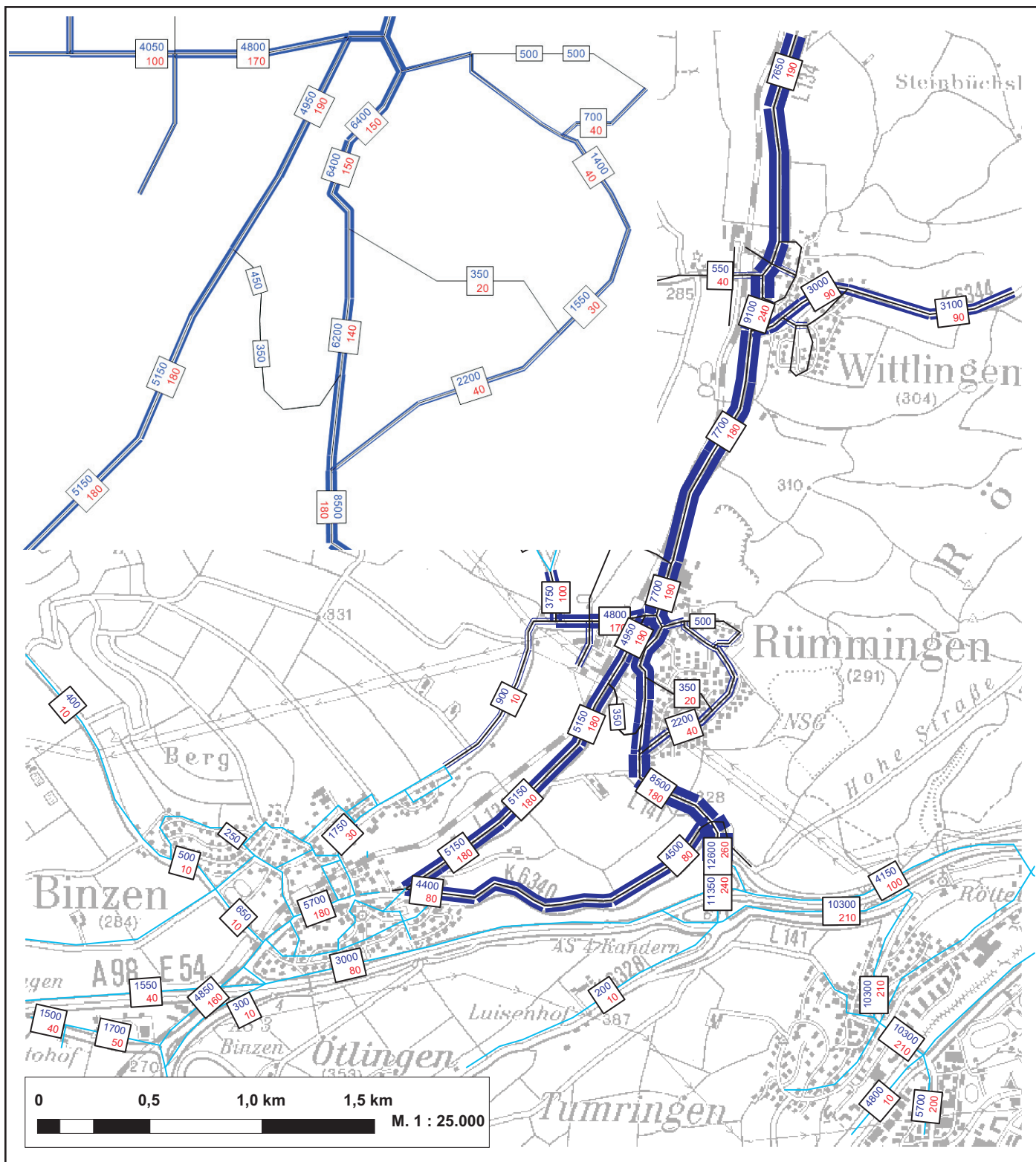


Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
Rümplingen
Fortschreibung 2015



Anlage 1.1



Verkehrsanalyse: Analysefall 2015

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Streckenvollbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

11600
610

Streckenteilbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

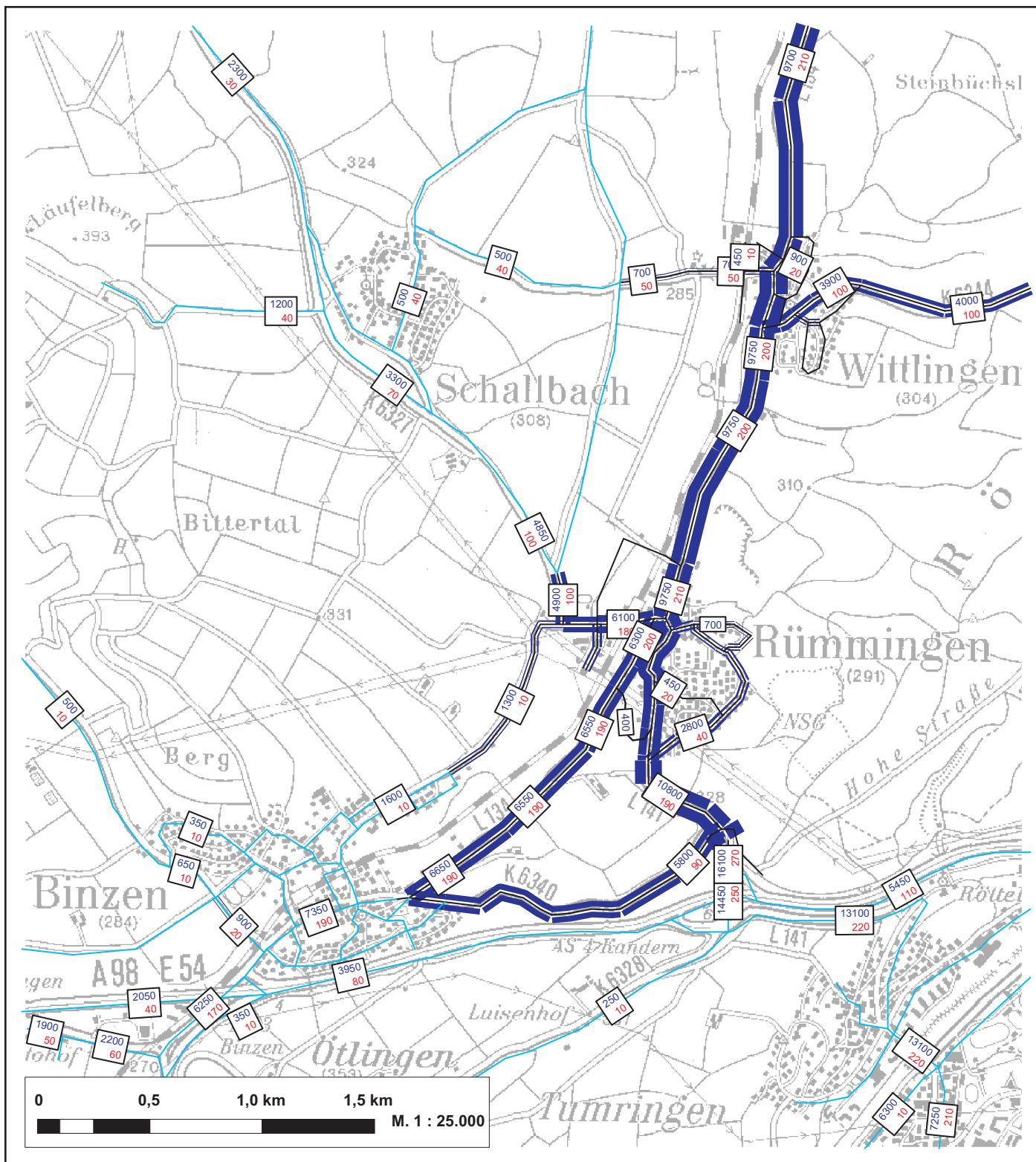
8600
250



Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung Rümmingen Fortschreibung 2015





Verkehrsanalyse: Prognosenußfall 2030

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Streckenvollbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

11600
610

Streckenteilbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

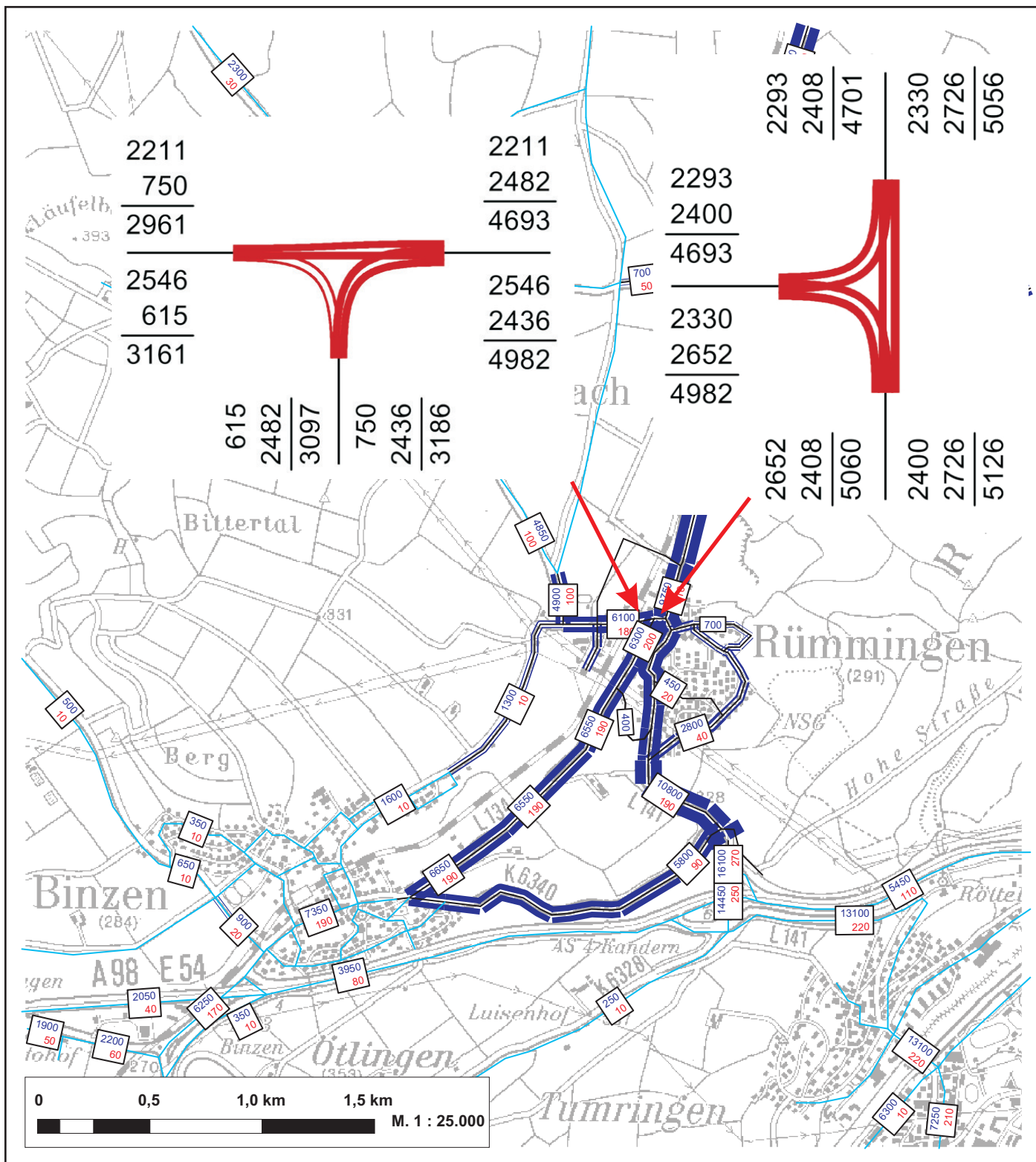
8600
250



Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
Rümplingen
Fortschreibung 2015





Verkehrsanalyse: Prognosenußfall 2030

MIV-Beleistungen: (Modellrechnung)

Streckenvollbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

11600
610

Streckenteilbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

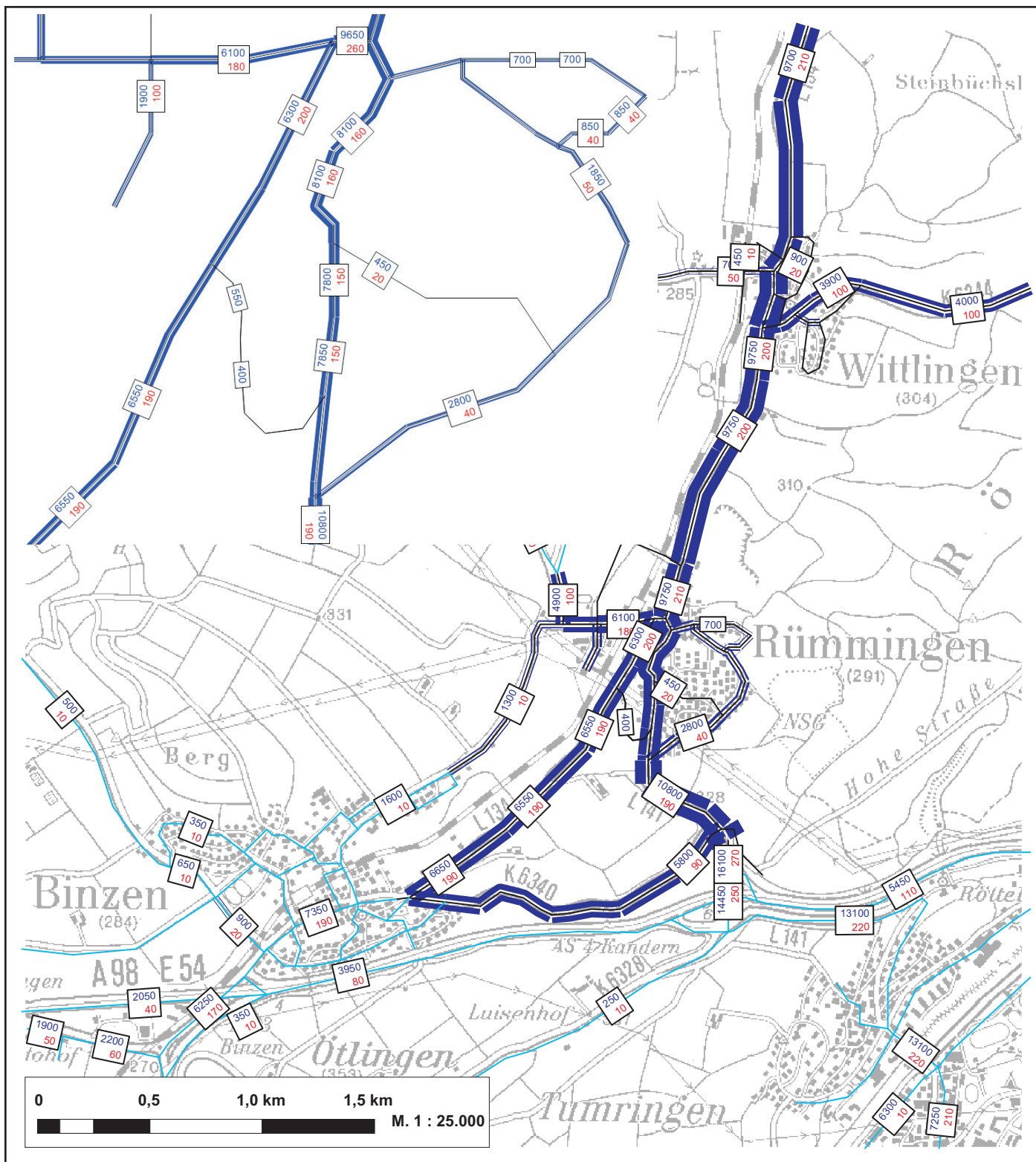
8600
250



Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
Rümmingen
Fortchreibung 2015





Verkehrsanalyse: Prognosenußfall 2030

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Streckenvollbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

11600
610

Streckenteilbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

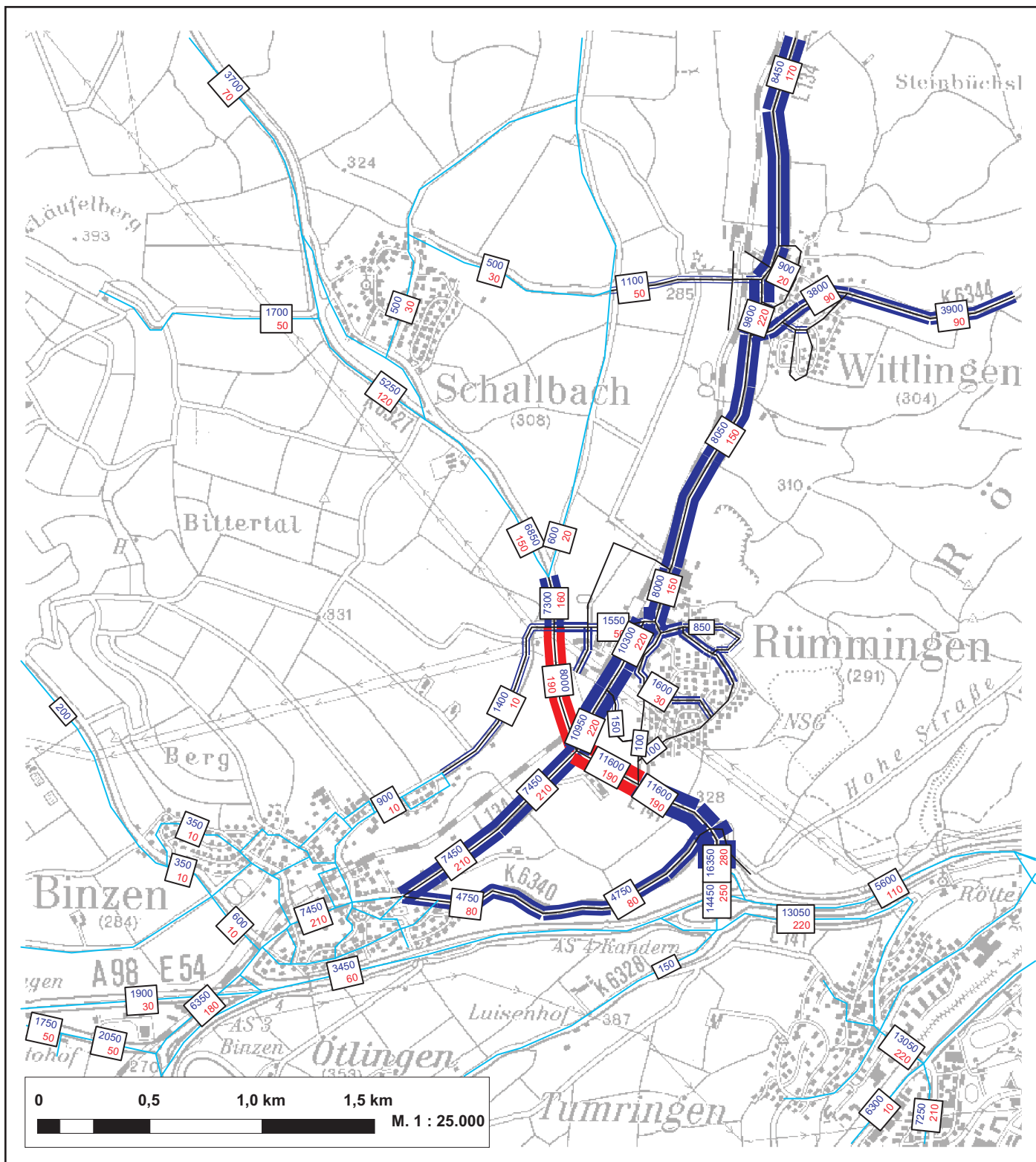
8600
250



Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
Rümplingen
Fortschreibung 2015





Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030 Planfall 1 (ohne AS Lörracher Straße, 2007)



Landratsamt Lörrach

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Streckenvollbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

11600
610

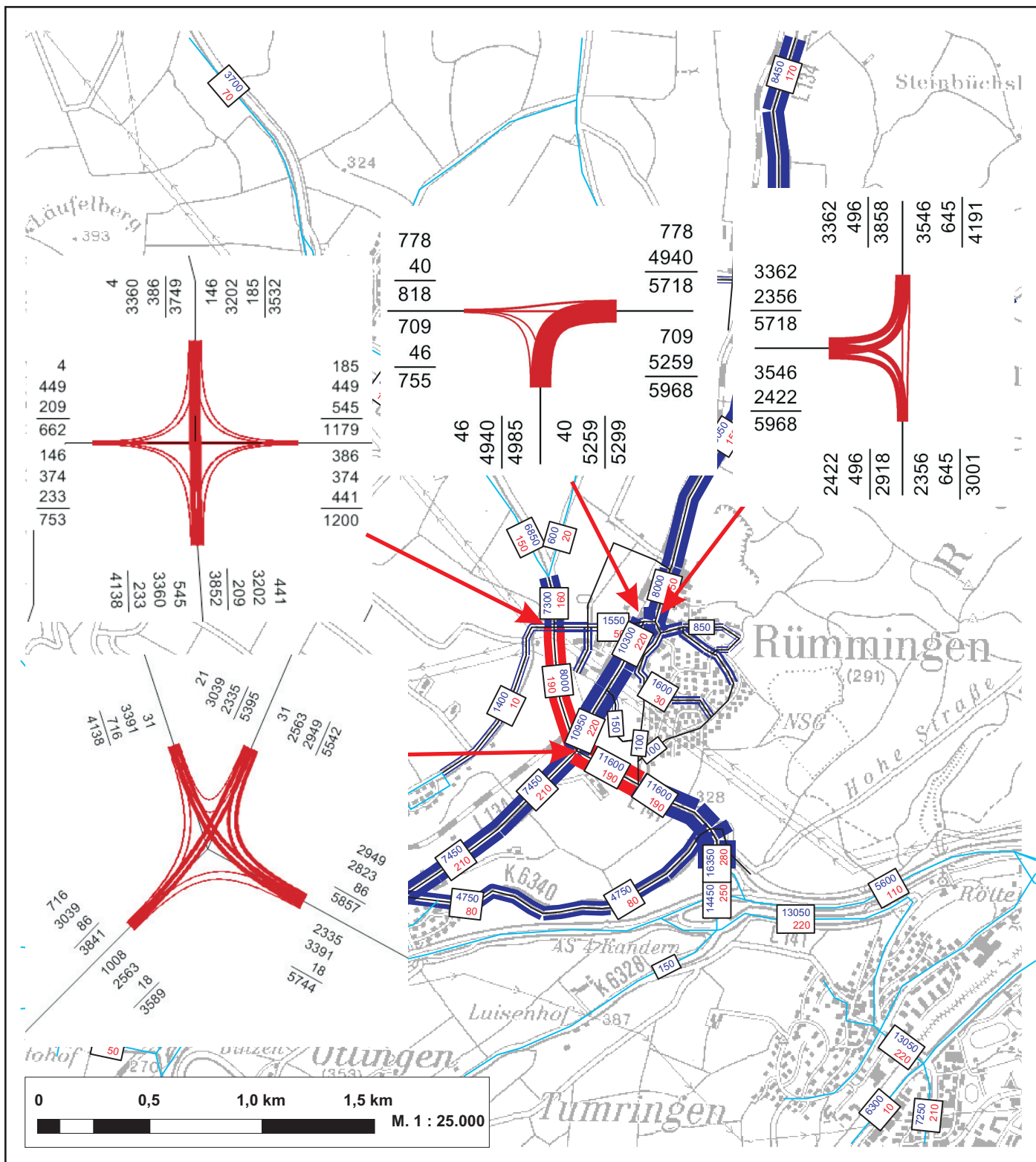
Streckenteilbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

8600
250

Verkehrsuntersuchung
Rümplingen
Fortschreibung 2015





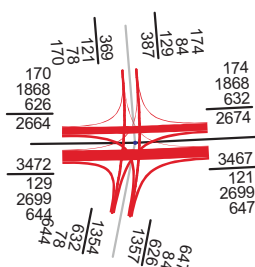
Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030 Planfall 1 (ohne AS Lörracher Straße, 2007)



Landratsamt Lörrach

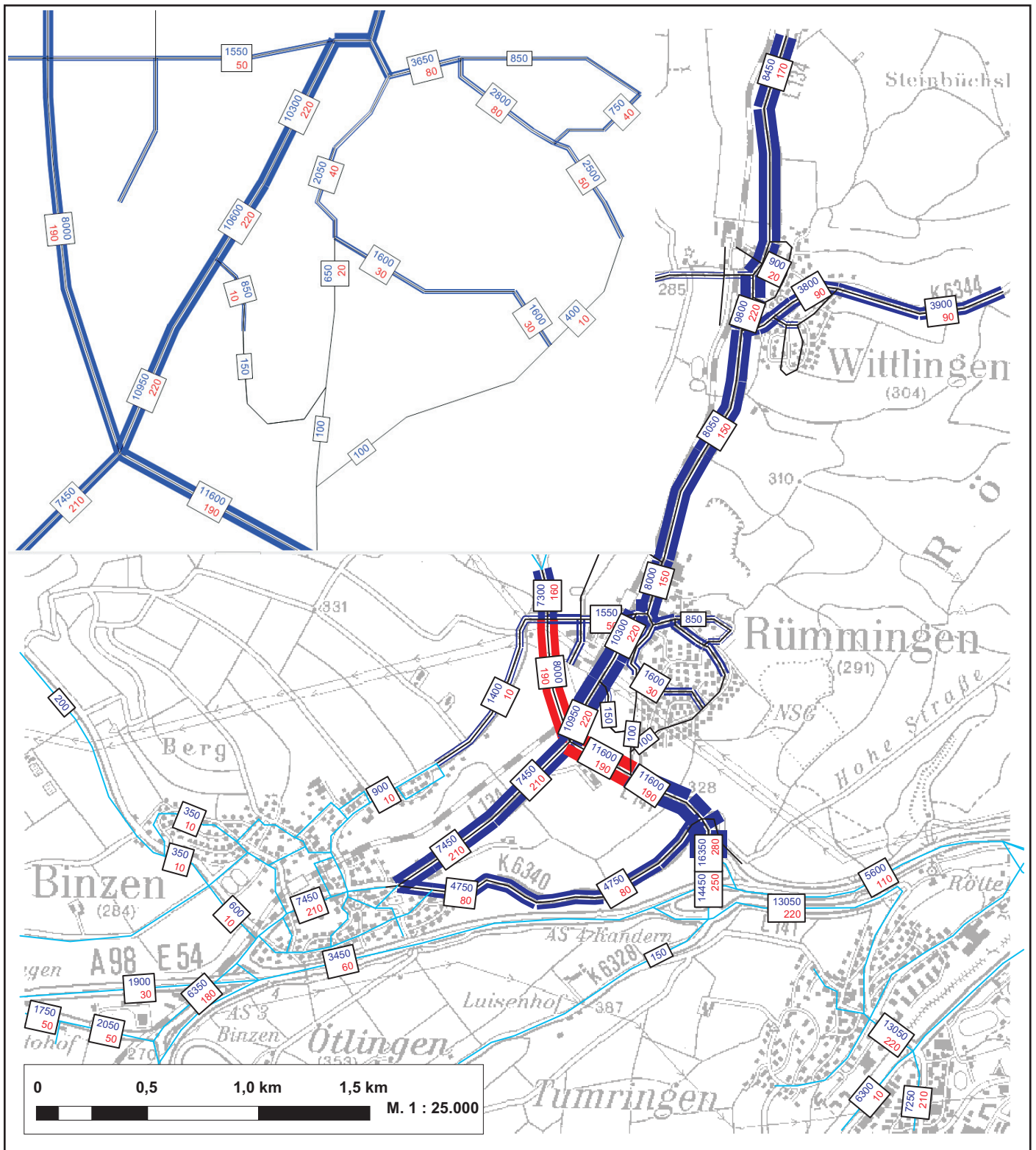
Knotenströme:

Summe
Linksabbieger
Geradeaus
Rechtsabbieger



Verkehrsuntersuchung Rümplingen Fortschreibung 2015





Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030 Planfall 1 (ohne AS Lörracher Straße, 2007)

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Streckenvollbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

11600
610

Streckenteilbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

8600
250

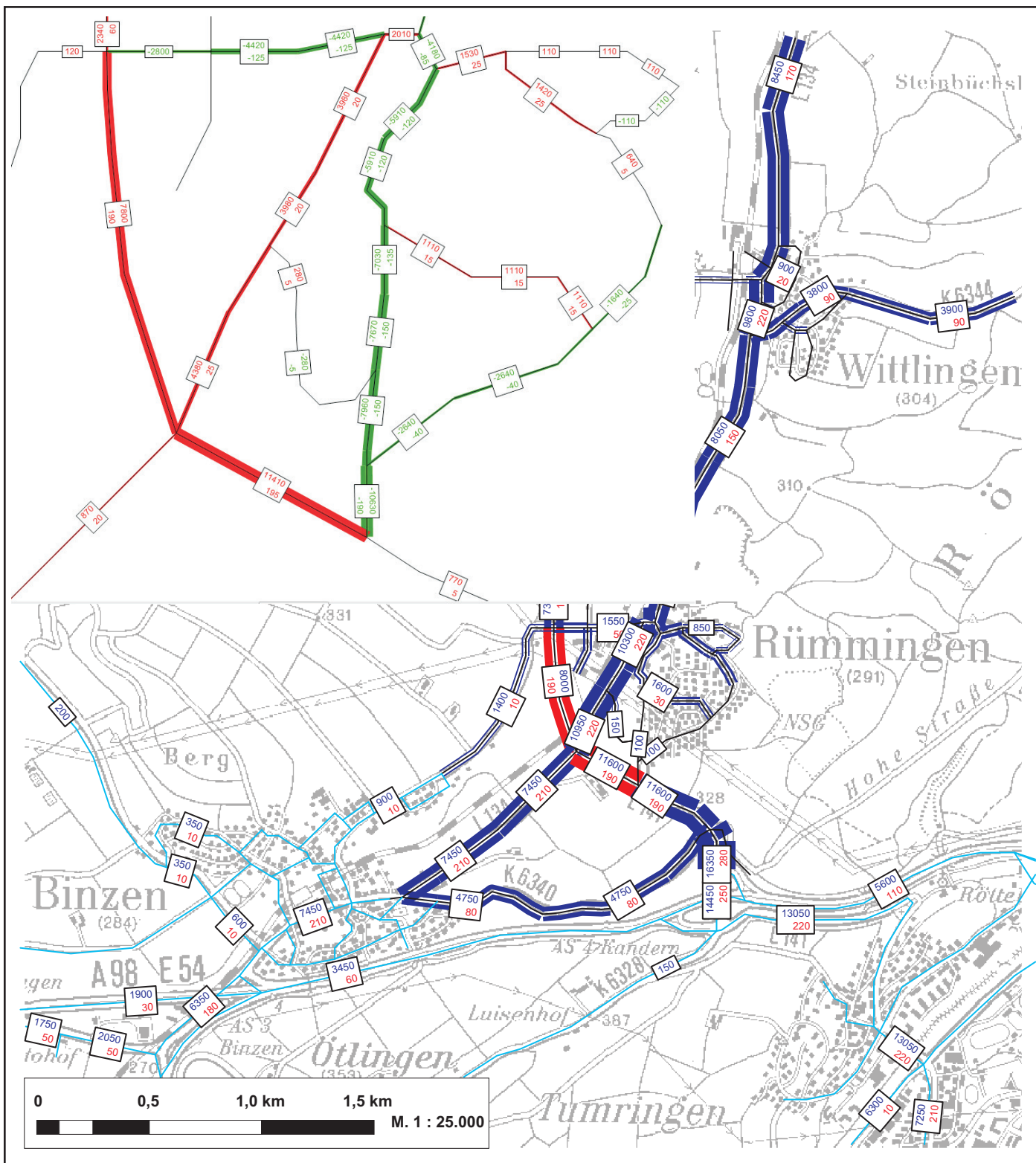


Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
Rümplingen
Fortschreibung 2015



Anlage 3.2



Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030
 Planfall 1 (ohne AS Lörracher Straße, 2007)
 Differenznetz: Planfall 1 - Prognosenullfall

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Differenzbelastung:

Pkw/ 24h-Zunahme
 SV / 24h-Zunahme

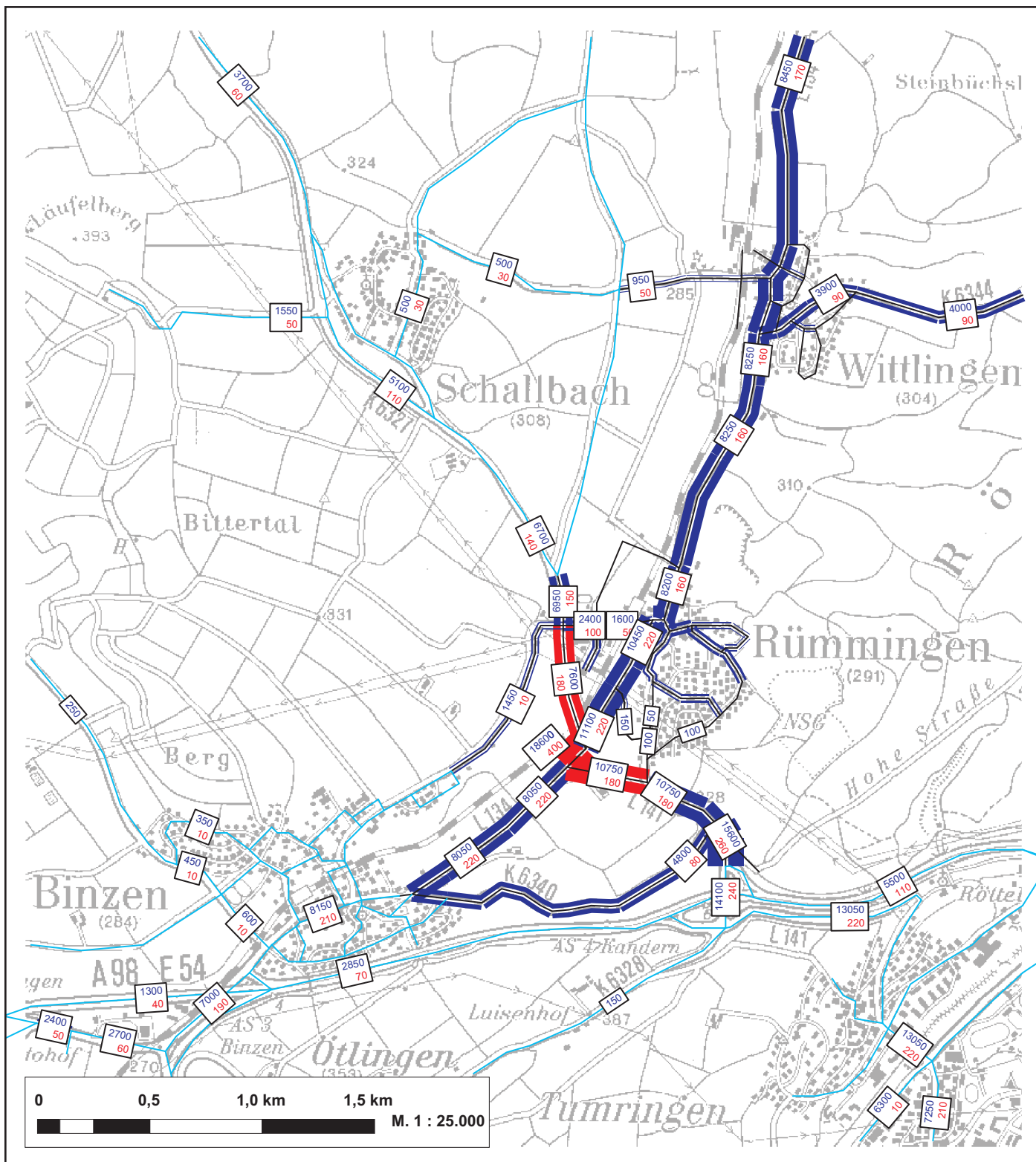
Pkw/ 24h-Abnahme
 SV / 24h-Abnahme



Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
 Rümplingen
 Fortschreibung 2015





Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030 Planfall 2 (ohne AS Lörracher Straße, 2014)



Landratsamt Lörrach

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Streckenvollbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

11600
610

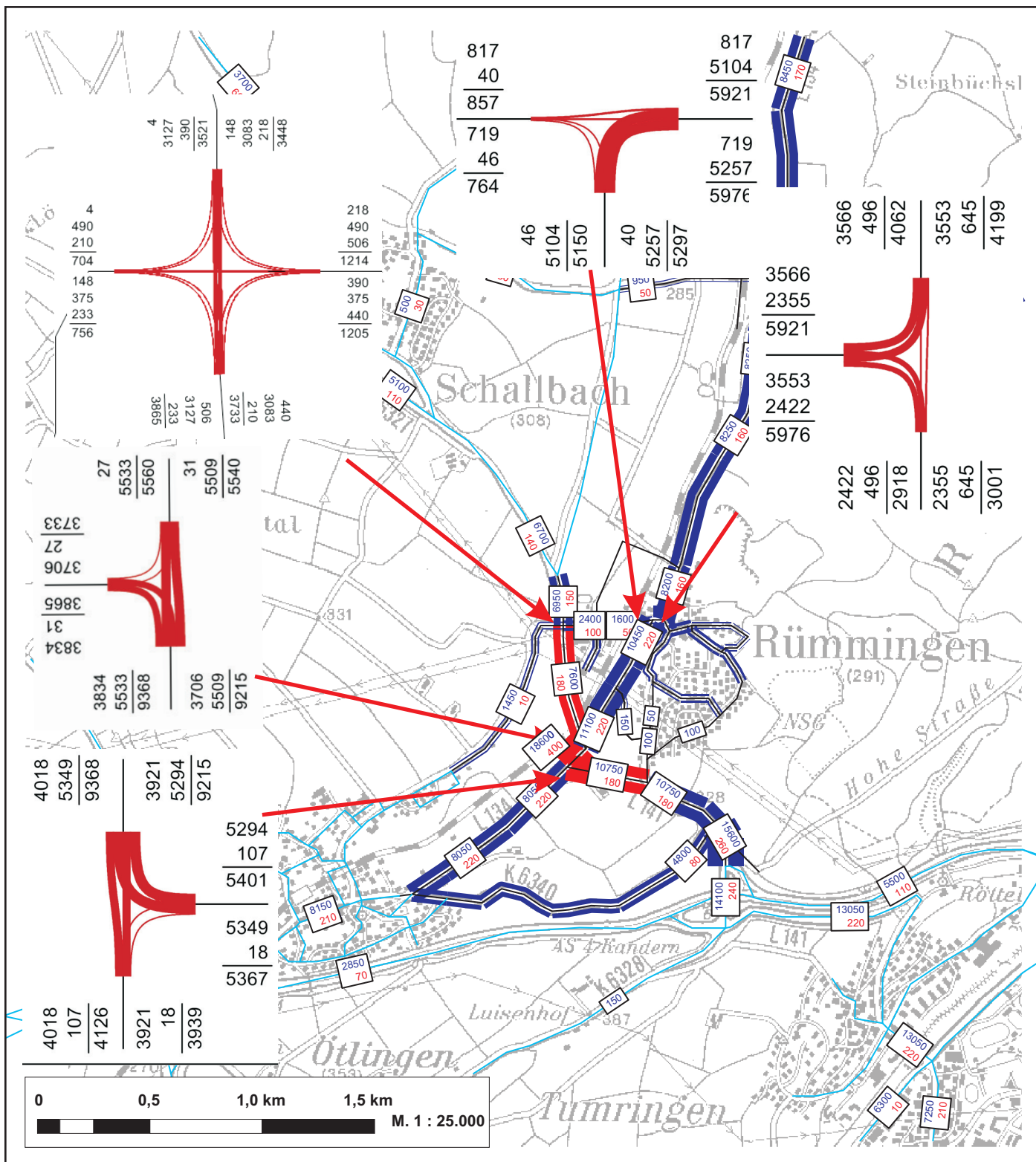
Streckenteilbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

8600
250

Verkehrsuntersuchung
Rümplingen
Fortschreibung 2015





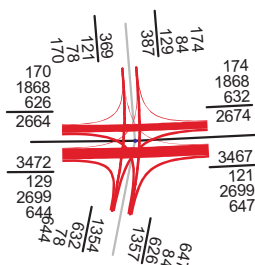
Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030 Planfall 2 (ohne AS Lörracher Straße, 2014)



Landratsamt Lörrach

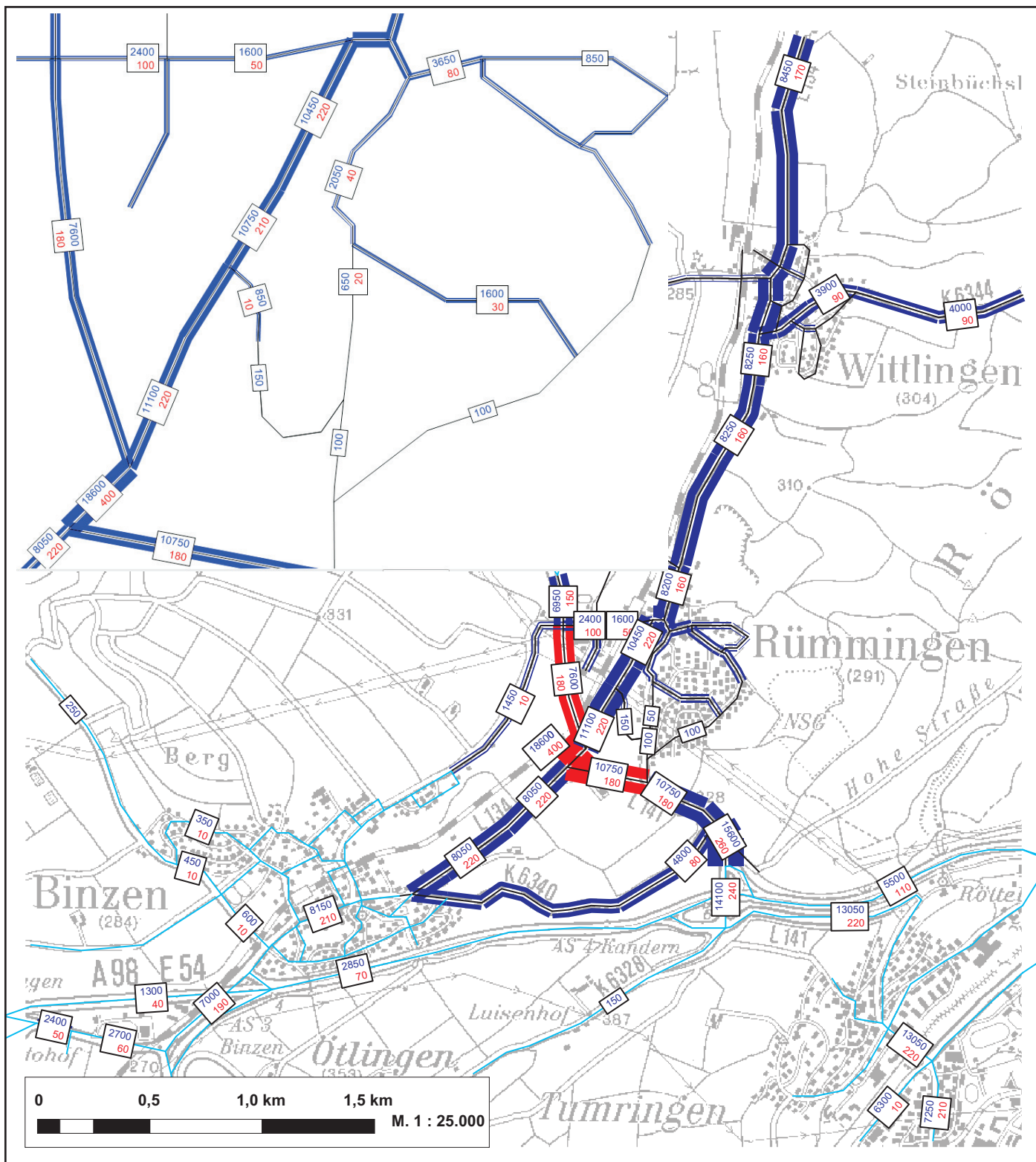
Knotenströme:

Summe
Linksabbieger
Geradeaus
Rechtsabbieger



Verkehrsuntersuchung Rümplingen Fortschreibung 2015





Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030 Planfall 2 (ohne AS Lörracher Straße, 2014)

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Streckenvollbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

11600
610

Streckenteilbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

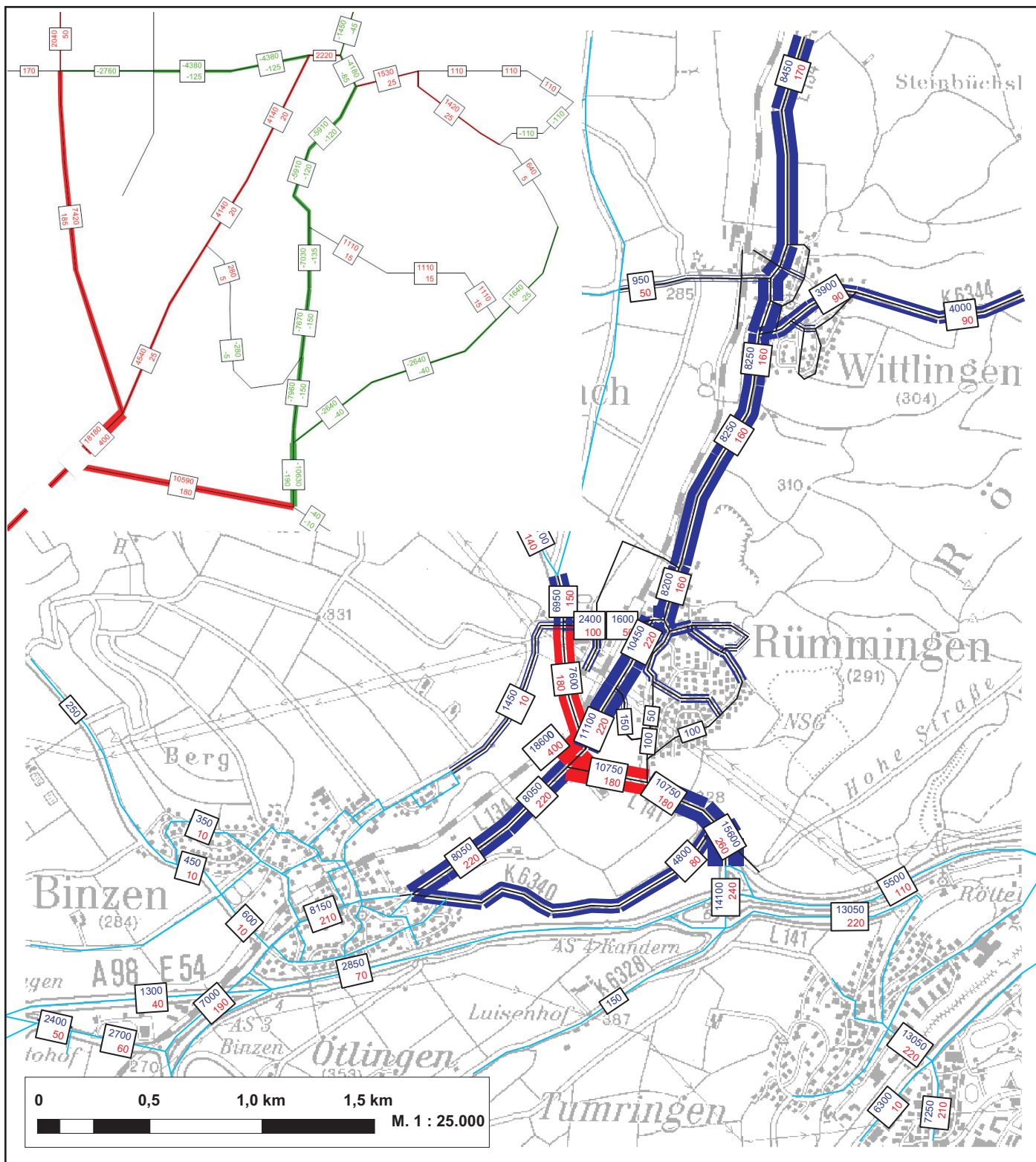
8600
250



Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
Rümplingen
Fortschreibung 2015





Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030
 Planfall 2 (ohne AS Lörracher Straße, 2014)
 Differenznetz: Planfall 2 - Prognosenullfall

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Differenzbelastung:

Pkw/ 24h-Zunahme
 SV / 24h-Zunahme

Pkw/ 24h-Abnahme
 SV / 24h-Abnahme

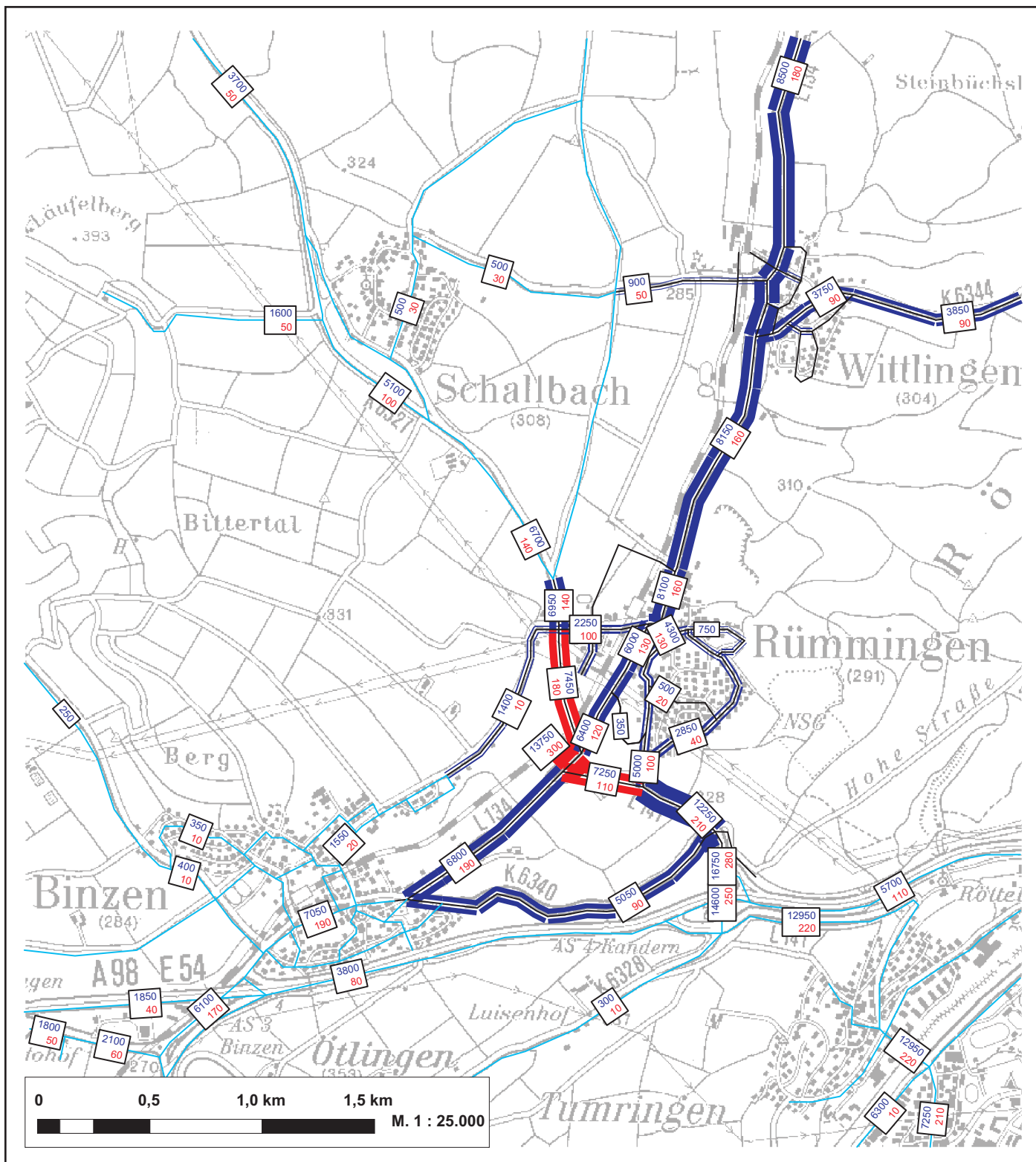
11600	610
11600	610



Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
 Rümmingen
 Fortschreibung 2015





Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030 Planfall 3 (mit AS Lörracher Straße, 2014)

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Streckenvollbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

11600
610

Streckenteilbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

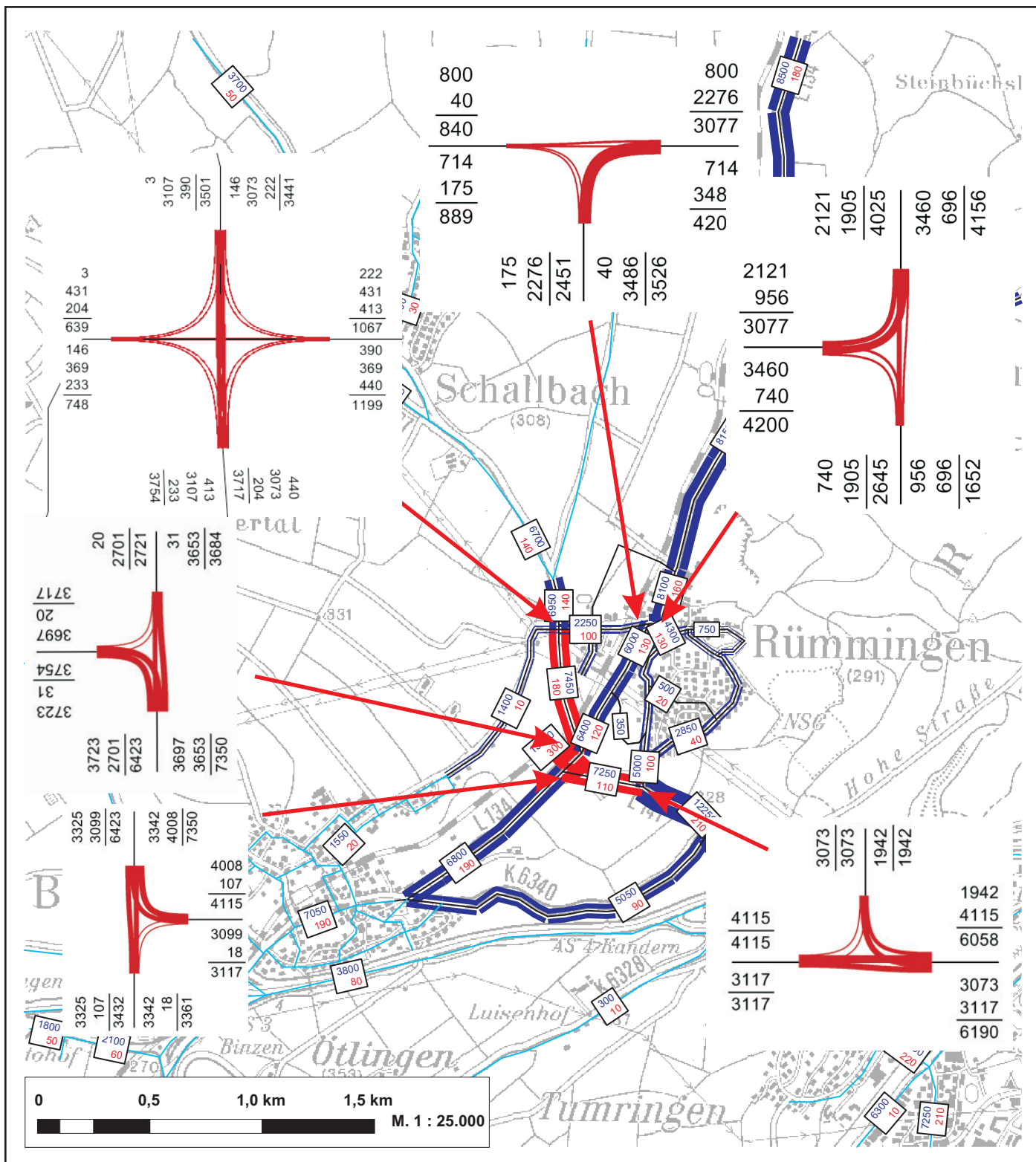
8600
250



Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
Rümplingen
Fortschreibung 2015





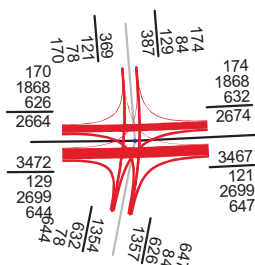
Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030 Planfall 3 (mit AS Lörracher Straße, 2014)



Landratsamt Lörrach

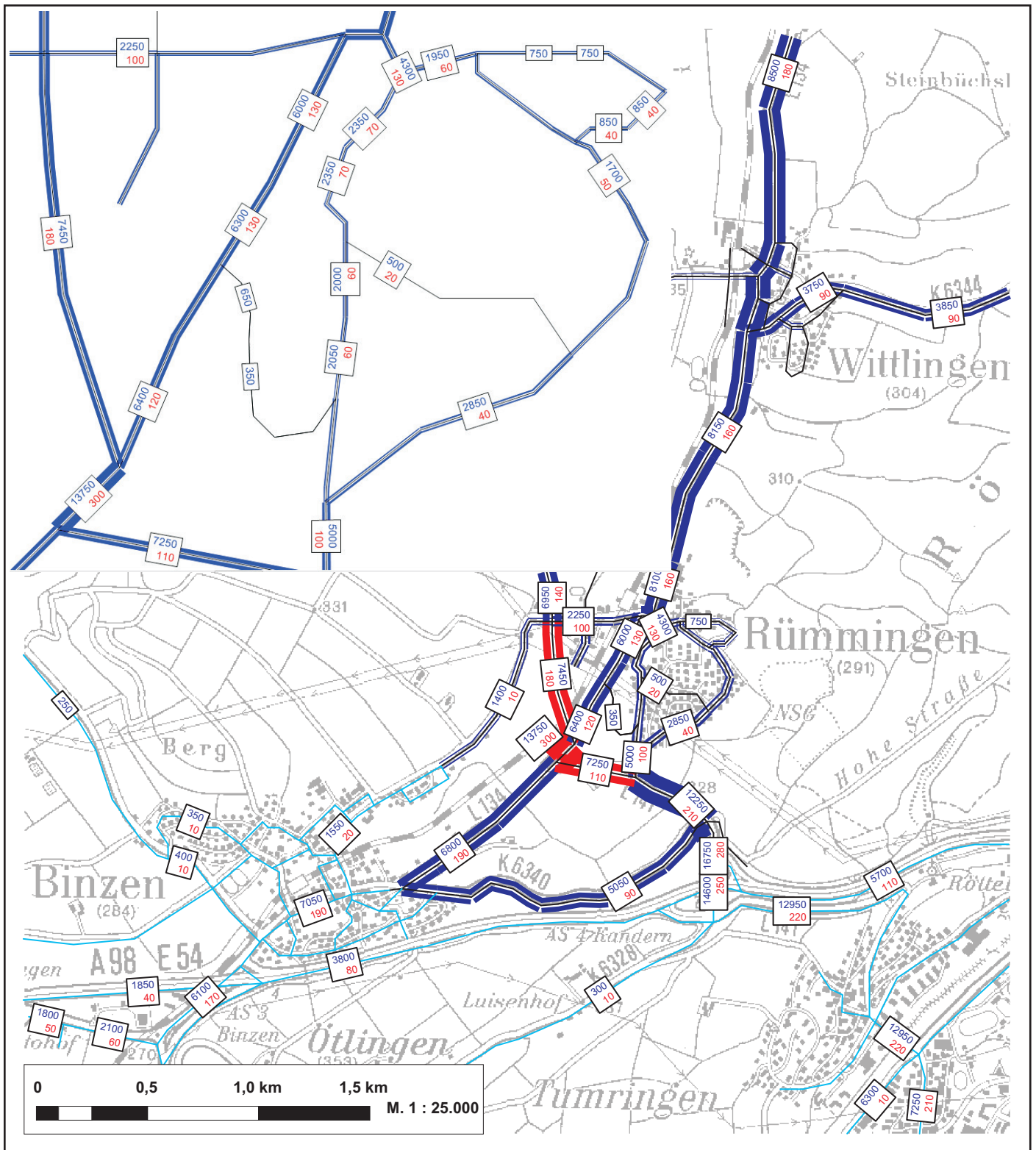
Knotenströme:

Summe
Linksabbieger
Geradeaus
Rechtsabbieger



Verkehrsuntersuchung Rümmingen Fortschreibung 2015





Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030 Planfall 3 (mit AS Lörracher Straße, 2014)

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Streckenvollbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

11600
610

Streckenteilbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

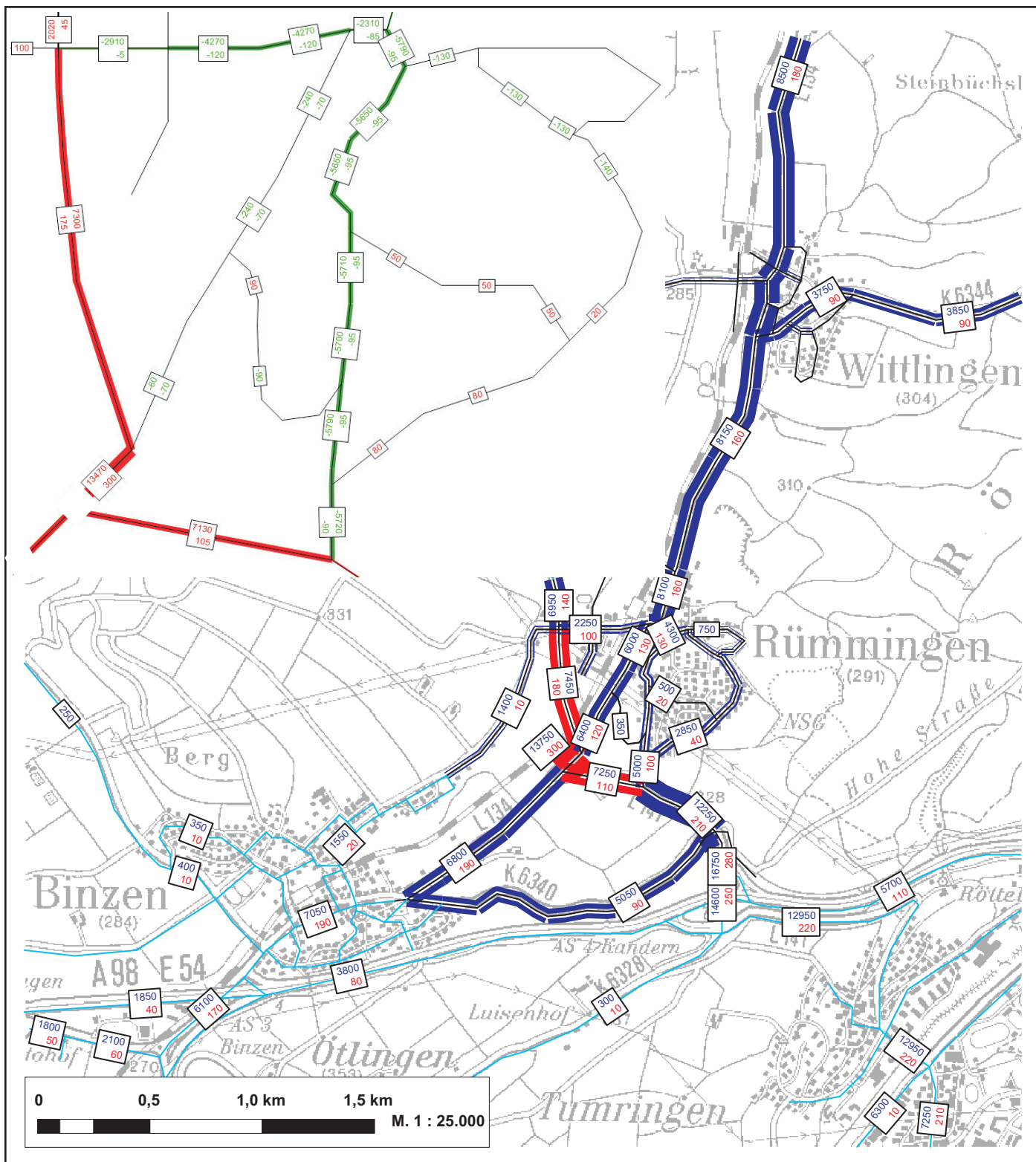
8600
250



Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
Rümplingen
Fortschreibung 2015





Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030
Planfall 3 (mit AS Lörracher Straße, 2014)
Differenznetz: Planfall 3 - Prognosenullfall

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Differenzbelastung:

Pkw/ 24h-Zunahme
SV / 24h-Zunahme

Pkw/ 24h-Abnahme
SV / 24h-Abnahme

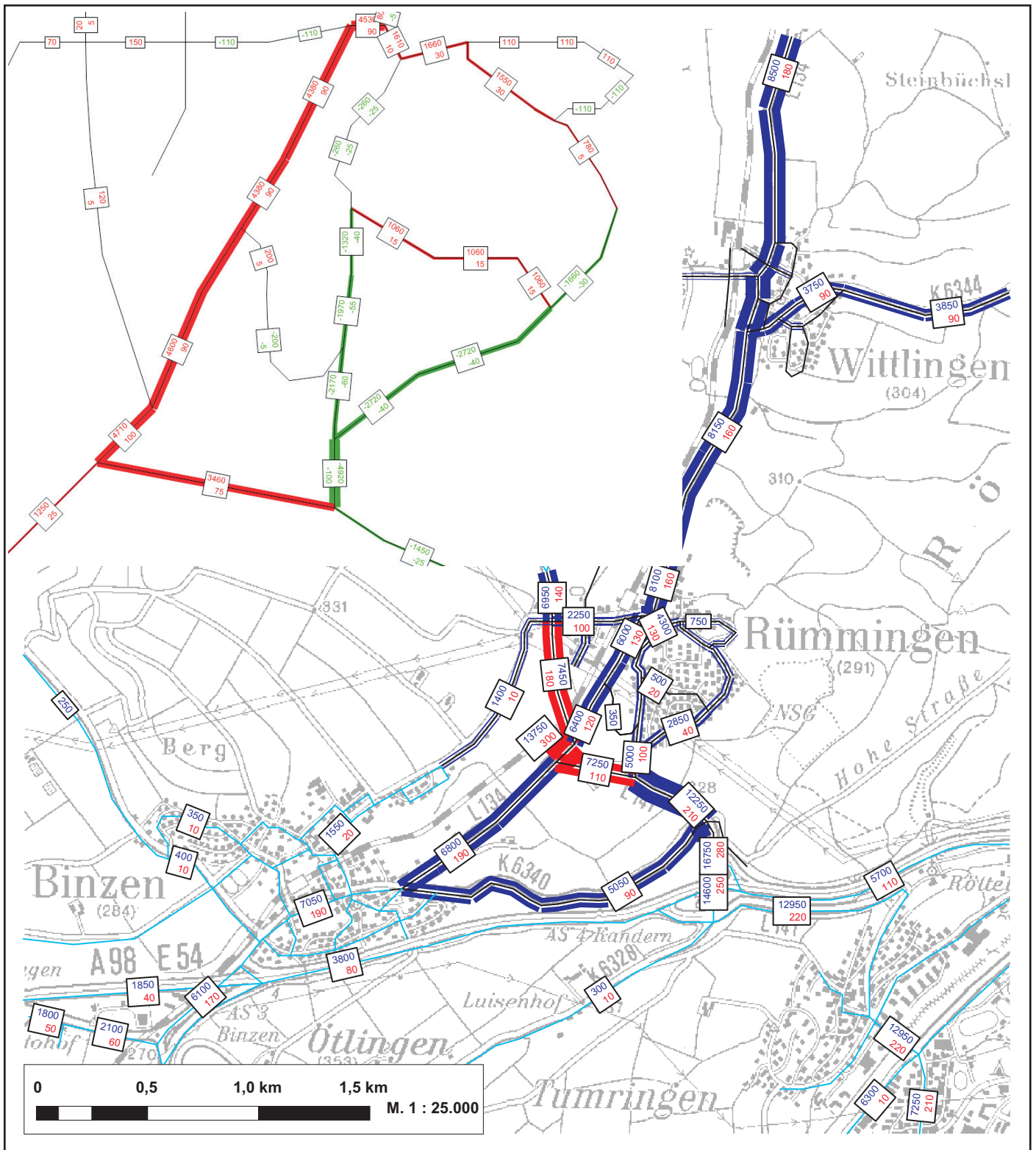
11600	610
11600	610



Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
Rümplingen
Fortschreibung 2015





Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030
Planfall 3 (mit AS Lörracher Straße, 2014)
Differenznetz: Planfall 2 - Planfall 3

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Differenzbelastung:

Pkw/ 24h-Zunahme
SV / 24h-Zunahme

Pkw/ 24h-Abnahme
SV / 24h-Abnahme

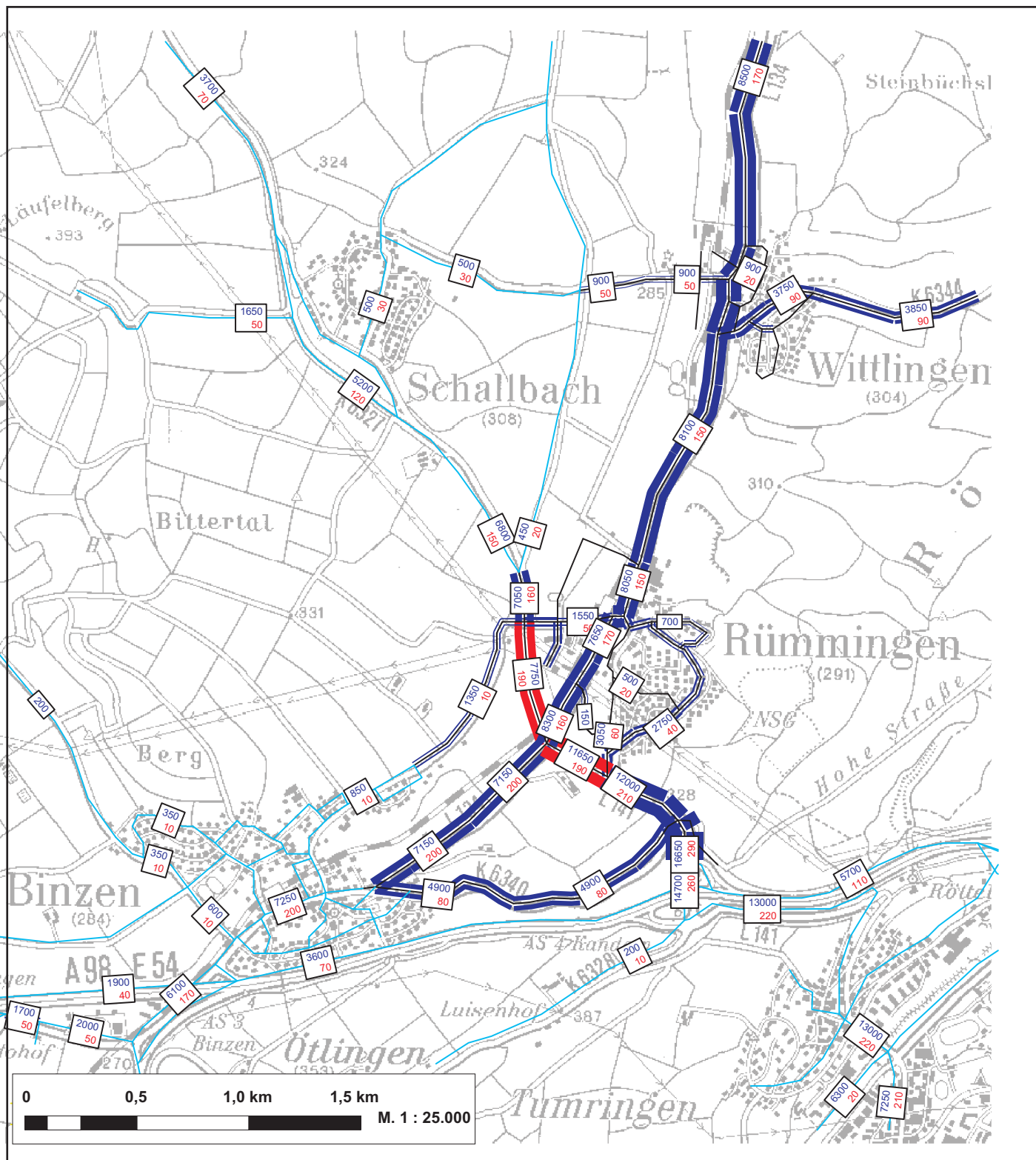
11600	610
11600	610



Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
Rümmingen
Fortschreibung 2015





Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030 Planfall 4 (mit AS Lörracher Straße, 2017)

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Streckenvollbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

11600
610

Streckenteilbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

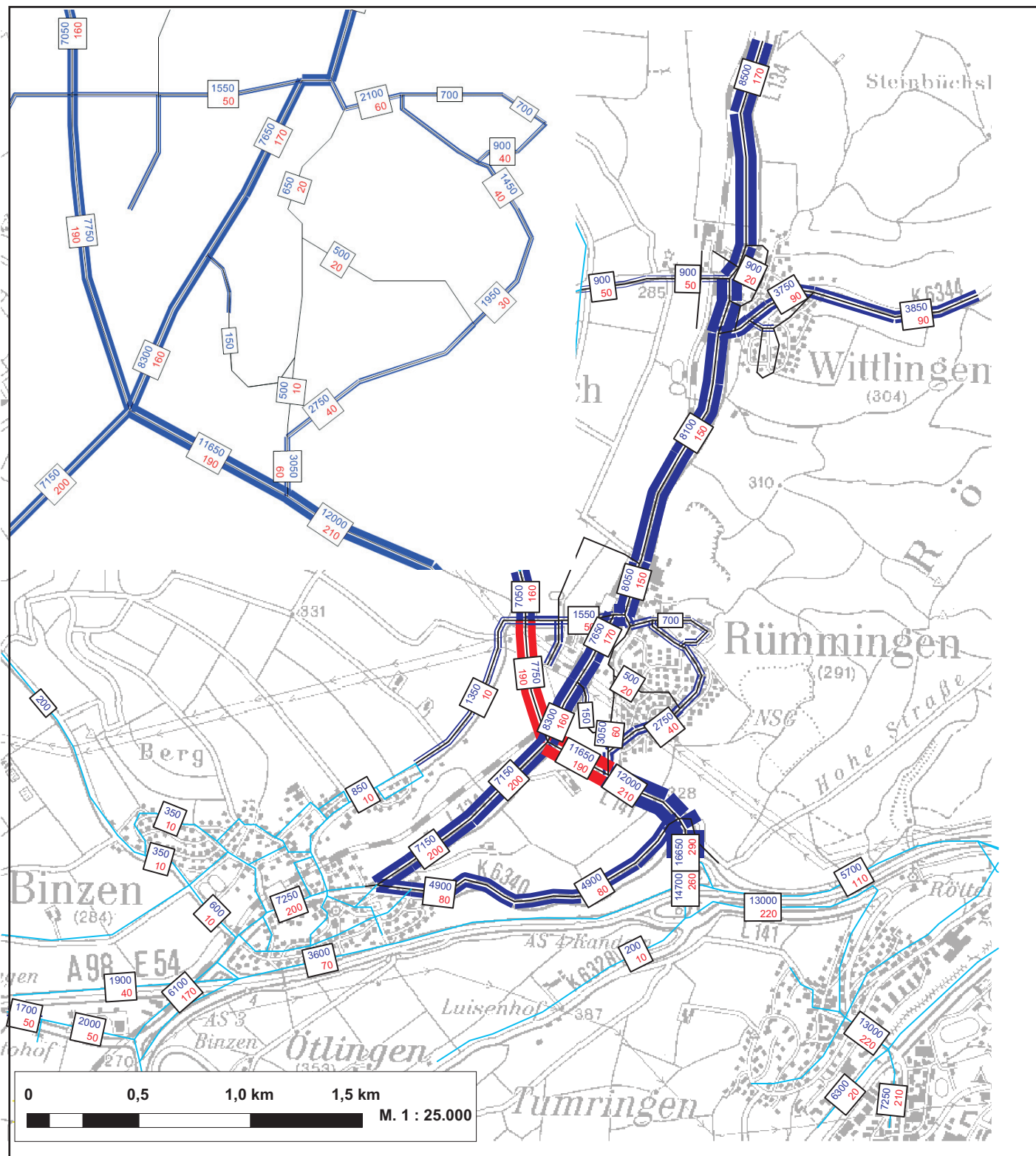
8600
250



Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
Rümmlingen
Fortschreibung 2017





Verkehrsanalyse: Prognoseplanfall 2030 Planfall 4 (mit AS Lörracher Straße, 2017)

MIV-Belastungen: (Modellrechnung)

Streckenvollbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

11600
610

Streckenteilbelastung:

Kfz / 24h
SV / 24h

8600
250



Landratsamt Lörrach

Verkehrsuntersuchung
Rümmingen
Fortschreibung 2017



