PLANUNGSGRUPPE KÖLZ GMBH
STADTPLANUNG · VERKEHRSPLANUNG · ARCHITEKTUR

Kaufland – Kientenstraße 6 in Albstadt-Ebingen

VERKEHRSUNTERSUCHUNG ZUR ANBINDUNG DES GEPLANTEN NEUBAUS BZW. MODERNISIERUNGSVORHABENS AM BESTEHENDEN KAUFLANDSTANDORT KIENTENSTRASSE 6

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Weber

Dipl.-Geogr. Sven Schüle
B. Eng. Neslihan Kilinc
Can Uenver

PLANUNGSGRUPPE KÖLZ GMBH
Hoferstraße 9A – 71636 Ludwigsburg
Tel.: 07141/9 73 01-0 - Fax: 07141/9 73 01-10
e-mail: info@planungsgruppe-koelz.de

03. Januar 2020

INHALT

1. AUFGABENSTELLUNG

2. VERKEHRSANALYSE 2019

2.1 Erhebungsmethoden

2.2 Interpretation der Analyseergebnisse

3. VERKEHRSERSCHLIESSUNG KAUFLAND

4. VERKEHRSPROGNOSE 2035

5. LEISTUNGSFÄHIGKEIT UNTER PROGNOSEBEDINGUNGEN

6. DIMENSIONIERUNG KAUFLANDPARKPLATZ

7. LKW-ANLIEFERUNG

8. SCHALLTECHNISCHE BASISDATEN

9. FAZIT

10. PLANDARSTELLUNGEN

1 Verkehrssystem Bestand
2 Zählstellenplan Analyse 2019
3 Querschnittbelastungen Kfz/24h

Knotenströme TZ 1 und TZ 2 **Donnerstag 14.02.2019**

4 Kfz / 16h 06.00-22.00 Uhr
5 Kfz / 4h 06.00-10.00 Uhr
6 Kfz / 4h 15.00-19.00 Uhr
7 SV>3,5t / 16h 06.00-22.00 Uhr
8 SV>3,5t / 4h 06.00-10.00 Uhr
9 SV>3,5t / 4h 15.00-19.00 Uhr
10 Pkw-Einheiten / Hmax - Frühspitze
11 Pkw-Einheiten / Hmax - Abendspitze

Knotenströme TZ 1 – TZ 6 **Freitag 15.02.2019**

12 Kfz / 13h 06.00-19.00 Uhr
13 Kfz / 4h 06.00-10.00 Uhr
14 Kfz / 4h 15.00-19.00 Uhr
15 SV>3,5t / 13h 06.00-19.00 Uhr
16 SV>3,5t / 4h 06.00-10.00 Uhr
17 SV>3,5t / 4h 15.00-19.00 Uhr
18 Pkw-Einheiten / Hmax - Frühspitze
19 Pkw-Einheiten / Hmax - Mittagsspitze
20 Pkw-Einheiten / Hmax - Abendspitze

Knotenströme TZ 3 – TZ 6 Samstag 16.02.2019

21 Kfz / 10h 09.00-19.00 Uhr
22 Kfz / 4h 15.00-19.00 Uhr
23 SV>3,5t / 10h 09.00-19.00 Uhr
24 SV>3,5t / 4h 15.00-19.00 Uhr
25 Pkw-Einheiten / Hmax - Mittagsspitze
26 Pkw-Einheiten / Hmax - Nachmittagsspitze

27 Verkehrsverteilung Ziel- / Quellverkehre Kaufland - Bestand
28 Erschließungs- / Nutzungsstruktur Untersuchungsgebiet - Bestand

Verkehrsprognose Verkehrsanbindung

29 Erschließungsvorschlag Zu-/Abfahrt Parkierung Kaufland
30 Prognose 2035 – Querschnittbelastung KFZ/24h
31 Prognose 2035 – Knotenströme Pkw-E/Hmax – Frühspitze
32 Prognose 2035 – Knotenströme Pkw-E/Hmax – Mittagsspitze
33 Prognose 2035 – Knotenströme Pkw-E/Hmax – Abendspitze

11. ANLAGEN 1-6 - LEISTUNGSFÄHIGKEITSBERECHNUNGEN

Analyse 2019 Kreisverkehr Kientenstraße / Rampe B463 (TZ 1)

1.1 Frühspitze 10.00-11.00 Uhr
1.2 Mittagsspitze 12.00-13.00 Uhr
1.3 Abendspitze 16.15-17.15 Uhr

Analyse 2019 Kreisverkehr Kientenstr. / Theodor-Groz-Str. (TZ 2)

2.1 Frühspitze 10.00-11.00 Uhr
2.2 Mittagsspitze 12.00-13.00 Uhr
2.3 Abendspitze 16.15-17.15 Uhr

Prognose 2035 Kreisverkehr Kientenstraße / Rampe B463

3.1 Frühspitze 10.00-11.00 Uhr
3.2 Mittagsspitze 12.00-13.00 Uhr
3.3 Abendspitze 16.15-17.15 Uhr

Prognose 2035 Kreisverkehr Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße

4.1 Frühspitze 10.00-11.00 Uhr
4.2 Mittagsspitze 12.00-13.00 Uhr
4.3 Abendspitze 16.15-17.15 Uhr

Prognose 2035 Anbindung Kaufland / Theodor-Groz-Straße

5.1 Frühspitze 10.00-11.00 Uhr
5.2 Mittagsspitze 12.00-13.00 Uhr
5.3 Abendspitze 16.15-17.15 Uhr

Prognose 2035 Anbindung Kaufland / Kientenstraße

6.1 Frühspitze 10.00-11.00 Uhr
6.2 Mittagsspitze 12.00-13.00 Uhr
6.3 Abendspitze 16.15-17.15 Uhr

12. ANLAGEN 7.1–7.3: VERKEHRSANBINDUNG PLANUNG BÜRO BREINLINGER

1.
AUFGABENSTELLUNG

Der bestehende Kauflandstandort in Albstadt soll modernisiert und das bestehende Gebäude durch einen attraktiven Neubau ersetzt werden. Hierzu wird auch das Areal des leerstehenden Baumarktes einbezogen.

Im Rahmen der Modernisierung sollen zudem auch die unter dem Aspekt der Verkehrssicherheit eher kritisch zu bewertenden, dicht aufeinander folgenden Mehrfachanbindungen der Parkierung sowohl in der Theodor-Groz-Straße als auch in der Kientenstraße neu geordnet und gebündelt werden.

Die Planungsgruppe Kölz wurde vor diesem Hintergrund von der Kaufland Dienstleistung GmbH & Co.KG beauftragt, eine Verkehrsuntersuchung zur künftigen Verkehrsanbindung des modernisierten Standortes an die Kientenstraße und Theodor-Groz-Straße durchzuführen. Die Untersuchungsergebnisse werden hiermit vorgelegt.

2.
VERKEHRSANALYSE 2019

Zur Überprüfung der verkehrlichen Auswirkungen einer neuen und geordneten Verkehrsanbindung der Parkierungsflächen an die Theodor-Groz-Straße und Kientenstraße war es zunächst erforderlich, durch entsprechende Verkehrserhebungen die bestehenden Verkehrsverhältnisse und Verkehrsbelastungen im Bereich der Zu-/Abfahrten des bestehenden Kauflandstandortes zu erfassen.

2.1
Erhebungsmethoden

Die Erhebung des Verkehrsaufkommens im relevanten Untersuchungsgebiet erfolgte in Abstimmung mit dem Auftraggeber an folgenden Wochentagen und Zeitbereichen:

– Donnerstag, 14.02.2019 (06.00 – 22.00 Uhr)
– Freitag, 15.02.2019 (06.00 – 19.00 Uhr)
– Samstag, 16.02.2019 (09.00 – 19:00 Uhr)

Die Verkehrsmengen wurden dabei mit Videogeräten erfasst und differenziert nach Fahrtrichtungen und Verkehrsarten ausgewertet. Die Zählstellen und Zählzeitbereiche der jeweiligen Knotenpunkte sind dem Zählstellenplan (Plan 2) zu entnehmen. Die Zählstellen wurden so gewählt, dass über die Anbindung der bestehenden Parkplatzzufahrten hinaus auch Rückschlüsse zur Orientierung der bestehenden Ziel- / Quellverkehre des Kauflandstandortes abgeleitet werden können. Darüber hinaus wurden auch die beiden bestehenden Kreisverkehre KV Kientenstraße / Anbindung B 463 und KV Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße erhoben.

2.2
Interpretation Verkehrsanalyse

Die Ergebnisse der durchgeführten Erhebungen sind in den Plandarstellungen 3–27 detailliert dargestellt. Zusammenfassend sind folgende Erkenntnisse hervorzuheben:

– Das stärkste Verkehrsaufkommen im Untersuchungsgebiet ist am Freitag, 15.02.2019 aufgetreten, so dass für die erforderlichen Leistungsfähigkeitsbetrachtungen folgende maßgebende Spitzenstundenintervalle ermittelt wurden:

- ○ Frühspitze 10.00-11.00 Uhr („Vormittagsspitze“)
- ○ Mittagsspitze 12.00-13.00 Uhr
- ○ Abendspitze 16.15-17.15 Uhr

– Die Orientierung der Ziel- / Quellverkehre des bestehenden Kauflandstandortes erfolgt an allen Erhebungstagen gerundet zu ca. 35% über die Theodor-Groz-Straße und 65% über die Kientenstraße. Differenziert nach den Fahrtrichtungen West und Ost ergeben sich entsprechend Plan 27 folgende Verteilungen:

- ○ Zu- / Abfahrt Theodor-Groz-Straße West 17%
- ○ Zu- / Abfahrt Theodor-Groz-Straße Ost 18%
- ○ Zu- / Abfahrt Kientenstraße West 25%
- ○ Zu- / Abfahrt Kientenstraße Ost 40%

– Die Berechnung der Leistungsfähigkeit der bestehenden Kreisverkehre hat gezeigt, dass rechnerisch ein qualitätsvoller Verkehrsablauf im Bestand gegeben ist und für die Verkehrsteilnehmer nur sehr geringe mittlere Wartezeiten entstehen. In einer Skala von QSV A= Bestnote bis QSV F= Überlastung ergeben sich für die Kreisverkehre folgende Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV):

Kreisverkehr Kientenstraße / Rampe B 463 (TZ 1)

- ○ Frühspitze QSV A (Anlage 1.1)
- ○ Mittagsspitze QSV A (Anlage 1.2)
- ○ Abendspitze QSV A (Anlage 1.3)

Kreisverkehr Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße (TZ 2)

- ○ Frühspitze QSV A (Anlage 2.1)
- ○ Mittagsspitze QSV A (Anlage 2.2)
- ○ Abendspitze QSV A (Anlage 2.3)

– Die Analyse der Knotenströme im Bereich der Zu- und Abfahrten des bestehenden Kauflandstandortes lässt erkennen, dass ein Teil der Verkehre die Parkplätze durchfährt und als „Abkürzungsstrecke“ zwischen der Kientenstraße und Theodor-Groz-Straße nutzt. Dabei ist zu beachten, dass der unten angegebene Abkürzungsverkehr sowohl bei der Einfahrt als auch Ausfahrt der Parkplätze zu Wirkung kommt.

- ○ Zielverkehr ca. 2.200 Kfz/24h
- ○ Quellverkehr ca. 2.200 Kfz/24h
- ○ „Abkürzungsverkehr / Fremdverkehr“ ca. 1.000 Kfz/24h

3.
VERKEHRSERSCHLIESSUNG KAUFLAND

Die Verkehrsanalyse hat verdeutlicht, dass im Rahmen der geplanten Neuordnung der Erschließung des Kauflandstandortes anzustreben ist, dass eventuelle Umwegfahrten im Untersuchungsgebiet möglichst vermieden werden und die Kauflandparkplätze aus allen Richtungen gut anfahrbar sind. Unter der Zielsetzung einer verkehrssicheren und kundenfreundlichen Verkehrsanbindung wird daher vorgeschlagen, die Zu- und Abfahrten der Kundenstellplätze so zu bündeln, dass es sowohl von der Theodor-Groz-Straße als auch von der Kientenstraße jeweils eine konzentrierte Zu- und Abfahrt gibt.

Darüber hinaus sollte im Sinne einer Entflechtung der Verkehrsströme angestrebt werden, dass insbesondere die Anbindung an die Theodor-Groz-Straße möglichst attraktiv ausgebildet und in Richtung Westen verlagert wird. In Verbindung mit der geplanten Realisierung von zusätzlichen Stellplätzen auf dem ehemaligen Baumarktgelände sowie der Neuordnung der Parkierungsstruktur erhält die geplante Verkehrsanbindung an die Theodor-Groz-Straße im Vergleich zum Status Quo ein deutlich höheres Gewicht. Vor diesem Hintergrund wurde der nachfolgenden Verkehrsprognose und der Verkehrsmengenverteilung folgendes Erschließungsprinzip zu Grunde gelegt:

– Zu- / Abfahrt Theodor-Groz-Straße gegenüber der bestehenden Anbindung AWG
– Zu- / Abfahrt über die Kientenstraße im Bereich westlich der Kauflandanlieferung.

4.
VERKEHRSPROGNOSE 2035

Damit die verkehrlichen Auswirkungen der Erschließungskonzeption überprüft werden konnten, wurde die Verkehrsdatenbasis 2019 auf das Planungsjahr 2035 fortgeschrieben. Dabei wurde von folgenden Ansätzen ausgegangen:

– Verkaufsflächenerweiterung Kaufland ca. +20% Verkaufsfläche
– ca. 370 Stellplätze für den modernisierten Kauflandstandort
– ca. 6.000 Fahrten pro Tag (Summe Ziel- und Quellverkehr, „Freitags“) – das bedeutet eine Zunahme von ca. +2.000 Fahrten pro Tag bzw. +50%
– allgemeine Verkehrsentwicklung durch Motorisierung / Mobilität: ca. +3%
– Zuschlag zur allgemeinen Verkehrsentwicklung aufgrund jahreszeitlicher Schwankungen : ca. +3%
– Verkehrsmengenverteilung auf der Grundlage des definierten Erschließungsprinzips (Plan 29) unter Berücksichtigung von Verkehrsverlagerungen durch Vermeidung von Abkürzungsverkehren durch das Kauflandareal.

Die Ergebnisse der prognostischen Einschätzungen der Verkehrsströme sind in den Plänen 30-33 dokumentiert. Insgesamt nimmt das Verkehrsaufkommen im Untersuchungsgebiet um durchschnittlich ca. + 9,8% zu, wobei sich je nach Netzabschnitt aufgrund der Neuordnung der Verkehrsanbindung Kaufland auch höhere Zunahmen ergeben können.

Die Verkehrsmengenverteilung der Kundenverkehre des Kauflandstandortes lässt auch erkennen, dass die Erweiterung des Parkierungsangebotes in westlicher Richtung auf das ehemalige Baumarktgelände und die kurzwegige Anbindung dieser Stellplätze an die Theodor-Groz-Straße dazu führt, dass diese Anbindung im Vergleich zur Anbindung an die Kientenstraße an Bedeutung gewinnt und über die Hälfte der Kundenverkehre aufnimmt. Damit die geplante Verkehrsanbindung der Parkierung an die Theodor-Groz-Straße ihrer künftigen Verkehrsfunktion gerecht wird, ist dieser Neuanschluss aufgrund des relativ geringen Abstandes zum bestehenden Minikreisverkehr und unter Berücksichtigung der gegenüberliegenden Ein-/Ausfahrt des AWG-Modecenters sowie der Fußwegequerung entsprechend auszubilden.

5.
LEISTUNGSFÄHIGKEIT UNTER PROGNOSEBEDINGUNGEN

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit im Bereich der beiden Kreisverkehre hat ergeben, dass diese trotz der zu erwartenden Verkehrszunahme einen weiterhin flüssigen

Verkehrsablauf ermöglichen. Im Einzelnen ergeben sich folgende Qualitätsstufen:

Kreisverkehr Kientenstraße / Rampe B 463

- Frühspitze QSV A (Anlage 3.1)
- Mittagsspitze QSV A (Anlage 3.2)
- Abendspitze QSV A (Anlage 3.3)

Kreisverkehr Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße

- Frühspitze QSV A (Anlage 4.1)
- Mittagsspitze QSV A (Anlage 4.2)
- Abendspitze QSV B (Anlage 4.3)

Die Berechnungen zeigen, dass die Leistungsfähigkeit für die beiden Kreisverkehre unter prognostischen Randbedingungen nachgewiesen werden kann. In einer Bewertungsskala von QSV A-F (Qualitätsstufe Verkehrsablauf – QSV A=Bestnote, QSV F=Überlastung) ergeben die Berechnungen für beide Kreisverkehre für die Verkehrsteilnehmer lediglich geringe mittlere Wartezeiten während den maßgebenden Spitzenstundenintervallen (QSV A/B).

Für die beiden unmittelbaren Verkehrsanbindungen des Kauflandstandortes an das Hauptverkehrsnetz ergeben sich auf der Grundlage der im Lageplan (Anlage 7.1-7.3) dargestellten Dimensionierung folgende Qualitätsstufen:

Anbindung Kaufland / Theodor-Groz-Straße / AWG

- Frühspitze QSV B (Anlage 5.1)
- Mittagsspitze QSV B (Anlage 5.2)
- Abendspitze QSV B (Anlage 5.3)

Anbindung Kaufland / Kientenstraße

- Frühspitze QSV B (Anlage 6.1)
- Mittagsspitze QSV B (Anlage 6.2)
- Abendspitze QSV B (Anlage 6.3)

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen entsprechend den Anlagen 5/6 zeigen, dass für beide Verkehrsanbindungen eine insgesamt gute Leistungsfähigkeit nachgewiesen werden kann. Die verkehrlich untergeordneten und wartepflichtigen Verkehrsströme im Bereich der beiden Kauflandausfahrten können zwar nicht ungehindert in die bevorrechtigte Theodor-Groz-Straße und Kientenstraße einfahren, jedoch können die rechnerischen Wartezeiten als gering eingestuft werden.

Dabei wurde bei der Kauflandausfahrt in die Theodor-Groz-Straße davon ausgegangen, dass diese zweispurig getrennt für Links- und Rechtseinbieger erfolgt, da Berechnungen mit lediglich gemischter Links-/Rechtsspur gezeigt haben, dass die Ausfahrt aus Richtung Kaufland dann eine Qualitätsstufe (QSV C) ungünstiger einzustufen ist. Unter dem Aspekt der Leistungsfähigkeit wäre dies für die wartepflichtigen Verkehrsströme zwar durchaus noch vertretbar, jedoch wird zur Minimierung von Rückstauerscheinungen in den Kauflandparkplatz eine zweispurige Ausfahrt in die Theodor-Groz-Straße empfohlen. Wie in der Ausbauplanung des Ingenieurbüros Breinlinger dargestellt, kann durch eine Fußgängerquerungshilfe zwischen den Ausfahrtsspu-

ren auch dem Aspekt der Verkehrssicherheit Rechnung getragen werden. Darüber hinaus wird es aufgrund des relativ geringen Abstandes der Kauflandausfahrt zum bestehenden Minikreisverkehr angestrebt, dass im Zuge der Theodor-Groz-Straße in den Zufahrtsbereichen Kaufland und AWG-Modecenter überbreite Fahrspuren mit 5,50m Breite realisiert werden, die für Linksabbieger durch Pfeilkennzeichnung und gestrichelter Haltelinie entsprechende Aufstellflächen generieren und für die Geradeausströme im Zuge der Theodor-Groz-Straße ein Vorbeifahren ermöglichen.

6.
DIMENSIONIERUNG KAUFLANDPARKPLATZ

Entsprechend den Planungen zum Kauflandstandort sind für das Vorhaben insgesamt ca. 370 Stellplätze vorgesehen. Bei einem Zielverkehrsaufkommen von ca. 3.000 Kfz/24h (Kunden + Beschäftigte) bedeutet dies über den Tag hinweg einen 8,1-fachen Stellplatzumschlag. Während den Spitzenstunden beträgt das Zielverkehrsaufkommen je nach Zeitbereich ca. 270 bis 370 Kfz/h. Da die Aufenthaltsdauer pro Kunde im Durchschnitt jedoch deutlich geringer als 1 Stunde ist, ist das geplante Stellplatzangebot insgesamt auch für nachfragestarke Tage ausreichend.

7.
LKW-ANLIEFERUNG

Die Anlieferung für Lkw und Lastzüge erfolgt über die Kientenstraße. Die Lage der Zu-/Abfahrt orientiert sich aufgrund der topografischen Randbedingungen weitgehend am Bestand. Die Anlieferungszone ist so dimensioniert, dass ein Rangieren auf der Kientenstraße nicht erforderlich ist und somit auch keine Beeinträchtigungen der Verkehrsabläufe und des Busverkehrs in der Kientenstraße auftreten.

8.
SCHALLTECHNISCHE BASISDATEN

Damit die Geräusche des betriebsbedingten An- und Abfahrtsverkehrs des modernisierten Kauflandstandortes beurteilt werden können, wurde das prognostizierte Verkehrsaufkommen von ca. 6.000 Fahrten pro Tag auf die lärmtechnisch relevanten Zeitbereiche „tags“ (06:00-22:00 Uhr) und die lauteste Nachtstunde verteilt. Auf der Grundlage der durchgeführten Verkehrsanalyse und der Öffnungszeit von 07:00 bis 22:00 Uhr ergibt sich differenziert für die geplanten Zu- / Abfahrten der Theodor-Groz-Straße und der Kientenstraße folgende zeitliche Verteilung der Kunden- und Beschäftigtenverkehre:

Anbindung Kaufland / Theodor-Groz-Straße

- ca. 3.100 Kfz/24h Werktags
- Zeitbereich „tags“ – 06:00-22:00 Uhr: 3.082 Kfz/16h
- Lauteste Nachtstunde: 22:00-23:00 Uhr: 18 Kfz/h

Anbindung Kaufland / Kientenstraße

- ca. 2.900 Kfz/24h Werktags
- Zeitbereich „tags“ – 06:00-22:00 Uhr: 2.883 Kfz/16h
- Lauteste Nachtstunde: 22:00-23:00 Uhr: 17 Kfz/h

Im Zeitbereich 23:00 Uhr bis 06:00 Uhr findet keine An- und Abfahrt über die beiden Parkierungsanbindungen statt.

9.
FAZIT

Zusammenfassend lässt die Untersuchung der verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Modernisierung des Kauflandstandortes mit Neuordnung der Parkierungserschließung erkennen, dass trotz einer deutlichen Erweiterung des Parkierungsangebotes und einer prognostizierten Verkehrszunahme der Kauflandverkehre in einer Größenordnung von ca. +50% durch die gezielte zweifache Verkehrsanbindung des Parkplatzes sowohl von Norden über die Theodor-Groz-Straße als auch die südliche Kientenstraße eine Entflechtung der Verkehrsströme erreicht werden kann.

Dagegen würde eine ausschließliche direkte Anbindung des Kauflandstandortes an die Theodor-Groz-Straße oder an die Kientenstraße dazu führen, dass ein wesentlicher Teil der Kundenströme Umwege in Kauf nehmen müsste und unnötigerweise das bestehende Verkehrsnetz belasten würde.

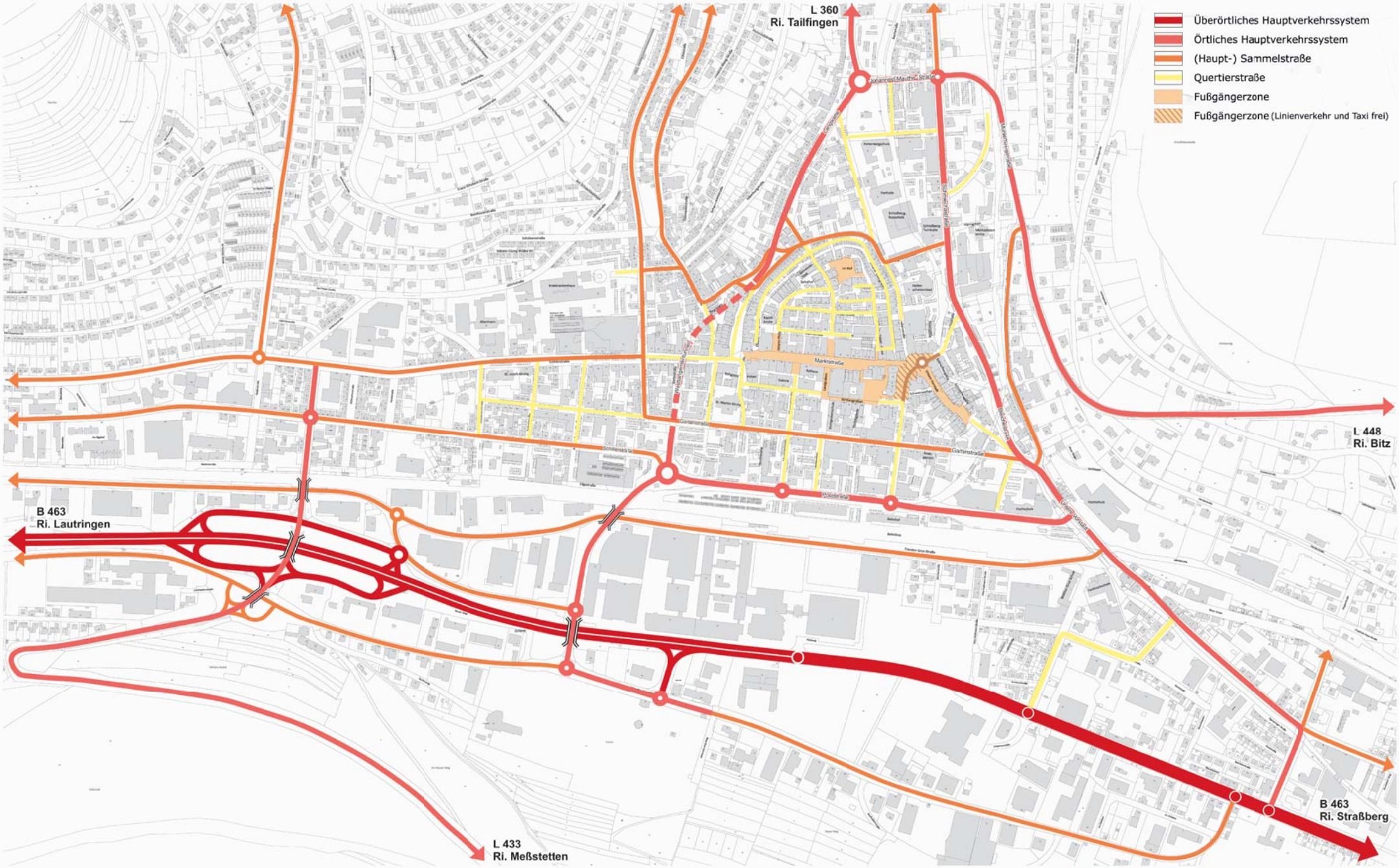
Im Rahmen der Untersuchungen wurde auch vertiefend überprüft, ob eine direkte Anbindung des Kauflandparkplatzes an einen der bestehenden Kreisverkehre im Zuge der Kientenstraße möglich wäre. Insbesondere aus Gründen der Verkehrssicherheit wurde eine zusätzliche Anbindung innerhalb der Bestandsflächen aufgrund der sehr kurzen Abstände zwischen den einzelnen Kreisverkehrszufahrten jedoch nicht weiterverfolgt.

Vor diesem Hintergrund stellt das vorgeschlagene Erschließungskonzept mit Anbindung sowohl an die Theodor-Groz-Straße als auch an die Kientenstraße die insgesamt beste Lösung für das bestehende öffentliche Erschließungsnetz und auch für die Kundenströme von Kaufland dar.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen zeigen zudem, dass die untersuchten Verkehrsanbindungen auch unter Prognosebedingungen einen weitgehend ungehinderten Verkehrsfluss im Zuge der Theodor-Groz-Straße und der Kientenstraße ermöglichen. Hierzu trägt auch die Bündelung der bestehenden Mehrfachanbindungen des bestehenden Kauflandstandortes zu zwei im Grundsatz gleichrangigen Parkierungs-Zufahrten und Abfahrten bei. Aufgrund der Leistungsfähigkeitsüberprüfung der Verkehrsanbindung an die Theodor-Groz-Straße auf Höhe der Zufahrt des AWG-Modecenters (4-armiger Knotenpunkt) und des relativ kurzen Abstandes zum Minikreisel Theodor-Groz-Straße / Kientenstraße wird für diese Ausfahrt eine Separierung der Aufstellspuren Links / Rechts empfohlen.

KAUFLAND ALBSTADT

VERKEHRSANBINDUNG THEODOR-GROZ-STRASSE / KIENTENSTRASSE



Verkehrssystem Bestand

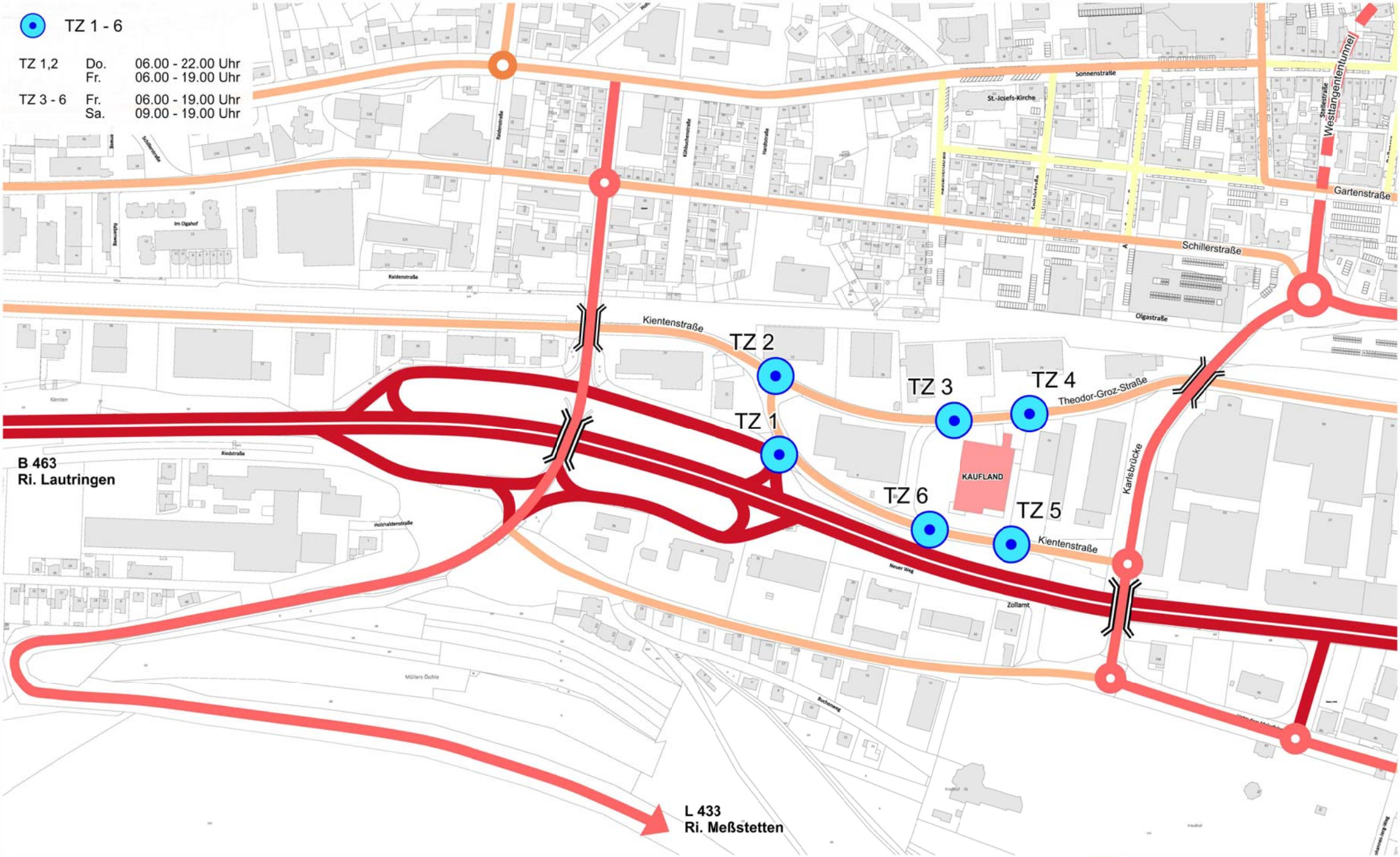
0 30 60 120 240m

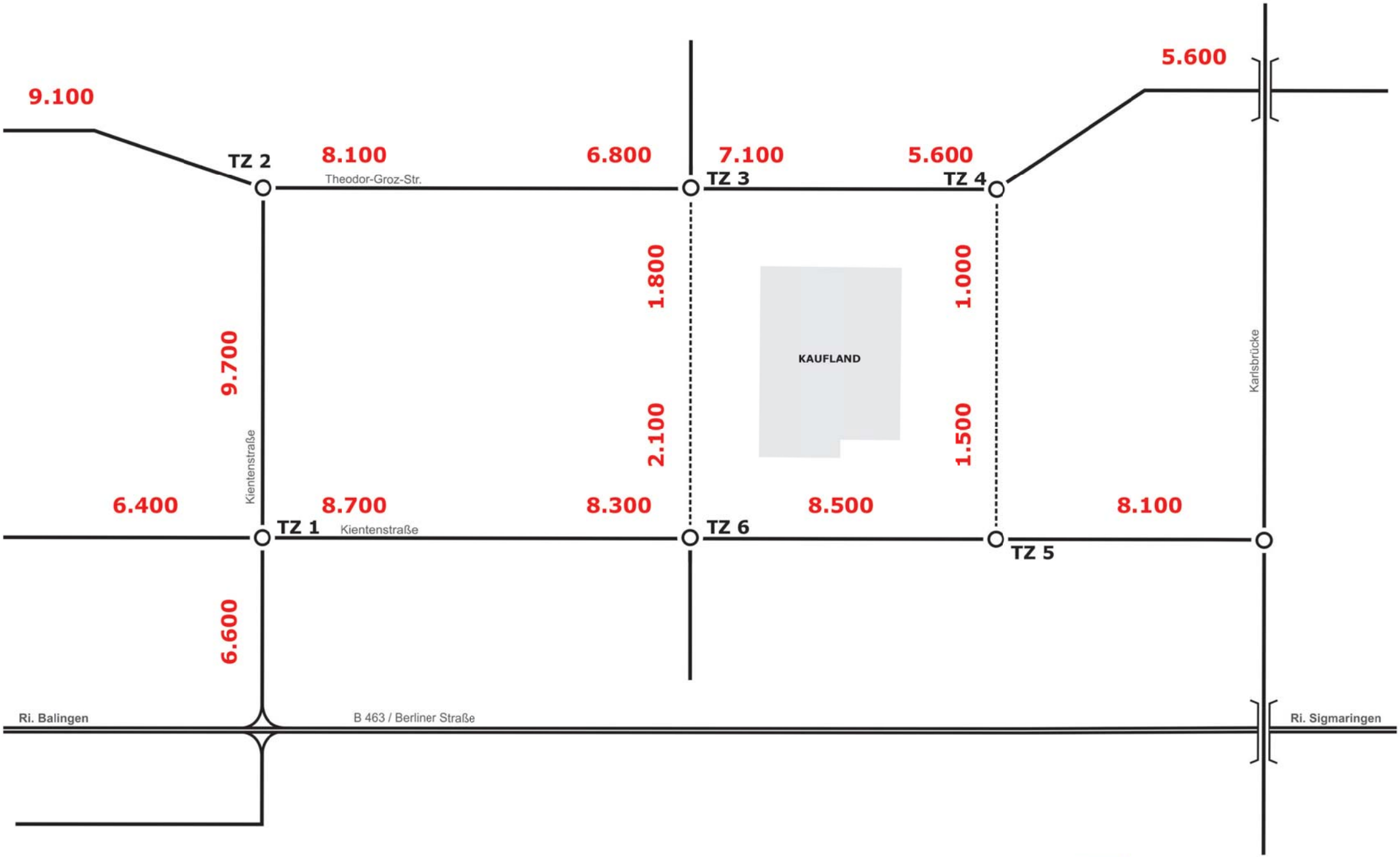
1

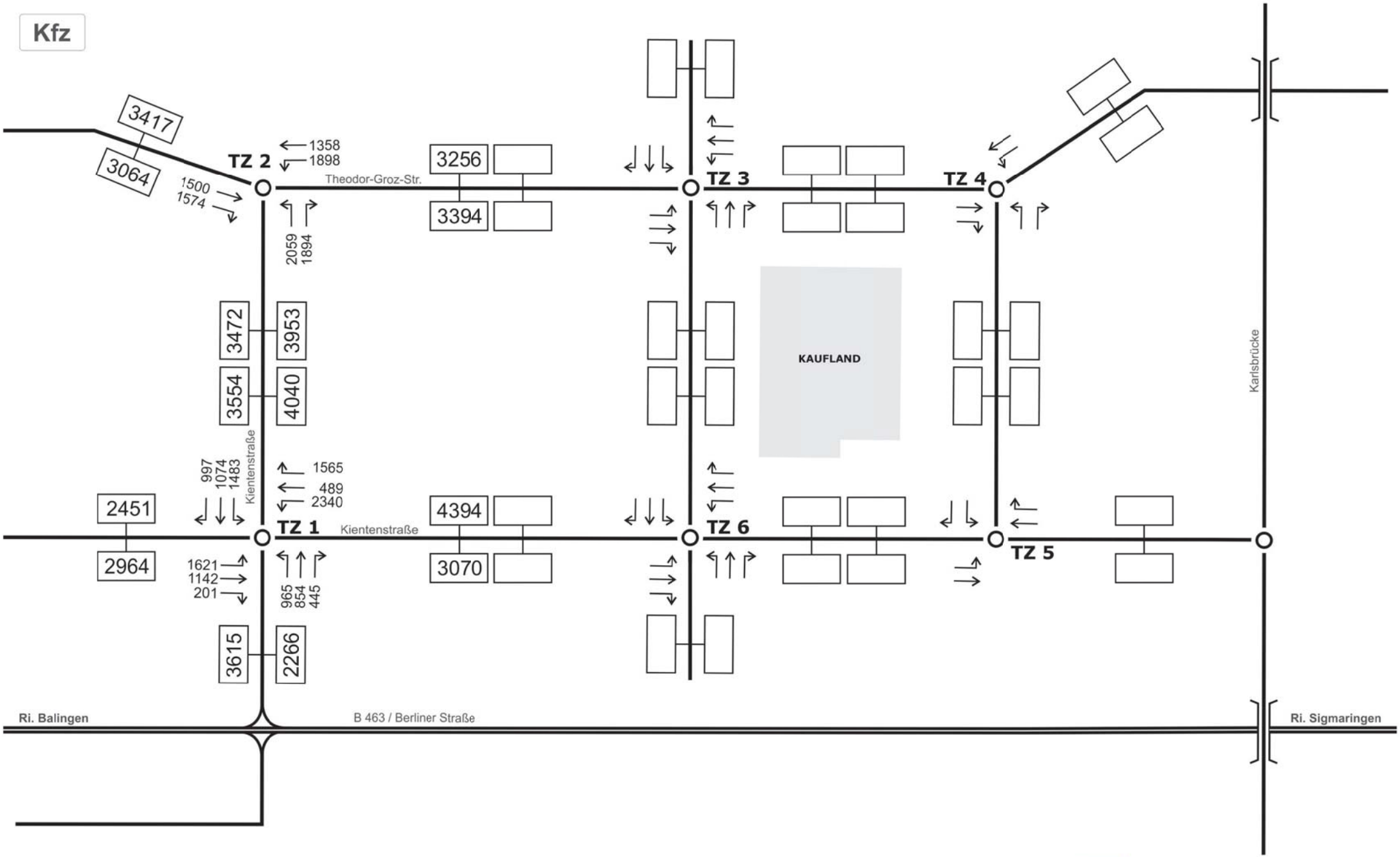
MÄRZ 2019

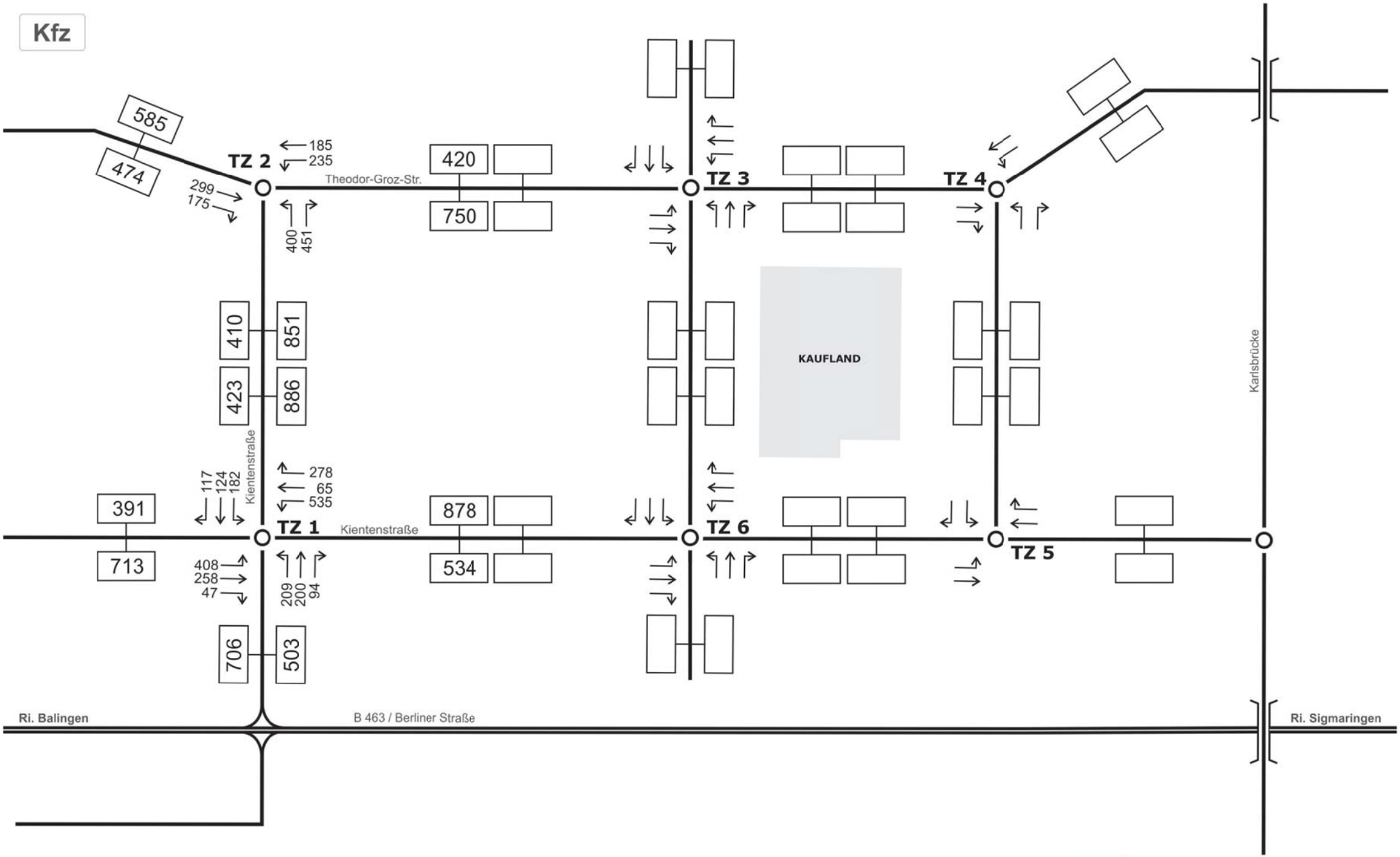
LUDWIGSBURG

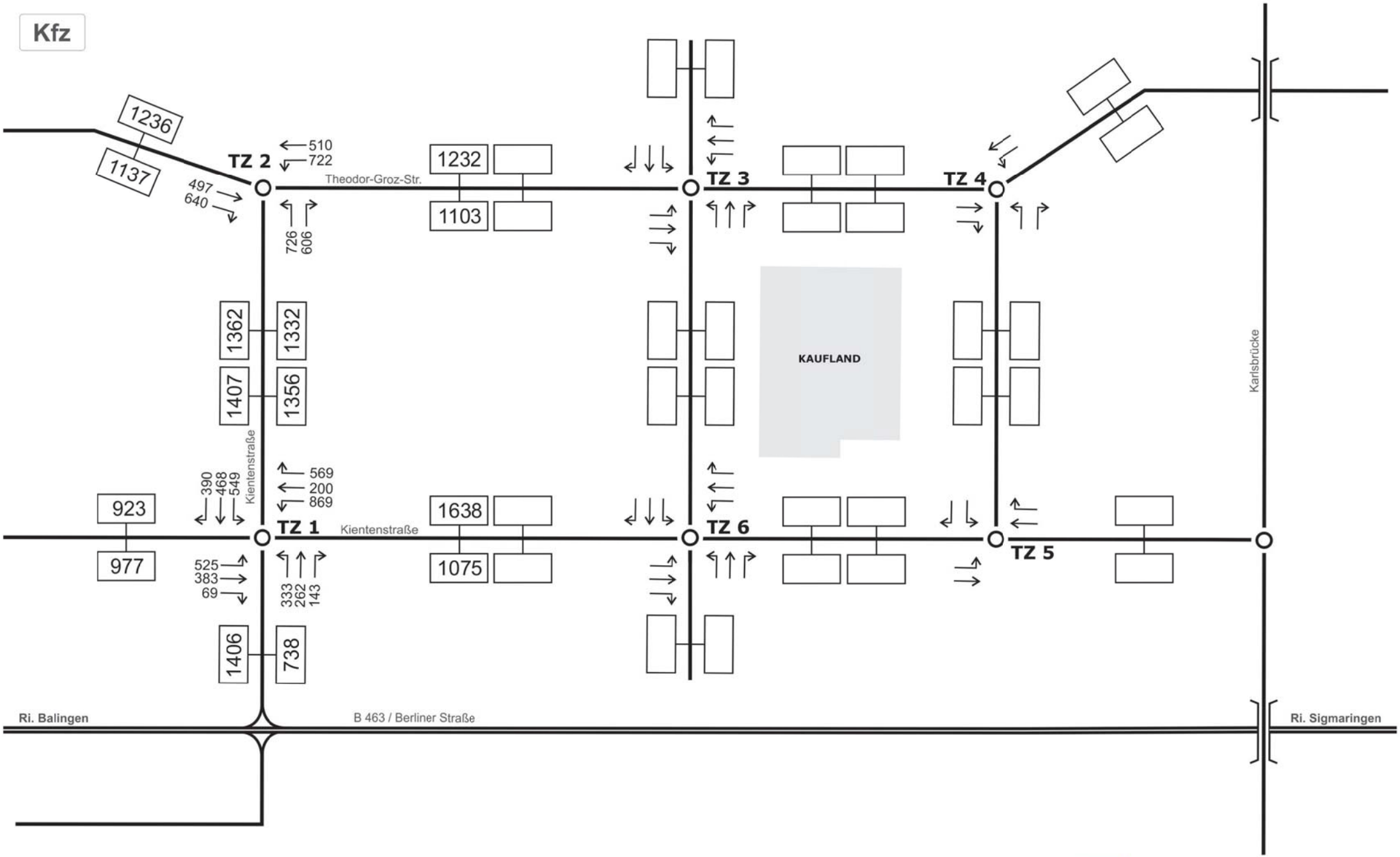
PLANUNGSGRUPPE KOLZ GMBH
STADTPLANUNG · VERKEHRSPLANUNG · ARCHITEKTUR

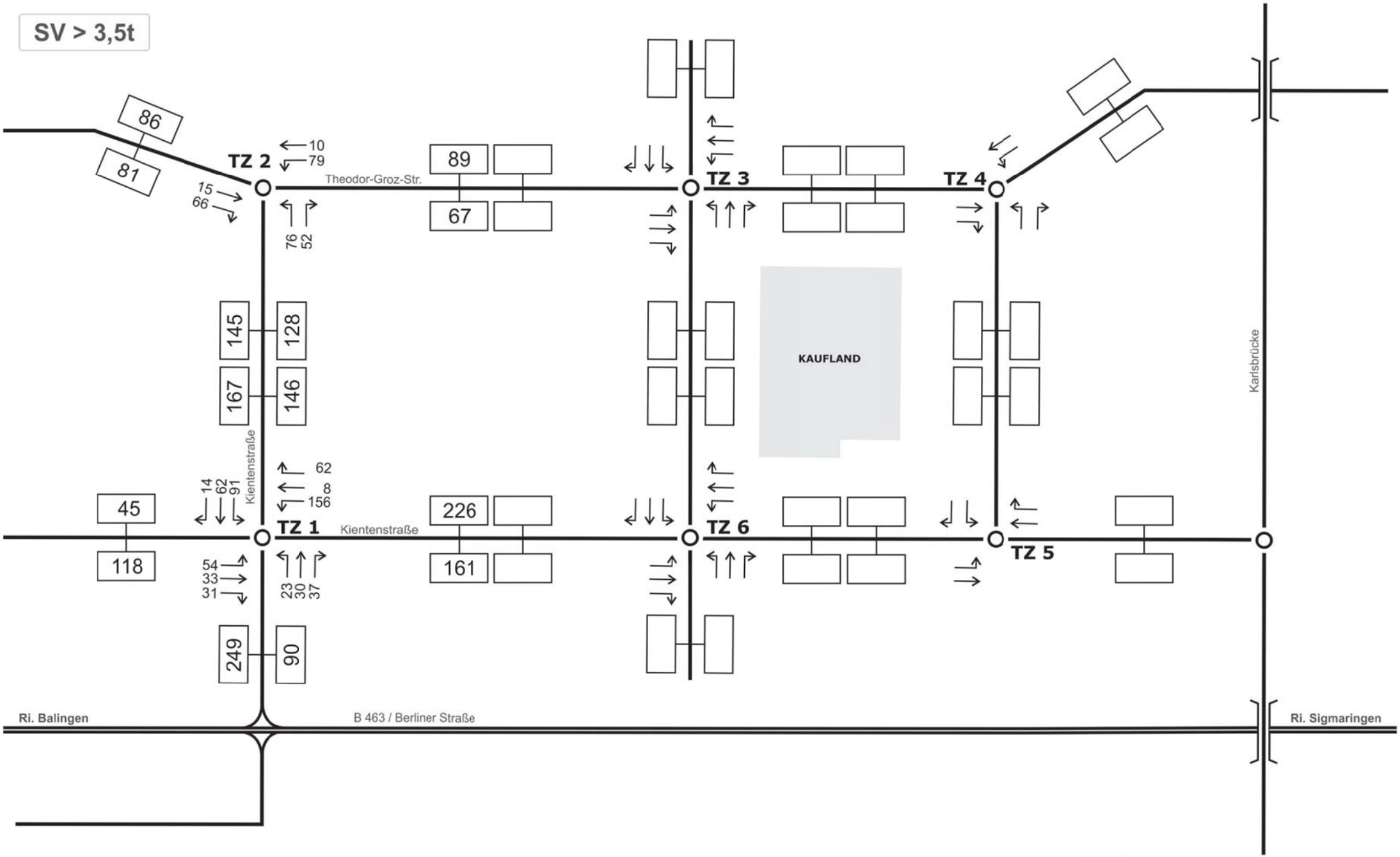

TZ 1 - 6
TZ 1,2 Do. 06.00 - 22.00 Uhr
Fr. 06.00 - 19.00 Uhr
TZ 3 - 6 Fr. 06.00 - 19.00 Uhr
Sa. 09.00 - 19.00 Uhr
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
KAUFLAND
B 463
Ri. Lautringen
L 433
Ri. Meßstetten
Kientenstraße
Theodor-Groz-Straße
Schillerstraße
Gartenstraße
Sonnenstraße
Olgastraße
Karlsbrücke
Raidenstraße
Holzhaldenstraße
Neuer Weg
Zollamt
Buchenweg
Müllers Öchle
St.-Josefs-Kirche
Westtangententunnel

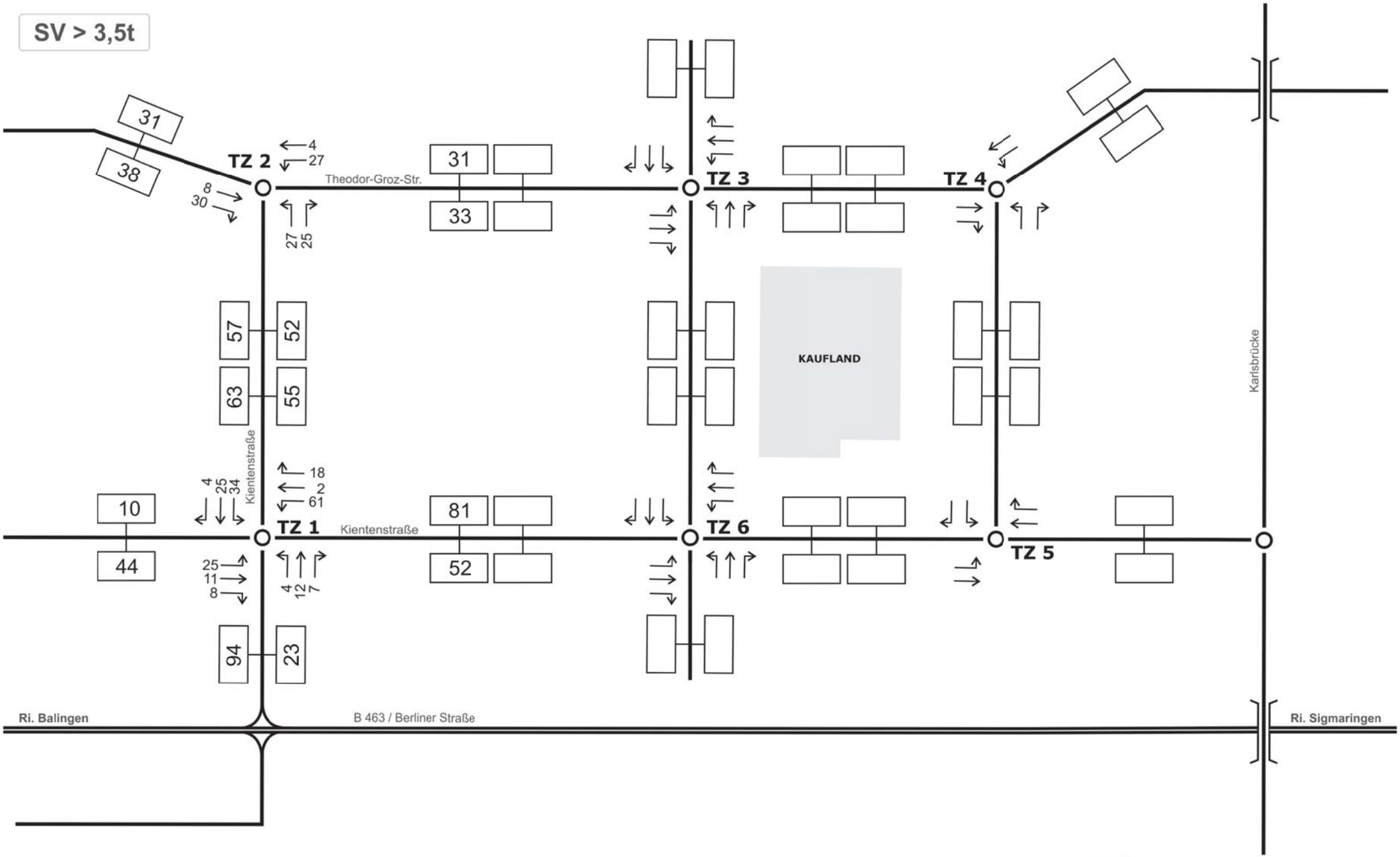

9.100
TZ 2
8.100
Theodor-Groz-Str.
6.800
7.100
TZ 3
5.600
TZ 4
5.600
1.800
1.000
KAUFLAND
9.700
Kientenstraße
2.100
1.500
Karlsbrücke
6.400
8.700
Kientenstraße
8.300
8.500
8.100
TZ 1
TZ 6
TZ 5
6.600
Ri. Balingen
B 463 / Berliner Straße
Ri. Sigmaringen

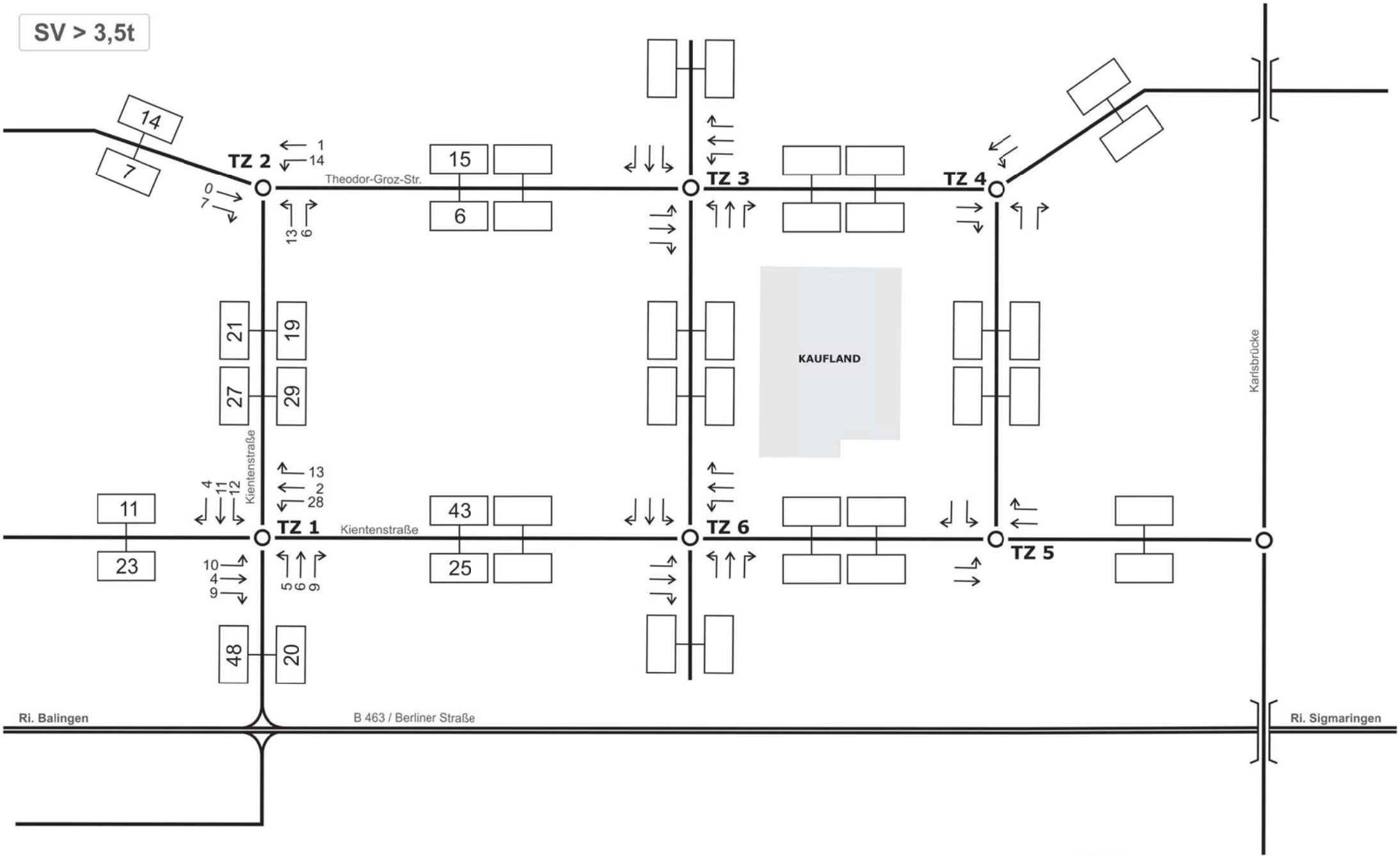

Kfz
3417
3064
1500
1574
TZ 2
1358
1898
Theodor-Groz-Str.
3256
3394
TZ 3
TZ 4
2059
1894
3472
3953
3554
4040
KAUFLAND
Karlsbrücke
Kientenstraße
997
1074
1483
1565
489
2340
2451
2964
TZ 1
Kientenstraße
4394
3070
TZ 6
TZ 5
1621
1142
201
965
854
445
3615
2266
Ri. Balingen
B 463 / Berliner Straße
Ri. Sigmaringen

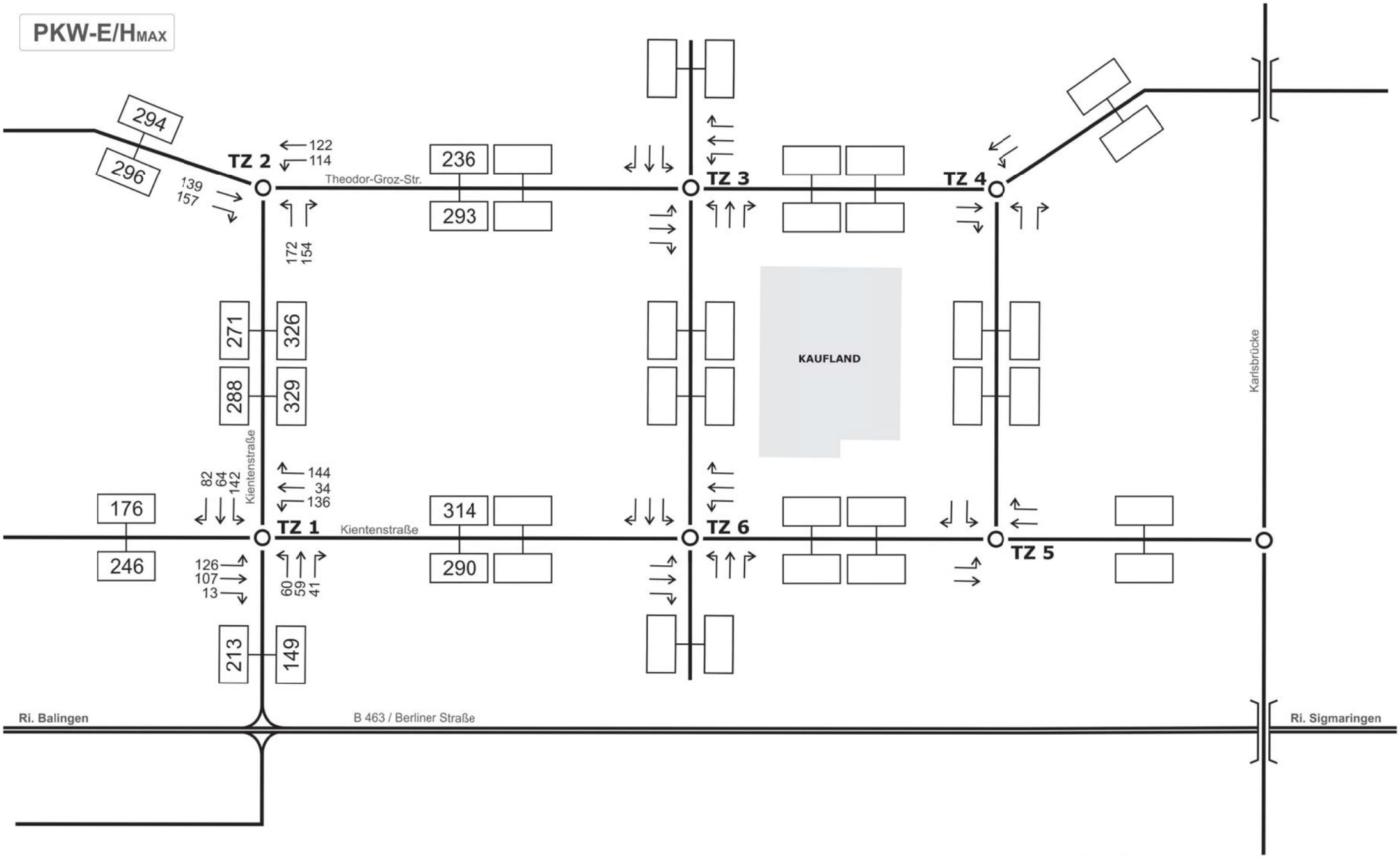

Kfz
585
474
TZ 2
185
235
299
175
400
451
Theodor-Groz-Str.
420
750
TZ 3
TZ 4
KAUFLAND
Karlsbrücke
410
851
423
886
Kientenstraße
117
124
182
278
65
535
391
713
TZ 1
Kientenstraße
878
534
TZ 6
TZ 5
408
258
47
209
200
94
706
503
Ri. Balingen
B 463 / Berliner Straße
Ri. Sigmaringen

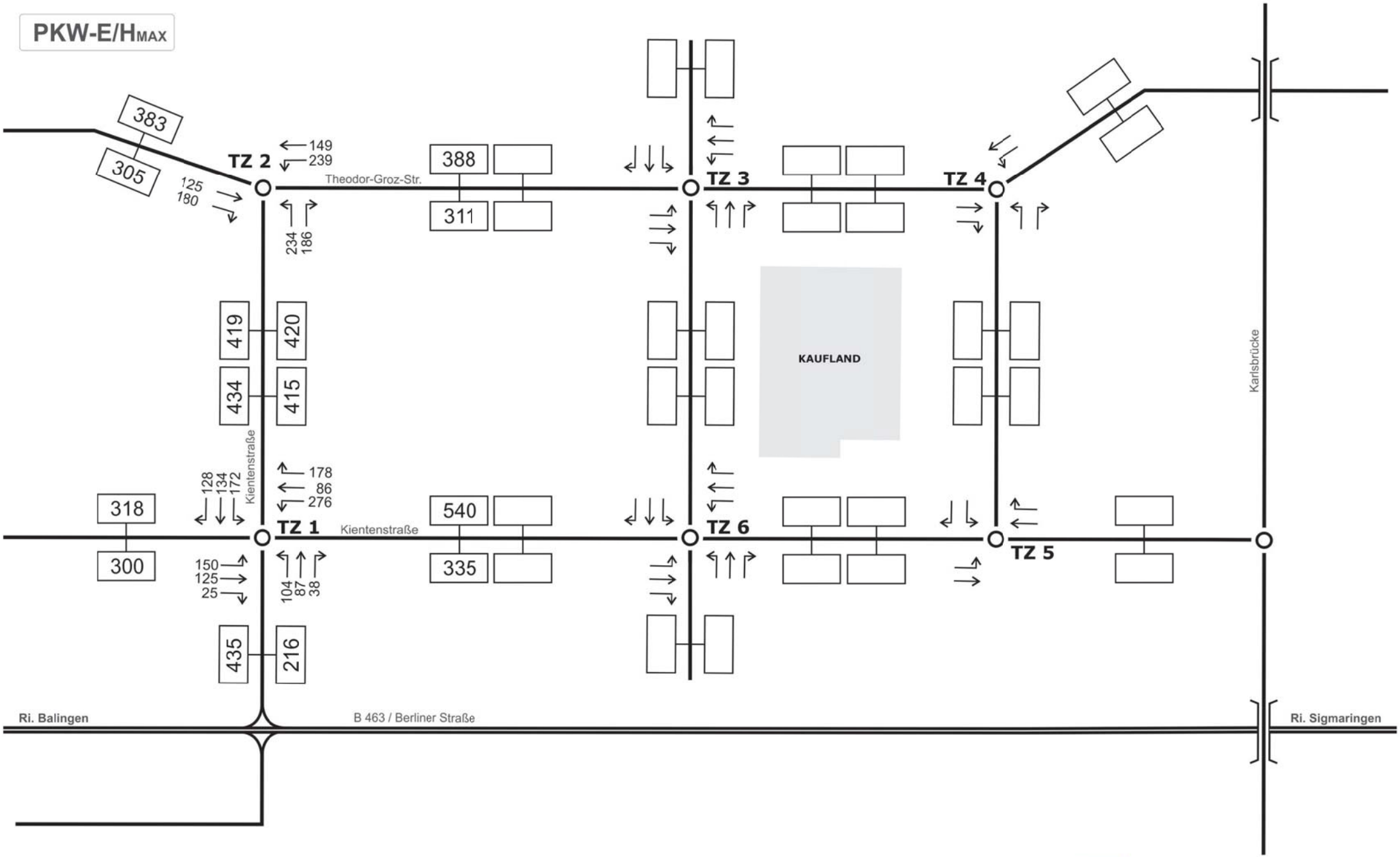

Kfz
1236
1137
TZ 2
510
722
497
640
Theodor-Groz-Str.
726
606
1232
1103
TZ 3
TZ 4
KAUFLAND
Karlsbrücke
1362
1332
1407
1356
Kientenstraße
390
468
549
569
200
869
923
977
TZ 1
Kientenstraße
1638
1075
TZ 6
TZ 5
525
383
69
333
262
143
1406
738
Ri. Balingen
B 463 / Berliner Straße
Ri. Sigmaringen

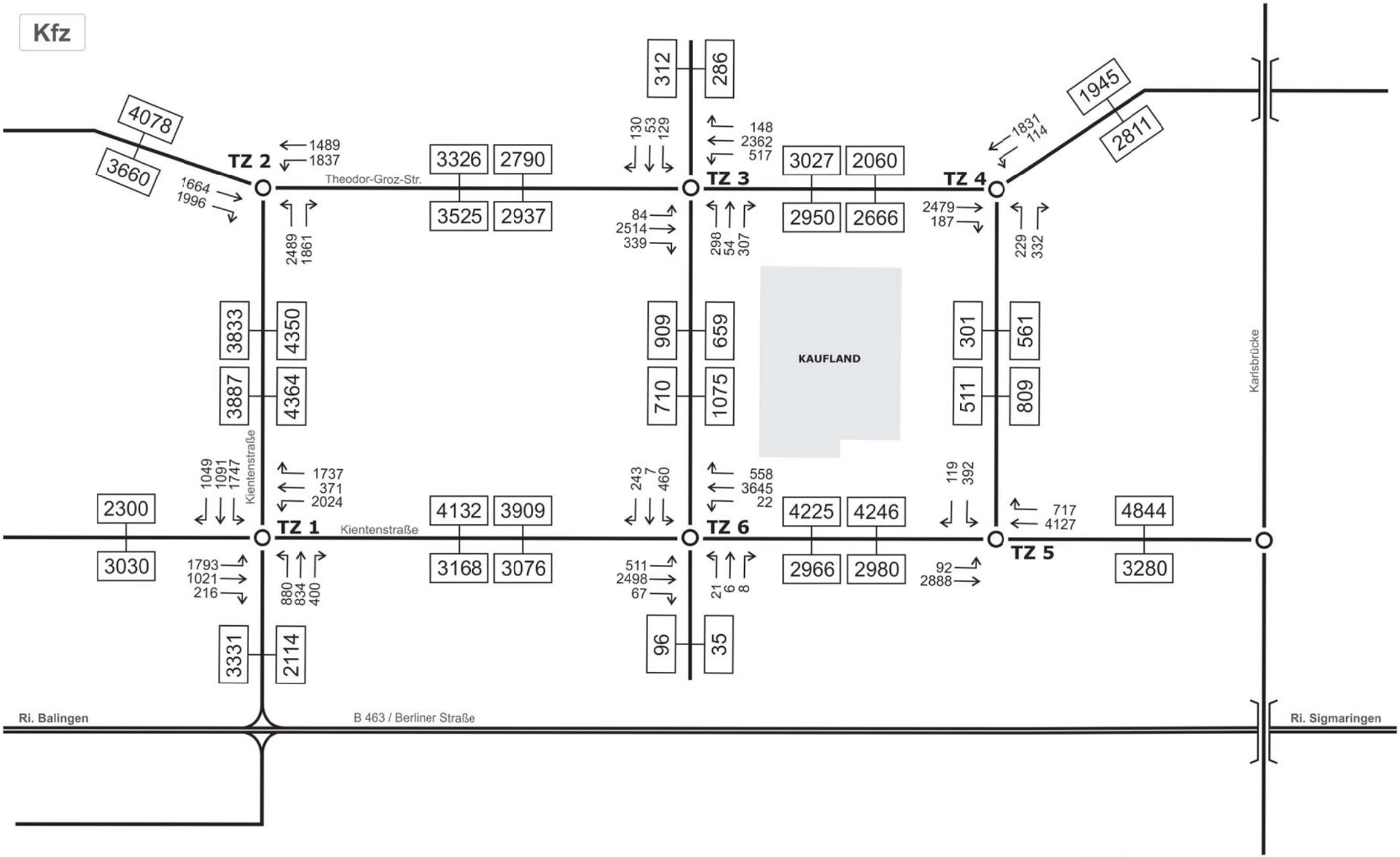

SV > 3,5t
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
KAUFLAND
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
Karlsbrücke
B 463 / Berliner Straße
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen
86
81
89
67
145
128
167
146
45
118
226
161
249
90
10
79
15
66
76
52
62
8
156
14
62
91
54
33
31
23
30
37

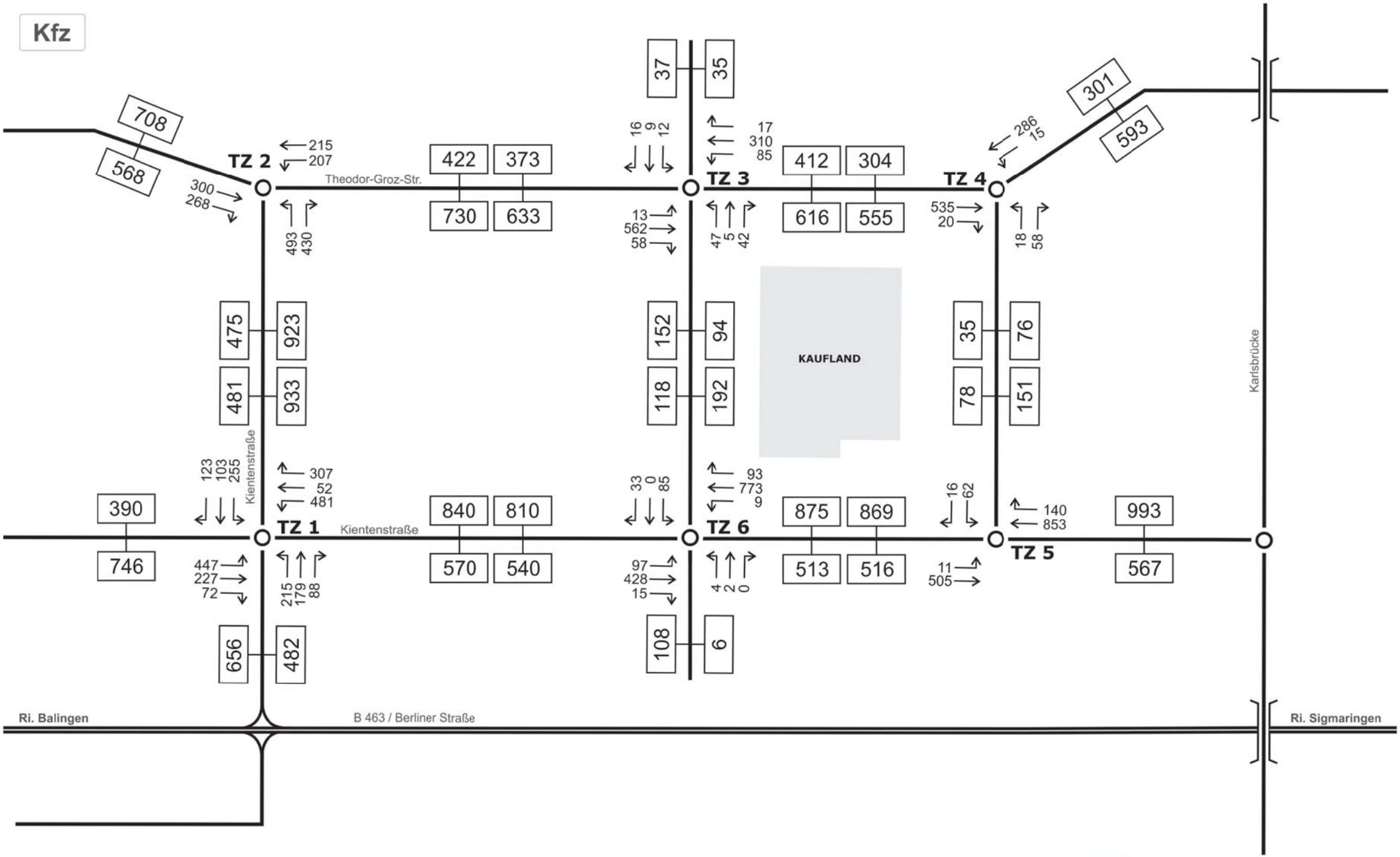

SV > 3,5t
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
KAUFLAND
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
Karlsbrücke
B 463 / Berliner Straße
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen
31
38
33
57
52
63
55
10
44
81
52
94
23

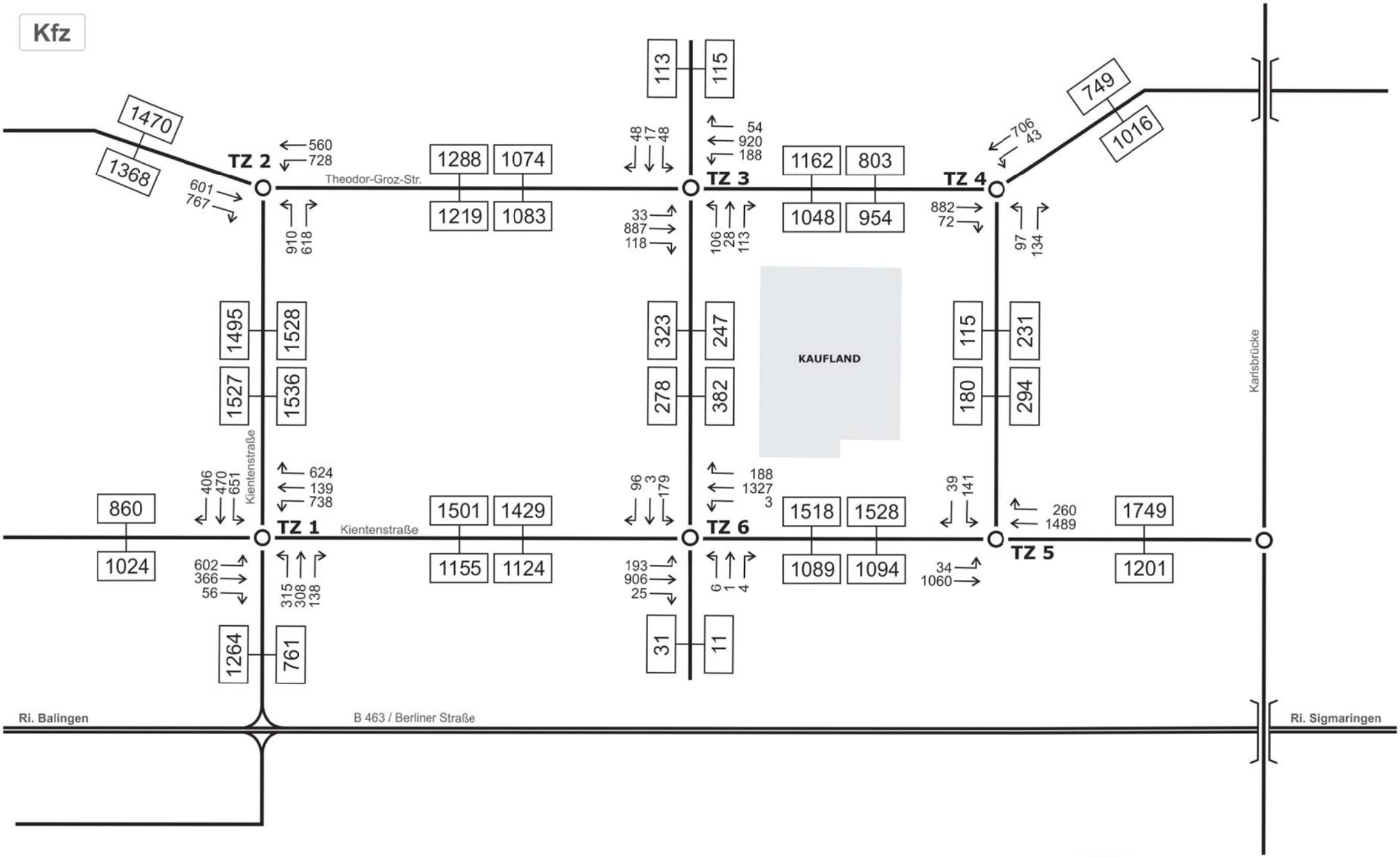

SV > 3,5t
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
KAUFLAND
Karlsbrücke
B 463 / Berliner Straße
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen
14
7
15
6
21
19
27
29
11
23
43
25
48
20

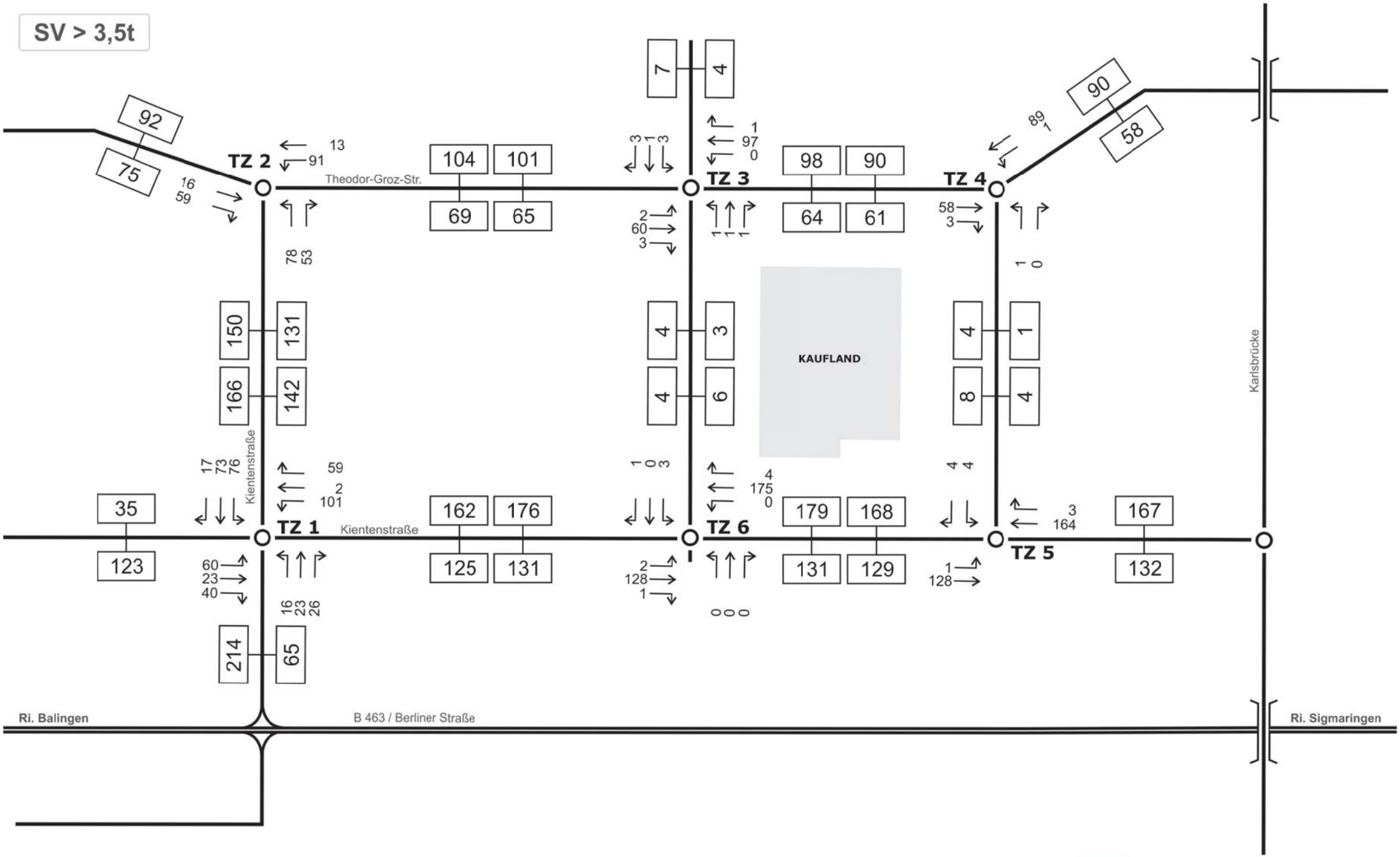

PKW-E/HMAX
294
296
139
157
TZ 2
122
114
Theodor-Groz-Str.
236
293
TZ 3
TZ 4
172
154
271
326
288
329
KAUFLAND
Karlsbrücke
Kientenstraße
82
64
142
144
34
136
176
246
TZ 1
Kientenstraße
314
290
TZ 6
TZ 5
126
107
13
60
59
41
213
149
Ri. Balingen
B 463 / Berliner Straße
Ri. Sigmaringen

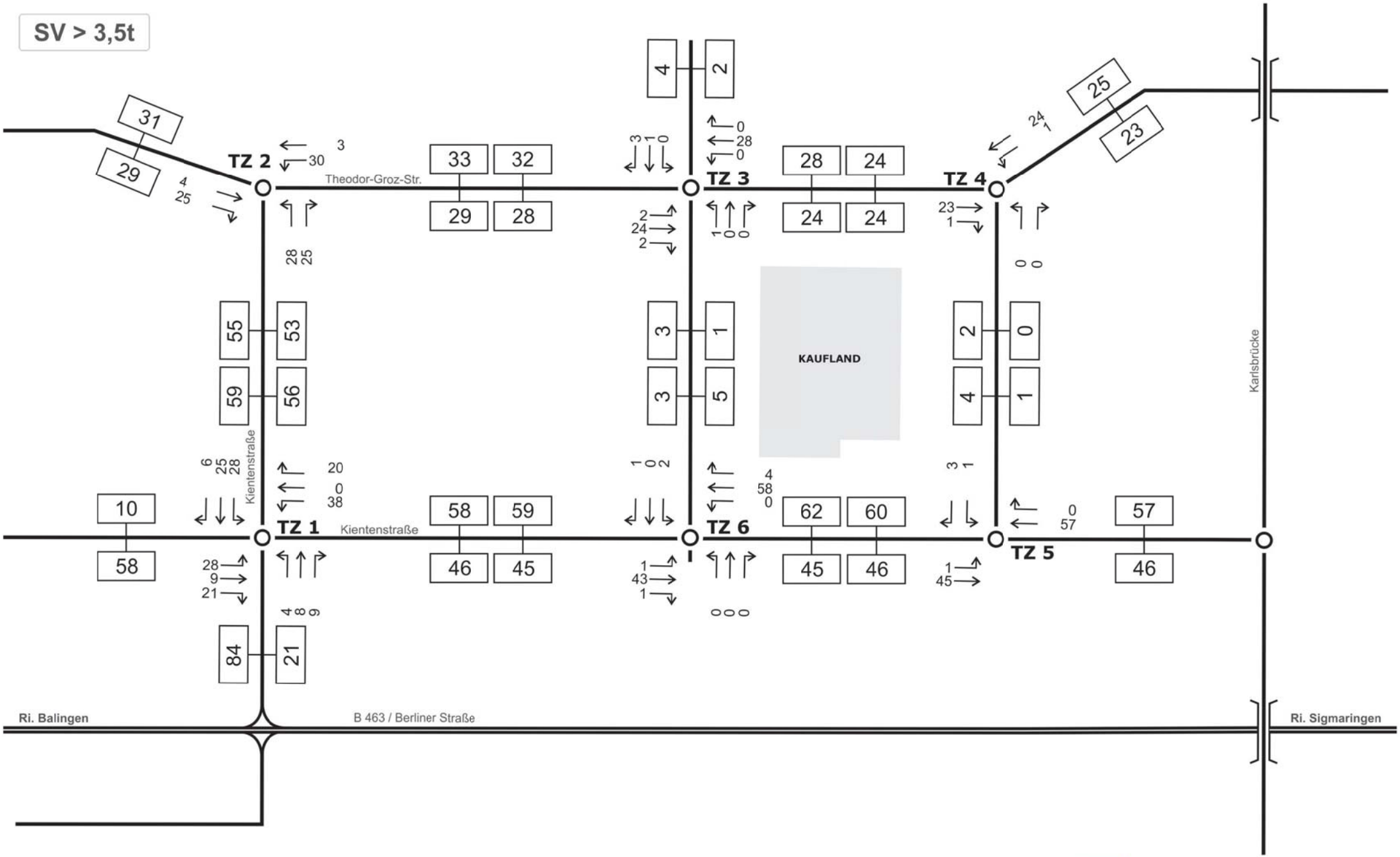

PKW-E/HMAX
383
305
125
180
TZ 2
149
239
Theodor-Groz-Str.
388
311
TZ 3
TZ 4
234
186
419
420
434
415
KAUFLAND
Karlsbrücke
Kientenstraße
128
134
172
178
86
276
318
300
TZ 1
Kientenstraße
540
335
TZ 6
TZ 5
150
125
25
104
87
38
435
216
Ri. Balingen
B 463 / Berliner Straße
Ri. Sigmaringen

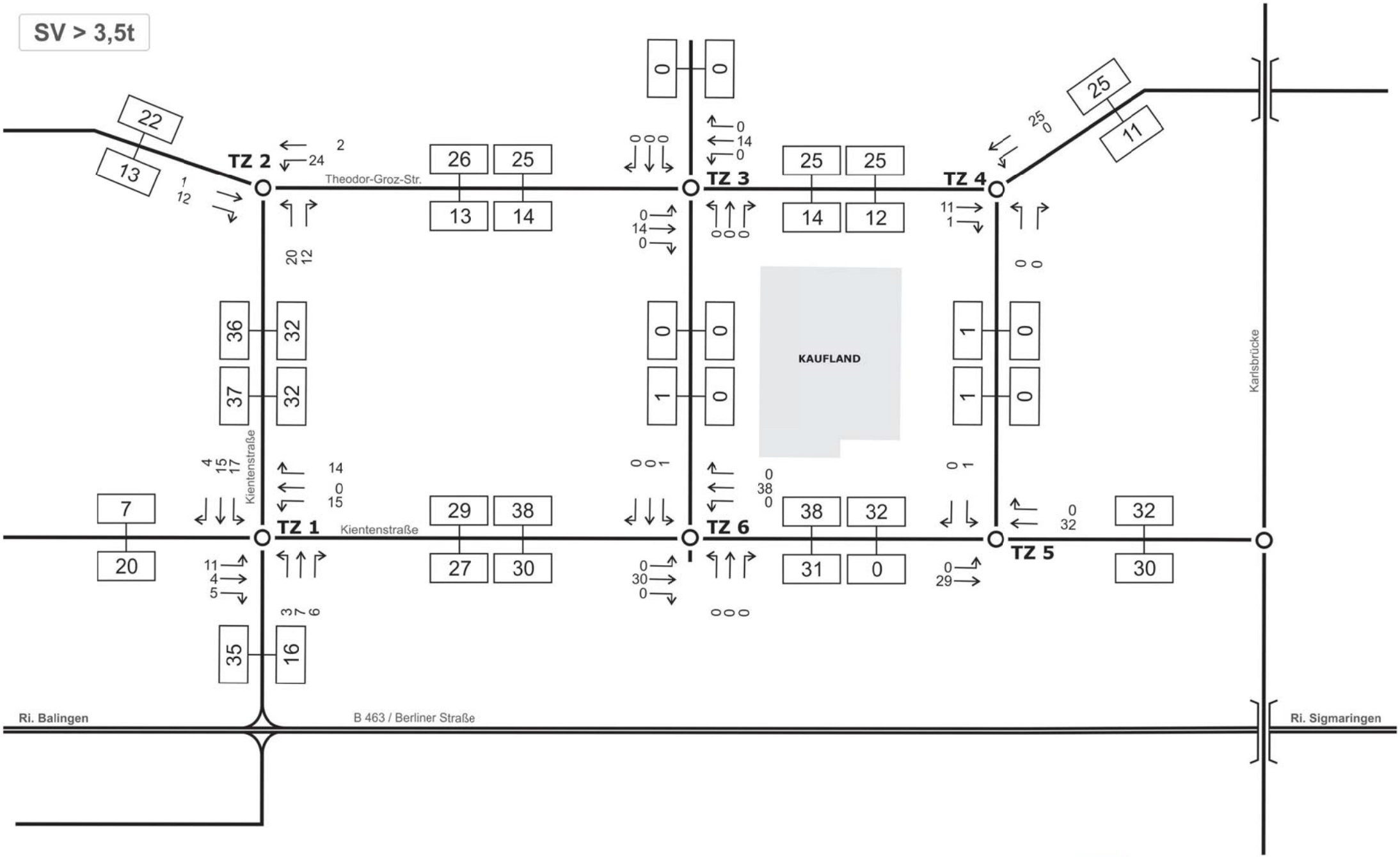

Kfz
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
B 463 / Berliner Straße
Karlsbrücke
KAUFLAND
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen
4078
3660
1664
1996
1489
1837
2489
1861
3326
2790
3525
2937
312
286
130
53
129
148
2362
517
84
2514
339
298
54
307
3027
2060
2950
2666
1831
114
1945
2811
2479
187
229
332
3833
4350
3887
4364
909
659
710
1075
301
561
511
809
1049
1091
1747
1737
371
2024
243
7
460
558
3645
22
119
392
2300
3030
4132
3909
3168
3076
4225
4246
2966
2980
717
4127
4844
3280
1793
1021
216
880
834
400
511
2498
67
21
6
8
92
2888
3331
2114
96
35

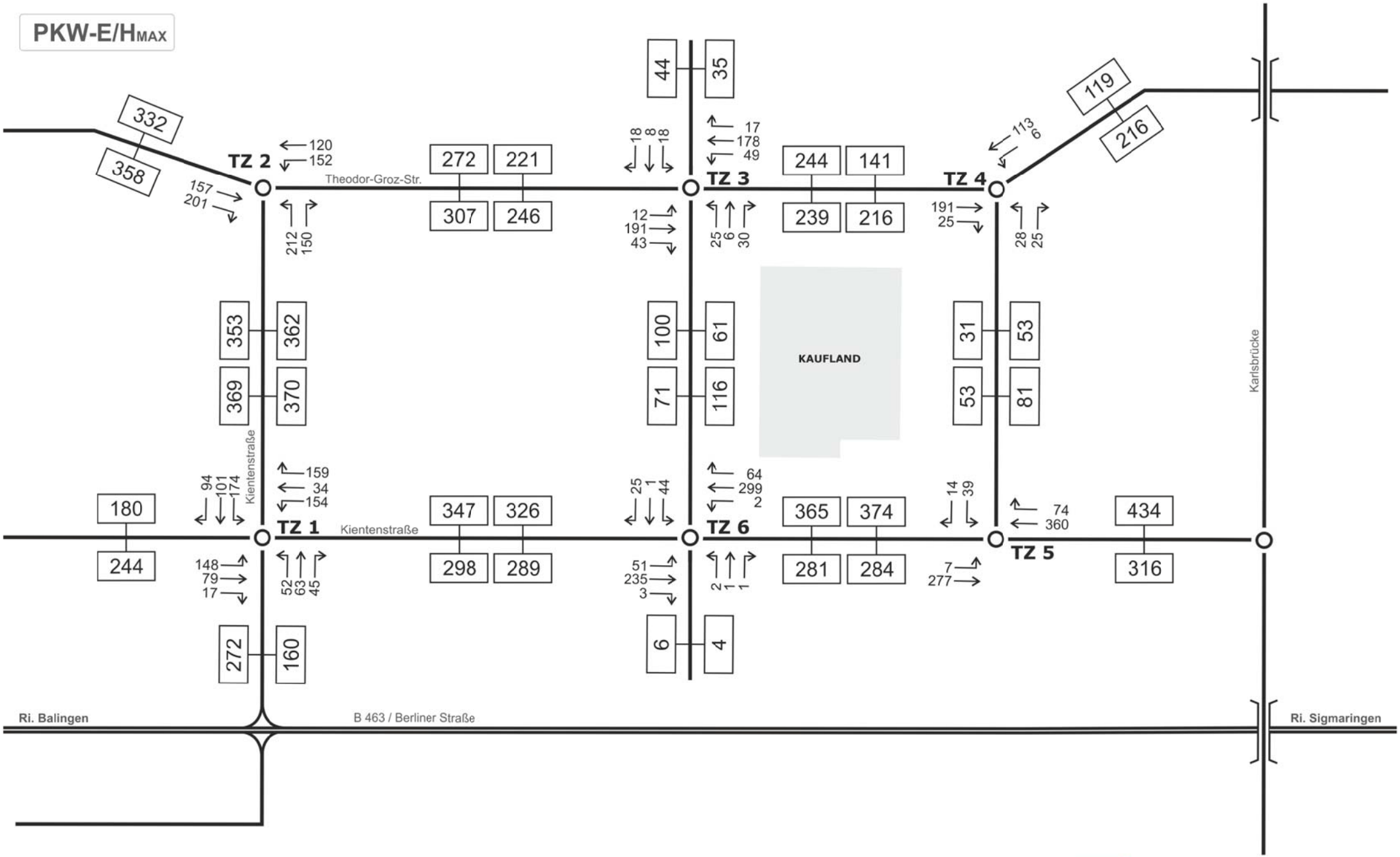

Kfz
708
568
TZ 2
215
207
300
268
493
430
422
373
730
633
Theodor-Groz-Str.
37
35
16
9
12
17
310
85
412
304
616
555
TZ 3
13
562
58
47
5
42
301
593
286
15
TZ 4
535
20
18
58
KAUFLAND
475
923
481
933
152
94
118
192
35
76
78
151
Karlsbrücke
Kientenstraße
123
103
255
307
52
481
390
746
TZ 1
Kientenstraße
840
810
570
540
33
0
85
93
773
9
875
869
513
516
TZ 6
16
62
140
853
TZ 5
993
567
447
227
72
215
179
88
97
428
15
4
2
0
11
505
656
482
108
6
Ri. Balingen
B 463 / Berliner Straße
Ri. Sigmaringen

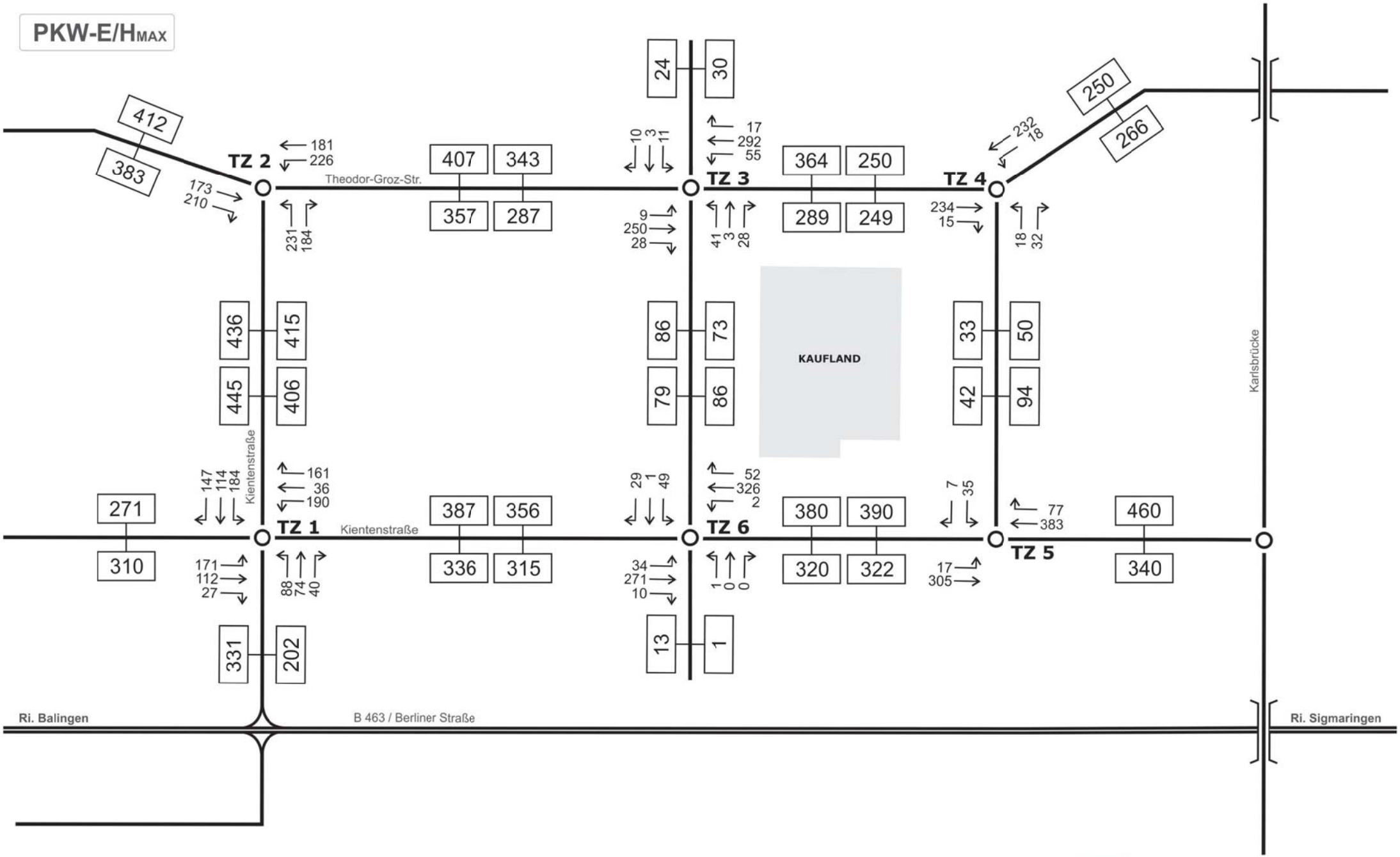

Kfz
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
B 463 / Berliner Straße
Karlsbrücke
KAUFLAND
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen
1470
1368
749
1016
1288
1074
1219
1083
1162
803
1048
954
113
115
1495
1528
1527
1536
323
247
278
382
115
231
180
294
860
1024
1501
1429
1155
1124
1518
1528
1089
1094
1749
1201
1264
761
31
11
560
728
601
767
910
618
48
17
48
54
920
188
33
887
118
106
28
113
882
72
97
134
706
43
406
470
651
624
139
738
315
308
138
602
366
56
96
3
179
188
1327
3
193
906
25
6
1
4
39
141
260
1489
34
1060

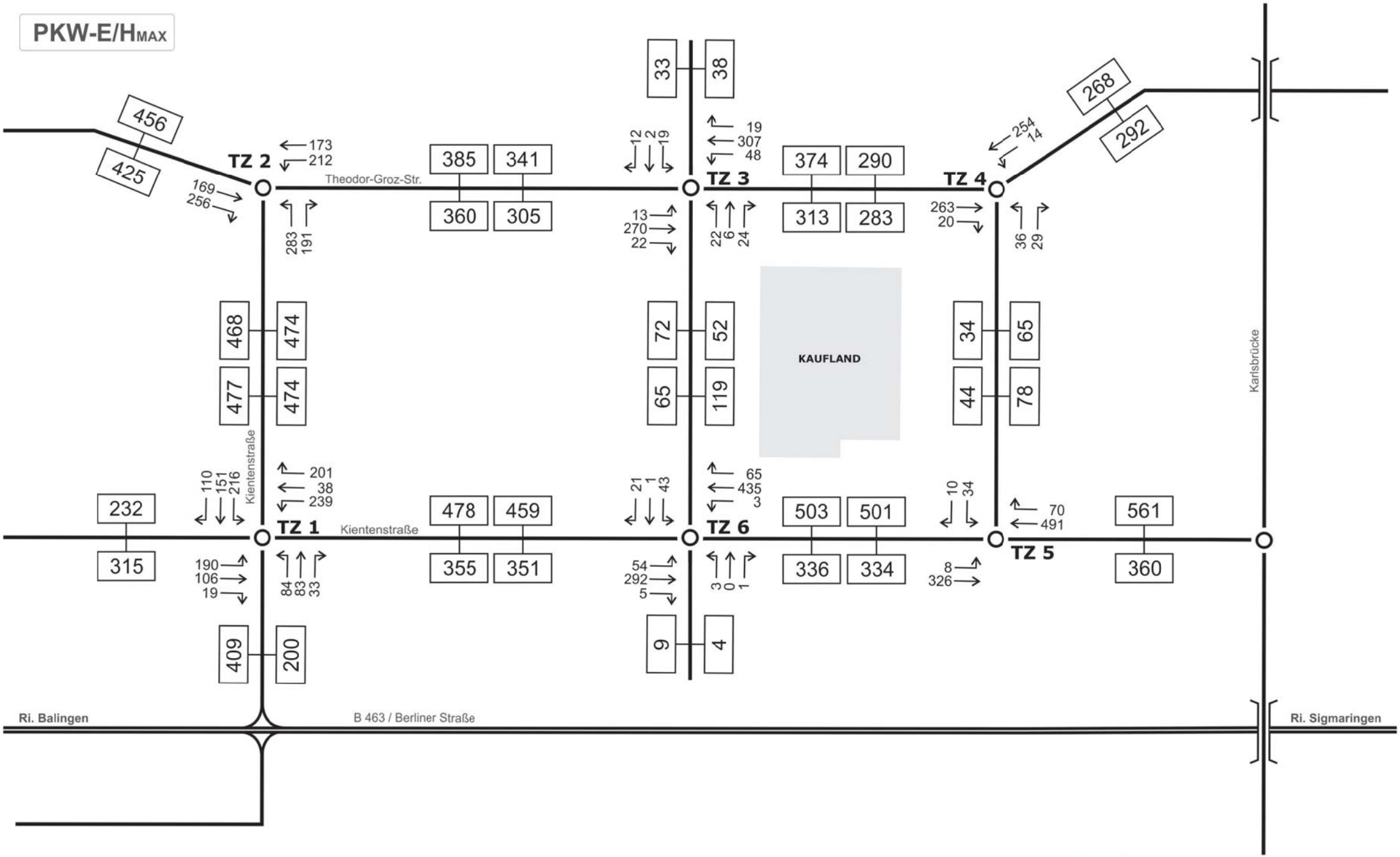

SV > 3,5t
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
KAUFLAND
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
Karlsbrücke
B 463 / Berliner Straße
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen

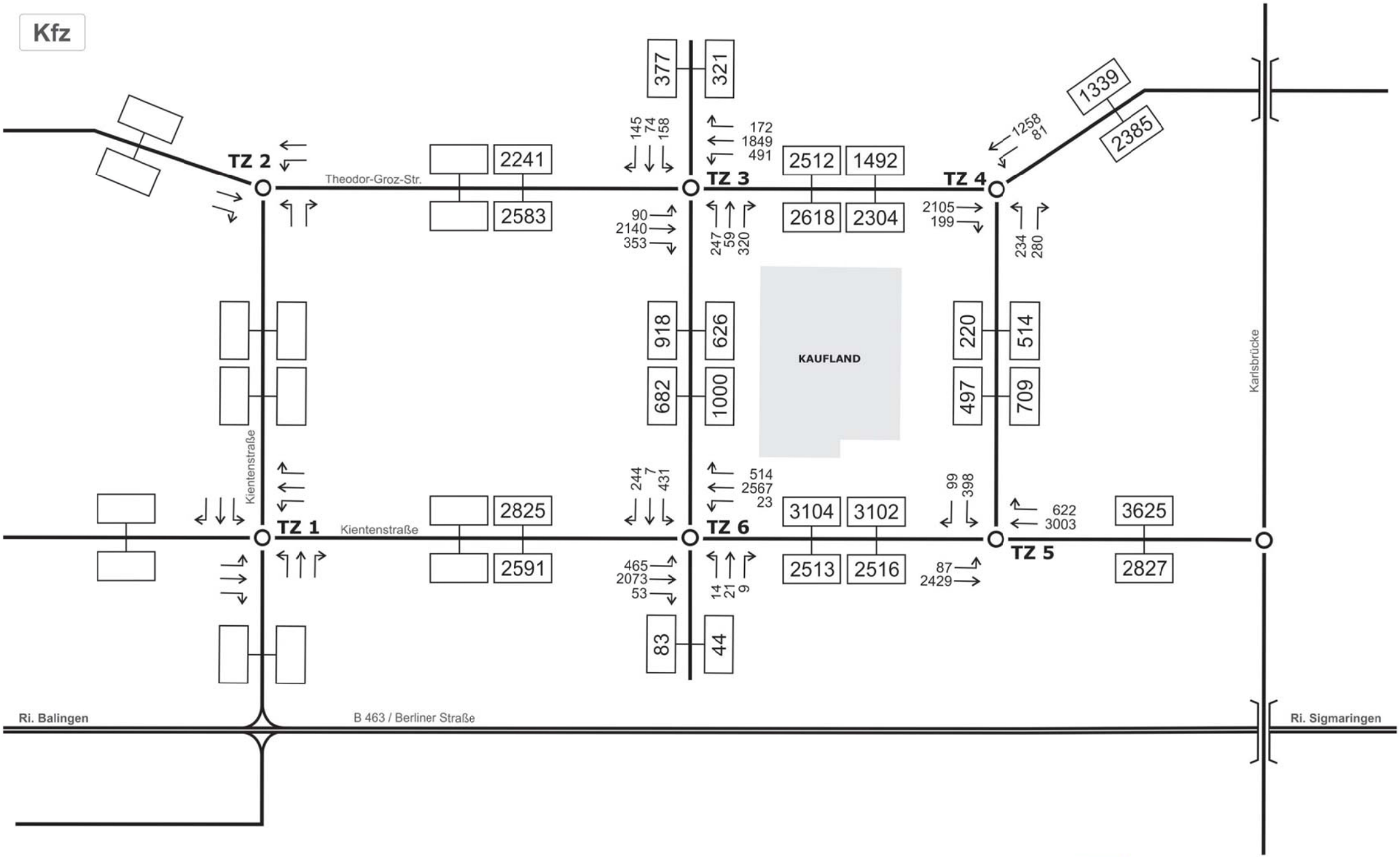

SV > 3,5t
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
KAUFLAND
Karlsbrücke
B 463 / Berliner Straße
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen

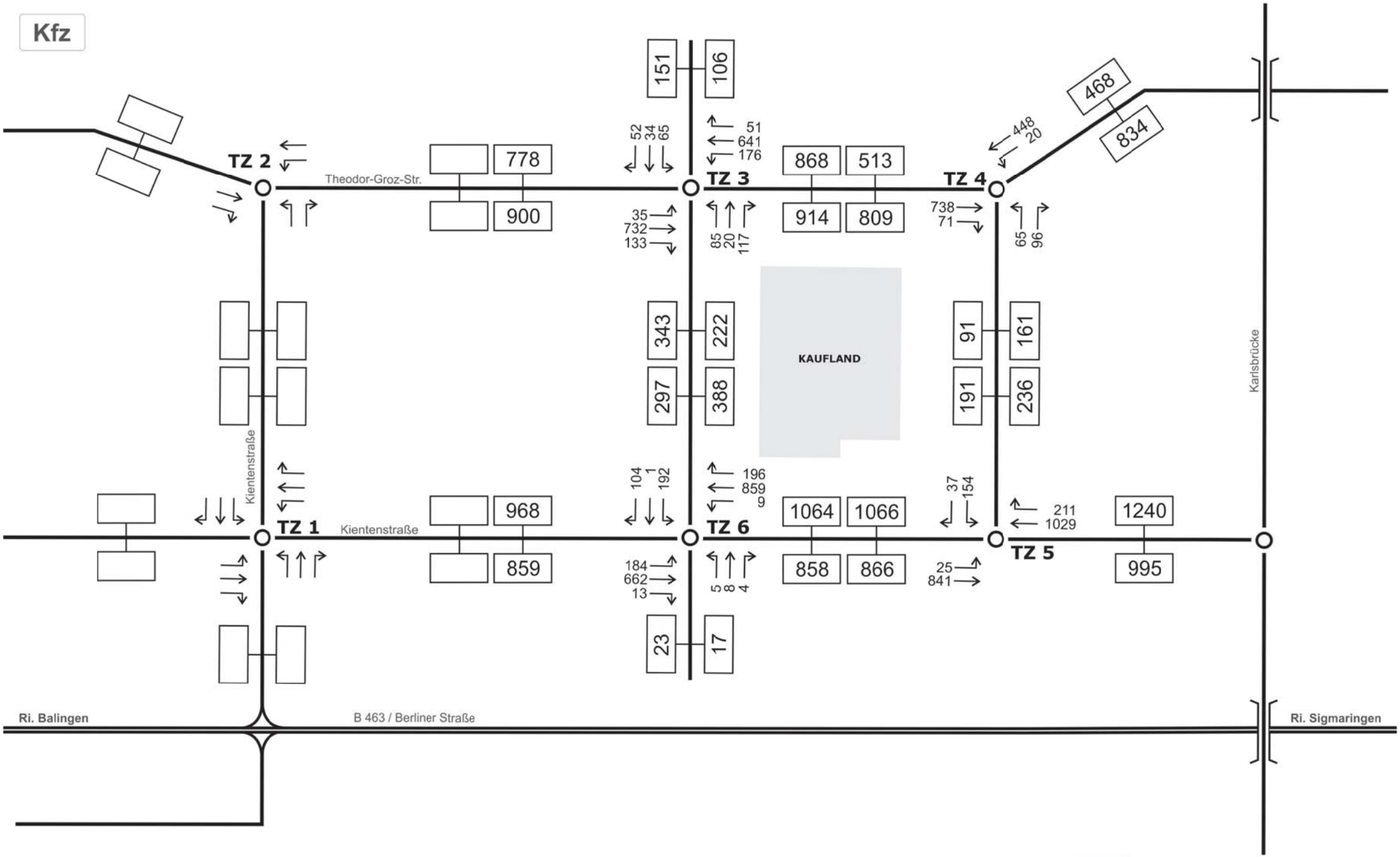

SV > 3,5t
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
KAUFLAND
Karlsbrücke
Ri. Balingen
B 463 / Berliner Straße
Ri. Sigmaringen

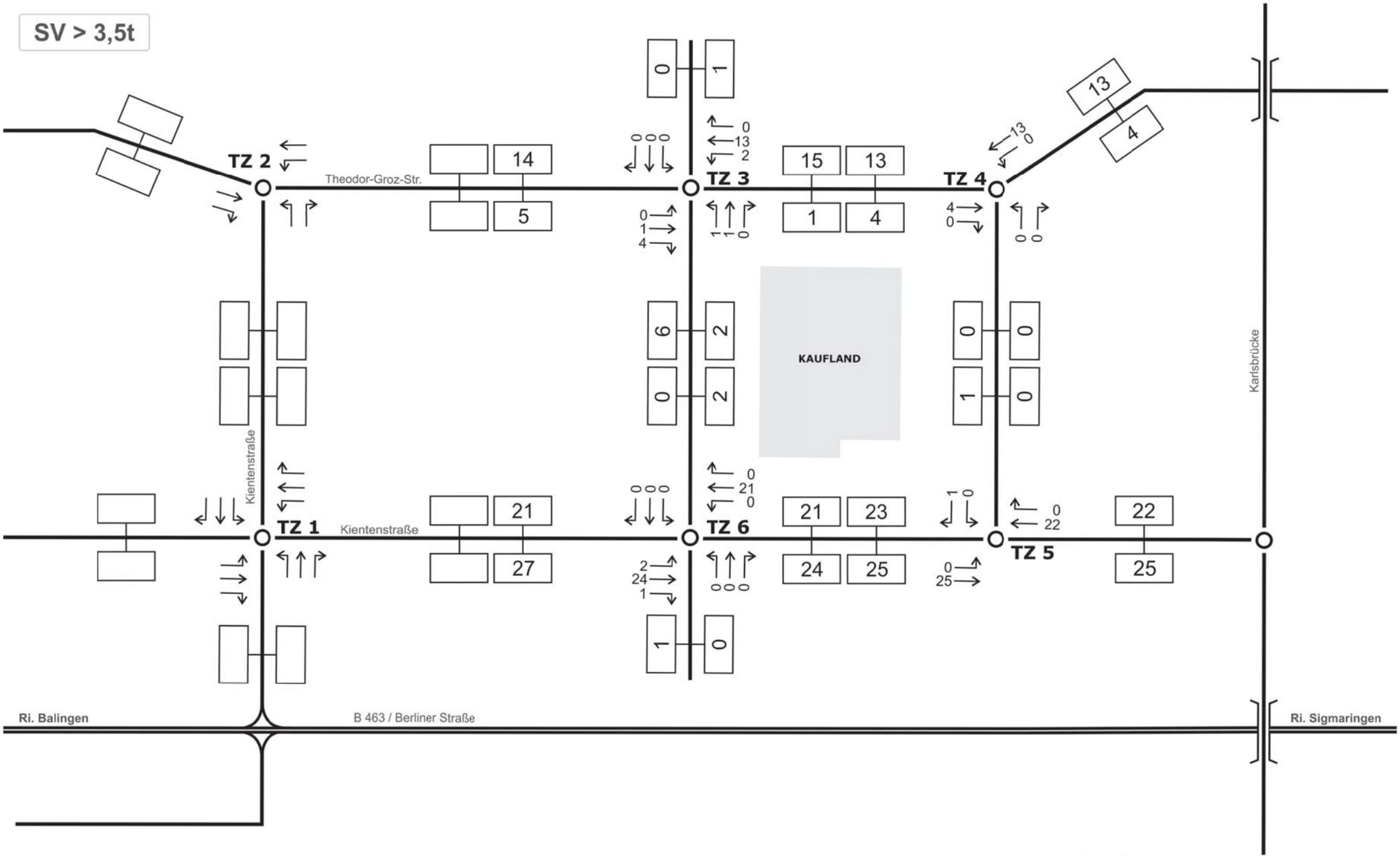

PKW-E/HMAX
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
KAUFLAND
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
Karlsbrücke
B 463 / Berliner Straße
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen
332
358
180
244
272
160
353
362
369
370
272
221
307
246
347
326
298
289
44
35
100
61
71
116
6
4
244
141
239
216
365
374
281
284
31
53
53
81
119
216
434
316
120
152
157
201
212
150
18
8
18
17
178
49
12
191
43
25
6
30
113
6
191
25
28
25
159
34
154
94
101
174
148
79
17
52
63
45
25
1
44
64
299
2
2
1
1
51
235
3
14
39
74
360
7
277

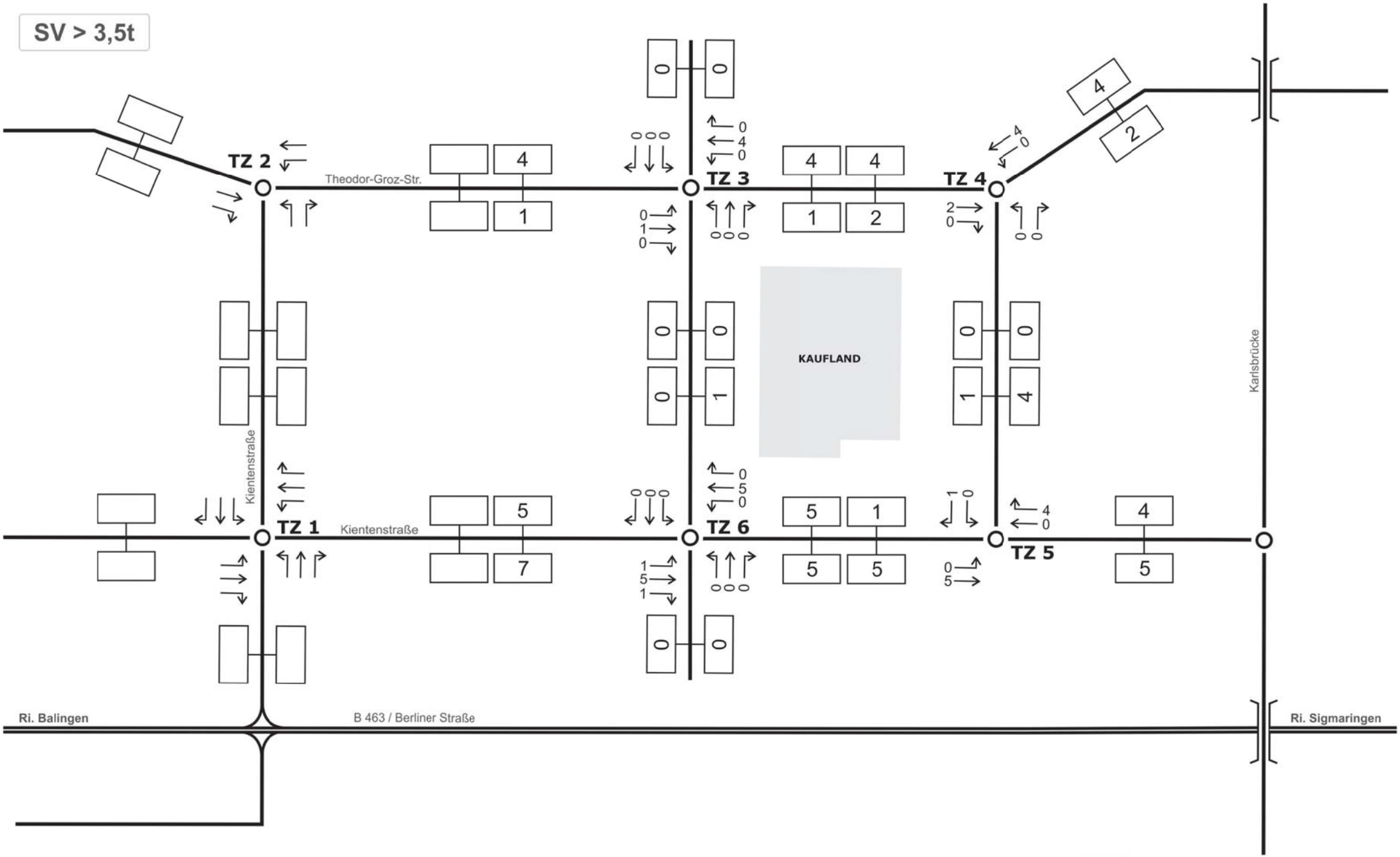

PKW-E/HMAX
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
B 463 / Berliner Straße
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen
Karlsbrücke
KAUFLAND
412
383
271
310
331
202
436
415
445
406
407
343
357
287
24
30
364
250
289
249
250
266
86
73
79
86
33
50
42
94
387
356
336
315
380
390
320
322
460
340
13
1
181
226
173
210
231
184
10
3
11
17
292
55
9
250
28
41
3
28
232
18
234
15
18
32
147
114
184
161
36
190
88
74
40
29
1
49
52
326
2
7
35
77
383
171
112
27
34
271
10
1
0
0
17
305

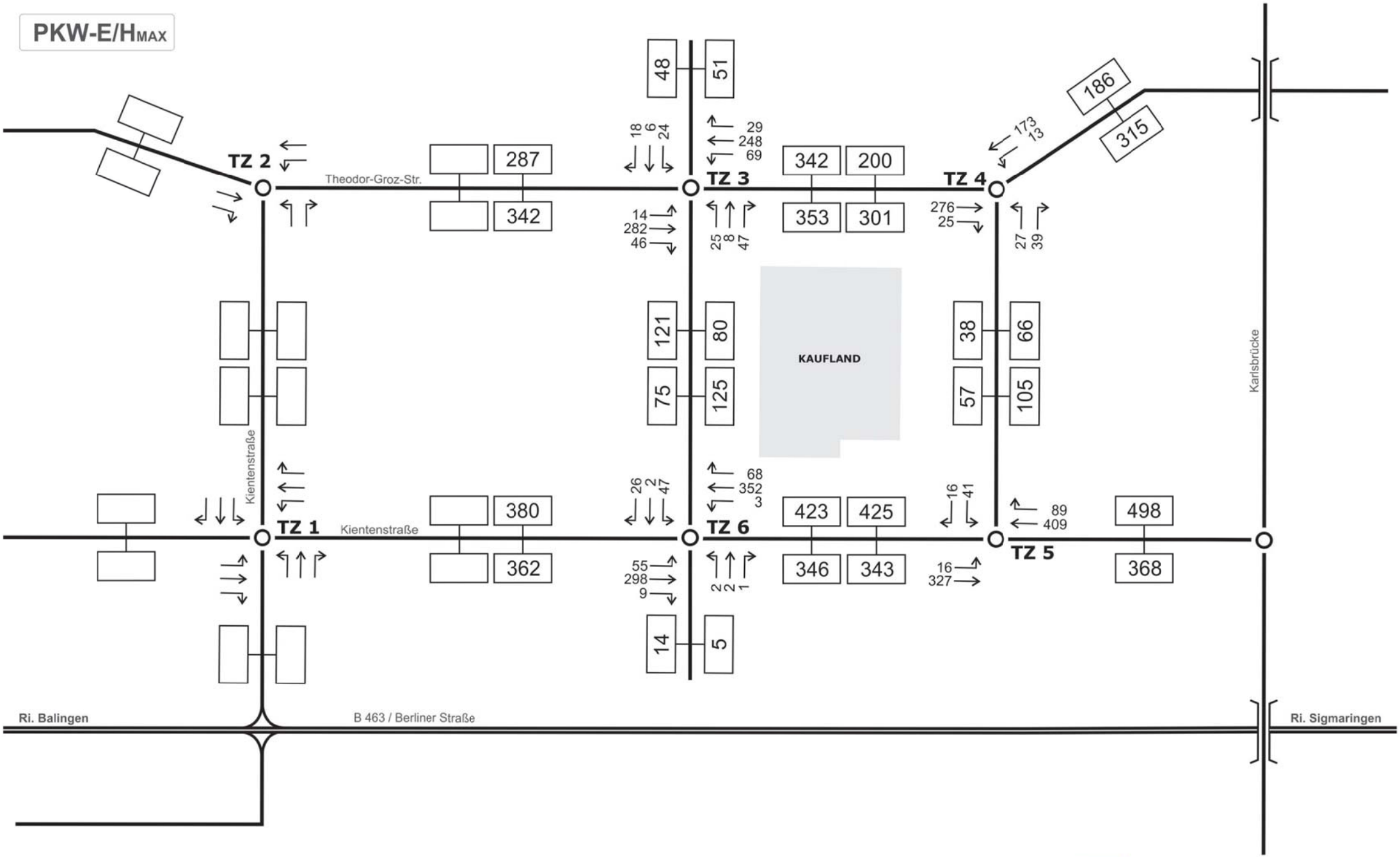

PKW-E/HMAX
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
KAUFLAND
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
Karlsbrücke
B 463 / Berliner Straße
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen
456
425
232
315
409
200
468
474
477
474
385
341
360
305
478
459
355
351
33
38
72
52
65
119
374
290
313
283
503
501
336
334
9
4
34
65
44
78
268
292
561
360
173
212
169
256
283
191
12
2
19
19
307
48
13
270
22
22
6
24
254
14
263
20
36
29
110
151
216
201
38
239
190
106
19
84
83
33
21
1
43
65
435
3
54
292
5
3
0
1
10
34
70
491
8
326

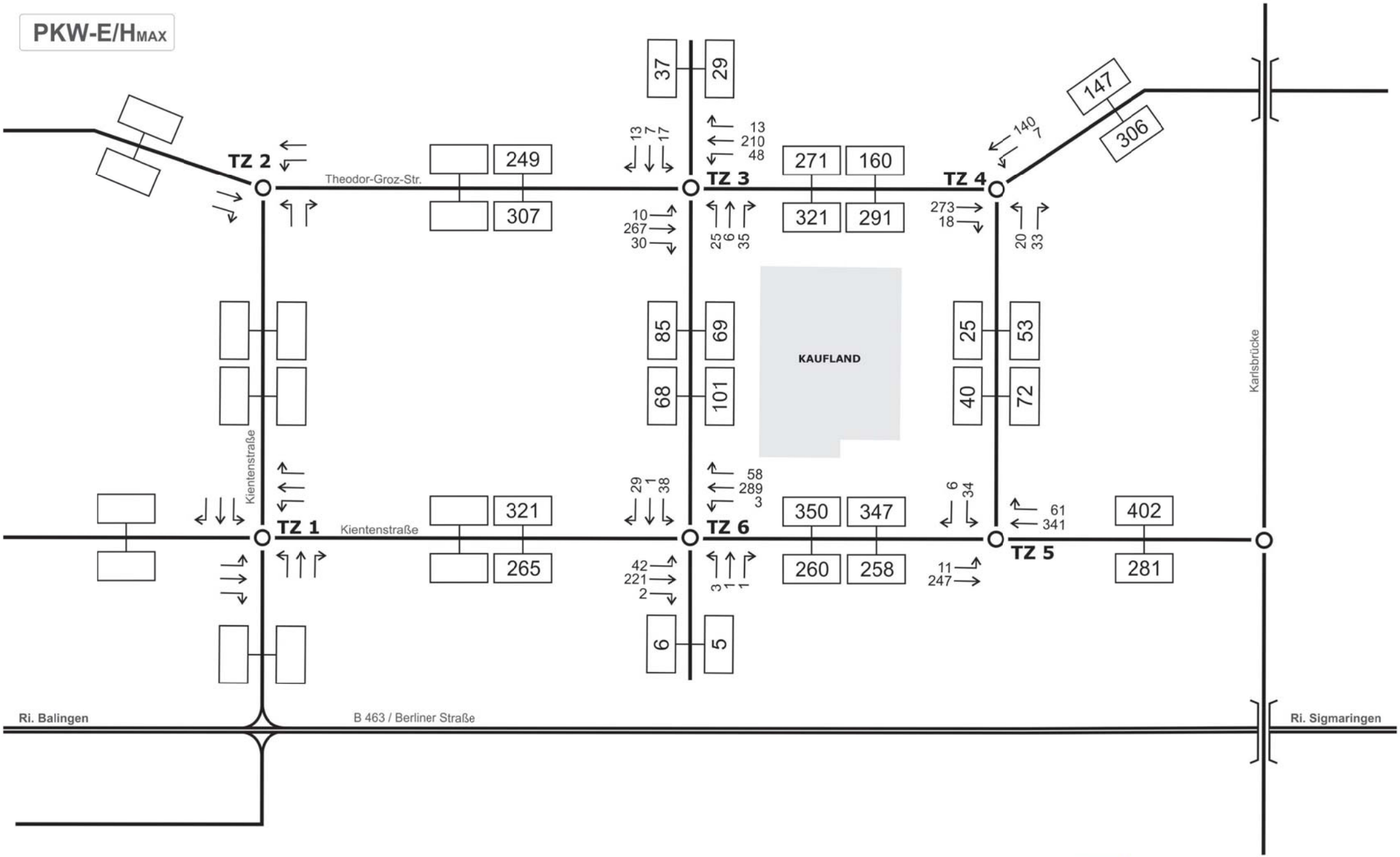

Kfz
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
KAUFLAND
Karlsbrücke
B 463 / Berliner Straße
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen
2241
2583
377
321
1339
2385
1258
81
145
74
158
172
1849
491
2512
1492
2618
2304
2105
199
234
280
90
2140
353
247
59
320
918
626
682
1000
220
514
497
709
2825
2591
244
7
431
514
2567
23
3104
3102
2513
2516
99
398
622
3003
3625
2827
87
2429
465
2073
53
14
21
9
83
44

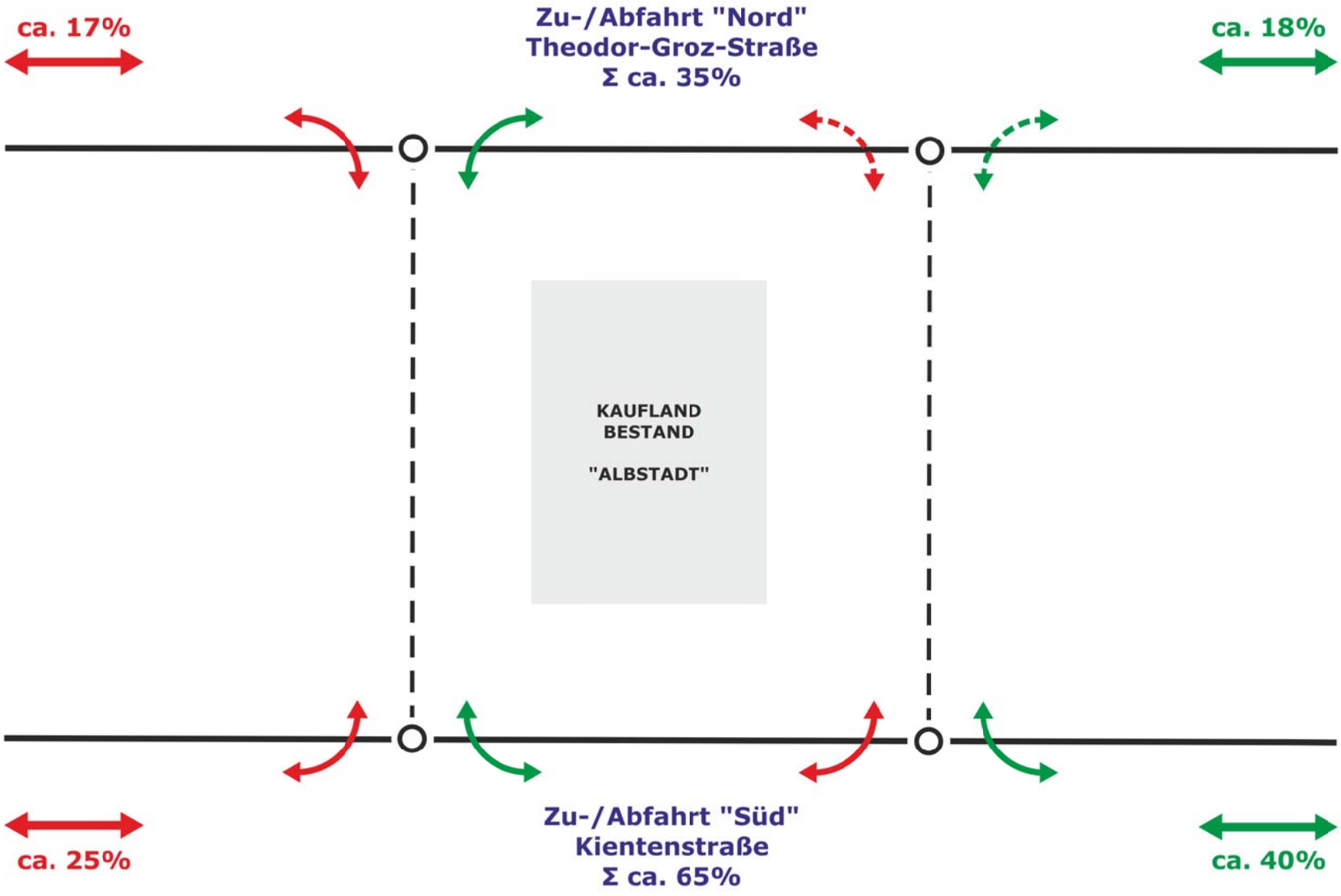

Kfz
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 1
TZ 6
TZ 5
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
KAUFLAND
Karlsbrücke
B 463 / Berliner Straße
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen
778
900
151
106
52
34
65
51
641
176
868
513
914
809
35
732
133
85
20
117
468
834
448
20
738
71
65
96
343
222
297
388
91
161
191
236
104
1
192
196
859
9
968
859
1064
1066
858
866
37
154
211
1029
25
841
1240
995
184
662
13
5
8
4
23
17

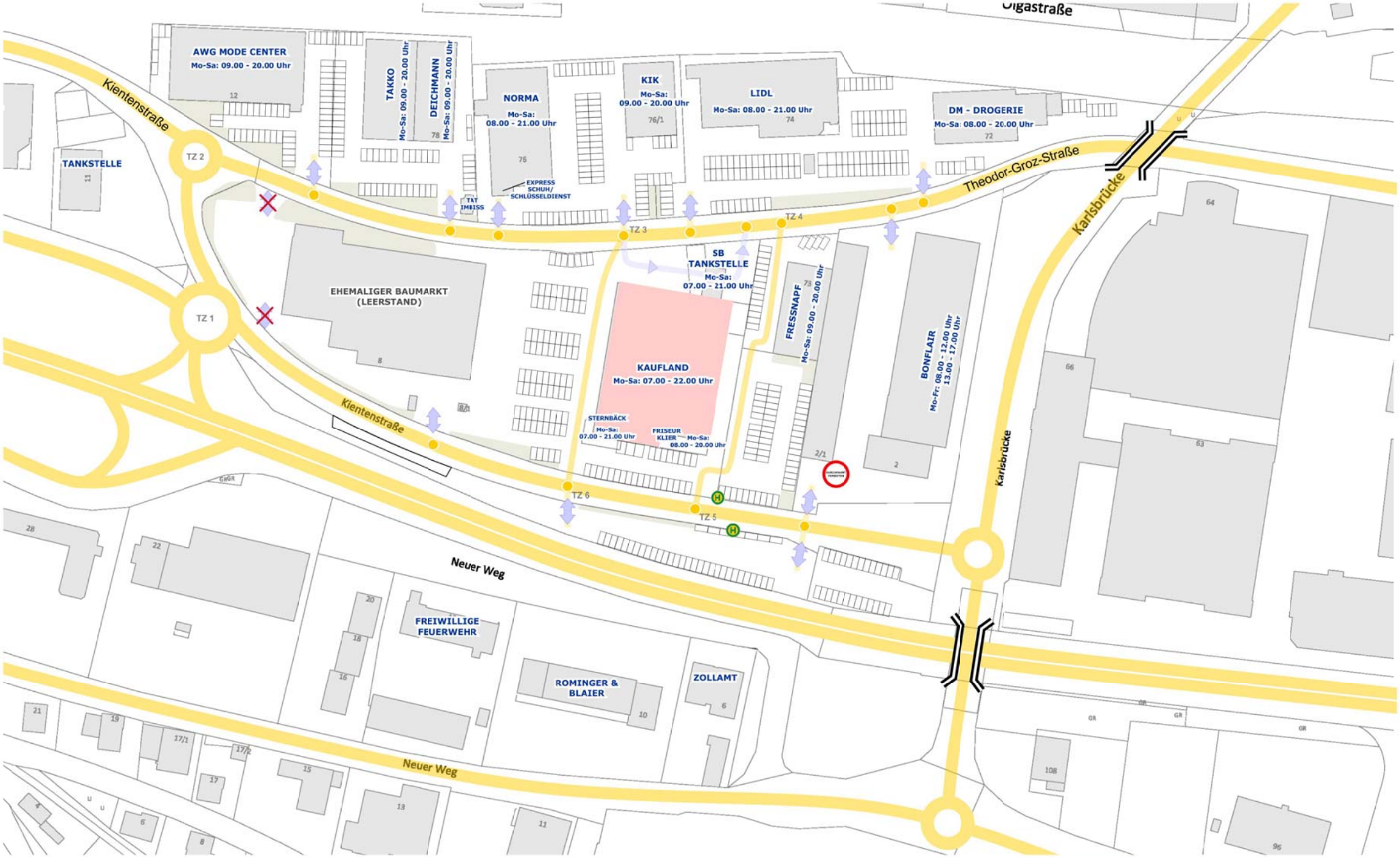

SV > 3,5t
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
KAUFLAND
Karlsbrücke
B 463 / Berliner Straße
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen


SV > 3,5t
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
KAUFLAND
Karlsbrücke
Ri. Balingen
B 463 / Berliner Straße
Ri. Sigmaringen


PKW-E/HMAX
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
KAUFLAND
Karlsbrücke
B 463 / Berliner Straße
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen
48
51
287
342
342
200
353
301
186
315
121
80
75
125
38
66
57
105
380
362
423
425
346
343
498
368
18
6
24
29
248
69
14
282
46
25
8
47
173
13
276
25
27
39
26
2
47
68
352
3
55
298
9
2
2
1
16
41
89
409
16
327
14
5


PKW-E/HMAX
TZ 1
TZ 2
TZ 3
TZ 4
TZ 5
TZ 6
Theodor-Groz-Str.
Kientenstraße
Kientenstraße
KAUFLAND
Karlsbrücke
B 463 / Berliner Straße
Ri. Balingen
Ri. Sigmaringen
37
29
249
307
271
160
321
291
147
306
85
69
68
101
25
53
40
72
321
265
350
347
260
258
402
281
6
5
13
7
17
13
210
48
10
267
30
25
6
35
273
18
20
33
140
7
29
1
38
58
289
3
42
221
2
3
1
1
6
34
61
341
11
247

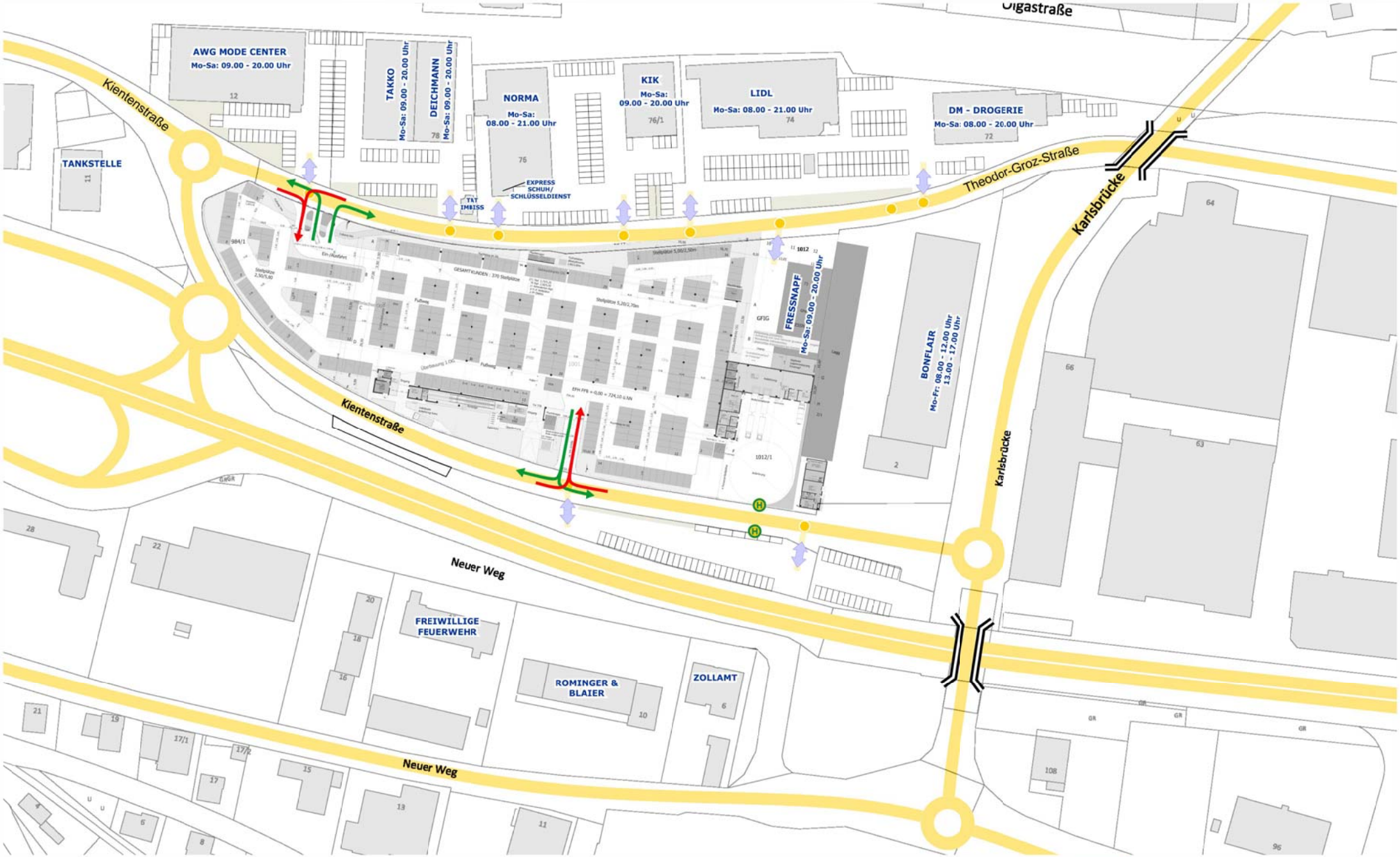

ca. 17%
Zu-/Abfahrt "Nord"
Theodor-Groz-Straße
Σ ca. 35%
ca. 18%
KAUFLAND
BESTAND
"ALBSTADT"
ca. 25%
Zu-/Abfahrt "Süd"
Kientenstraße
Σ ca. 65%
ca. 40%



Erschließungs- / Nutzungsstruktur

MÄRZ 2019
LUDWIGSBURG

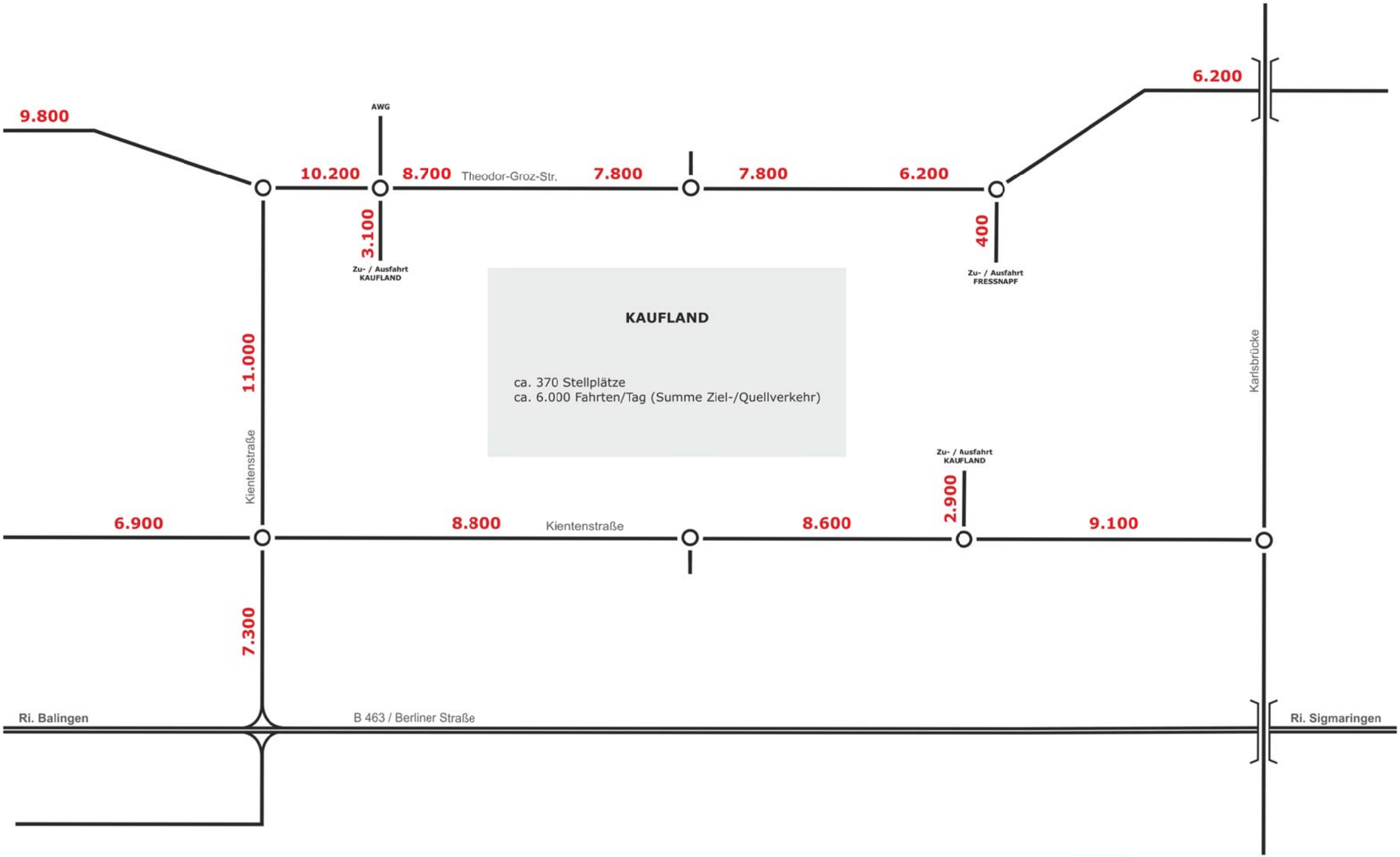
PLANUNGSGRUPPE KOLZ GMBH
STADTPLANUNG · VERKEHRSPLANUNG · ARCHITEKTUR



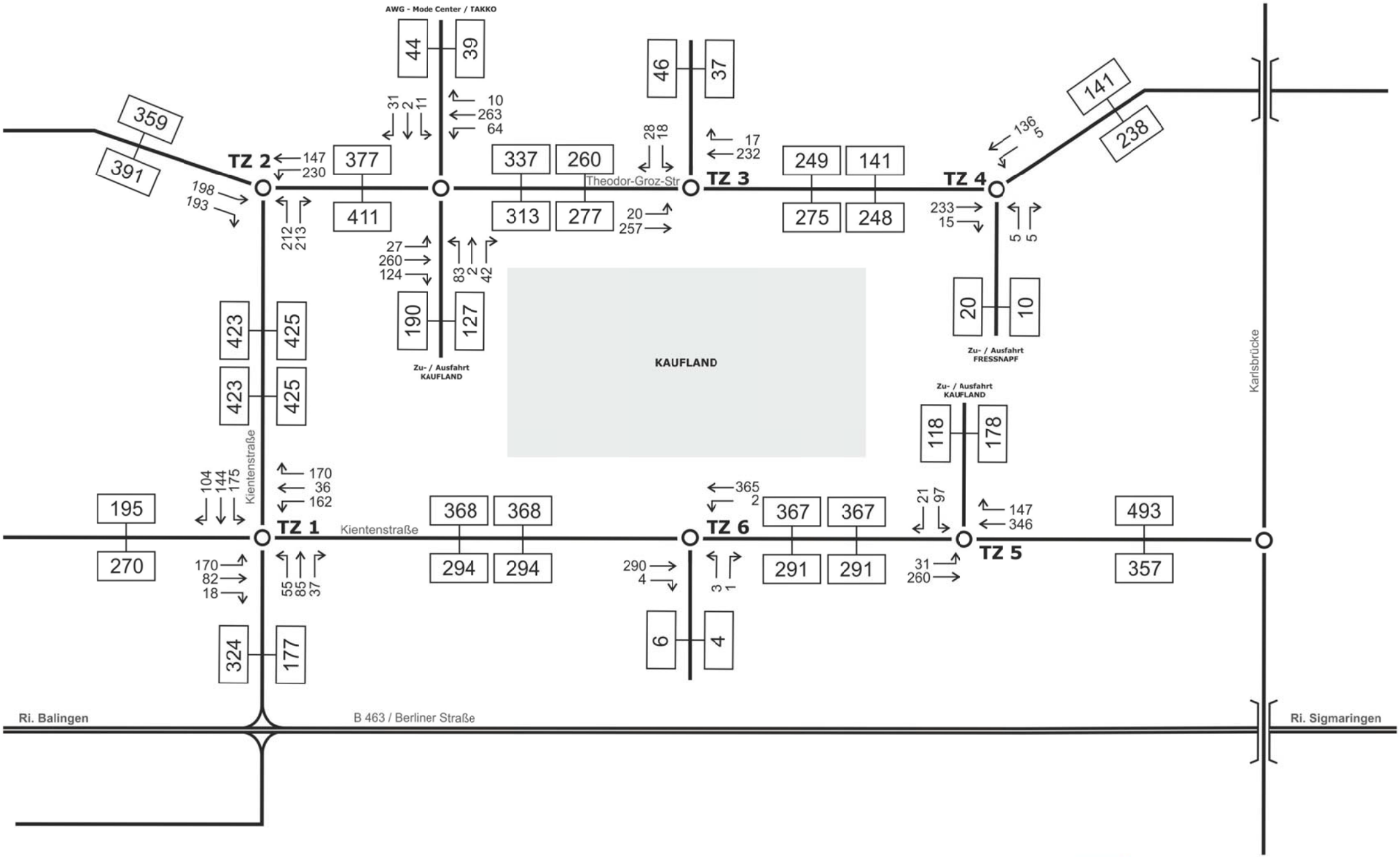
Erschließungsvorschlag Zu-/Abfahrt Parkierung Kaufland

NOV. 2019
LUDWIGSBURG

PLANUNGSGRUPPE KOLZ GMBH
STADTPLANUNG · VERKEHRSPLANUNG · ARCHITEKTUR


9.800
AWG
10.200
8.700
Theodor-Groz-Str.
7.800
7.800
6.200
6.200
3.100
Zu- / Ausfahrt KAUFLAND
400
Zu- / Ausfahrt FRESSNAPF
KAUFLAND
ca. 370 Stellplätze
ca. 6.000 Fahrten/Tag (Summe Ziel-/Quellverkehr)
11.000
Kientenstraße
Karlsbrücke
Zu- / Ausfahrt KAUFLAND
2.900
6.900
8.800
Kientenstraße
8.600
9.100
7.300
Ri. Balingen
B 463 / Berliner Straße
Ri. Sigmaringen

VERKEHRSANBINDUNG THEODOR-GROZ-STRASSE / KIENTENSTRASSE



Prognose 2035 - Knotenströme

Pkw-E/H$_{MAX}$

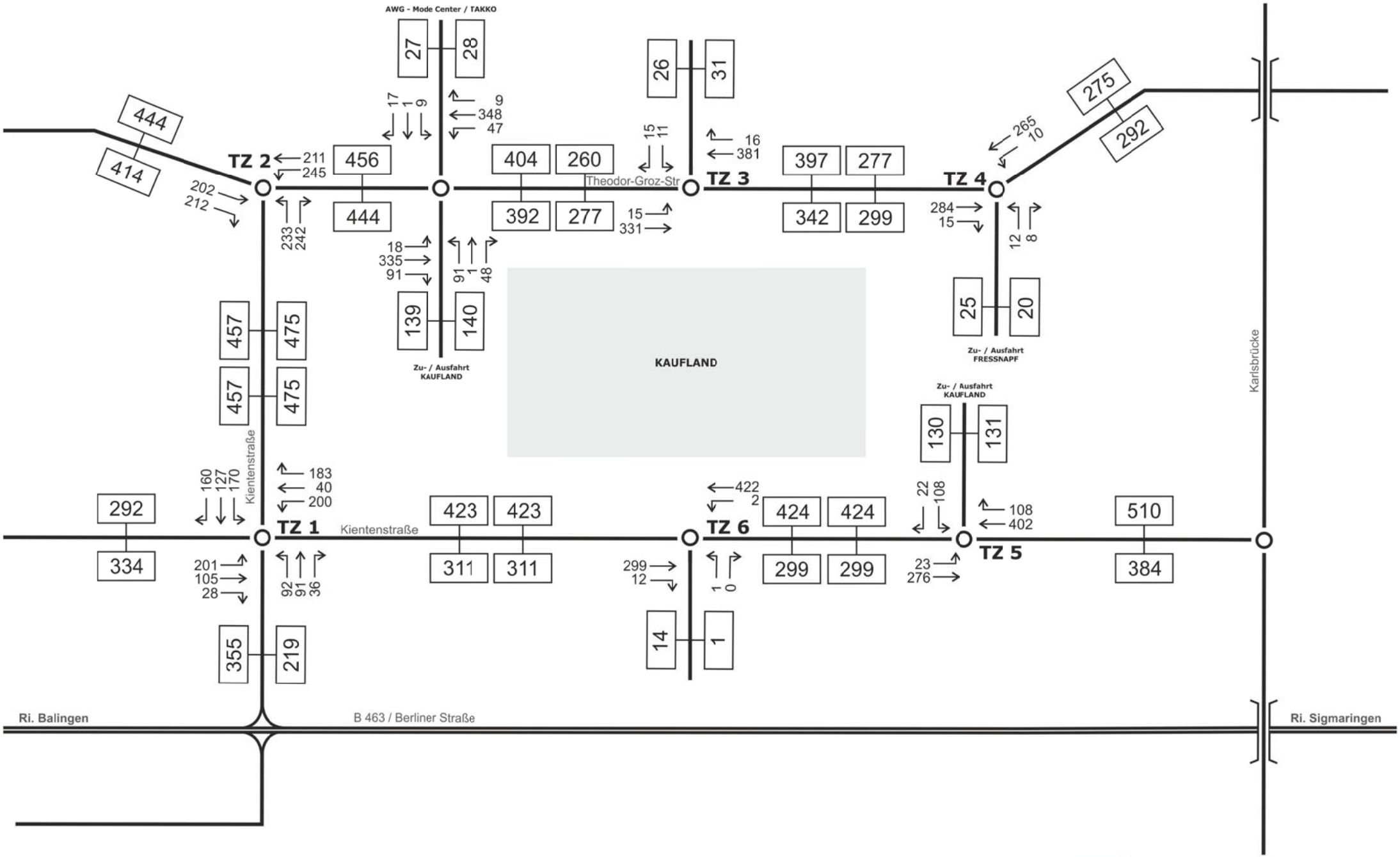
Frühspitze
(10.00 - 11.00Uhr)

NOV. 2019
LUDWIGSBURG

PLANUNGSGRUPPE KOLZ GMBH
STADTPLANUNG · VERKEHRSPLANUNG · ARCHITEKTUR

KAUFLAND ALBSTADT

VERKEHRSANBINDUNG THEODOR-GROZ-STRASSE / KIENTENSTRASSE



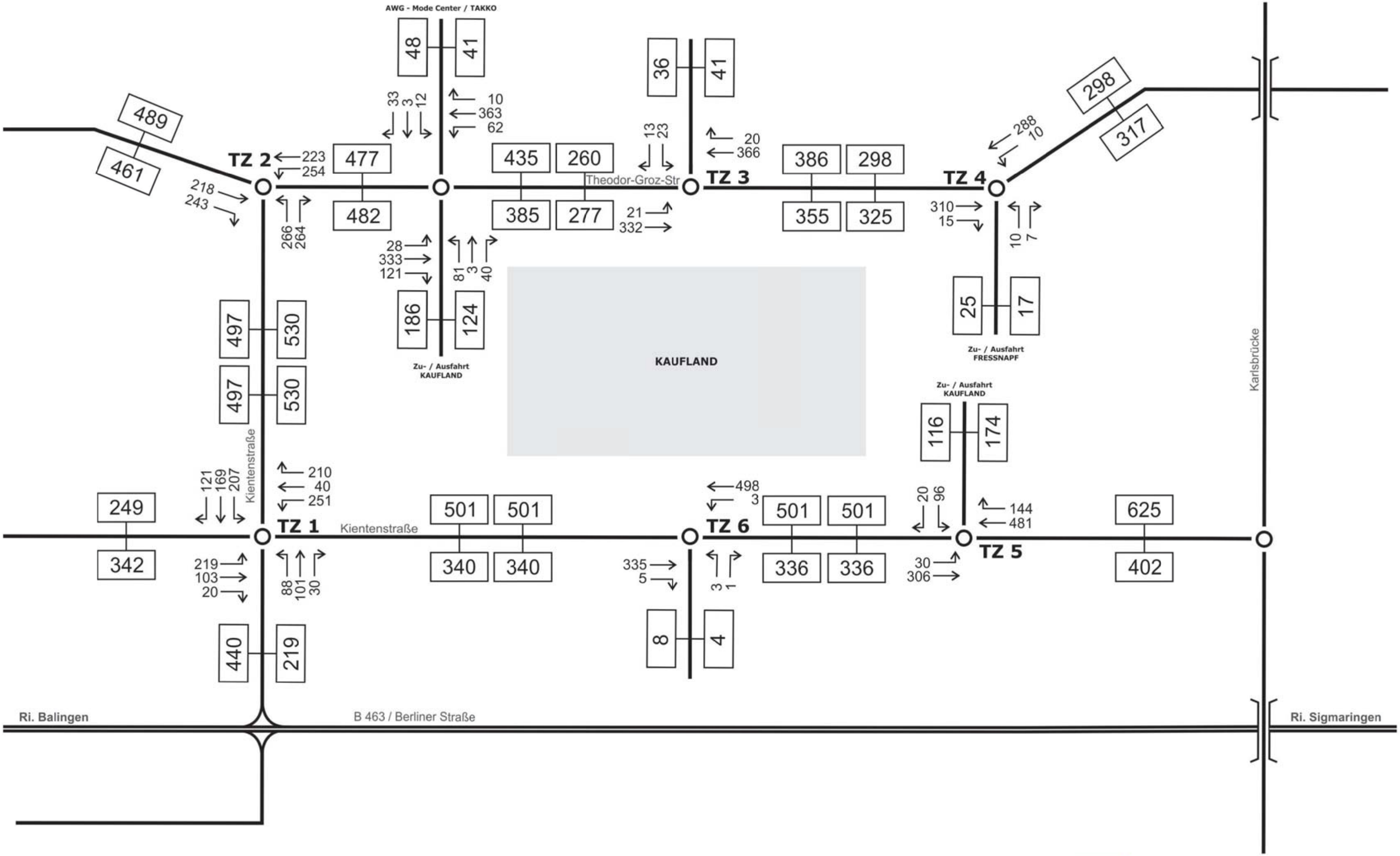
Prognose 2035 - Knotenströme

Pkw-E/H_{MAX}

Mittagsspitze
(12.00 - 13.00Uhr)

NOV. 2019
LUDWIGSBURG

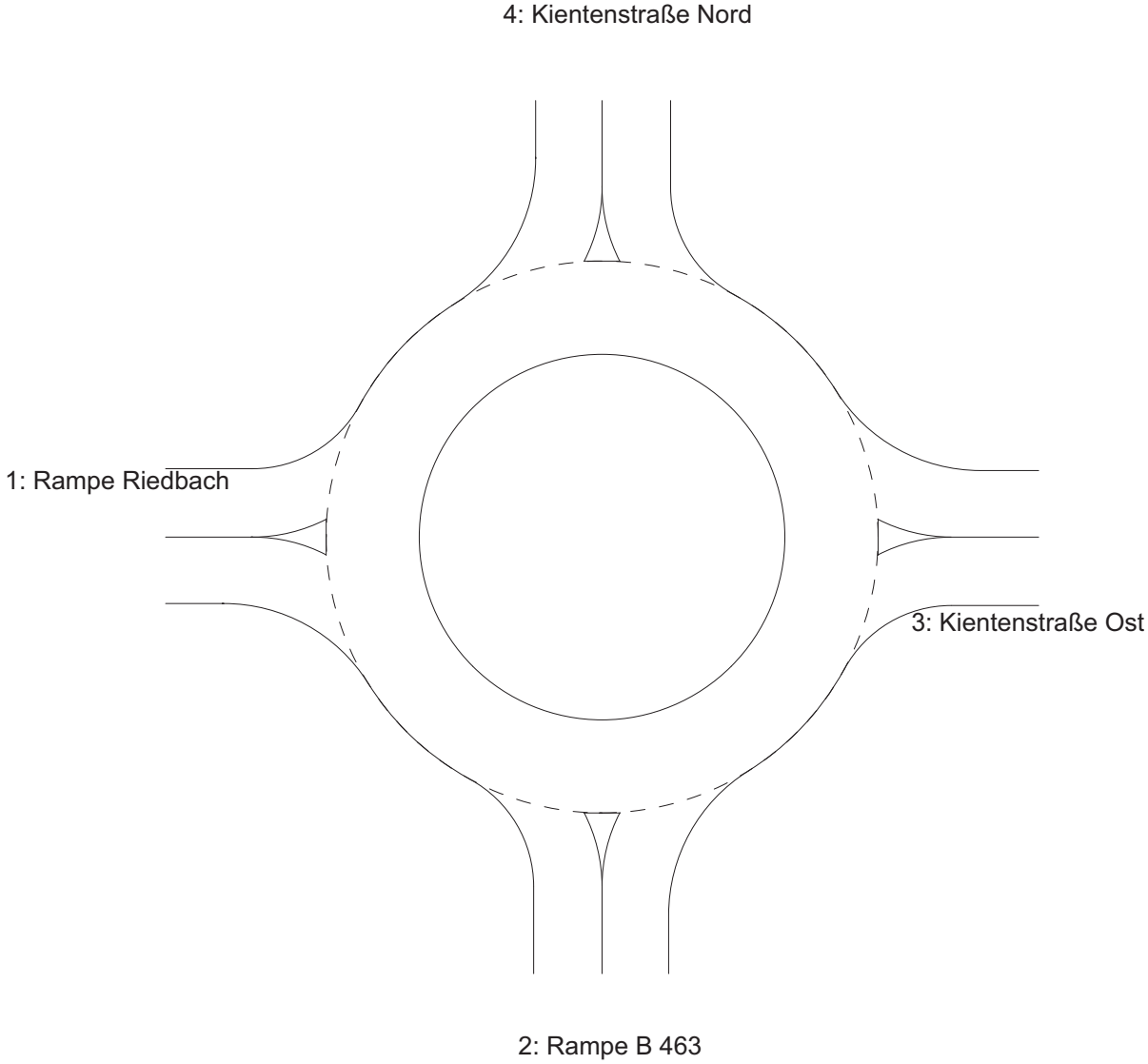
PLANUNGSGRUPPE KOLZ GMBH
STADTPLANUNG · VERKEHRSPLANUNG · ARCHITEKTUR


AWG - Mode Center / TAKKO
48
41
33 3 12
10
363
62
489
461
TZ 2
223
254
218
243
266 264
477
482
435
385
260
277
Theodor-Groz-Str
36
41
13 23
20
366
TZ 3
21
332
386
355
298
325
298
317
288
10
TZ 4
310
15
10 7
28
333
121
81 3 40
186
124
Zu- / Ausfahrt KAUFLAND
25
17
Zu- / Ausfahrt FRESSNAPF
KAUFLAND
Zu- / Ausfahrt KAUFLAND
116
174
Karlsbrücke
497
530
497
530
Kientenstraße
121 169 207
210
40
251
249
342
TZ 1
Kientenstraße
219
103
20
88 101 30
501
340
501
340
498
3
TZ 6
335
5
3 1
501
336
501
336
8
4
20 96
144
481
TZ 5
30
306
625
402
440
219
Ri. Balingen
B 463 / Berliner Straße
Ri. Sigmaringen

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	Kaufland Albstadt - TZ 1 Frühspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Stunde:	Analyse 2019 - Frühspitze (10:00-11:00 Uhr)

0 m 5



Zufahrt 1: Rampe Riedbach
Zufahrt 2: Rampe B 463
Zufahrt 3: Kientenstraße Ost
Zufahrt 4: Kientenstraße Nord

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : Kaufland Albstadt - TZ 1 Frühspitze.krs
Projekt : Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer : 6355
Knoten : TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Knoten : Anaylse 2019 - Frühspitze (10:00-11:00 Uhr)

HBS 2015
S5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	F+R	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Rampe Riedbach	1	1	429	0	0	244	244	863	863
2	Rampe B 463	1	1	401	0	0	160	160	886	886
3	Kientenstraße Ost	1	1	263	0	0	347	347	1003	1003
4	Kientenstraße Nord	1	1	240	0	0	369	369	1023	1023

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Rampe Riedbach	0,28	619	5,8	0,3	2	2	A
2	Rampe B 463	0,18	726	5,0	0,2	1	2	A
3	Kientenstraße Ost	0,35	656	5,5	0,4	2	3	A
4	Kientenstraße Nord	0,36	654	5,5	0,4	2	3	A

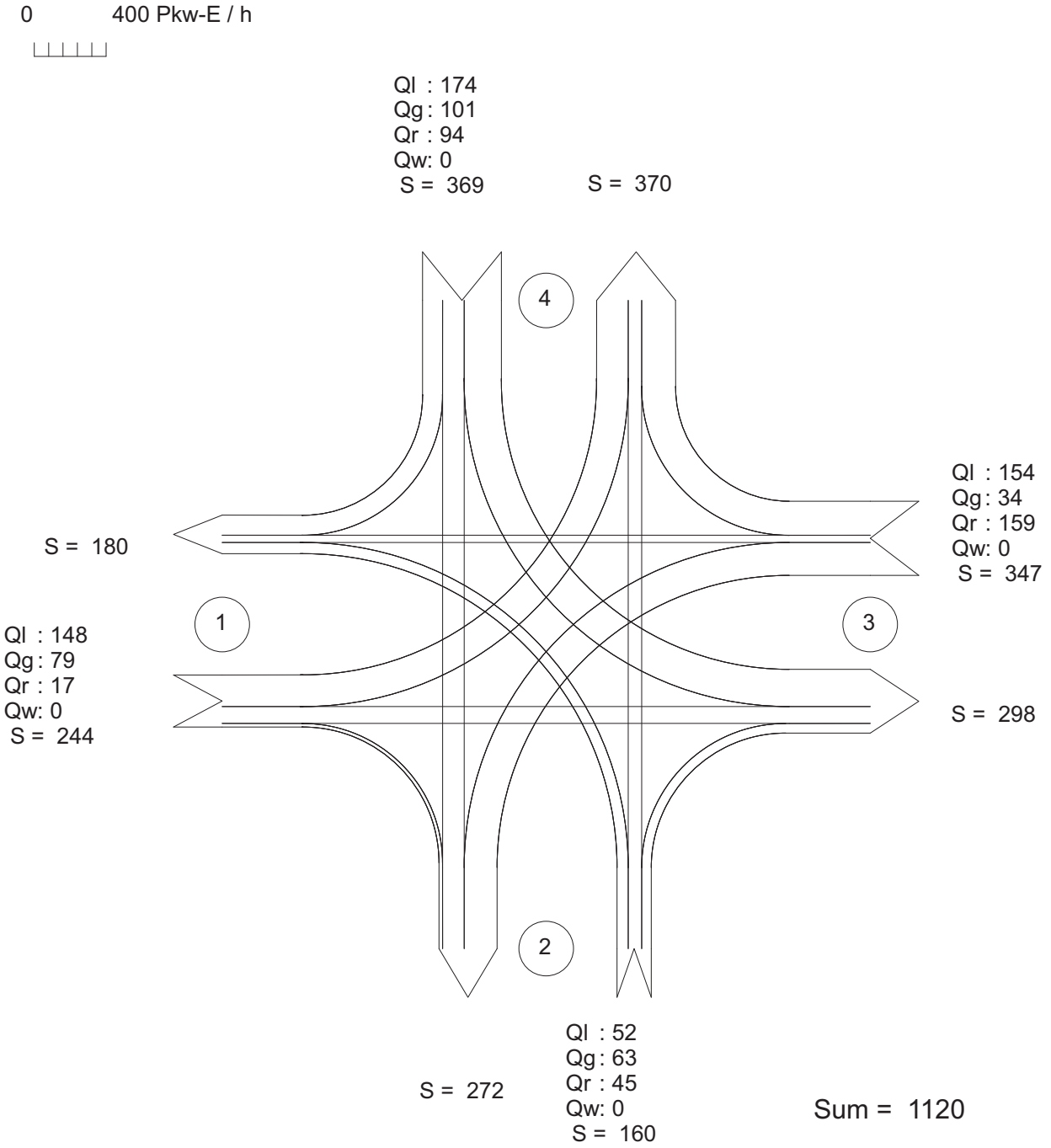
Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1120	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1120	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	1,7	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	5,5	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
Staulängen : Wu, 1997
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	Kaufland Albstadt - TZ 1 Frühspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Stunde:	Analyse 2019 - Frühspitze (10:00-11:00 Uhr)



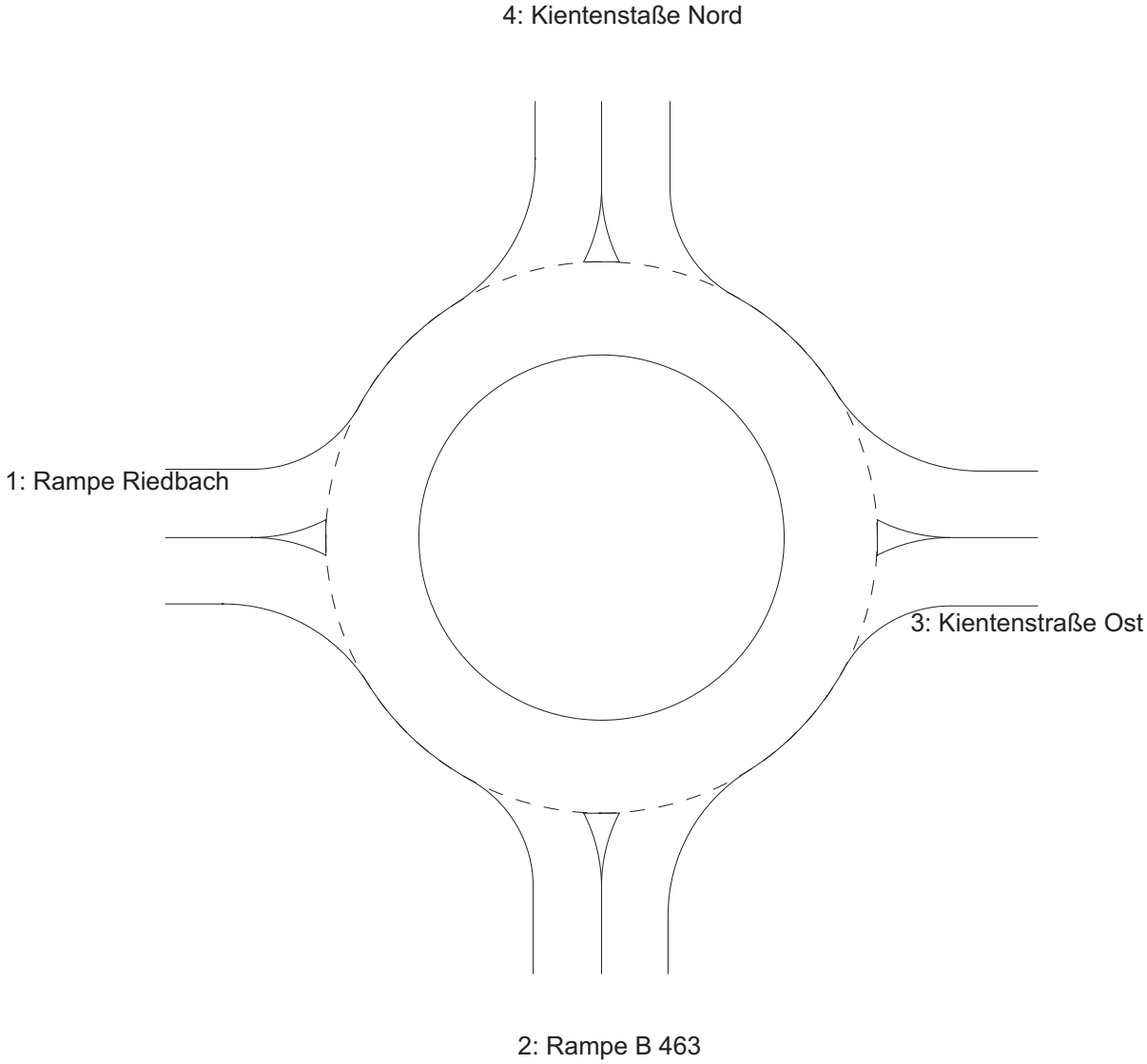
Pkw-Einheiten (HBS)

Zufahrt 1: Rampe Riedbach
Zufahrt 2: Rampe B 463
Zufahrt 3: Kientenstraße Ost
Zufahrt 4: Kientenstraße Nord

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	Kaufland Albstadt - TZ 1 Mittagsspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Stunde:	Analyse 2019 - Mittagsspitze (12:00-13:00 Uhr)

0 m 5



Zufahrt 1: Rampe Riedbach
Zufahrt 2: Rampe B 463
Zufahrt 3: Kientenstraße Ost
Zufahrt 4: Kientenstaße Nord

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : Kaufland Albstadt - TZ 1 Mittagsspitze.krs
Projekt : Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer : 6355
Knoten : TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Knoten : Analyse 2019 - Mittagsspitze (12:00-13:00 Uhr)

HBS 2015
S5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	F+R	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Rampe Riedbach	1	1	488	0	0	310	310	814	814
2	Rampe B 463	1	1	467	0	0	202	202	831	831
3	Kientenstraße Ost	1	1	333	0	0	387	387	943	943
4	Kientenstaße Nord	1	1	314	0	0	445	445	959	959

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Rampe Riedbach	0,38	504	7,1	0,4	2	3	A
2	Rampe B 463	0,24	629	5,7	0,2	1	2	A
3	Kientenstraße Ost	0,41	556	6,5	0,5	3	4	A
4	Kientenstaße Nord	0,46	514	7,0	0,6	3	4	A

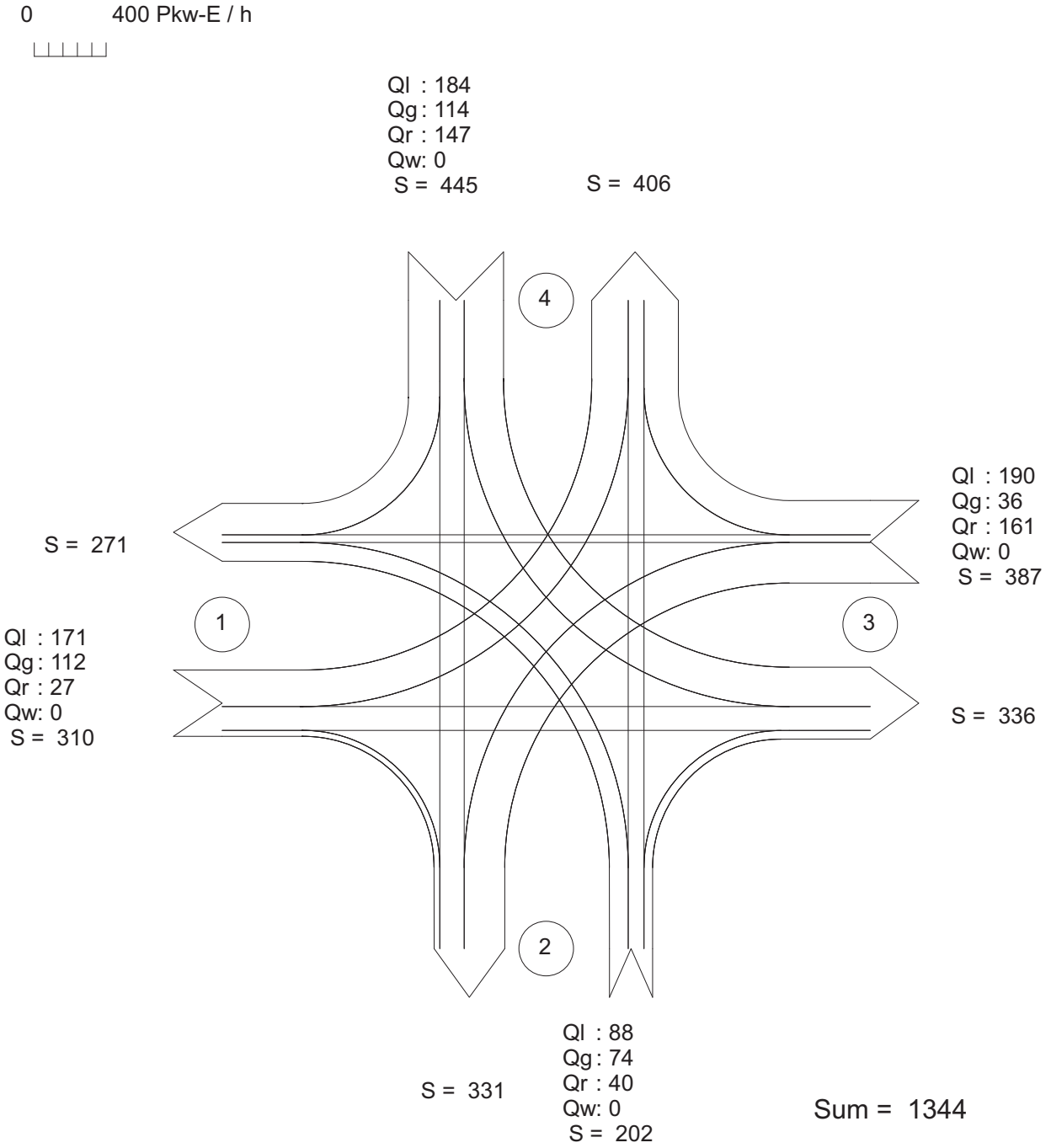
Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1344	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1344	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	2,5	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	6,7	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
Staulängen : Wu, 1997
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	Kaufland Albstadt - TZ 1 Mittagsspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Stunde:	Analyse 2019 - Mittagsspitze (12:00-13:00 Uhr)



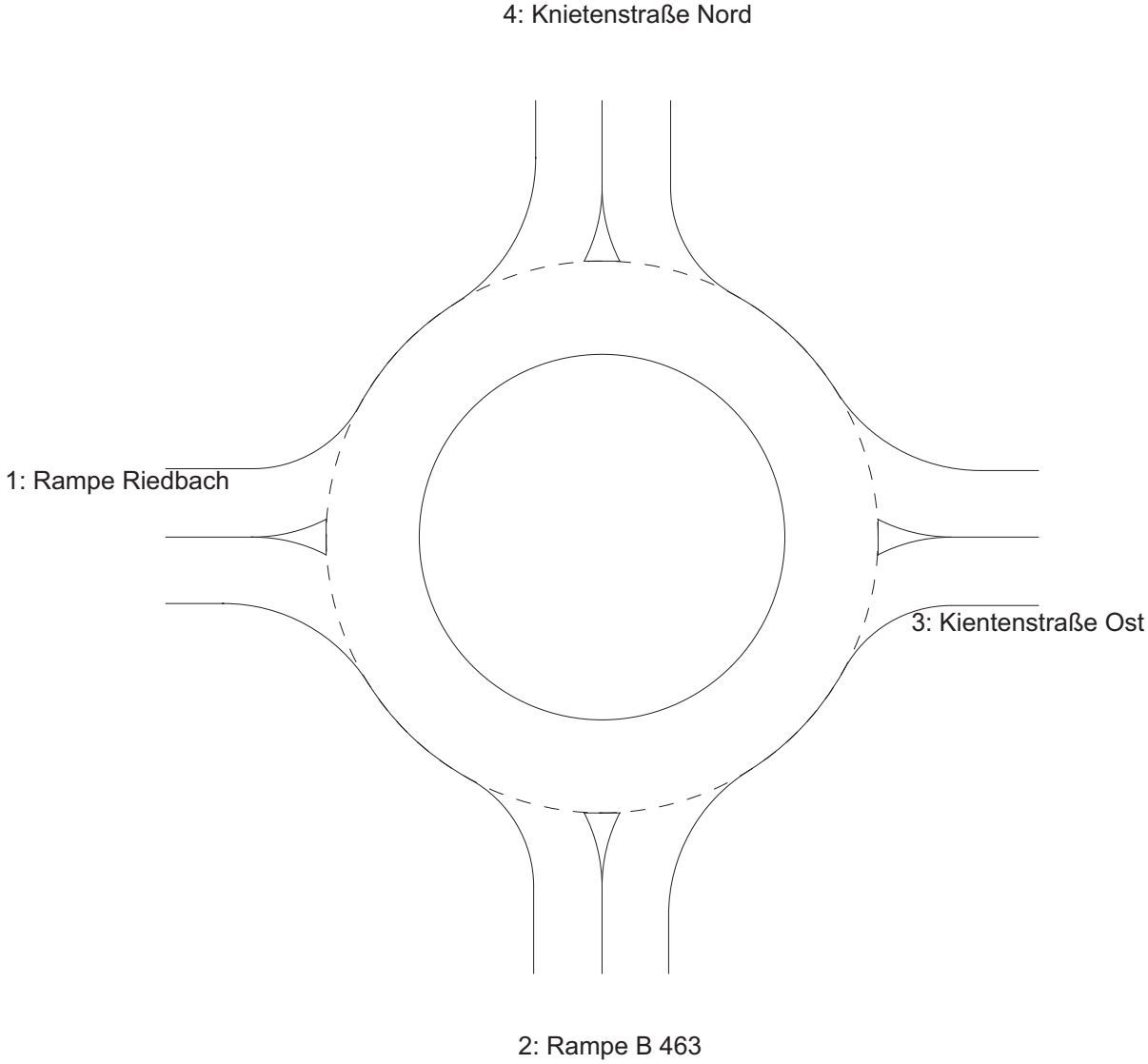
Pkw-Einheiten (HBS)

Zufahrt 1: Rampe Riedbach
Zufahrt 2: Rampe B 463
Zufahrt 3: Kientenstraße Ost
Zufahrt 4: Kientenstaße Nord

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	Kaufland Albstadt - TZ 1 Abendspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Stunde:	Analyse 2019 - Abendspitze (16:15-17:15 Uhr)

0 m 5



Zufahrt 1: Rampe Riedbach
Zufahrt 2: Rampe B 463
Zufahrt 3: Kientenstraße Ost
Zufahrt 4: Knietenstraße Nord

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : Kaufland Albstadt - TZ 1 Abendspitze.krs
Projekt : Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer : 6355
Knoten : TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Knoten : Analyse 2019 - Abendspitze (16:15-17:15 Uhr)

HBS 2015
S5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	F+R	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Rampe Riedbach	1	1	606	0	0	315	315	719	719
2	Rampe B 463	1	1	512	0	0	200	200	795	795
3	Kientenstraße Ost	1	1	357	0	0	478	478	923	923
4	Knietenstraße Nord	1	1	361	0	0	477	477	919	919

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Rampe Riedbach	0,44	404	8,9	0,5	3	4	A
2	Rampe B 463	0,25	595	6,0	0,2	2	2	A
3	Kientenstraße Ost	0,52	445	8,1	0,7	4	5	A
4	Knietenstraße Nord	0,52	442	8,1	0,7	4	5	A

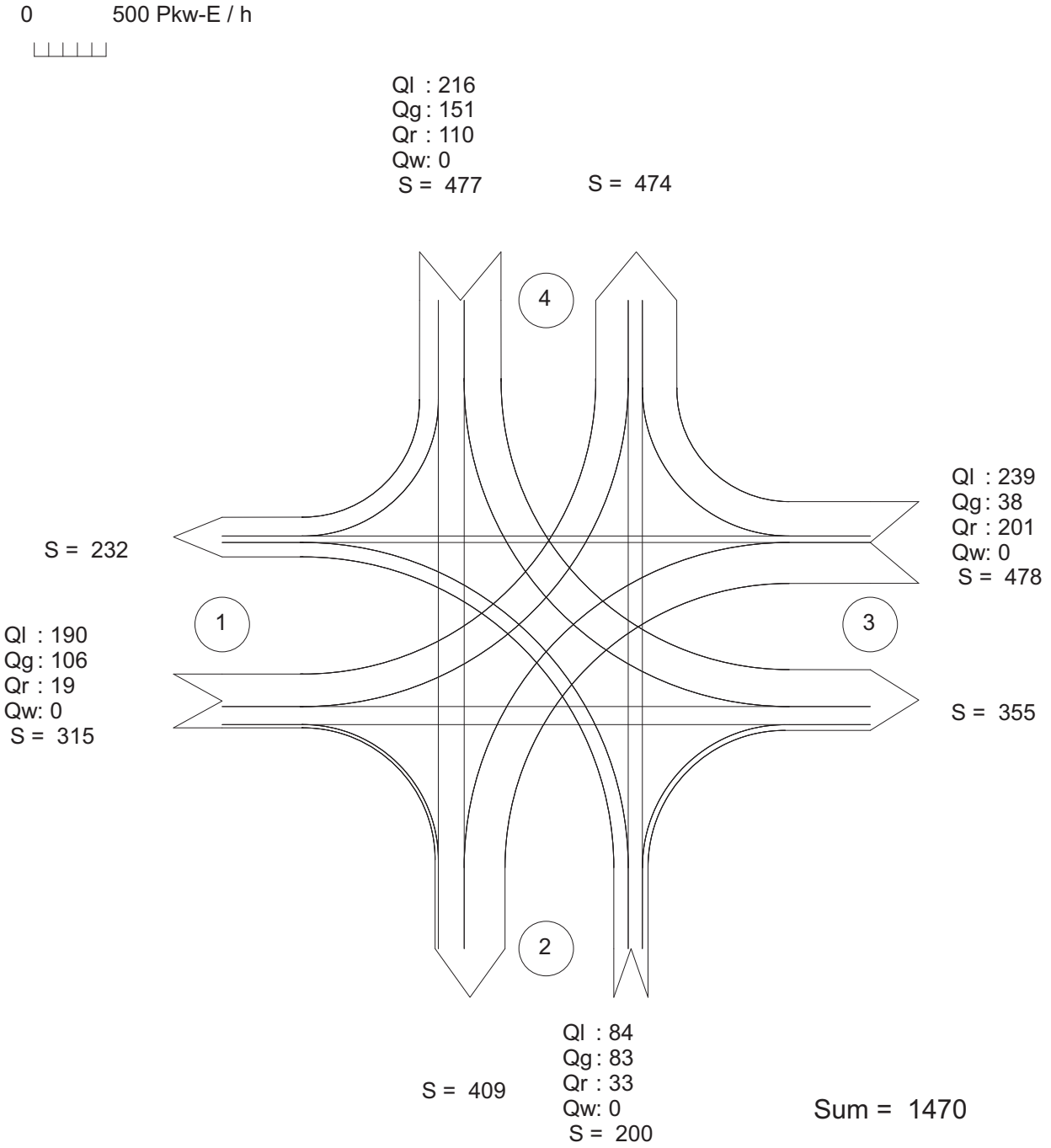
Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1470	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1470	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	3,3	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	8,0	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
Staulängen : Wu, 1997
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	Kaufland Albstadt - TZ 1 Abendspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Stunde:	Analyse 2019 - Abendspitze (16:15-17:15 Uhr)



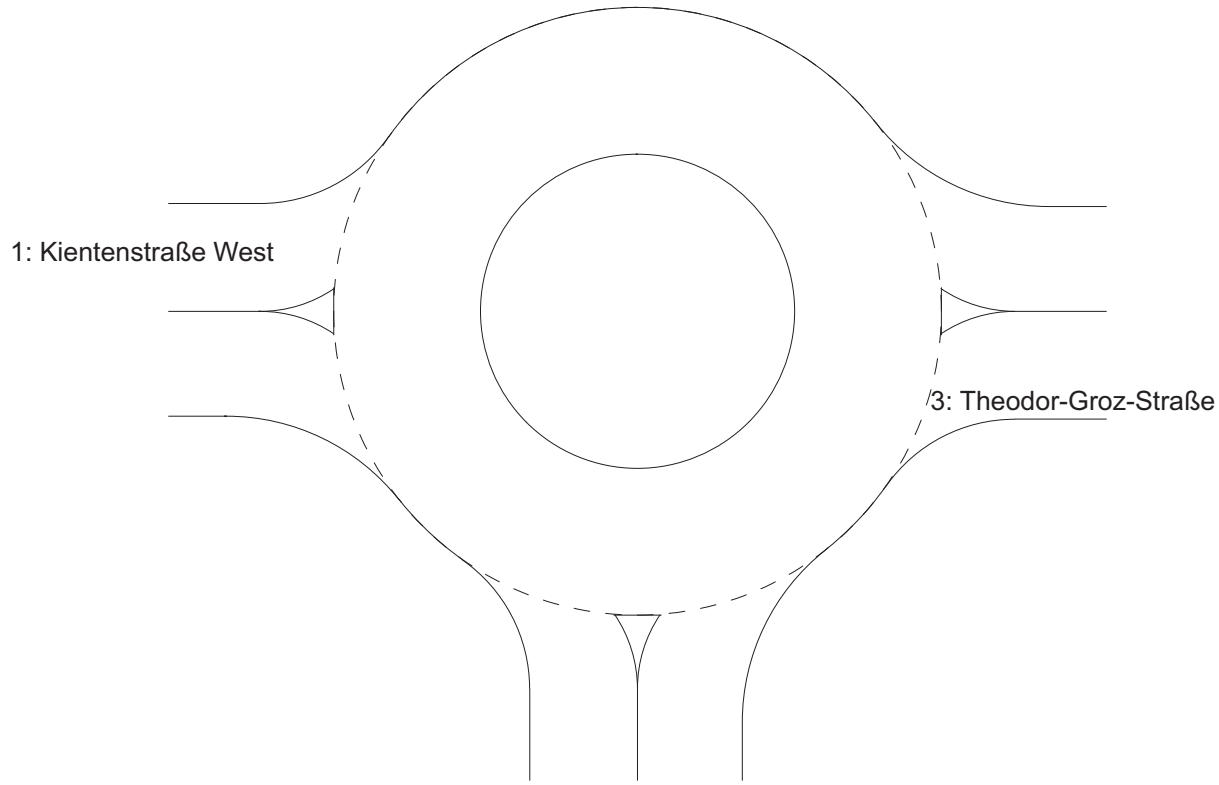
Pkw-Einheiten (HBS)

Zufahrt 1: Rampe Riedbach
Zufahrt 2: Rampe B 463
Zufahrt 3: Kientenstraße Ost
Zufahrt 4: Knietenstraße Nord

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	Kaufland Albstadt - TZ 2 Frühspitze
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde:	Anaylse 2019 - Frühspitze (10:00-11:00 Uhr)

0 m 5



Zufahrt 1: Kientenstraße West
Zufahrt 2: Kientenstraße Süd
Zufahrt 3: Theodor-Groz-Straße

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : Kaufland Albstadt - TZ 2 Frühspitze.krs
Projekt : Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer : 6355
Knoten : TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Knoten : Analyse 2019 - Frühspritze (10:00-11:00 Uhr)

HBS 2015
S5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	F+R	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Kientenstraße West	1	1	152	0	0	358	358	963	963
2	Kientenstraße Süd	1	1	157	0	0	362	362	955	955
3	Theodor-Groz-Straße	1	1	212	0	0	272	272	910	910

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Kientenstraße West	0,37	605	5,9	0,4	2	3	A
2	Kientenstraße Süd	0,38	593	6,1	0,4	2	3	A
3	Theodor-Groz-Straße	0,30	638	5,6	0,3	2	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

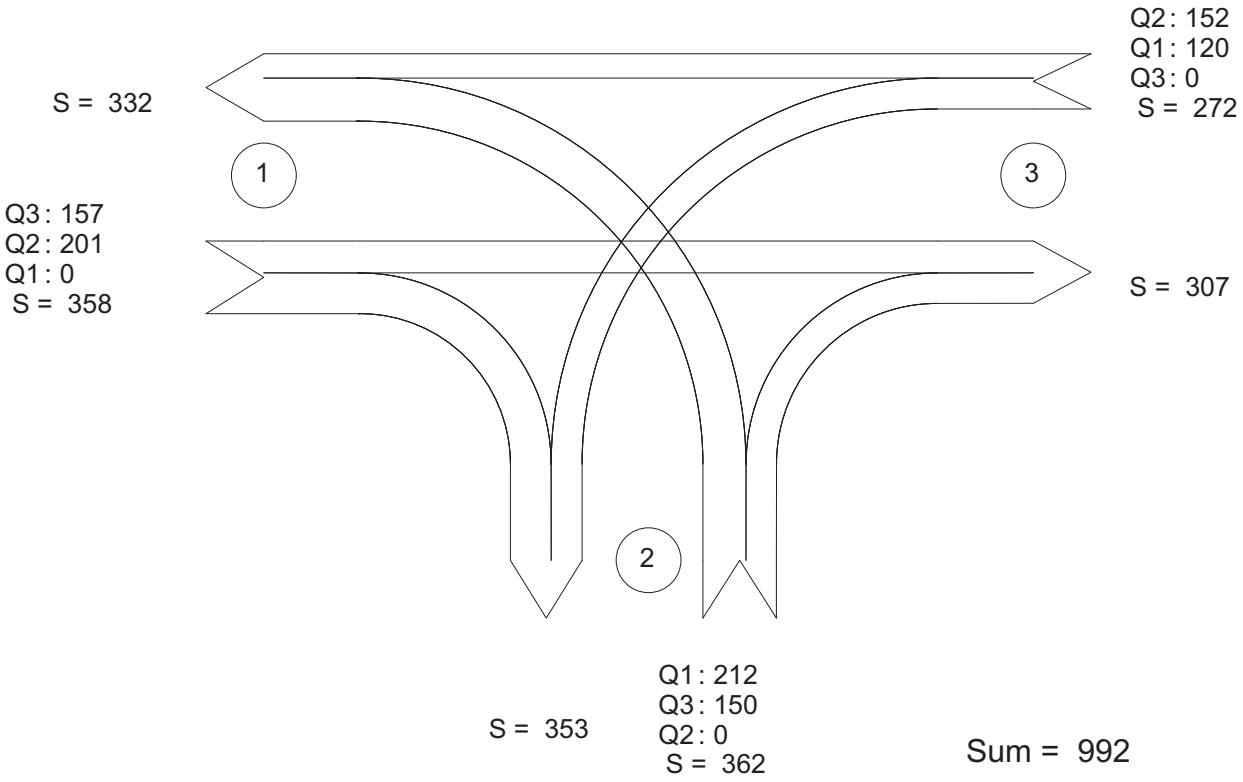
		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	992	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	992	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	1,6	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	5,9	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
Staulängen : Wu, 1997
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	Kaufland Albstadt - TZ 2 Frühspitze
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde:	Analyse 2019 - Frühspitze (10:00-11:00 Uhr)

0 500 Pkw-E / h



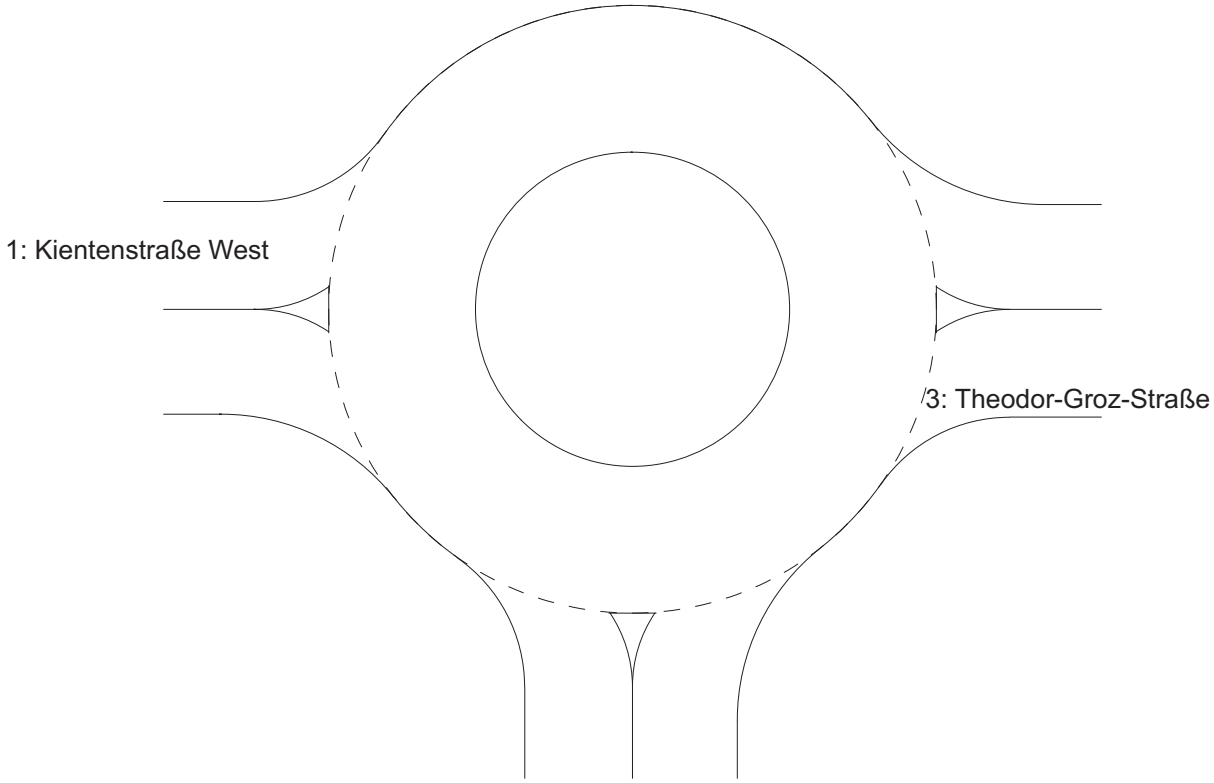
Pkw-Einheiten (HBS)

Zufahrt 1: Kientenstraße West
Zufahrt 2: Kientenstraße Süd
Zufahrt 3: Theodor-Groz-Straße

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	Kaufland Albstadt - TZ 2 Mittagsspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde:	Analyse 2019 - Mittagsspitze (12:00-13:00 Uhr)

0 m 5



Zufahrt 1: Kientenstraße West
Zufahrt 2: Kientenstraße Süd
Zufahrt 3: Theodor-Groz-Straße

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : Kaufland Albstadt - TZ 2 Mittagsspitze.krs
Projekt : Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer : 6355
Knoten : TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Knoten : Analyse 2019 - Mittagsspitze (12:00-13:00 Uhr)

HBS 2015
S5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	F+R	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Kientenstraße West	1	1	226	0	0	383	383	882	882
2	Kientenstraße Süd	1	1	173	0	0	415	415	928	928
3	Theodor-Groz-Straße	1	1	231	0	0	407	407	885	885

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Kientenstraße West	0,43	499	7,2	0,5	3	4	A
2	Kientenstraße Süd	0,45	513	7,0	0,6	3	4	A
3	Theodor-Groz-Straße	0,46	478	7,5	0,6	3	4	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

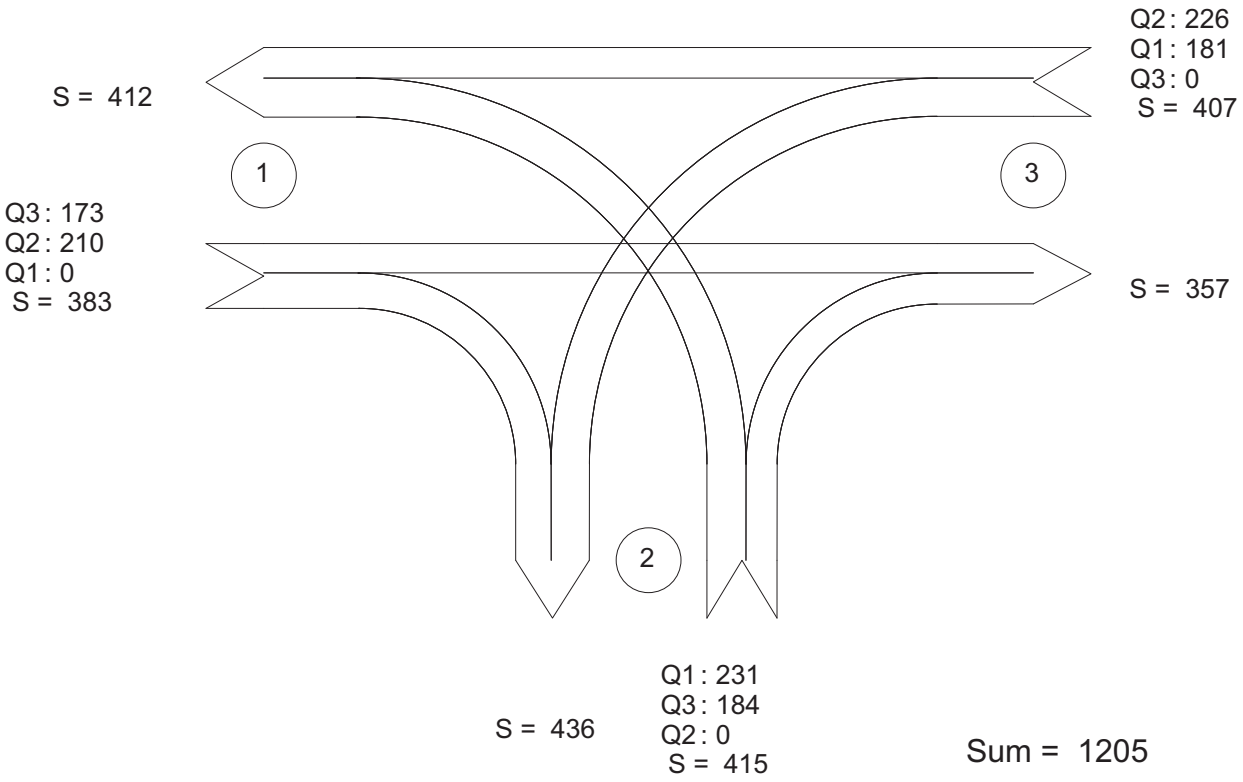
		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1205	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1205	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	2,4	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	7,2	s pro Fz

Berechnungsverfahren :	:		
Kapazität	:	Deutschland: HBS 2015	
Wartezeit	:	HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006)	mit F-kh = 0,8 / T = 3600
Staulängen	:	Wu, 1997	
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)	

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	Kaufland Albstadt - TZ 2 Mittagsspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde:	Analyse 2019 - Mittagsspitze (12:00-13:00 Uhr)

0 600 Pkw-E / h



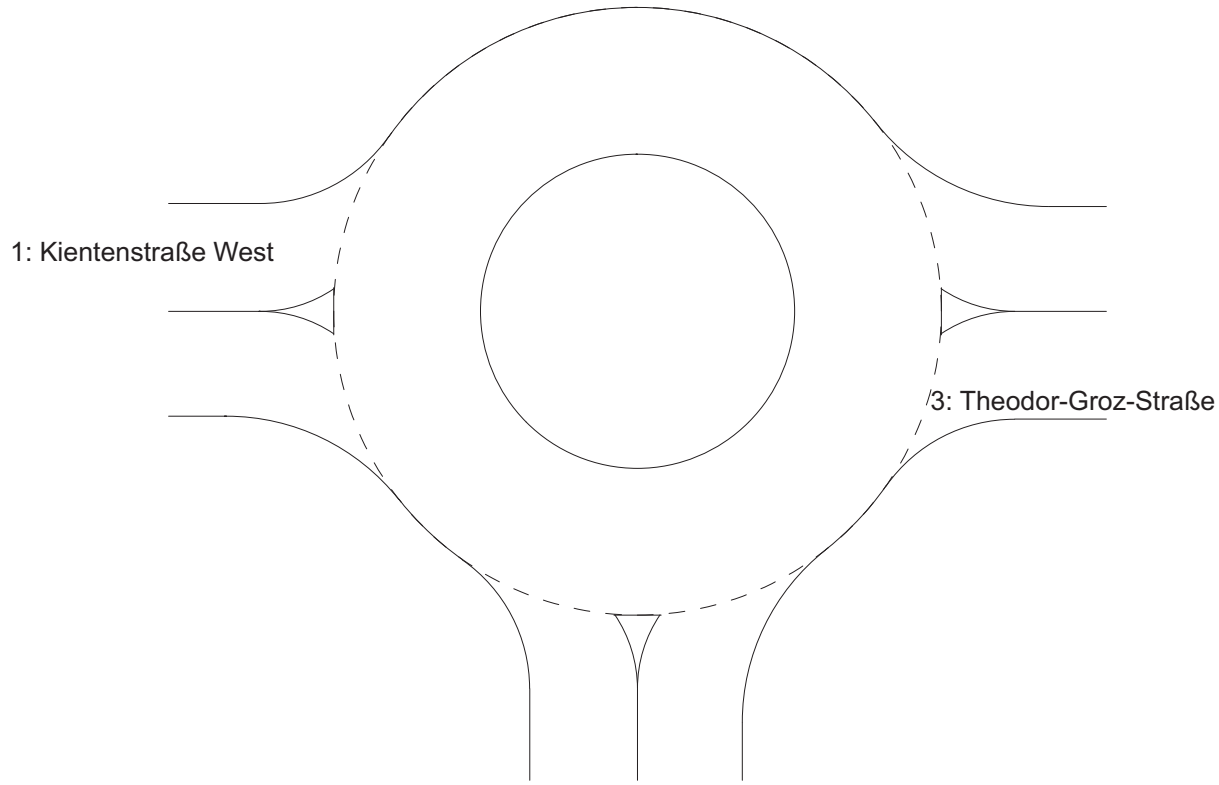
Pkw-Einheiten (HBS)

Zufahrt 1: Kientenstraße West
Zufahrt 2: Kientenstraße Süd
Zufahrt 3: Theodor-Groz-Straße

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	Kaufland Albstadt - TZ 2 Abendspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde:	Analyse 2019 - Abendspitze (16:15-17:15 Uhr)

0 m 5



Zufahrt 1: Kientenstraße West
Zufahrt 2: Kientenstraße Süd
Zufahrt 3: Theodor-Groz-Straße

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : Kaufland Albstadt - TZ 2 Abendspitze.krs
Projekt : Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer : 6355
Knoten : TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Knoten : Analyse 2019 - Abendspitze (16:15-17:15 Uhr)

HBS 2015
S5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	F+R	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Kientenstraße West	1	1	212	0	0	425	425	889	889
2	Kientenstraße Süd	1	1	169	0	0	474	474	927	927
3	Theodor-Groz-Straße	1	1	283	0	0	385	385	837	837

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Kientenstraße West	0,48	464	7,7	0,6	3	5	A
2	Kientenstraße Süd	0,51	453	7,9	0,7	4	5	A
3	Theodor-Groz-Straße	0,46	452	8,0	0,6	3	4	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

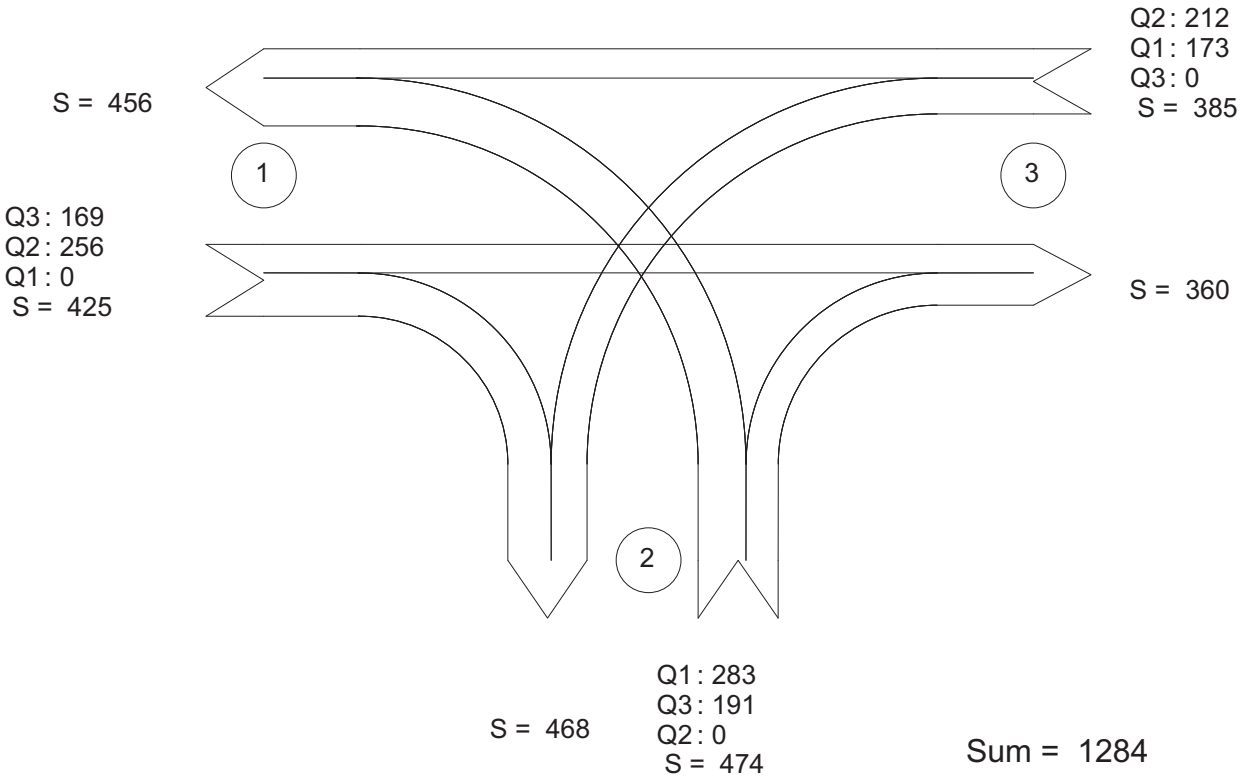
		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1284	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1284	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	2,8	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	7,9	s pro Fz

Berechnungsverfahren :	:		
Kapazität	:	Deutschland: HBS 2015	
Wartezeit	:	HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006)	mit F-kh = 0,8 / T = 3600
Staulängen	:	Wu, 1997	
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)	

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	Kaufland Albstadt - TZ 2 Abendspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde:	Analyse 2019 - Abendspitze (16:15-17:15 Uhr)

0 600 Pkw-E / h



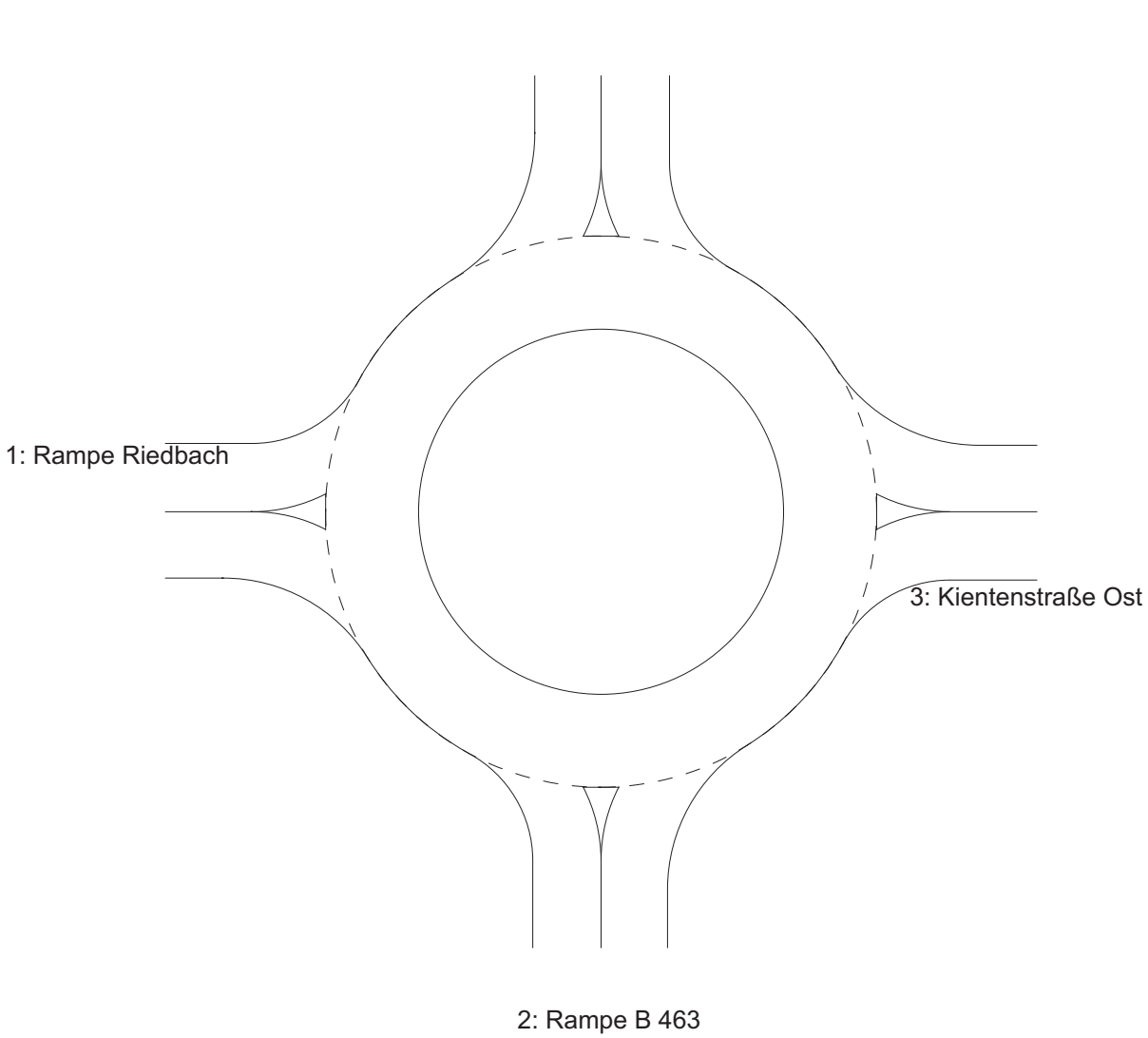
Pkw-Einheiten (HBS)

Zufahrt 1: Kientenstraße West
Zufahrt 2: Kientenstraße Süd
Zufahrt 3: Theodor-Groz-Straße

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	Kaufland Albstadt - Planfall 1 - TZ 1 Frühspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Stunde:	Planfall 1 - Prognose 2035 - Frühspitze

0 m 5



Zufahrt 1: Rampe Riedbach
Zufahrt 2: Rampe B 463
Zufahrt 3: Kientenstraße Ost
Zufahrt 4: Kientenstraße Nord

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : Kaufland Albstadt - Planfall 1 - TZ 1 Frühspitze.krs
Projekt : Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer : 6355
Knoten : TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Knoten : Planfall 1 - Prognose 2035 - Frühspitze

HBS 2015
S5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	F+R	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Rampe Riedbach	1	1	481	0	0	270	270	820	820
2	Rampe B 463	1	1	427	0	0	177	177	864	864
3	Kientenstraße Ost	1	1	310	0	0	368	368	963	963
4	Kientenstraße Nord	1	1	253	0	0	423	423	1012	1012

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Rampe Riedbach	0,33	550	6,5	0,3	2	3	A
2	Rampe B 463	0,20	687	5,2	0,2	1	2	A
3	Kientenstraße Ost	0,38	595	6,0	0,4	2	3	A
4	Kientenstraße Nord	0,42	589	6,1	0,5	3	4	A

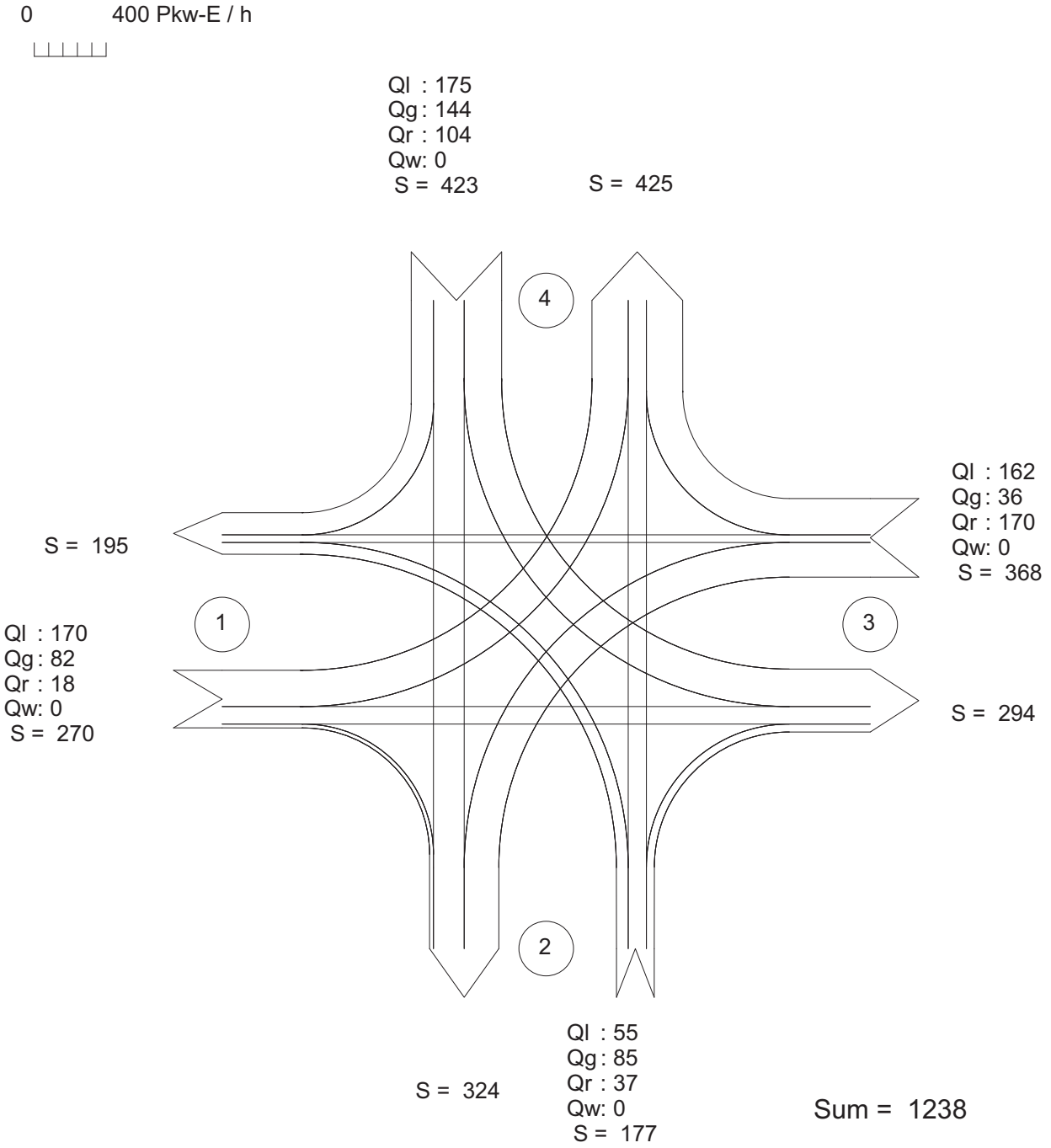
Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1238	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1238	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	2,1	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	6,1	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
Staulängen : Wu, 1997
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	Kaufland Albstadt - Planfall 1 - TZ 1 Frühspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Stunde:	Planfall 1 - Prognose 2035 - Frühspitze



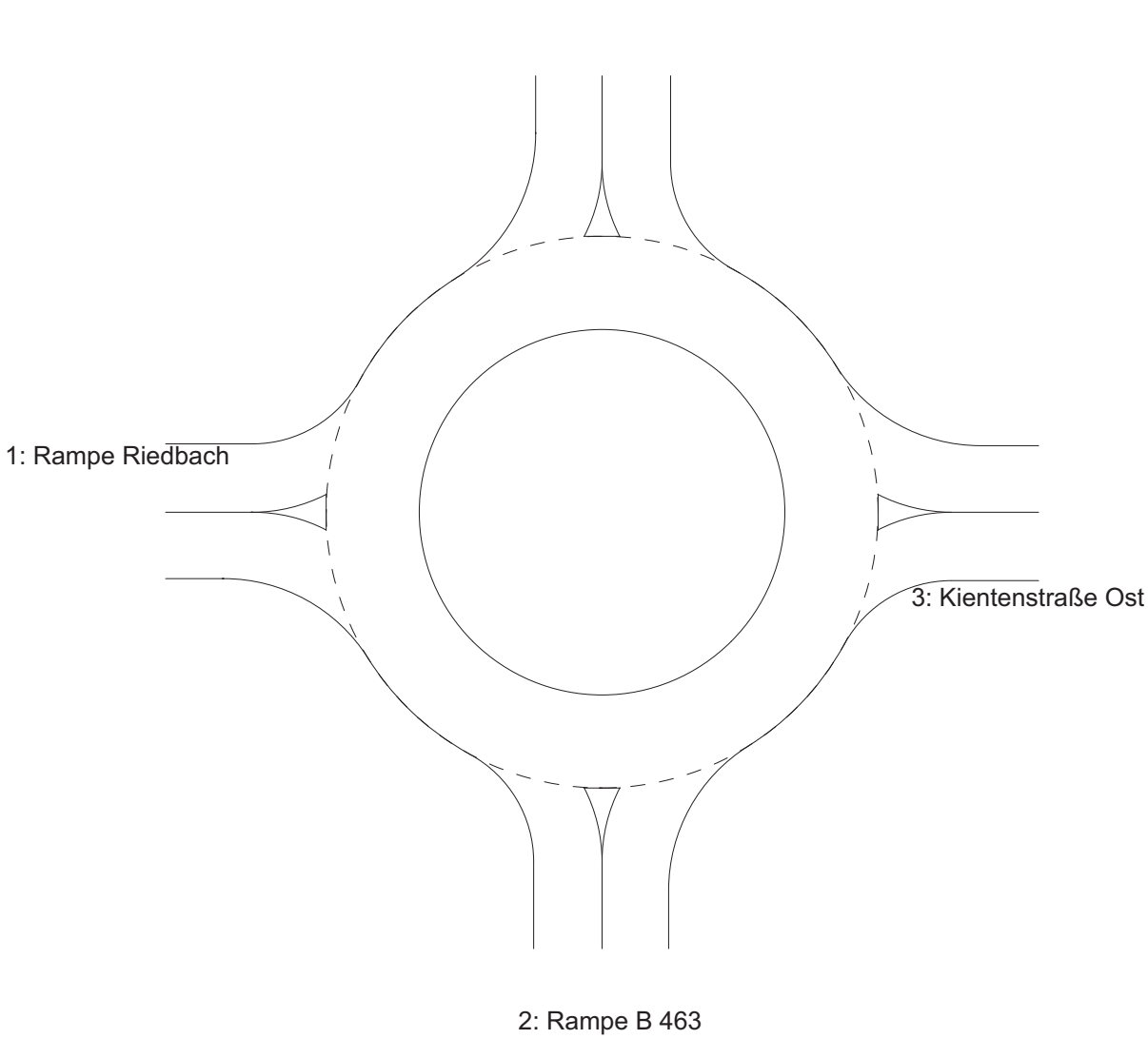
Pkw-Einheiten (HBS)

Zufahrt 1: Rampe Riedbach
Zufahrt 2: Rampe B 463
Zufahrt 3: Kientenstraße Ost
Zufahrt 4: Kientenstraße Nord

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	Kaufland Albstadt - Planfall 1 - TZ 1 Mittagsspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Stunde:	Planfall 1 - Prognose 2035 - Mittagsspitze

0 m 5



Zufahrt 1: Rampe Riedbach
Zufahrt 2: Rampe B 463
Zufahrt 3: Kientenstraße Ost
Zufahrt 4: Kientenstraße Nord

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : Kaufland Albstadt - Planfall 1 - TZ 1 Mittagsspitze.krs
Projekt : Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer : 6355
Knoten : TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Knoten : Planfall 1 - Prognose 2035 - Mittagsspitze

HBS 2015
S5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	F+R	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Rampe Riedbach	1	1	497	0	0	334	334	807	807
2	Rampe B 463	1	1	476	0	0	219	219	824	824
3	Kientenstraße Ost	1	1	384	0	0	423	423	900	900
4	Kientenstraße Nord	1	1	332	0	0	457	457	944	944

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Rampe Riedbach	0,41	473	7,6	0,5	3	4	A
2	Rampe B 463	0,27	605	5,9	0,3	2	2	A
3	Kientenstraße Ost	0,47	477	7,5	0,6	3	5	A
4	Kientenstraße Nord	0,48	487	7,4	0,6	3	5	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

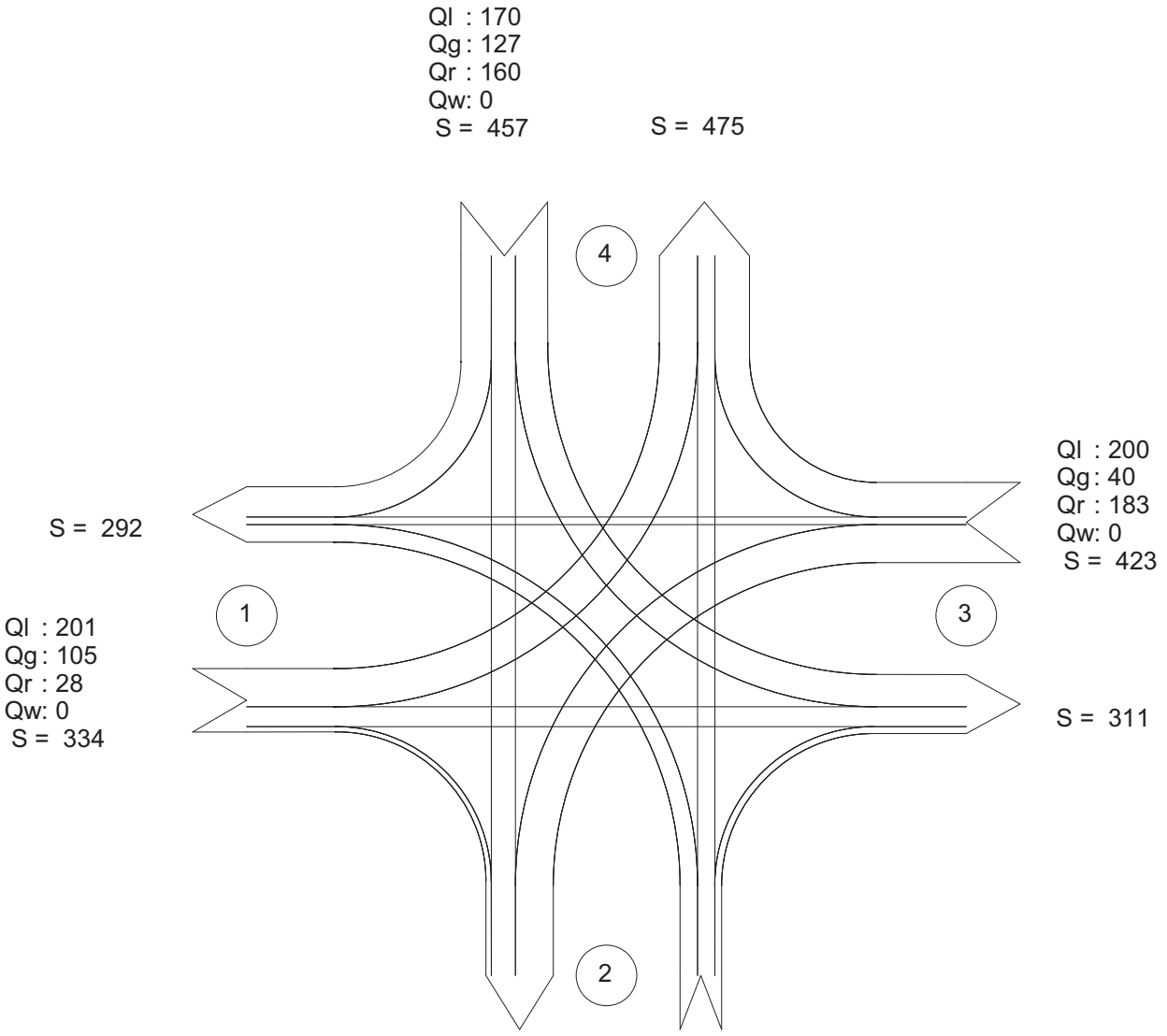
		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1433	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1433	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	2,9	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	7,3	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
Staulängen : Wu, 1997
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	Kaufland Albstadt - Planfall 1 - TZ 1 Mittagsspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Stunde:	Planfall 1 - Prognose 2035 - Mittagsspitze

0 500 Pkw-E / h



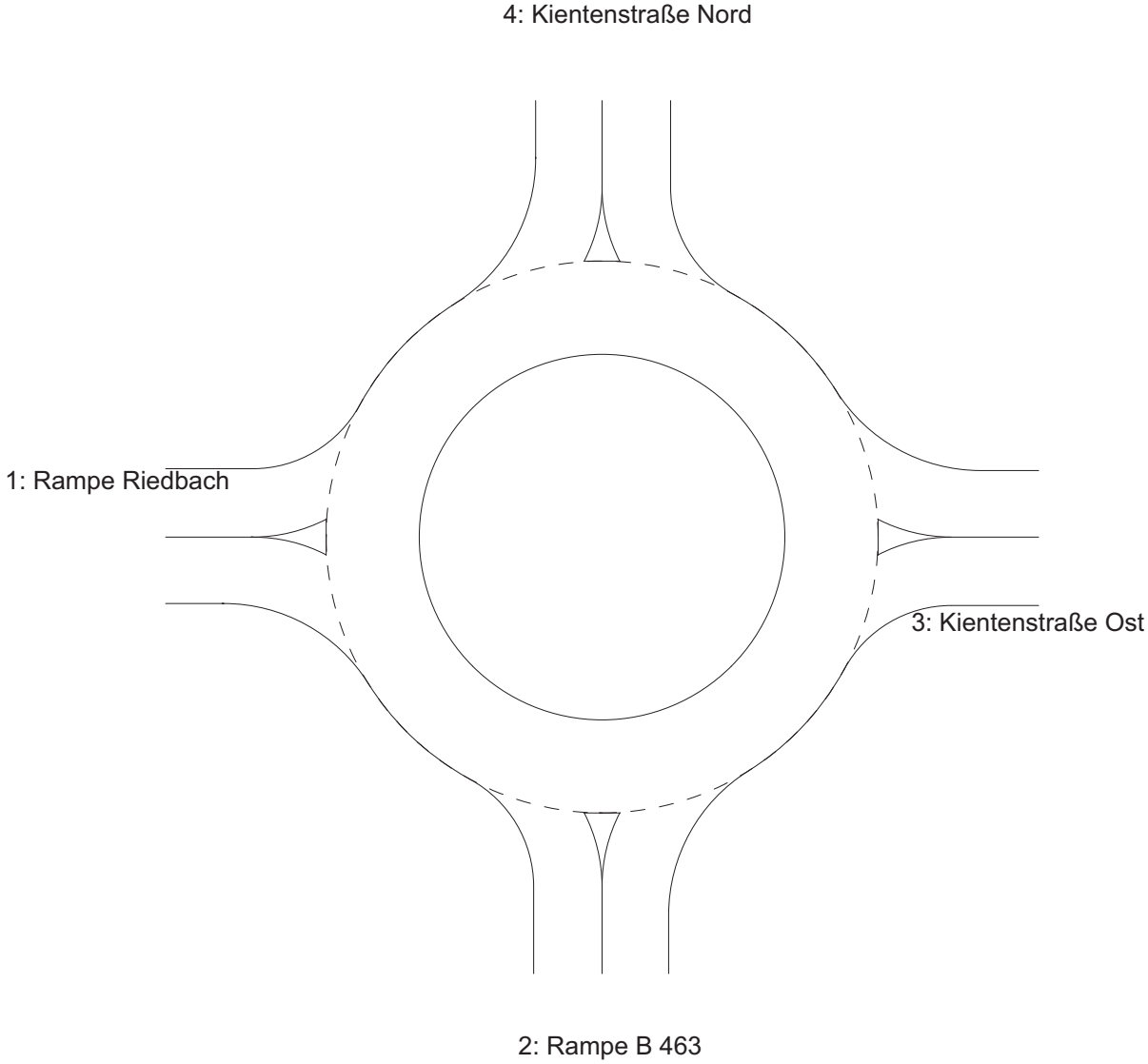
Pkw-Einheiten (HBS)

Zufahrt 1: Rampe Riedbach
Zufahrt 2: Rampe B 463
Zufahrt 3: Kientenstraße Ost
Zufahrt 4: Kientenstraße Nord

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	Kaufland Albstadt - Planfall 1 - TZ 1 Abendspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Stunde:	Planfall 1 - Prognose 2035 - Abendspitze

0 m 5



Zufahrt 1: Rampe Riedbach
Zufahrt 2: Rampe B 463
Zufahrt 3: Kientenstraße Ost
Zufahrt 4: Kientenstraße Nord

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : Kaufland Albstadt - Planfall 1 - TZ 1 Abendspitze.krs
Projekt : Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer : 6355
Knoten : TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Knoten : Planfall 1 - Prognose 2035 - Abendspitze

HBS 2015
S5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	F+R	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Rampe Riedbach	1	1	627	0	0	342	342	703	703
2	Rampe B 463	1	1	529	0	0	219	219	781	781
3	Kientenstraße Ost	1	1	408	0	0	501	501	880	880
4	Kientenstraße Nord	1	1	379	0	0	497	497	904	904

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Rampe Riedbach	0,49	361	9,9	0,7	3	5	A
2	Rampe B 463	0,28	562	6,4	0,3	2	2	A
3	Kientenstraße Ost	0,57	379	9,5	0,9	4	6	A
4	Kientenstraße Nord	0,55	407	8,8	0,8	4	6	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

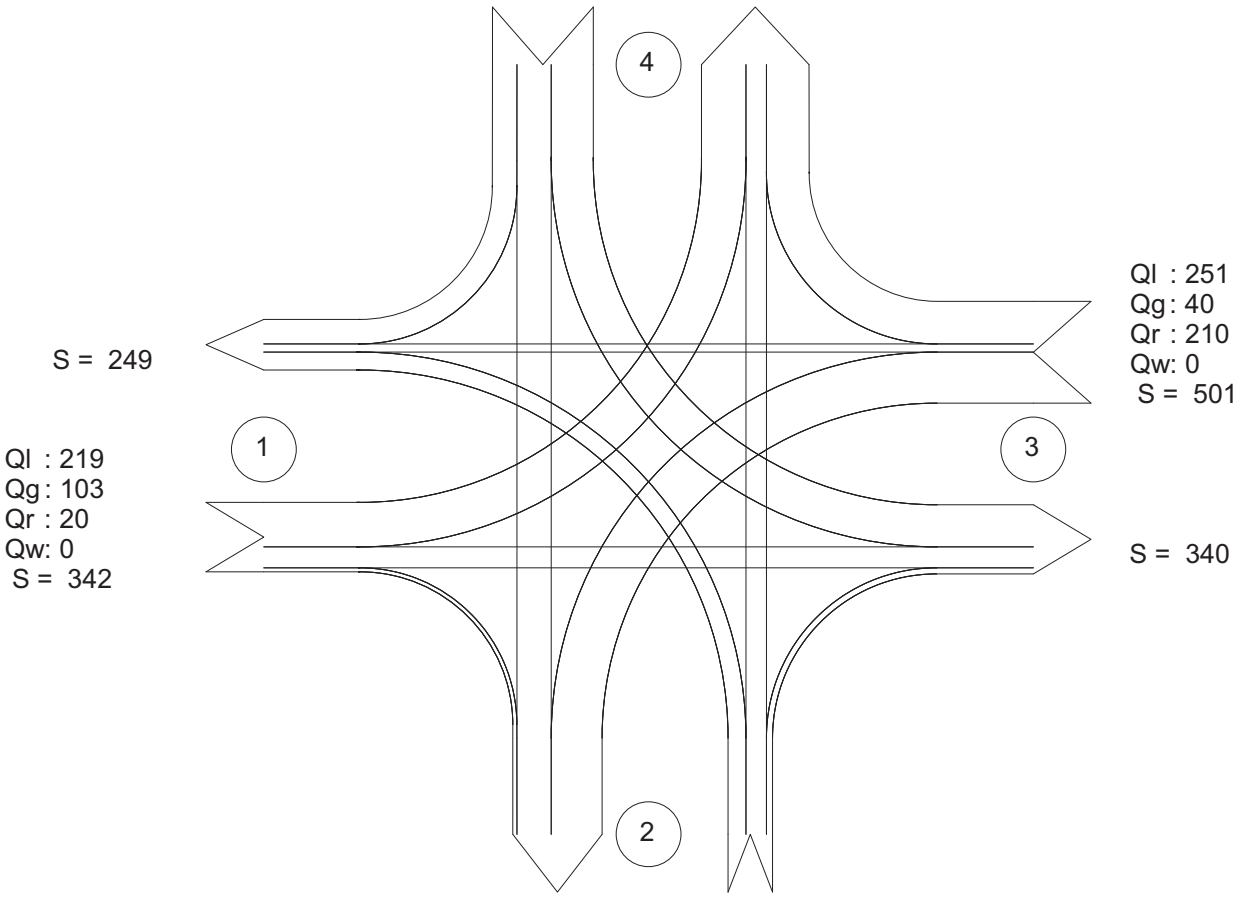
		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1559	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1559	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	3,9	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	8,9	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
Staulängen : Wu, 1997
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	Kaufland Albstadt - Planfall 1 - TZ 1 Abendspitze.krs
Projekt:	Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 1 - Kientenstraße / Rampe B 463 / Rampe Riedbach
Stunde:	Planfall 1 - Prognose 2035 - Abendspitze

0 500 Pkw-E / h



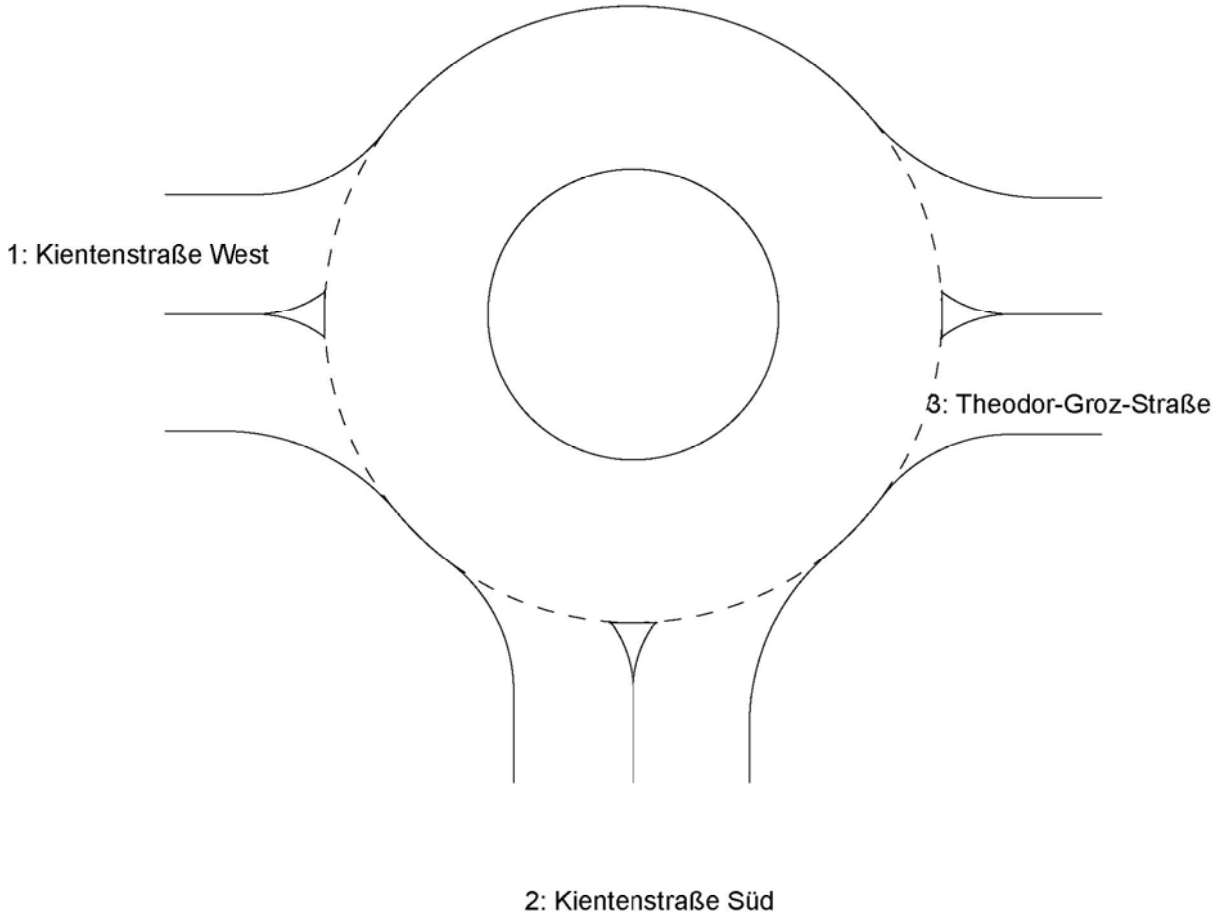
Pkw-Einheiten (HBS)

Zufahrt 1: Rampe Riedbach
Zufahrt 2: Rampe B 463
Zufahrt 3: Kientenstraße Ost
Zufahrt 4: Kientenstraße Nord

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	Kaufland Albstadt_TZ 2_Frühspitze_P2035.krs
Projekt:	Kaufland - verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde:	Prognose 2035 - Frühspitze (10:00-11:00 Uhr)

0 5 m



Zufahrt 1: Kientenstraße West
Zufahrt 2: Kientenstraße Süd
Zufahrt 3: Theodor-Groz-Straße

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

Datei: Kaufland Albstadt_TZ 2_Frühspitze_P2035.krs
Projekt: Kaufland - Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer: 6355
Knoten: TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde: Prognose 2035 - Frühspitze (10:00-11:00 Uhr)

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	Kientenstraße West	1	1	230	391	886	0,44	495	7,3	A
2	Kientenstraße Süd	1	1	198	425	907	0,47	482	7,5	A
3	Theodor-Groz-Straße	1	1	212	377	895	0,42	518	6,9	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Kientenstraße West	1	1	230	391	886	0,5	2	4	A
2	Kientenstraße Süd	1	1	198	425	907	0,6	3	4	A
3	Theodor-Groz-Straße	1	1	212	377	895	0,5	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

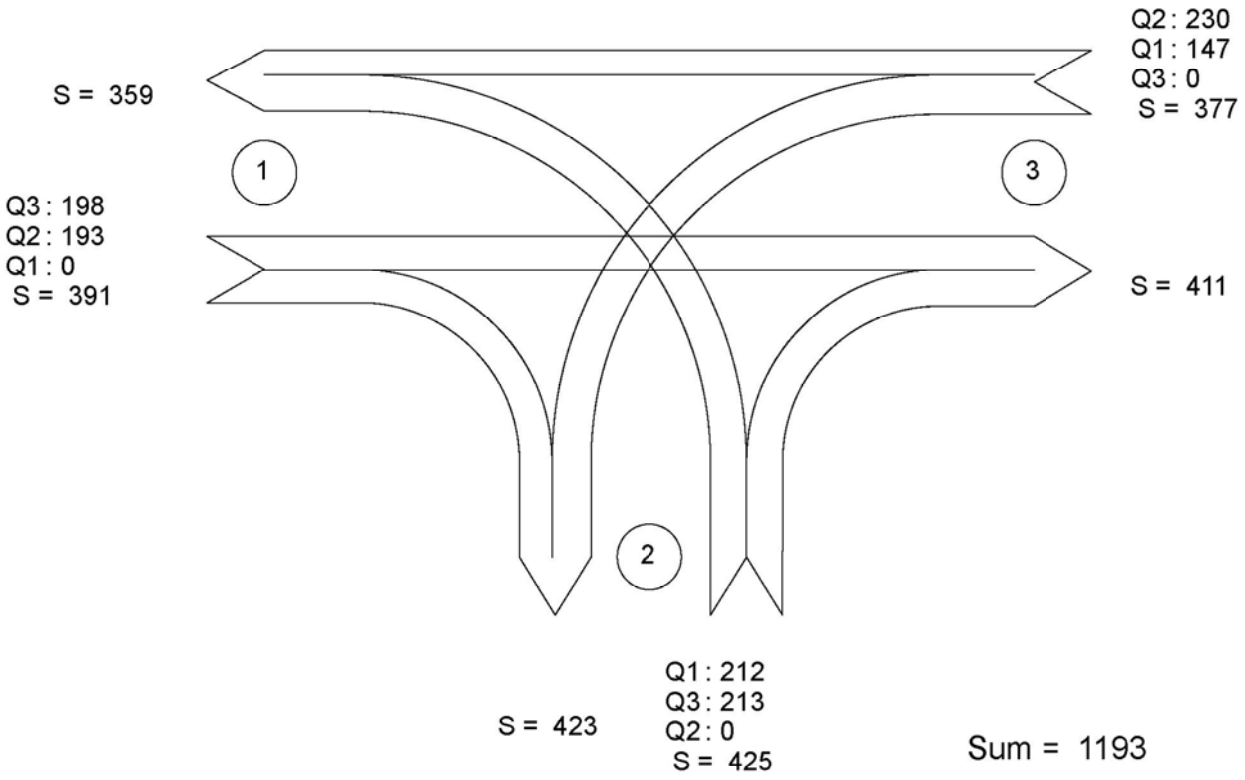
		Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1193	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1193	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	2,4	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	7,2	s pro Fz

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

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	Kaufland Albstadt_TZ 2_Frühspitze_P2035.krs
Projekt:	Kaufland - Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde:	Prognose 2035 - Frühspitze (10:00-11:00 Uhr)

0 600 Pkw-E / h



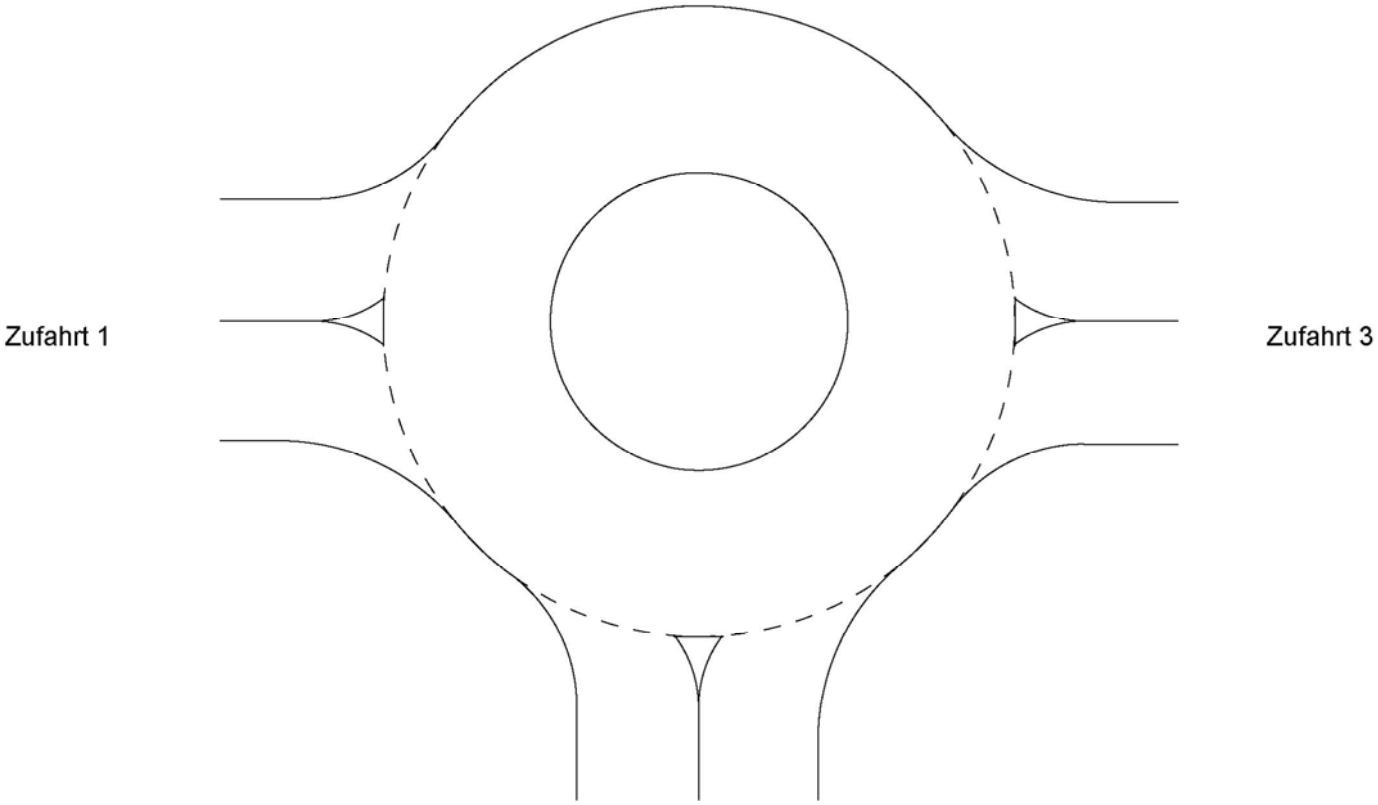
Pkw-Einheiten

Zufahrt 1: Kientenstraße West
Zufahrt 2: Kientenstraße Süd
Zufahrt 3: Theodor-Groz-Straße

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	Kaufland Albstadt_TZ 2_Mittagsspitze_P2035.krs
Projekt:	Kaufland - Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde:	Prognose 2035 - Mittagsspitze (12:00-13:00 Uhr)

0 5 m



Zufahrt 1: Kientenstraße West
Zufahrt 2: Kientenstraße Süd
Zufahrt 3: Theodor-Groz-Straße

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: Kaufland Albstadt_TZ 2_Mittagsspitze_P2035.krs
Projekt: Kaufland - Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer: 6355
Knoten: TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde: Prognose 2035 - Mittagsspitze (12:00-13:00 Uhr)

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Kientenstraße West	1	70	245	414	852	0,49	438	8,2	A
2	Kientenstraße Süd	1	70	202	475	890	0,53	415	8,6	A
3	Theodor-Groz-Straße	1	70	233	456	863	0,53	407	8,8	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Kientenstraße West	1	70	245	414	852	0,7	3	4	A
2	Kientenstraße Süd	1	70	202	475	890	0,8	3	5	A
3	Theodor-Groz-Straße	1	70	233	456	863	0,8	3	5	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1345	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1345	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	3,2	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	8,6	s pro Fz

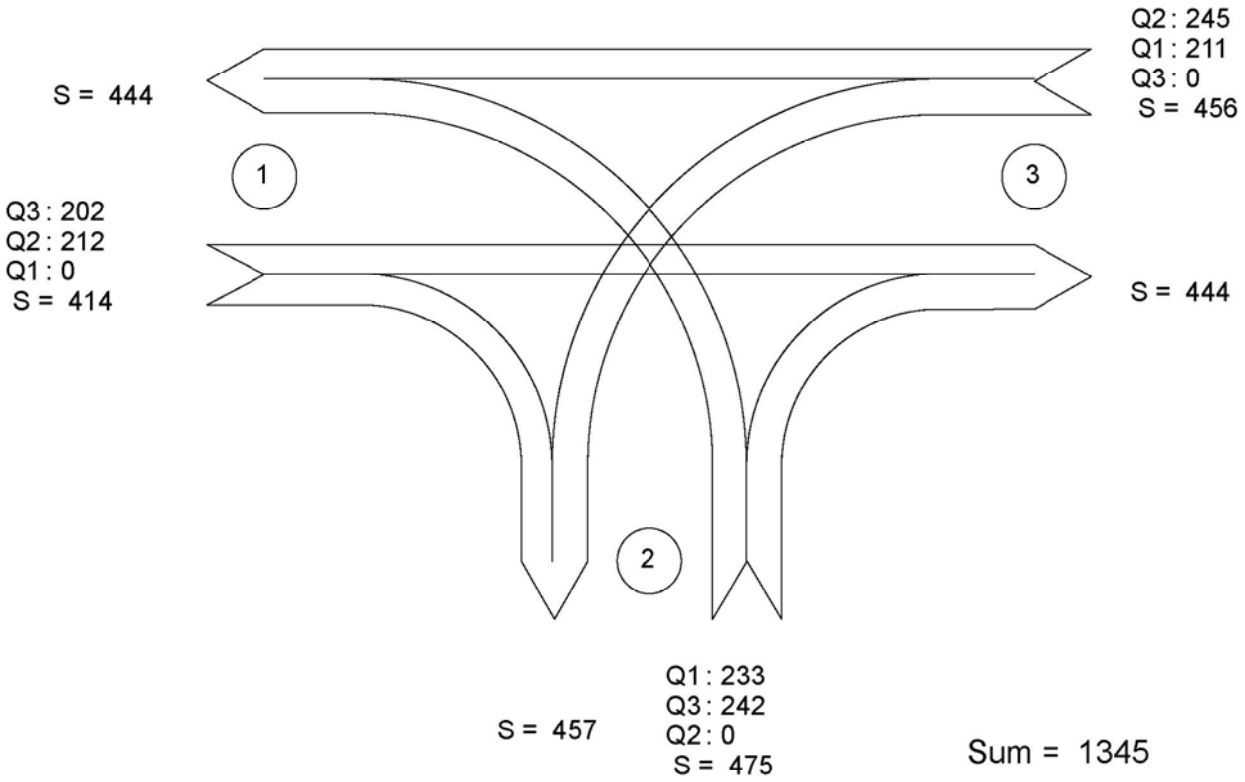
Berechnungsverfahren :

Kapazität	:	Deutschland: HBS 2015 Kapitel S5	
Wartezeit	:	HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991)	mit T = 3600
Staulängen	:	Wu, 1997	
Fußgänger-Einfluss	:	Stuwe, 1992	
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)	

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	Kaufland Albstadt_TZ 2_Mittagsspitze_P2035.krs
Projekt:	Kaufland - Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde:	Prognose 2035 - Mittagsspitze (12:00-13:00 Uhr)

0 700 Pkw-E / h



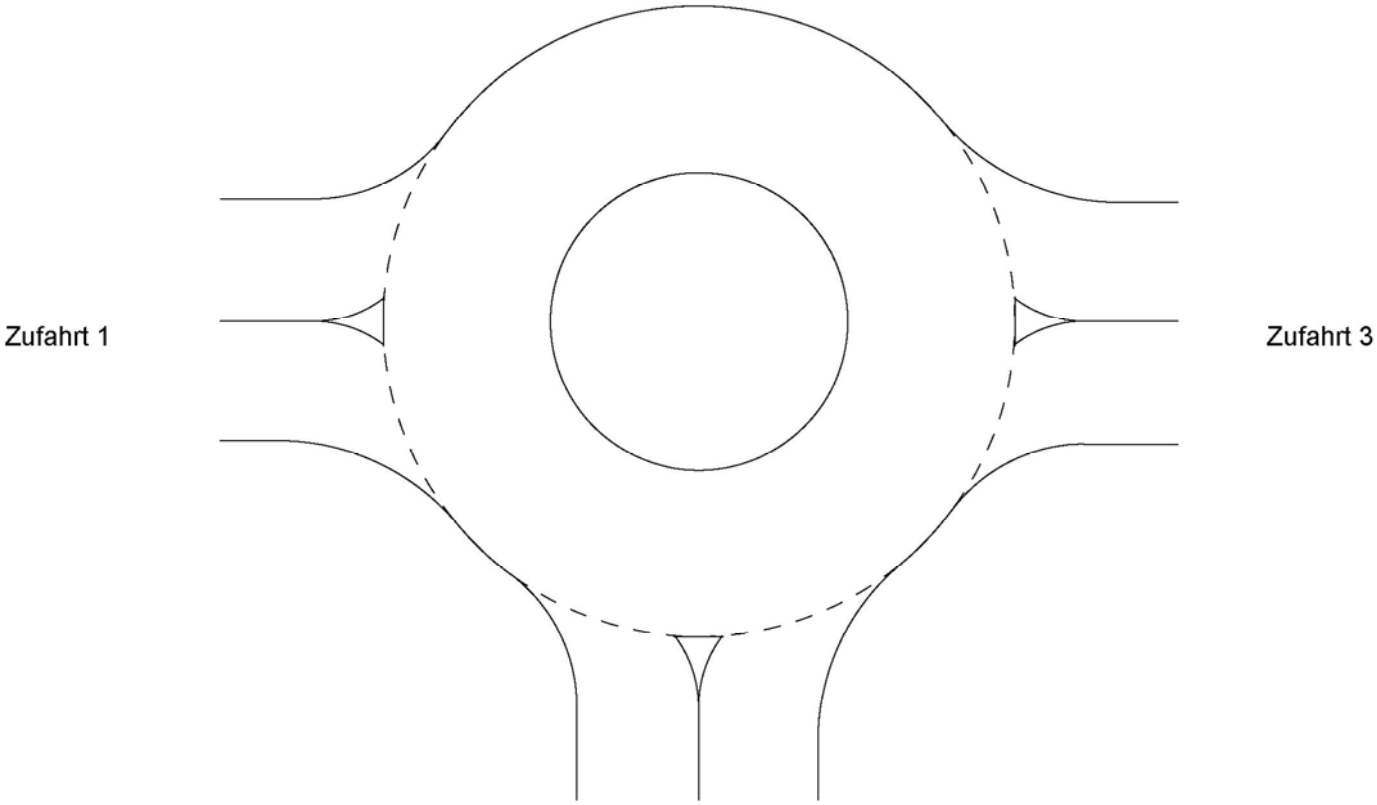
Pkw-Einheiten

Zufahrt 1: Kientenstraße West
Zufahrt 2: Kientenstraße Süd
Zufahrt 3: Theodor-Groz-Straße

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	Kaufland Albstadt_TZ 2_Abendspitze_P2035.krs
Projekt:	Kaufland - Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde:	Prognose 2035 - Abendspitze (16:15-17:15 Uhr)

0 5 m



Zufahrt 1: Kientenstraße West
Zufahrt 2: Kientenstraße Süd
Zufahrt 3: Theodor-Groz-Straße

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: Kaufland Albstadt_TZ 2_Abendspitze_P2035.krs
Projekt: Kaufland - Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer: 6355
Knoten: TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde: Prognose 2035 - Abendspitze (16:15-17:15 Uhr)

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Kientenstraße West	1	70	254	461	838	0,55	377	9,5	A
2	Kientenstraße Süd	1	70	218	530	869	0,61	339	10,6	B
3	Theodor-Groz-Straße	1	70	266	477	828	0,58	351	10,2	B

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Kientenstraße West	1	70	254	461	838	0,8	4	5	A
2	Kientenstraße Süd	1	70	218	530	869	1,1	5	7	B
3	Theodor-Groz-Straße	1	70	266	477	828	0,9	4	6	B

Gesamt-Qualitätsstufe : B

		Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1468	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1468	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	4,1	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	10,1	s pro Fz

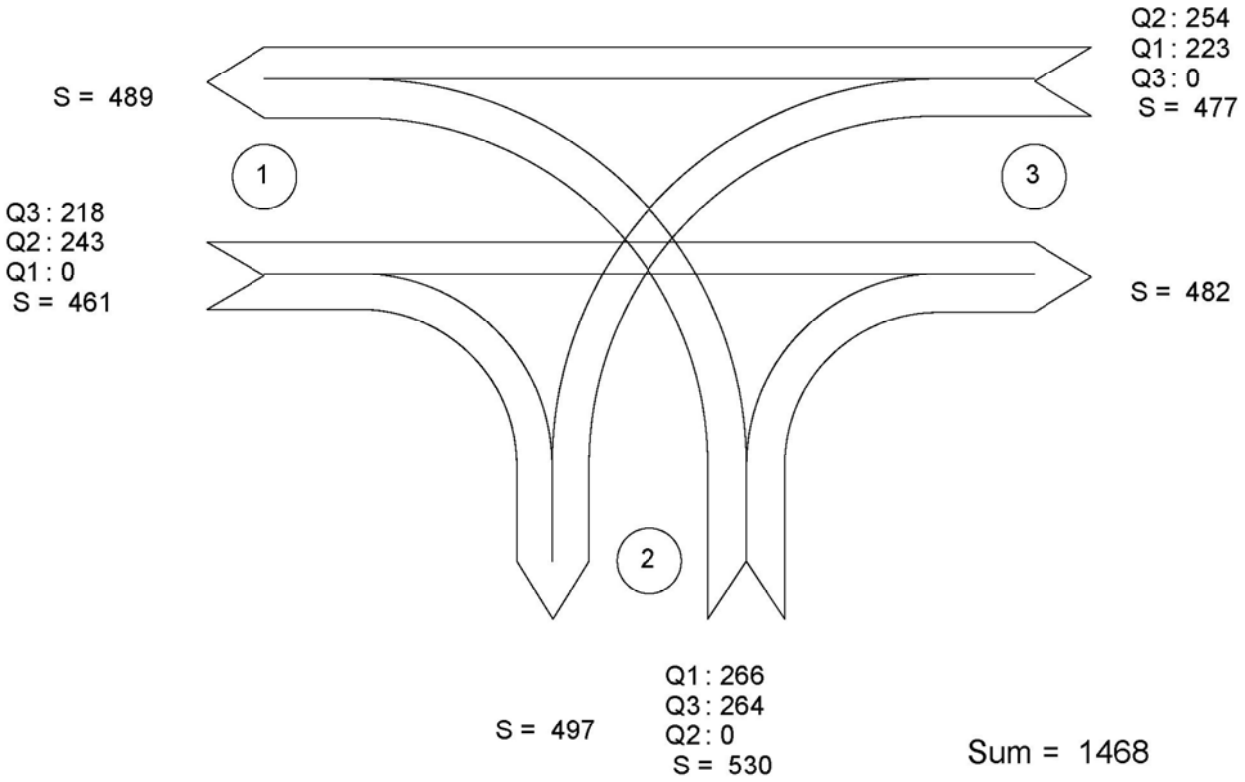
Berechnungsverfahren :

Kapazität	:	Deutschland: HBS 2015 Kapitel S5	
Wartezeit	:	HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991)	mit T = 3600
Staulängen	:	Wu, 1997	
Fußgänger-Einfluss	:	Stuwe, 1992	
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)	

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	Kaufland Albstadt_TZ 2_Abendspitze_P2035.krs
Projekt:	Kaufland - Verkehrsanbindung Theodor-Groz-Str. / Kientenstr.
Projekt-Nummer:	6355
Knoten:	TZ 2 - Kientenstraße / Theodor-Groz-Straße
Stunde:	Prognose 2035 - Abendspitze (16:15-17:15 Uhr)

0 700 Pkw-E / h



Pkw-Einheiten

Zufahrt 1: Kientenstraße West
Zufahrt 2: Kientenstraße Süd
Zufahrt 3: Theodor-Groz-Straße

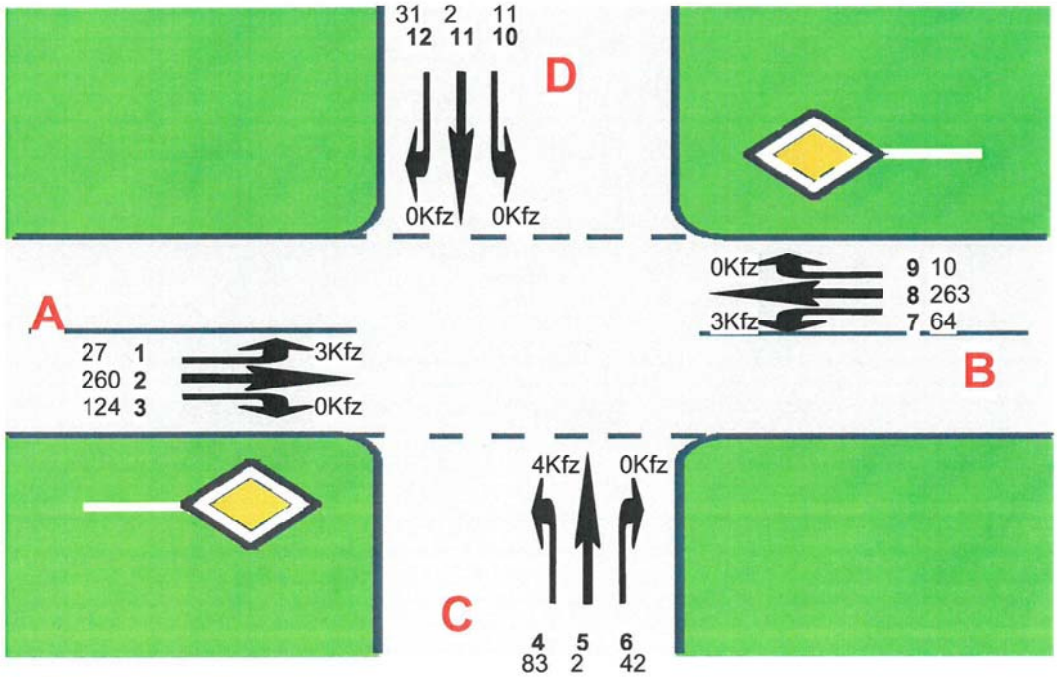
Übersicht von 10:00 bis 11:00

Knotenpunktbezeichung : Albstadt_Kaufland_Anbindung Theodor-Groz-Straße
KP Theodor-Groz-Straße / Kaufland / AWG
Name der Datei : Albstadt_Kaufland Nord_FSP-Prognose_V1.EIN

Übersicht von 10:00 bis 11:00

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Pkw-E]	RS 85% [Pkw-E]	RS 95% [Pkw-E]	RS max [Pkw-E]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Pkw-E]	Fz. abg. [Pkw-E]	Fz. wart. [Pkw-E]	QSV [-]
1	5,3	11,9	14,0	32,8	0,0	0	0	2	27	1,0	2	27	27	0	A
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	262	262	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	124	124	0	A
4	31,0	21,9	33,0	167,5	0,3	1	2	8	110	1,3	8	85	85	0	B
5	0,9	21,1	32,0	96,9	0,0	0	0	2	3	1,1	5	3	3	0	B
6	9,0	12,5	14,0	45,1	0,1	0	1	2	45	1,0	3	43	43	0	A
7	14,0	12,9	16,0	45,3	0,1	0	1	3	70	1,1	3	65	65	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	255	255	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	9	9	0	A
10	4,2	21,6	33,0	105,9	0,0	0	0	3	13	1,1	3	12	12	0	B
11	0,8	20,6	32,0	74,3	0,0	0	0	1	2	1,0	2	2	2	0	B
12	6,7	13,3	16,0	95,6	0,0	0	0	3	32	1,1	4	30	30	0	A
Sum	71,9	4,7		167,5	0,1			8		0,3	8	916			

Übersicht von 10:00 bis 11:00



A=Th.-Groz-Straße
C=Kaufland
B=Th.-Groz-Str.
D=AWG ModeCenter

Bearbeiter : we

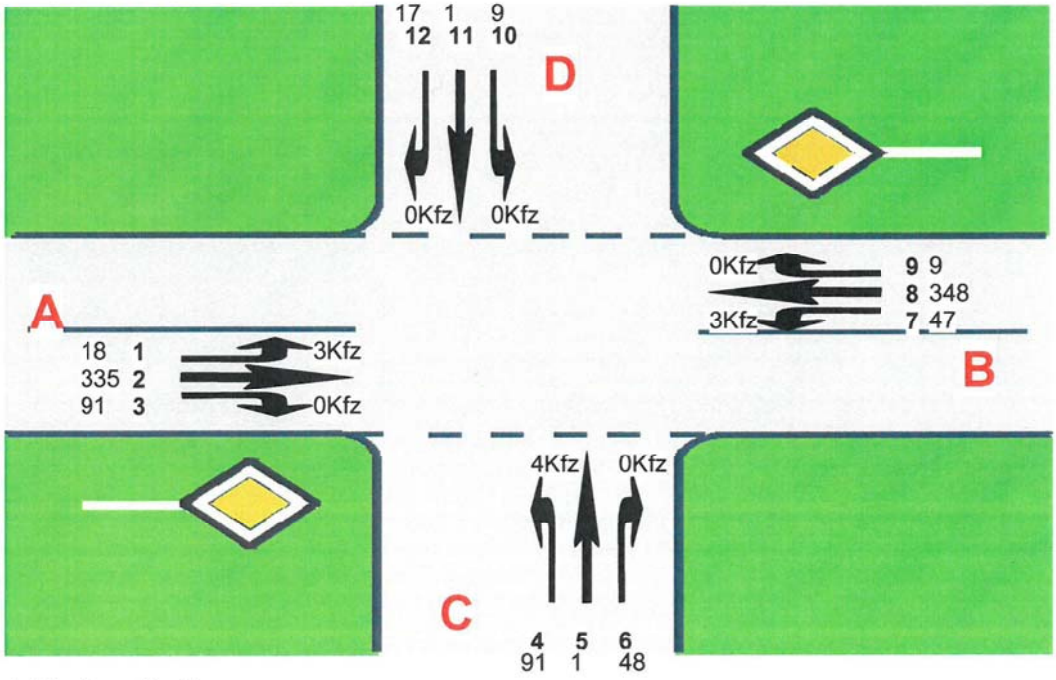
Übersicht von 12:00 bis 13:00

Knotenpunktbezeichung : Albstadt_Kaufland_Anbindung Theodor-Groz-Straße
KP Theodor-Groz-Straße / Kaufland / AWG
Name der Datei : Albstadt_Kaufland Nord_Mittag_Prognose_V1.EIN

Übersicht von 12:00 bis 13:00

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec	RS mitt [Pkw-E	RS 85% [Pkw-E	RS 95% [Pkw-E	RS max [Pkw-E]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-	Fz. ang. [Pkw-E	Fz. abg. [Pkw-E	Fz. wart. [Pkw-E]	QSV [-]
1	3,5	12,3	14,0	41,3	0,0	0	0	2	17	1,0	2	17	17	0	A
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	338	338	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	93	93	0	A
4	38,2	24,6	40,0	143,1	0,4	1	2	7	144	1,5	8	93	93	0	B
5	0,5	23,5	42,0	55,5	0,0	0	0	1	2	1,2	4	1	1	0	B
6	14,5	18,2	26,0	130,7	0,1	0	1	3	74	1,6	7	48	48	0	B
7	10,2	13,1	16,0	45,2	0,1	0	1	3	49	1,1	3	47	47	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	338	338	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	10	10	0	A
10	3,3	21,5	30,0	229,1	0,0	0	0	2	10	1,0	2	9	9	0	B
11	0,3	15,7	24,0	29,9	0,0	0	0	1	1	1,1	2	1	1	0	A
12	3,6	13,7	17,0	65,5	0,0	0	0	2	17	1,0	3	16	16	0	A
Sum	74,1	4,4		229,1	0,1			7		0,3	8	1011			

Übersicht von 12:00 bis 13:00



A=Th.-Groz-Straße
C=Kaufland
B=Th.-Groz-Str.
D=AWG ModeCenter

Bearbeiter : we

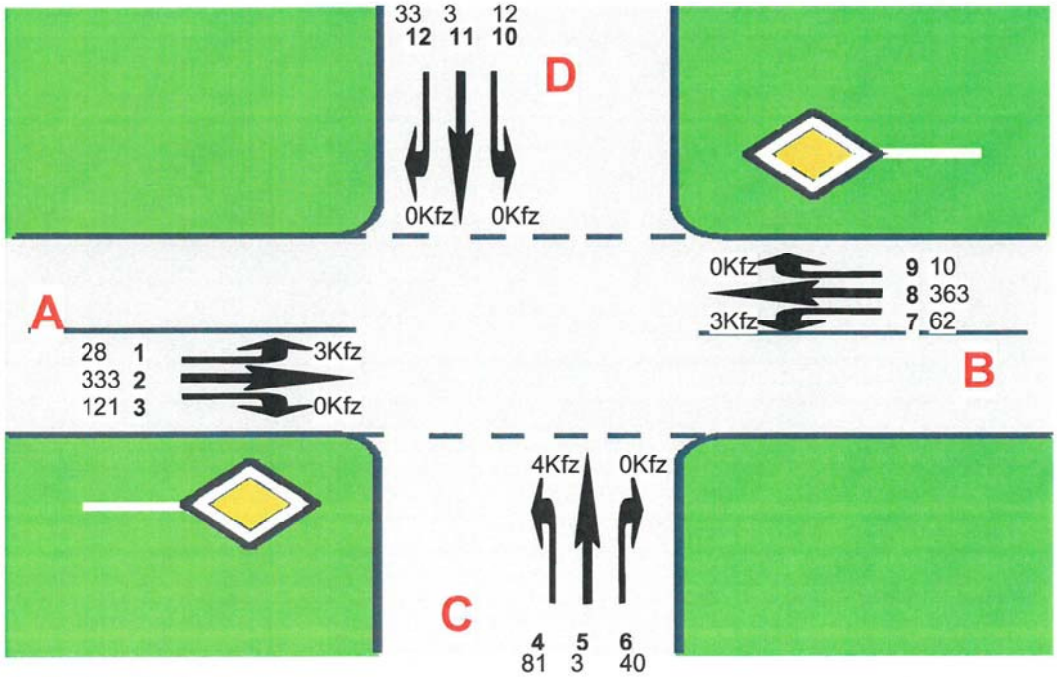
Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichung : Albstadt_Kaufland_Anbindung Theodor-Groz-Straße
KP Theodor-Groz-Straße / Kaufland / AWG
Name der Datei : Albstadt_Kaufland Nord_ASP-Prognose_V1.EIN

Übersicht von 16:15 bis 17:15

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Pkw-E]	RS 85% [Pkw-E]	RS 95% [Pkw-E]	RS max [Pkw-E]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Pkw-E]	Fz. abg. [Pkw-E]	Fz. wart. [Pkw-E]	QSV [-]
1	6,1	12,9	16,0	44,3	0,0	0	0	2	29	1,0	2	28	28	0	A
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	336	336	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	120	120	0	A
4	36,9	27,5	46,0	160,1	0,4	1	2	7	112	1,4	7	80	79	1	B
5	1,4	28,0	45,0	114,7	0,0	0	0	1	3	1,1	2	3	3	0	B
6	9,6	14,0	17,0	94,6	0,1	0	1	4	45	1,1	4	41	41	0	A
7	13,6	13,4	17,0	54,6	0,1	0	1	4	65	1,1	4	61	61	0	A
8	0,0	0,0	4,0	5,9	0,0	0	0	1	0	0,0	2	361	361	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	10	10	0	A
10	4,7	24,1	39,0	144,7	0,1	0	0	2	13	1,1	3	12	12	0	B
11	1,0	23,3	33,0	134,8	0,0	0	0	1	3	1,1	2	3	3	0	B
12	7,5	13,9	17,0	73,0	0,1	0	1	3	35	1,1	3	32	32	0	A
Sum	80,7	4,5		160,1	0,1			7		0,3	7	1086			

Übersicht von 16:15 bis 17:15



A=Th.-Groz-Straße
C=Kaufland
B=Th.-Groz-Str.
D=AWG ModeCenter

Bearbeiter : we

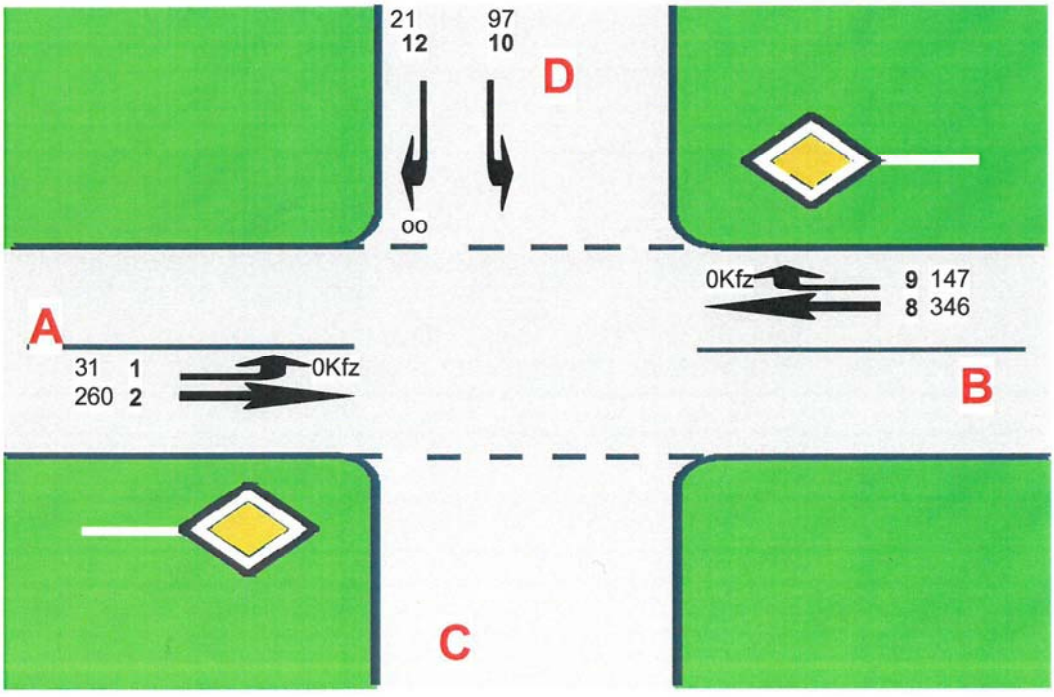
Übersicht von 10:00 bis 11:00

Knotenpunktbezeichung : Albstadt_Kaufland_Anbindung Kientenstraße
KP Kientenstraße / Kaufland
Name der Datei : Albstadt_Kaufland Süd_FSP-Prognose_V2.EIN

Übersicht von 10:00 bis 11:00

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Pkw-E]	RS 85% [Pkw-E]	RS 95% [Pkw-E]	RS max [Pkw-E]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Pkw-E]	Fz. abg. [Pkw-E]	Fz. wart. [Pkw-E]	QSV [-]
1	7,7	14,1	19,0	61,3	0,1	0	1	4	36	1,1	7	33	33	0	A
2	2,7	0,6	4,0	45,7	0,0	0	0	5	33	0,1	7	258	258	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	341	341	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	143	143	0	A
10	35,1	21,6	34,0	112,1	0,4	1	2	7	137	1,4	7	97	96	1	B
12	6,2	16,4	22,0	104,0	0,1	0	1	2	31	1,4	8	23	23	0	A
Sum	51,7	3,5		112,1	0,1			7		0,3	8	895			

Übersicht von 10:00 bis 11:00



A=Kientenstraße
C=
B=Kientenstraße
D=KAUFLAND

Bearbeiter : we

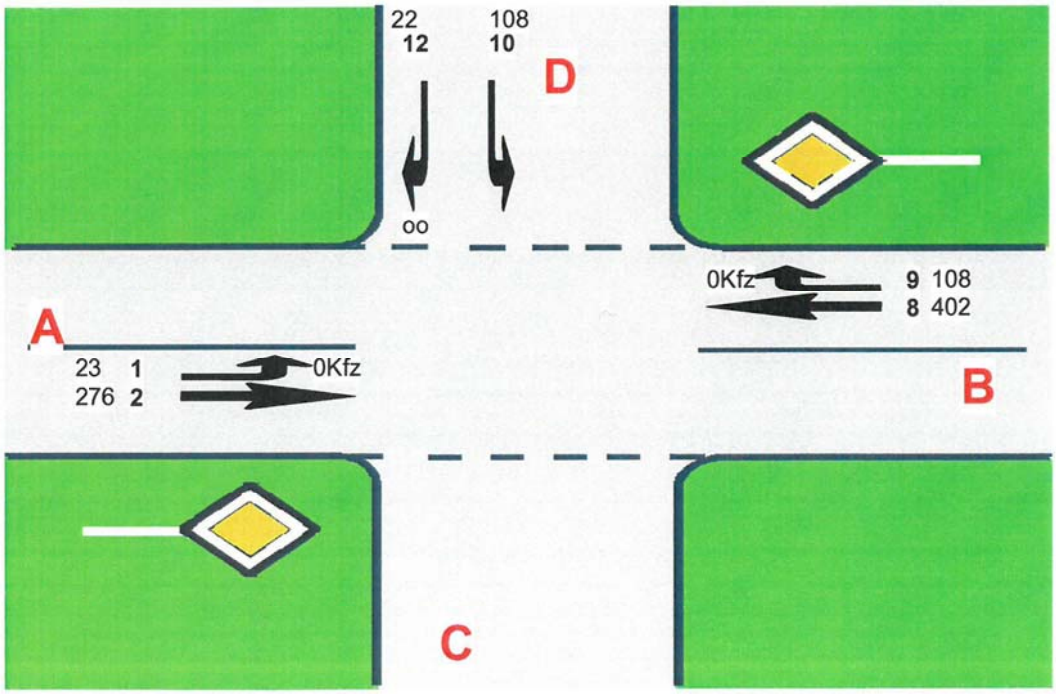
Übersicht von 12:00 bis 13:00

Knotenpunktbezeichung : Albstadt_Kaufland_Anbindung Kientenstraße
KP Kientenstraße / Kaufland
Name der Datei : Albstadt_Kaufland Süd_Mittags-SP-Prog_V2.EIN

Übersicht von 12:00 bis 13:00

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Pkw-E	RS 85% [Pkw-E	RS 95% [Pkw-E	RS max [Pkw-E]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-	Fz. ang. [Pkw-E	Fz. abg. [Pkw-E	Fz. wart. [Pkw-E]	QSV [-]
1	5,7	14,2	18,0	63,0	0,0	0	0	3	26	1,1	6	24	24	0	A
2	2,4	0,5	4,0	53,0	0,0	0	0	8	29	0,1	9	275	275	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	399	399	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	103	103	0	A
10	42,6	23,7	37,0	164,7	0,5	1	2	9	164	1,5	9	108	108	0	B
12	7,2	18,3	26,0	117,8	0,1	0	1	3	36	1,5	7	24	24	0	B
Sum	57,9	3,7		164,7	0,1			9		0,3	9	932			

Übersicht von 12:00 bis 13:00



A=Kientenstraße
C=
B=Kientenstraße
D=KAUFLAND

Bearbeiter : we

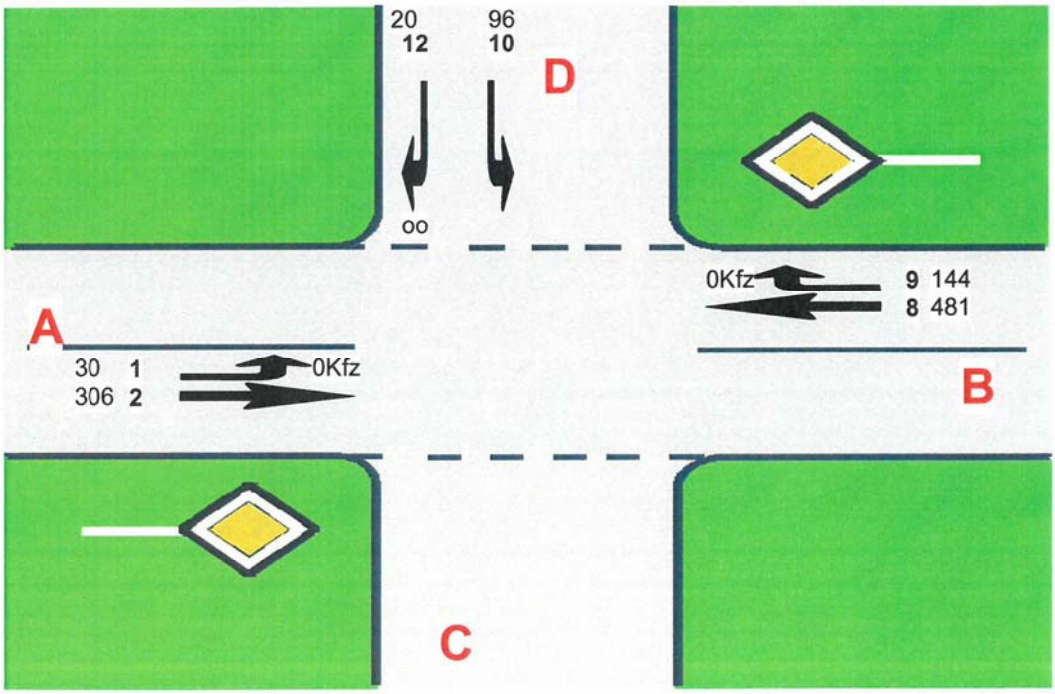
Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichung : Albstadt_Kaufland_Anbindung Kientenstraße
KP Kientenstraße / Kaufland
Name der Datei : Albstadt_Kaufland Süd_ASP-Prognose_V2.EIN

Übersicht von 16:15 bis 17:15

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Pkw-E]	RS 85% [Pkw-E]	RS 95% [Pkw-E]	RS max [Pkw-E]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Pkw-E]	Fz. abg. [Pkw-E]	Fz. wart. [Pkw-E]	QSV [-]
1	7,5	14,8	19,0	52,2	0,1	0	1	3	33	1,1	7	30	30	0	A
2	3,3	0,7	4,0	43,9	0,0	0	0	6	43	0,1	8	306	306	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	476	476	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	137	137	0	A
10	44,6	27,7	44,0	231,4	0,5	1	3	11	153	1,6	11	97	97	0	B
12	7,2	20,8	31,0	146,1	0,1	0	1	3	32	1,6	10	21	21	0	B
Sum	62,5	3,5		231,4	0,1			11		0,2	11	1066			

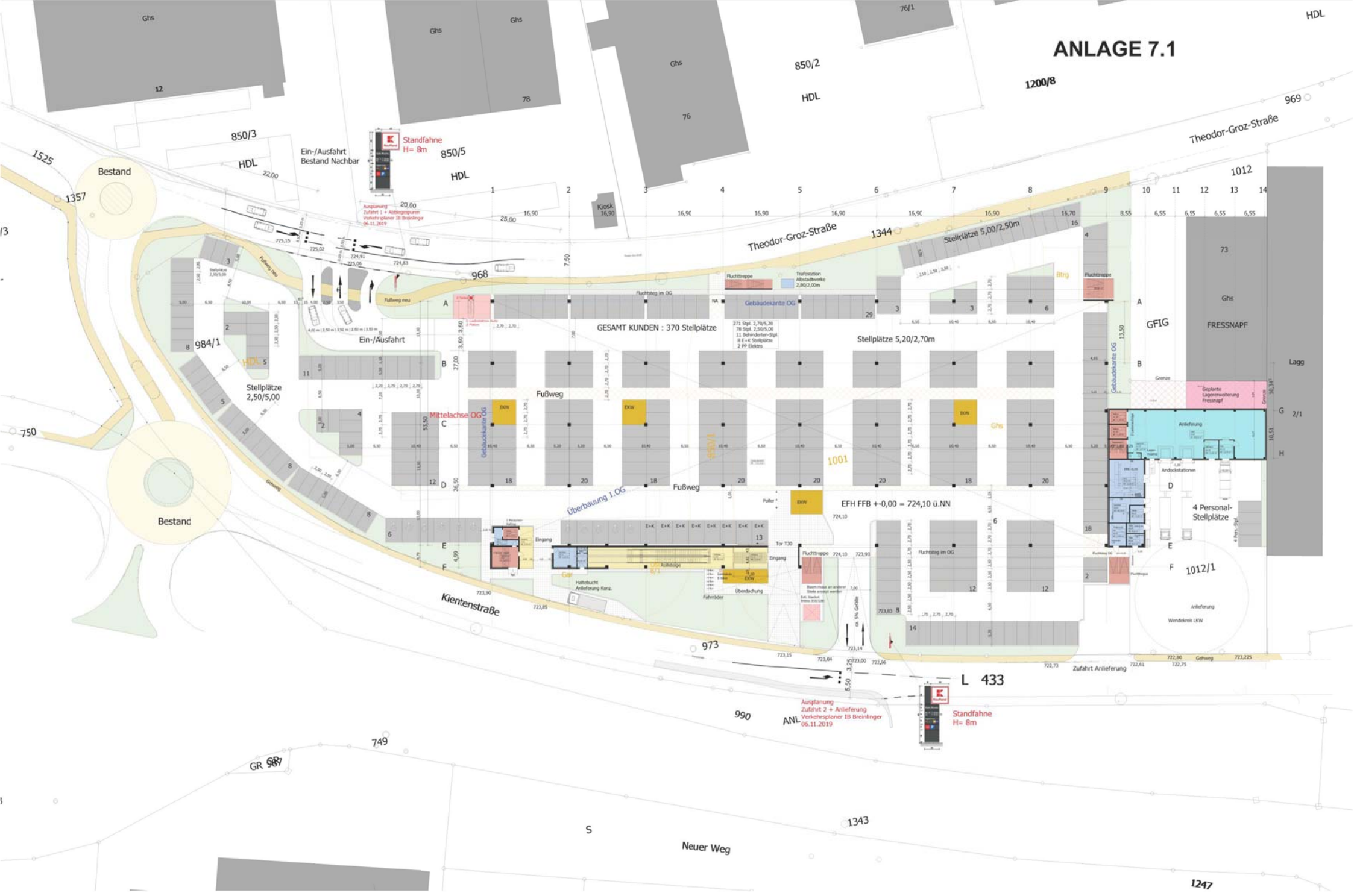
Übersicht von 16:15 bis 17:15



A=Kientenstraße
C=
B=Kientenstraße
D=KAUFLAND

Bearbeiter : we

ANLAGE 7.1

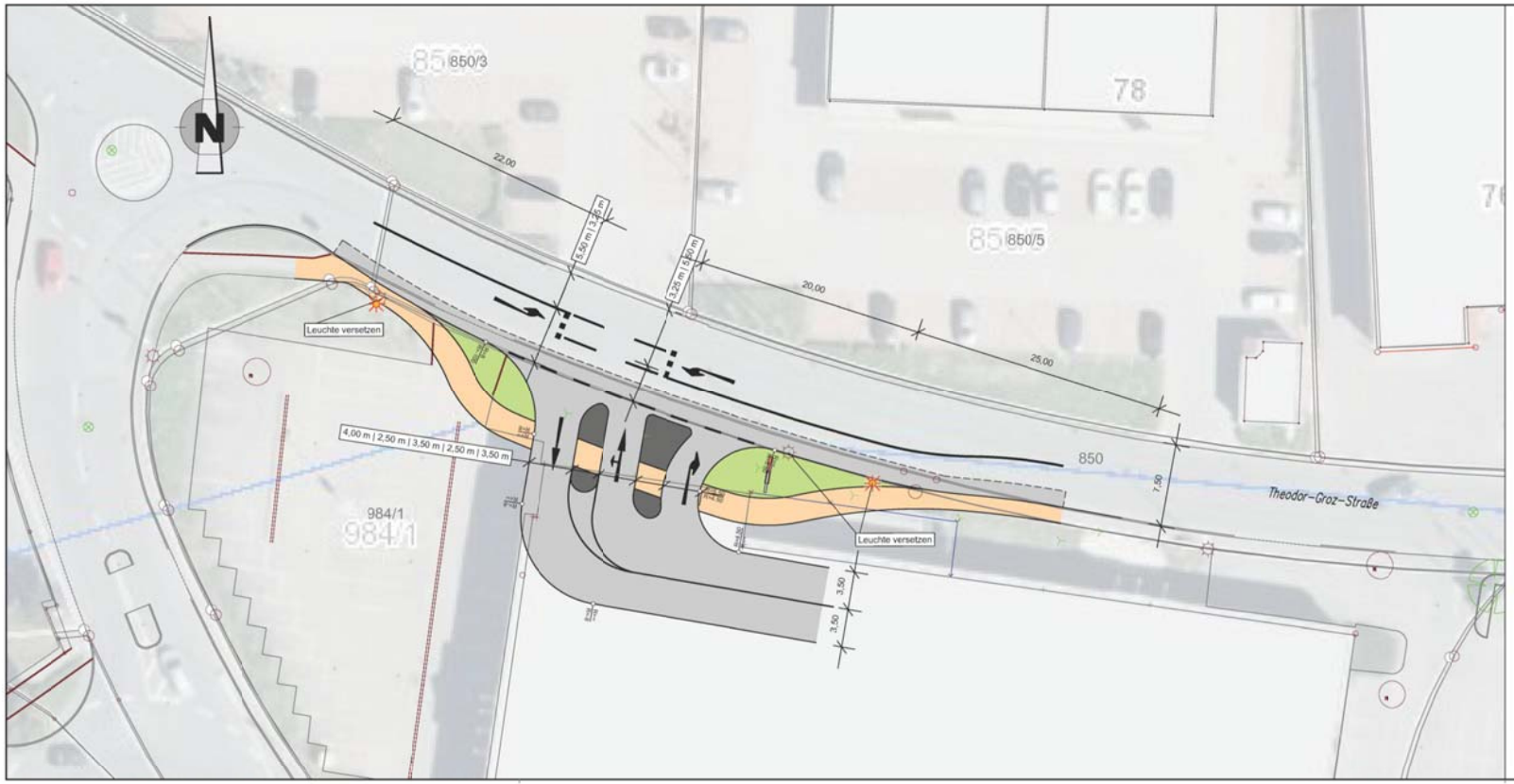


NEUBAU KAUFLAND ALBSTADT — Kientenstraße / Markt.Nr. 5090

Übersichtsplan

Entwurfsplanung
Proj.-Nr. 2016-150
Maßstab 1:250 (A0)
Datum 11.11.2019
merz objektbau / N/mf

ANLAGE 7.2



LEGENDE:

PLANUNG

- Straßeneinlauf
- Muldeneinlauf
- Laterne
- Baum
- Baumfällung
- Dammböschung
- Einschnittsböschung
- Tangentenschnittpunkt mit Längsneigung
- Querneigung
- Tiefpunkt / Hochpunkt
- Abbruch
- Fahrbahn
- Gehweg
- Auffüllung (< 1:4) Angleichung
- Abtrag (< 1:4) Angleichung
- Schotter
- Bankett
- Grünfläche
- Rasenpflaster, Rasengitter
- Pflasterflächen hell/dunkel

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

BREINLINGER INGENIEURE
Tiefbau GmbH

Kenzelstraße 1-4
D-78532 Tuttlingen
T+ 49 74 61 - 184 - 0

Rotebühlstraße 44
D-70178 Stuttgart
T+ 49 711 - 78 78 16 - 0

office@breinlinger.de
www.breinlinger.de

BERATENDE INGENIEURE
TUTTLINGEN | STUTTGART

Kaufland

Verkehrsplanung
Neubau Kaufland
Albstadt

Vorplanung	Anlage	1	Plan-Nr 1
	bearbeitet	abl	Planstand
	gezeichnet	abl	07.11.2019
Lageplan Theodor-Groz-Straße	Format	765 X 297	
	Projekt	T19-066	
	Maßstab	1:250	

Aufgestellt:
Tuttlingen, den

PAS: SST: SV-Norm

Infravision Datename:153.002.dwg PLOT 07.11.2019 1:52-1:1_Lageplan

ANLAGE 7.3

LEGENDE:

PLANUNG

Straßeneinlauf	Tangentenschnittpunkt mit Längsneigung	Auffüllung (< 1:4) Angleichung
Muldeneinlauf	Querneigung	Abtrag (< 1:4) Angleichung
Laterne	Tiefpunkt / Hochpunkt	Schotter
Baum	Abbruch	Bankett
Baumfällung	Fahrbahn	Grünfläche
Dammböschung	Gehweg	Betonfahrbahn
Einschnittsböschung		Pflasterflächen hell/dunkel

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

BREINLINGER INGENIEURE
Tiefbau GmbH

Kanalstraße 1-4, D-78532 Tuttlingen, T+ 49 74 61 - 164 - 0
Rotebühlstraße 44, D-70178 Stuttgart, T+ 49 711 - 78 78 16 - 0
office@breinlinger.de, www.breinlinger.de
BERATENDE INGENIEURE TUTTLINGEN | STUTTGART

Kaufland

Verkehrsplanung
Neubau Kaufland
Albstadt

Vorplanung	Anlage 1		Plan-Nr 2
	bearbeitet	abl	Planstand
	gezeichnet	abl	07.11.2019
Lageplan Kientenstraße	Format	800 X 420	
	Projekt	T19-066	
	Maßstab	1:250	

Aufgestellt:
Tuttlingen, den

PAS SST: SV-Norm

Infravision Dateiname:1S3L002.dwg PLOT 07.11.2019 1.S2-1-2_Lageplan

800x420mm