



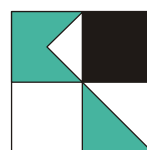
Stadt Kuppenheim

**Verkehrstechnische Untersuchung
zum Bebauungsplanverfahren
„Ober-Hardrain“**

-Erläuterungsbericht-

Karlsruhe, 06. September 2024

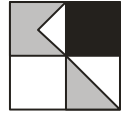
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





INHALTSVERZEICHNIS

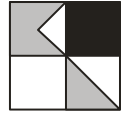
	Seite
1. Ausgangssituation	1
2. Verkehrsanalyse	1
3. Prognose-Nullfall	2
4. Verkehrserzeugung Plangebiet	3
5. Verkehrsprognose	4
5.1 Prognose-Planfall mit „Ober-Hardrain“, ohne B 3 neu	4
5.2 Prognose-Planfall mit „Ober-Hardrain“ und mit B 3 neu	4
6. Leistungsfähigkeit	5
7. Bewertung Verkehrsqualität	5
8. Zusammenfassung	6



ANLAGENVERZEICHNIS

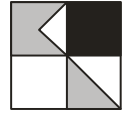
Anlage

- 1 Übersichtslageplan
- 2 Lage der Zählstellen am 14.09.2023
- 3 Belastung der Knotenpunkte am 14.09.2023 von 6:00 bis 10:00 Uhr [Kfz/4h]
- 4 Belastung der Knotenpunkte am 14.09.2023 von 15:00 bis 19:00 Uhr [Kfz/4h]
- 5 Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h] aus Knotenpunktszählung am 14.09.2023
- 6 Belastungsplan - werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h] – Analyse-Nullfall
- 7 Belastungsplan - werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h] – Prognose-Nullfall
- mit Umnutzung „Ehemaliges Kiefer Kofferfabrik Areal“
- mit ICC
- 8 Belastungsvergleich – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]
Prognose-Nullfall - mit Umnutzung „Ehemaliges Kiefer Kofferfabrik Areal“
 - mit ICC
zu Analyse-Nullfall
- 9 Belastungsplan – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]
Variante - mit „Ober-Hardrain“
 - ohne B 3 neu
- 10 Belastungsvergleich – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]
Variante - mit „Ober-Hardrain“
 - ohne B 3 neu
zu Prognose-Nullfall - mit Umnutzung „Ehemaliges Kiefer Kofferfabrik Areal“
 - mit ICC
- 11 Belastungsplan - werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]
Variante - mit „Ober-Hardrain“
 - mit B 3 neu



Anlage

- 12 Belastungsvergleich – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]
Variante - mit „Ober-Hardrain“
 - mit B 3 neu
zu Prognose-Nullfall - mit Umnutzung „Ehemaliges Kiefer Kofferfabrik Areal“
 - mit ICC



Entsprechend der Beauftragung vom 18.08.2023 der Stadtverwaltung Kuppenheim wird auf Grundlage unseres Angebotes vom 16.08.2023 nachstehend der Bericht zur verkehrlichen Untersuchung zum Bebauungsplan „Ober-Hardrain“ vorgelegt.

1. Ausgangssituation

Die Stadt Kuppenheim plant die Realisierung einer Gewerbeansiedlung östlich der Landesstraße L 67 zwischen dem Kreisverkehrsplatz L 67 / K 3715 im Norden und der Fritz-Minhardt-Straße im Süden mit einer Größe von rund 10 ha. Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Ober Hardrain“ wurde im Juni 2023 gefasst.

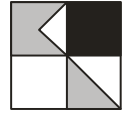
Anlage 1 zeigt eine Übersicht über die örtliche Situation.

Im Rahmen der verkehrlichen Untersuchung sind zum einen die aktuellen Verkehrsbelastungen, einschließlich Schwerverkehrsanteil, durch Verkehrszählungen zu erfassen, welche als Grundlage für Leistungsfähigkeitsberechnungen oder schalltechnische Untersuchungen erforderlich sind. Weiterhin ist das Verkehrsaufkommen für einen Prognose-Nullfall unter Berücksichtigung von verkehrsrelevanten Entwicklungen im Umfeld, sowie für Prognosefälle mit der Verkehrserzeugung durch das Plangebiet zu definieren und die Leistungsfähigkeit unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens nachzuweisen bzw. Vorschläge für Maßnahmen zur Sicherstellung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit anzugeben. Gegebenenfalls sind Vorschläge für optimale verkehrliche Anbindungen zu erstellen.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes „Ober-Hardrain“ ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes über die gesamte Fläche vorgesehen. Siehe hierzu den Bebauungsplanentwurf von FSP Stadtplanung, Freiburg, Planstand 04.09.2024. Ein aktueller Entwicklungsplan sieht innerhalb des Plangebietes im nördlichen Teilbereich die Errichtung eines Parkhauses vor und im zentralen Bereich Produktionshallen mit Warenein- / -ausgang. Westlich parallel zur L 67 sind Verwaltungsgebäude geplant. Die hauptsächliche Zu- / Ausfahrt, vor allem für Lieferverkehr, findet über den bereits vorhandenen Kreisverkehrsplatz L67 / K 3715 im Norden des Plangebietes statt, der um einen Anschlussast erweitert wird. Über den zukünftig geplanten Kreisverkehrsplatz L67 / Fritz-Minhardt-Straße finden Ein- und Ausfahrten von Verwaltungsangestellten oder Besuchern statt.

2. Verkehrsanalyse

Es wurde eine Verkehrsanalyse am 14.09.2023 an zwei Zählstellen der L 67 durchgeführt. Zählstelle K1 befindet sich am Kreisverkehrsplatz L 67 / K 3715, die Zählstelle K2 befindet sich im Zuge der L 67 an der Einmündung der Fritz-Minhardt-Straße. Die Zählung erfolgte



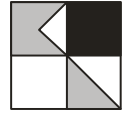
dabei in den Spitzenstundenzeitbereichen von 6:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr.

Anlage 2 zeigt die Lage der Zählstellen.

Die **Anlagen 3** und **4** bilden die sich ergebenden Belastungen im vormittäglichen und nachmittäglichen Zeitbereich ab. Daraus können auch die einzelnen Verkehrsströme und die dabei gezählten Belastungen entnommen werden. Auf Basis allgemeiner Hochrechnungsfaktoren vergleichbarer Straßenkategorien ergibt sich die auf **Anlage 5** aufgezeigte werktägliche Gesamtbelastung (DTV_w). Im Zuge der L 67 ergeben sich Belastungen südlich der Mercedes Straße von 7.800 Kfz/24 h und nördlich der Mercedes Straße von 8.400 Kfz/24 h als Querschnittsbelastung. Der Schwerverkehrsanteil liegt südlich der Fritz-Minhardt-Straße bei 3,7 %, nördlich der Fritz-Minhardt-Straße bei 6,1 %. Der Schwerverkehrsanteil steigt in Richtung Norden auf der L 67 auf bis zu 11,8 % nördlich der K 3715 aufgrund der dort vorhandenen Gewerbegebiete plausibel an. Die K 3715 weist mit Belastungen von 2.200 Kfz/24 h eine entsprechende untergeordnete Verkehrsbelastung auf. Als Grundlage für die Erstellung eines Prognosefalles, auch unter Berücksichtigung von verkehrsrelevanter Entwicklung im Umfeld, erfolgt die Erstellung eines Verkehrsmodells im regionalen Umfeld. Die **Anlage 6** zeigt die Belastungen für einen Analyse-Nullfall unter Berücksichtigung von aktuellen und zurückliegenden Verkehrszählungen oder Verkehrsuntersuchungen im Umfeld. Dieser zeigt eine gute Übereinstimmung mit den Zählergebnissen.

3. Prognose Nullfall

Aufbauend auf dem Verkehrsmodell des Analyse-Nullfalls wurden die Belastungen unter Berücksichtigung einer allgemeinen Verkehrssteigerung von 7 % auf das Zieljahr 2035 hochgerechnet. Weiterhin erfolgte die Berücksichtigung der Umnutzung des ehemaligen Kiefer-Kofferfabrik-Areals, für das verdichtete Wohnbebauung vorgesehen ist sowie die Entwicklung des ICC im Westen von Bischweier. Die sich einstellenden Verkehrsbelastungen im Umfeld des Plangebietes für den Prognose-Nullfall sind in **Anlage 7** dargestellt. Es ergeben sich im Bereich des Plangebietes auf der L 67 nunmehr Belastungen von 9.400 Kfz/24 h. **Anlage 8** zeigt den Belastungsvergleich des werktäglichen Gesamtverkehrs des Prognose-Nullfalls mit der Entwicklung im Bereich des ehemaligen Kiefer-Kofferfabrik-Areals und ICC im Vergleich zum Analyse-Nullfall. Im Bereich der L 67 ergeben sich Verkehrserhöhungen um ca. 1.300 Kfz/24 h.



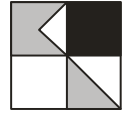
4. Verkehrserzeugung Plangebiet

Auf Grundlage der an das Büro Koehler & Leutwein übergebenden Entwicklungsansätze ist von ca. 1.000 Arbeitsplätzen innerhalb der geplanten Gewerbeflächen auszugehen. Entsprechend einem üblichen Ansatz bei vergleichbaren Flächen von 2,5 Wegen pro Beschäftigten und einem MIV-Anteil von 80 % ergibt sich bei einem Besetzungsgrad von 1,1 Personen pro Pkw eine zusätzliche Verkehrserzeugung von ca. 1.800 Kfz/24 h. Als Schwerververkehrsanteil wird von 10 % des zusätzlichen Verkehrsaufkommens ausgegangen. Hierdurch ergeben sich weitere ca. 180 Fahrten im Schwerverkehr. In Summe kann das zukünftige Verkehrsaufkommen somit mit ca. 2.000 Kfz/24 h abgeschätzt werden. Diese verteilen sich je zur Hälfte auf den Quell- und Zielverkehr.

Aufbauend auf den im Juni 2024 zur Verfügung bereitgestellten Fahrzeugzahlen wurde das ermittelte Verkehrsaufkommen nochmals detailliert überprüft. Bei einer Vollbelegung von 200 Pkw im Parkhaus sowie einem angenommenen 3,5-fachen Stellplatzwechsel durch Schichtwechsel, Mittagspause etc. ergeben sich hier für den Pkw-Verkehr jeweils 700 Ein- und Ausfahrten in der nördlichen Zufahrt. Hinzu kommen die täglich verkehrenden 30 Lkw und 17 Sprinter, die das Gebiet über die nördliche Zufahrt verlassen. In Summe ergeben sich somit ca. 750 Fahrzeuge in der Ausfahrt bzw. 700 Fahrzeuge in der Einfahrt. Dies entspricht in Etwa den Ansätzen, die wir für unsere Modellberechnungen (jeweils aufgerundet 800 Kfz in Zu- und Ausfahrt) zugrunde gelegt haben.

Für die südliche Zufahrt kann der Schwerverkehr mit ebenfalls 47 Fahrzeuge angegeben werden. Hinzu kommen in einem gewissen Grad auch Kunden- und Besucherverkehre, die die 30 Besucherstellplätze im südlichen Bereich des Plangebietes anfahren werden. Somit können bei 3-fachem Stellplatzwechsel als Worst-Case-Betrachtung weitere 90 Ein- und Ausfahrten festgestellt werden. In Summe ergeben sich somit ca. 140 Einfahrten und 90 Ausfahrten am südlichen Anschluss. Auch diese Belastungen entsprechen in etwa den zugrunde gelegten Ansätzen von aufgerundet 200 Fahrzeugen je Richtung.

Insgesamt kann daher festgehalten werden, dass die ursprünglich ermittelten Verkehrsbelastungen, die im Verkehrsmodell berücksichtigt werden, auch weiterhin herangezogen werden können. Diese stellen darüber hinaus einen Worst-Case-Ansatz mit geringfügig höheren Belastungen.



5. Verkehrsprognose

Aufbauend auf den werktäglichen Gesamtverkehr des Prognose-Nullfalls 2035, wurde der Prognose-Planfall mit dem neuen Gewerbegebiet ermittelt. Es wurde dabei angenommen, dass sich der Neuverkehr zu ca. 80 % auf den südlichen (jeweils 800 Fahrzeuge im Ziel- und Quellverkehr) und ca. 20 % (ca. 200 Fahrten jeweils im Ziel- und Quellverkehr) auf den nördlichen Anschluss verteilt.

Im Weiteren erfolgten Berechnungen eines Prognose-Planfalles zum einen ohne B 3 neu und zum anderen mit B 3 neu, welche die Erstellung einer Ortsumfahrung westlich von Kuppenheim zwischen der B 3 von Baden-Baden Haueneberstein bis zur B 462 nördlich von Bischweier mit entsprechenden Anschlüssen vorsieht.

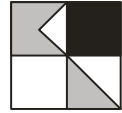
5.1 Prognose-Planfall mit „Ober-Hardrain“, ohne B 3 neu

Die **Anlage 9** zeigt die sich einstellenden Verkehrsbelastungen unter Berücksichtigung der zukünftigen Verkehrserzeugung des Plangebietes im Umfeld des Plangebietes. Im Zuge der L 67 stellen sich nunmehr Belastungen von ca. 9.900 Kfz/24 h südlich der Fritz-Minhardt-Straße und 11.100 Kfz/24 h nördlich der Fritz-Minhardt-Straße ein. Der überwiegende Teil der neuen Verkehrsbelastungen fährt über die L 67 in Richtung Muggensturm bzw. B 462 ab.

Die **Anlage 10** zeigt den Belastungsvergleich des werktäglichen Gesamtverkehrs der Variante mit „Ober-Hardrain“ und ohne B 3 neu zum Prognose-Nullfall mit Umnutzung des ehemaligen Kiefer-Kofferfabrik-Areals und mit ICC.

5.2 Prognose-Planfall mit „Ober-Hardrain“ und mit B 3 neu

Die **Anlage 11** zeigt die sich einstellenden Verkehrsbelastungen des werktäglichen Gesamtverkehrs bei Berücksichtigung einer Verbindung der B 3 Nord mit Anbindung östlich des Anschlusspunktes Rastatt Süd an die A 5 und westliche Umfahrung von Kuppenheim mit Anschluss an die L 67 nördlich von Kuppenheim und an die B 462 Anschluss bei Bischweier. Für diesen Planfall ergeben sich mit ca. 8.100 Kfz/24 h südlich der Fritz-Minhardt-Straße und 11.600 Kfz/24 h nördlich der Fritz-Minhardt-Straße auf der L 67 im Bereich des Plangebietes teilweise geringere Belastungen als für den Prognose-Planfall ohne B 3 neu südlich des Plangebietes. Nördlich davon ergeben sich Verkehrssteigerungen. **Anlage 12** zeigt den Belastungsvergleich des werktäglichen Gesamtverkehrs mit „Ober-Hardrain“ und B 3 neu zu dem Prognose-Nullfall mit Umnutzung ehemaliges Kofferfabrik-Areal und ICC, welche die Abnahmen im Bereich von Kuppenheim durch die B 3 neu bzw. auch die Zunahmen durch das Plangebiet in Richtung Norden anschaulich verdeutlicht.



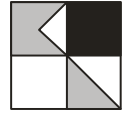
6. Leistungsfähigkeit

Aufgrund der sich einstellenden Verkehrsbelastungen für die verschiedenen Prognosefälle mit ca. 10.000 Kfz/24 h im Zuge der L 67 und untergeordneten Verkehrsbelastungen von ca. 2.500 Kfz/24 h im Zuge der K 3715 und den vorliegenden Planungen für die äußere Erschließung des Plangebietes in Form von Kreisverkehrsplätzen mit einem Durchmesser von jeweils 40 m kann die Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlagen auch ohne rechnerischen Nachweis bei guter Verkehrsqualität sichergestellt werden.

7. Bewertung Verkehrsqualität

Eine Überprüfung der uns vorliegenden geplanten äußeren Erschließung des Plangebietes mit Kreisverkehrsplätzen zeigen im derzeitigen Detaillierungsgrad bezüglich Befahrbarkeit, Dimensionierung und Ausgestaltung zunächst keine Bedenken für eine verkehrssichere und leistungsfähige Abwicklung.

Die fußläufige Verbindung zum S-Bahn-Haltepunkt Kuppenheim kann über die geplanten Querungshilfen des südlichen Kreisverkehrsplatzes und den auf der Westseite der L 67 verlaufenden Fuß- / Radweg in einer Entfernung von ca. 300 m als noch hinreichend komfortabel angegeben werden.



8. Zusammenfassung

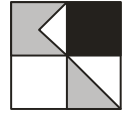
Für das geplante Gewerbegebiet „Ober-Hardrain“ im Norden von Kuppenheim wurde unter Berücksichtigung von vorhandenen und zukünftigen Verkehrsbelastungen eine verkehrstechnische Untersuchung aufgestellt.

Es erfolgten Zählungen im Zuge der L 67 zur Ermittlung der aktuellen vorhandenen Verkehrsbelastungen einschließlich Schwerverkehrsanteil. Weiterhin erfolgte die Ermittlung der zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen im Umfeld unter Berücksichtigung von verkehrsrelevanten Entwicklungen, wie z. B. die Umnutzung des Areals der ehemaligen Kiefer-Kofferfabrik im Norden von Kuppenheim sowie das ICC im Westen von Bischweier. Im Zuge der L 67 ergeben sich für einen Prognose-Nullfall Belastungen von ca. 9.900 Kfz/24 h nördlich der Fritz-Minhardt-Straße.

Für das geplante Gewerbegebiet ergeben sich entsprechend der Vorgabe von ca. 1.000 Beschäftigten bei üblichen Ansätzen für die Verkehrserzeugung jeweils 1.000 Kfz/24 h im Ziel- und Quellverkehr, welche sich zu ca. 20 % auf den nördlichen Anschluss bei dem vorhandenen Kreisverkehrsplatz L 67 / K 3715 und zu ca. 80 % auf den neu zu erstellenden Kreisverkehrsplatz L 67 / Fritz-Minhardt-Straße verteilen.

Auf Grundlage des Verkehrsmodells des Prognose-Nullfalls unter Berücksichtigung der zukünftigen Verkehrsinduzierung des Plangebietes erfolgten Verkehrsmodelle für einen Prognose-Planfall mit dem Gewerbegebiet „Ober-Hardrain“ und ohne die B 3 neu als zukünftige Verbindung zwischen B 3 im Bereich des Autobahnanschlusses Rastatt Süd und der B 462 Bischweier sowie mit dieser zukünftigen Ortsumfahrung Kuppenheim. Im Bereich des Plangebietes ergeben sich dabei zukünftige Verkehrsbelastungen von ca. 11.100 Kfz/24 h nördlich der Fritz-Minhardt-Straße ohne B 3 neu und ca. 11.600 Kfz/24 h nördlich der Fritz-Minhardt-Straße mit der B 3 neu.

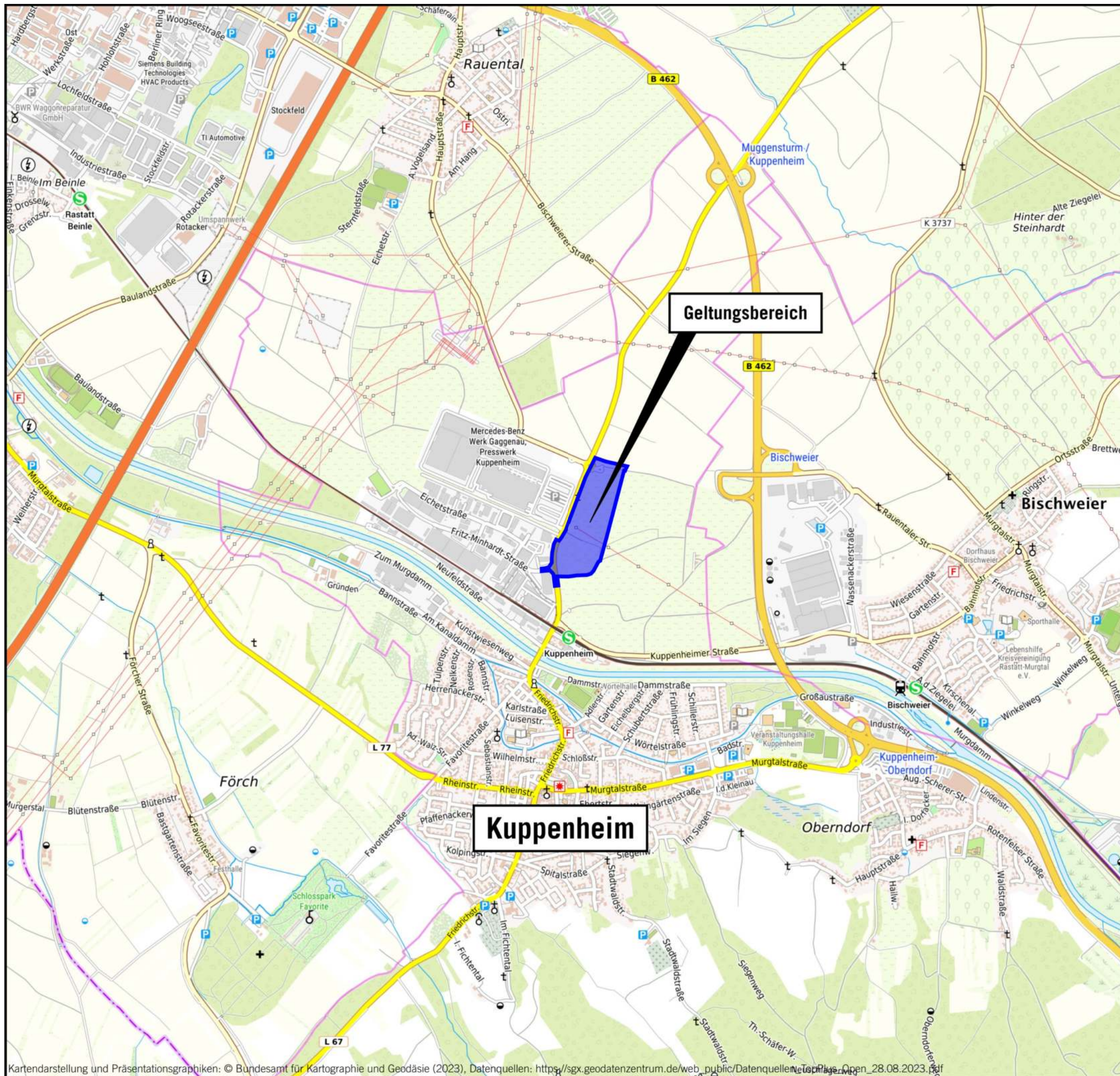
Bei der vorliegenden geplanten Erschließung des Gebietes mit Kreisverkehrsplätzen mit einem Durchmesser von 40 m und entsprechenden Fußgängerquerungsanlagen zu einem Geh- / Radweg auf der Westseite der L 67 kann bei den prognostizierten Verkehrsbelastungen die Leistungsfähigkeit der Knoten in jedem Fall bei guter Verkehrsqualität nachgewiesen werden.



Es wird für die äußere Erschließung bei der geplanten Erschließungsform auf Grundlage des derzeitigen Detaillierungsgrades keine Bedenken bezüglich Verkehrsqualität und Verkehrssicherheit gesehen, sodass dem Vorhaben aus verkehrlicher Sicht keine Bedenken entgegenstehen.

Ingenieurbüro für Verkehrswesen
Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG

Datei: RK_Kuppenheim_Ober-Hardrain_VU_2024-06-04
Datum: 06.09.2024



ÜBERSICHTSLAGEPLAN



Auf DIN A3 in Maßstab 1:17.500

08/23

STADT KUPPENHEIM
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"OBER-HARDRAIN"

1

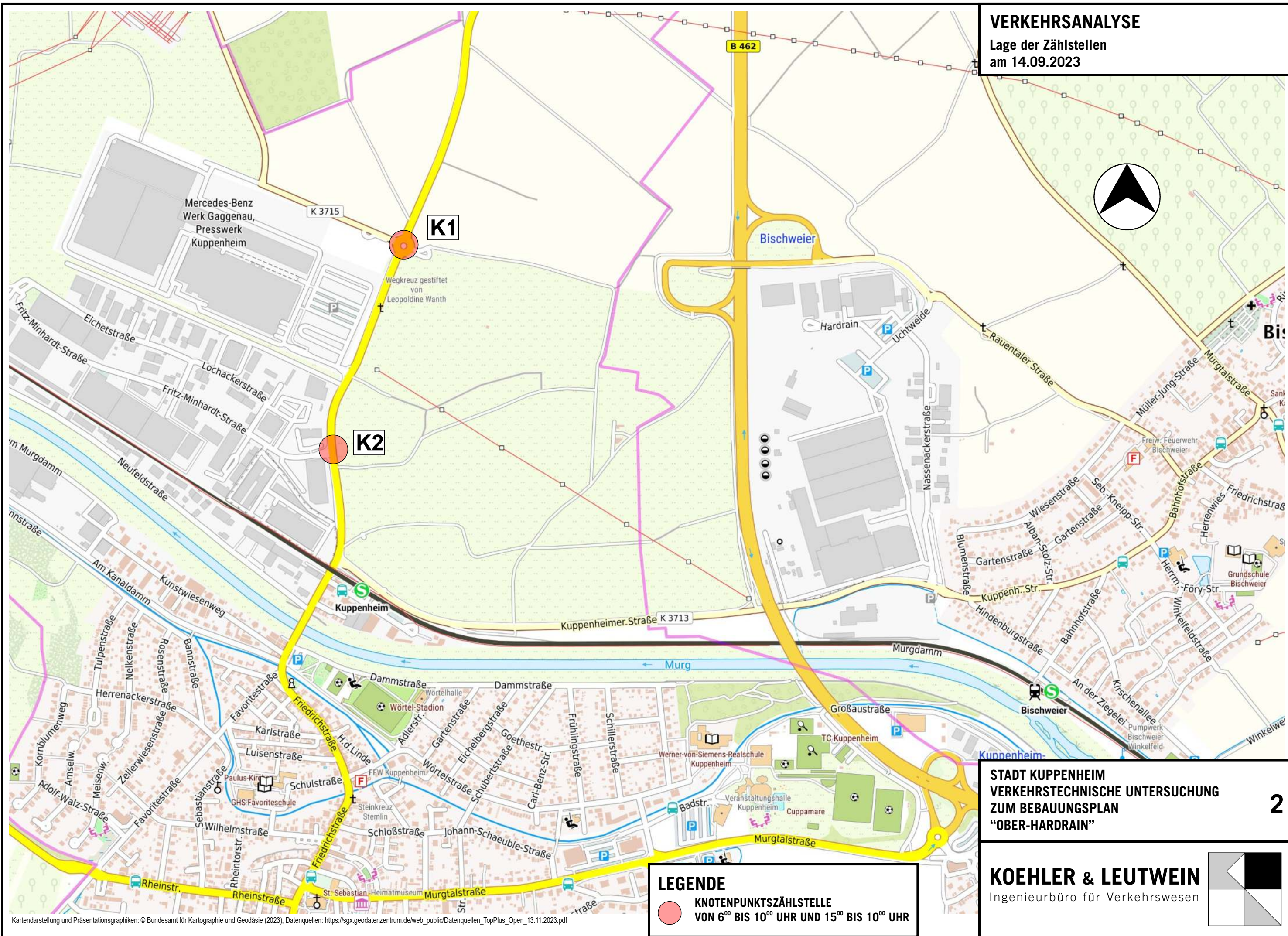
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Kartendarstellung und Präsentationsgraphiken: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023), Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen/TopPlus_Open_28.08.2023.pdf

VERKEHRSANALYSE

Lage der Zählstellen
am 14.09.2023



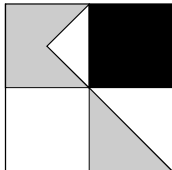
LEGENDE

KNOTENPUNKTSZÄHLSTELLE
VON 6⁰⁰ BIS 10⁰⁰ UHR UND 15⁰⁰ BIS 10⁰⁰ UHR

STADT KUPPENHEIM
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"OBER-HARDRAIN"

2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



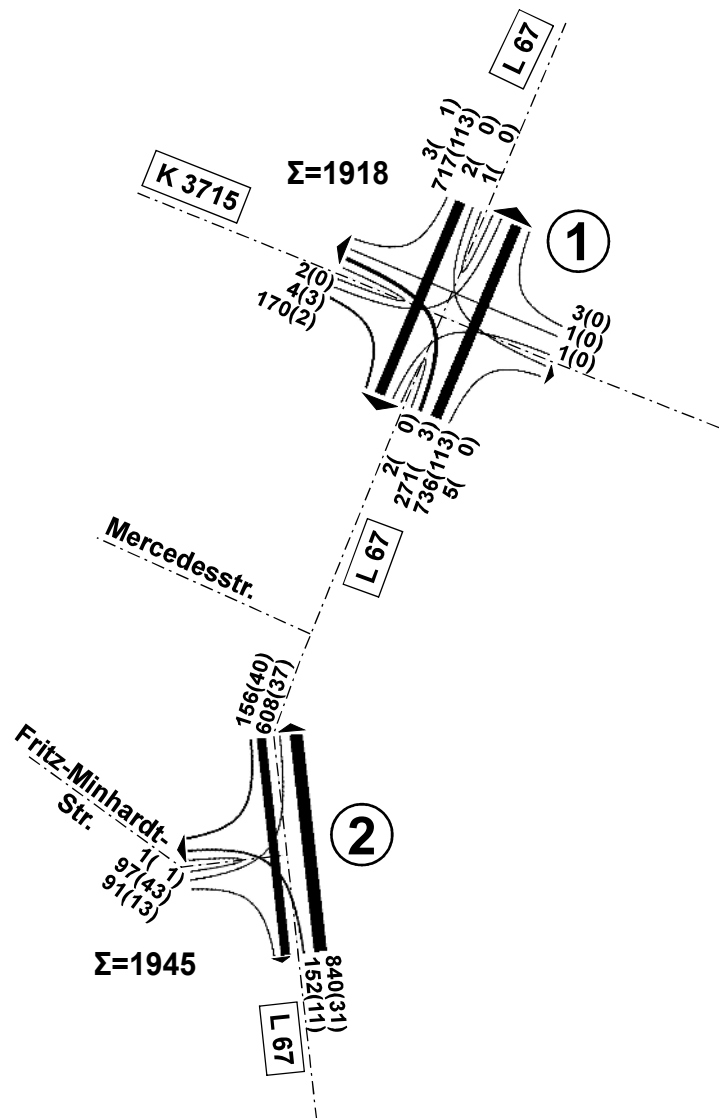


VERKEHRSANALYSE

Belastung der Knotenpunkte

Am 14.09.2023

von 6⁰⁰ bis 10⁰⁰ Uhr [Kfz/4h]



LEGENDE

213

(20)



KFZ/4h
DAVON:

SCHWER-
VERKEHR

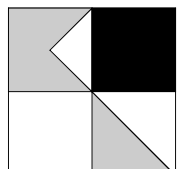


GEZÄHLTE WERTE

STADT KUPPENHEIM
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"OBER-HARDRAIN"

3

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



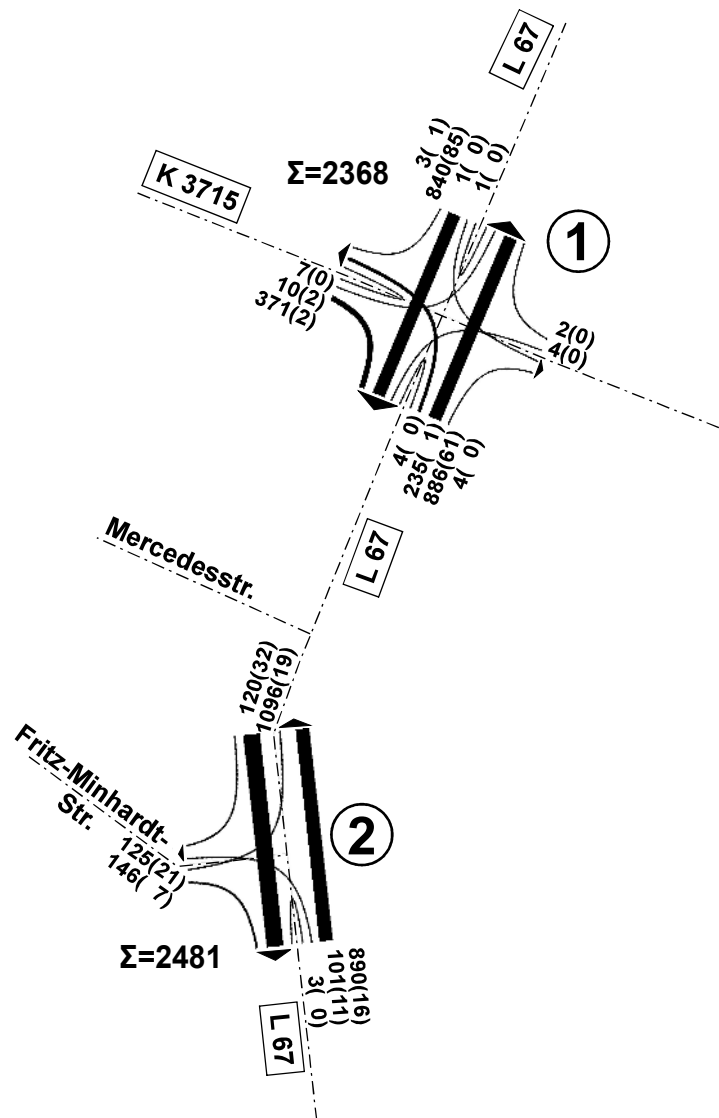


VERKEHRSANALYSE

Belastung der Knotenpunkte

Am 14.09.2023

von 15⁰⁰ bis 19⁰⁰ Uhr [Kfz/4h]



LEGENDE

213

(20)



KFZ/4h
DAVON:

SCHWER-
VERKEHR

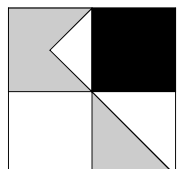


GEZÄHLTE WERTE

STADT KUPPENHEIM
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"OBER-HARDRAIN"

4

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



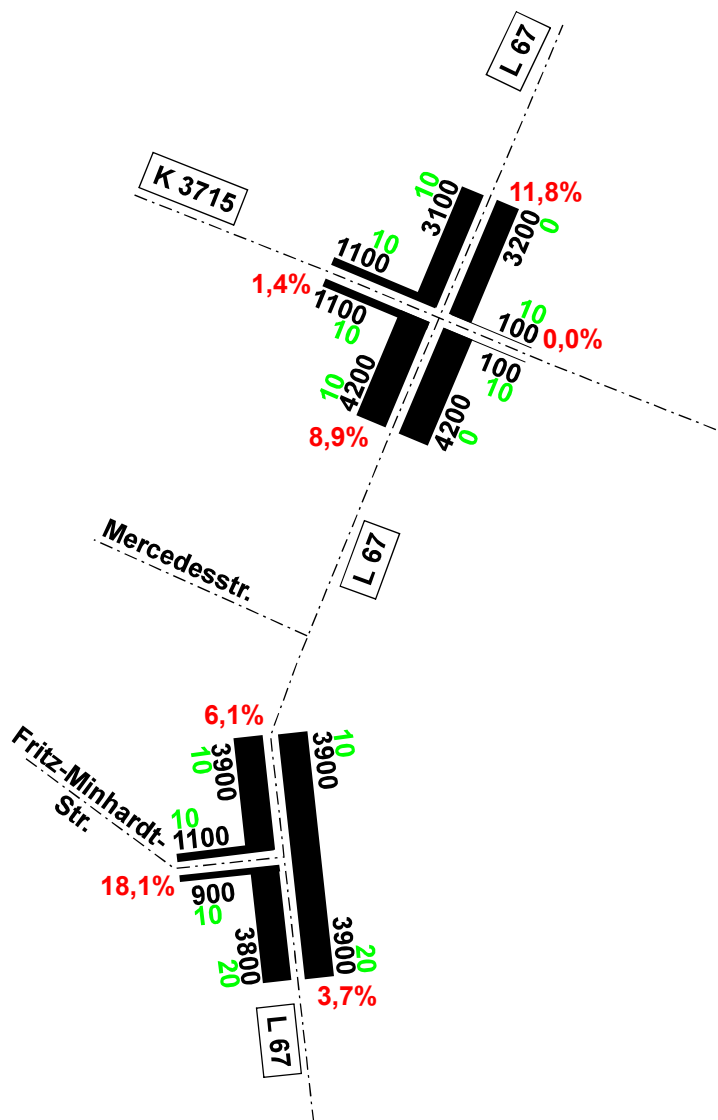


VERKEHRSANALYSE

Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]
aus Knotenpunktzählung

Am 14.09.2023

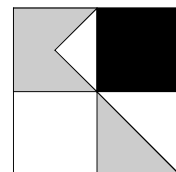
Prozentualer Schwerverkehrsanteil
Radfahrer



STADT KUPPENHEIM
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"OBER-HARDRAIN"

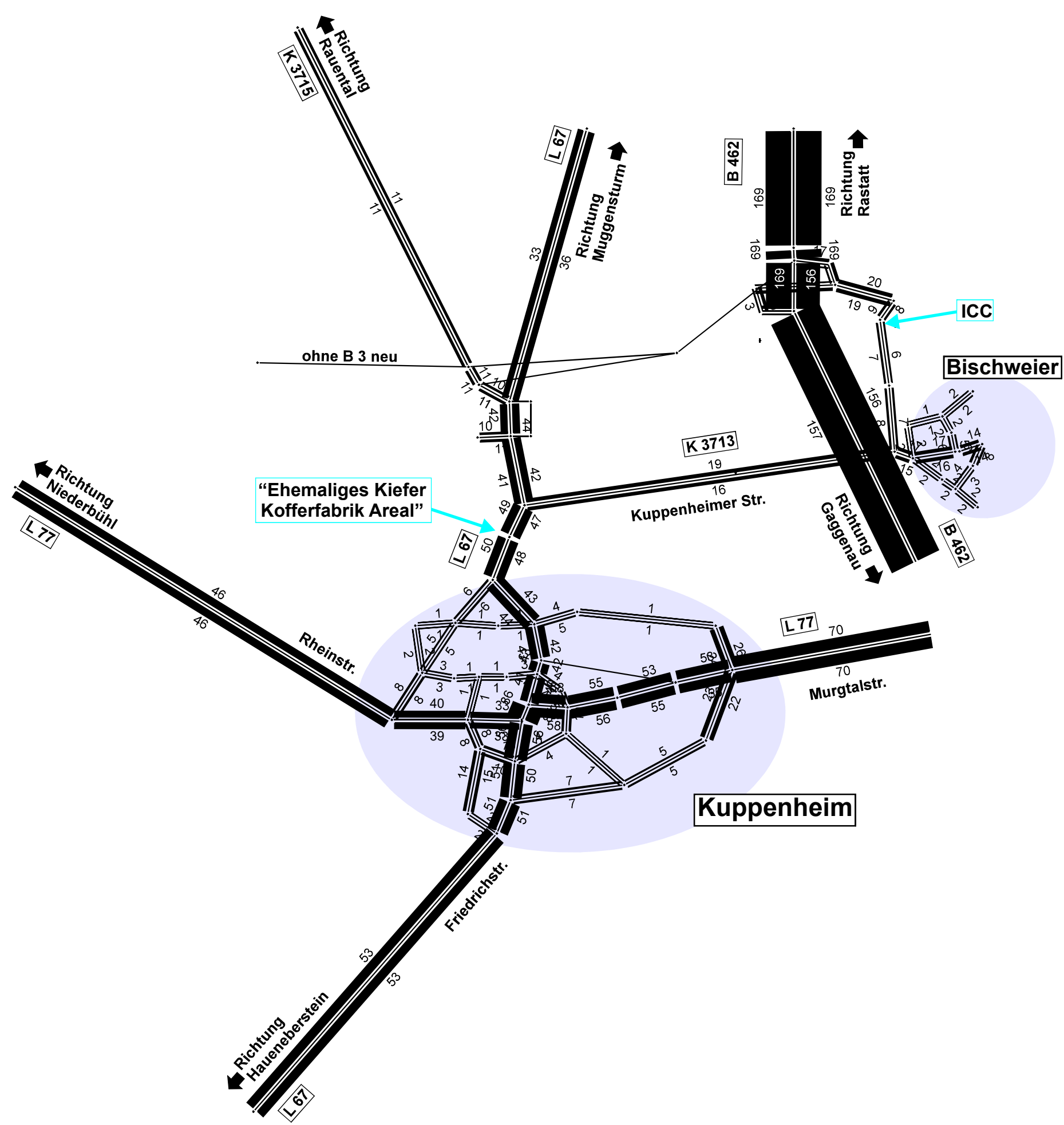
5

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



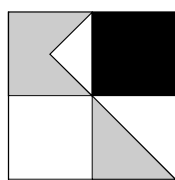
VERKEHRSANALYSE

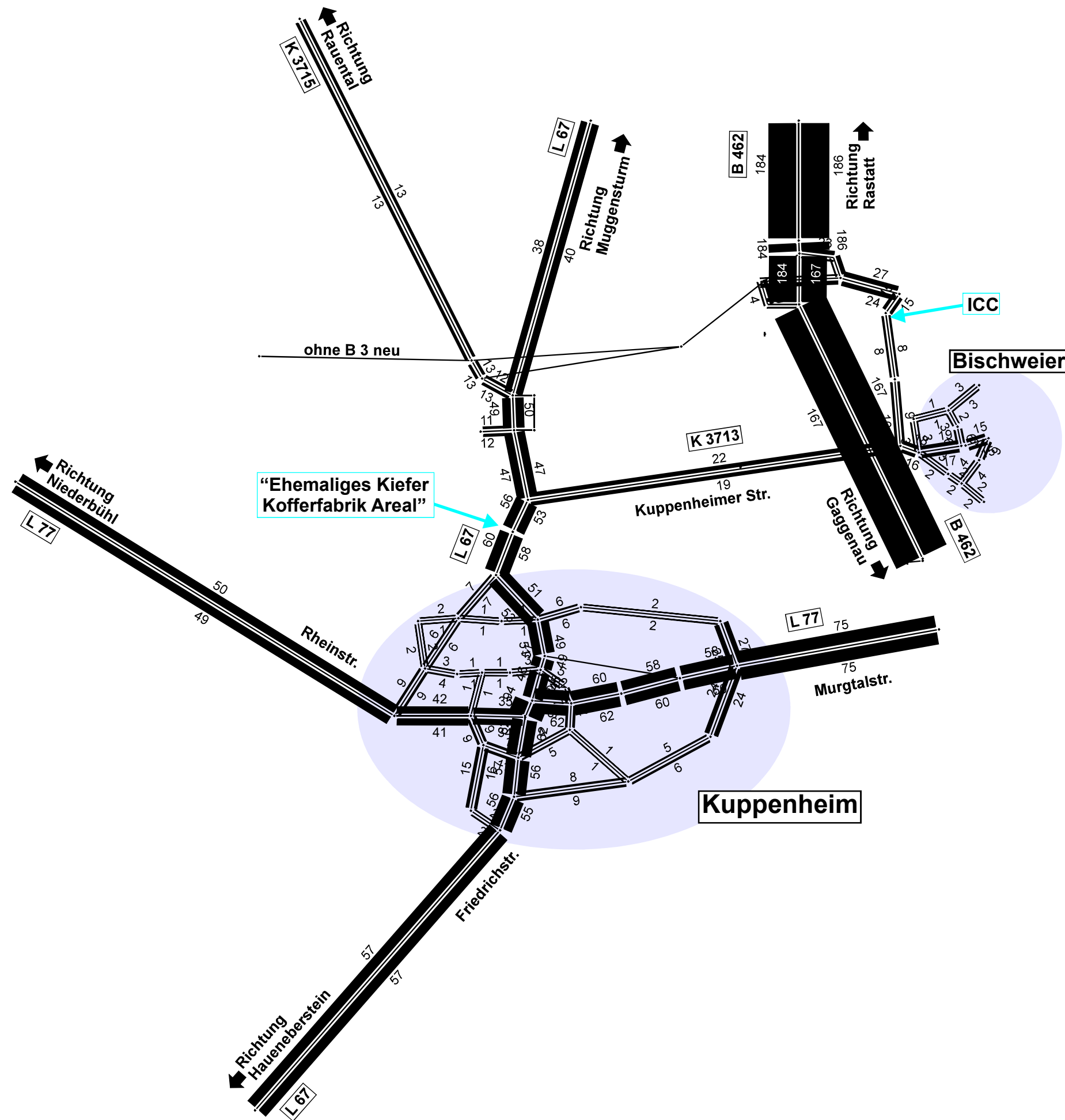
Belastungsplan
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]
Analyse-Nullfall
Belastungsangaben in 100 Kfz/24h



Stand: 11/23

STADT KUPPENHEIM
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"OBER-HARDRAIN"





VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan

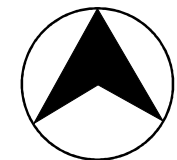
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Prognose-Nullfall

- mit Umnutzung “Ehemaliges Kiefer Kofferfabrik Areal”

- mit ICC

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h



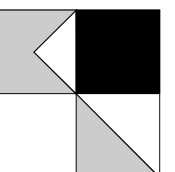
Stand: 11/23

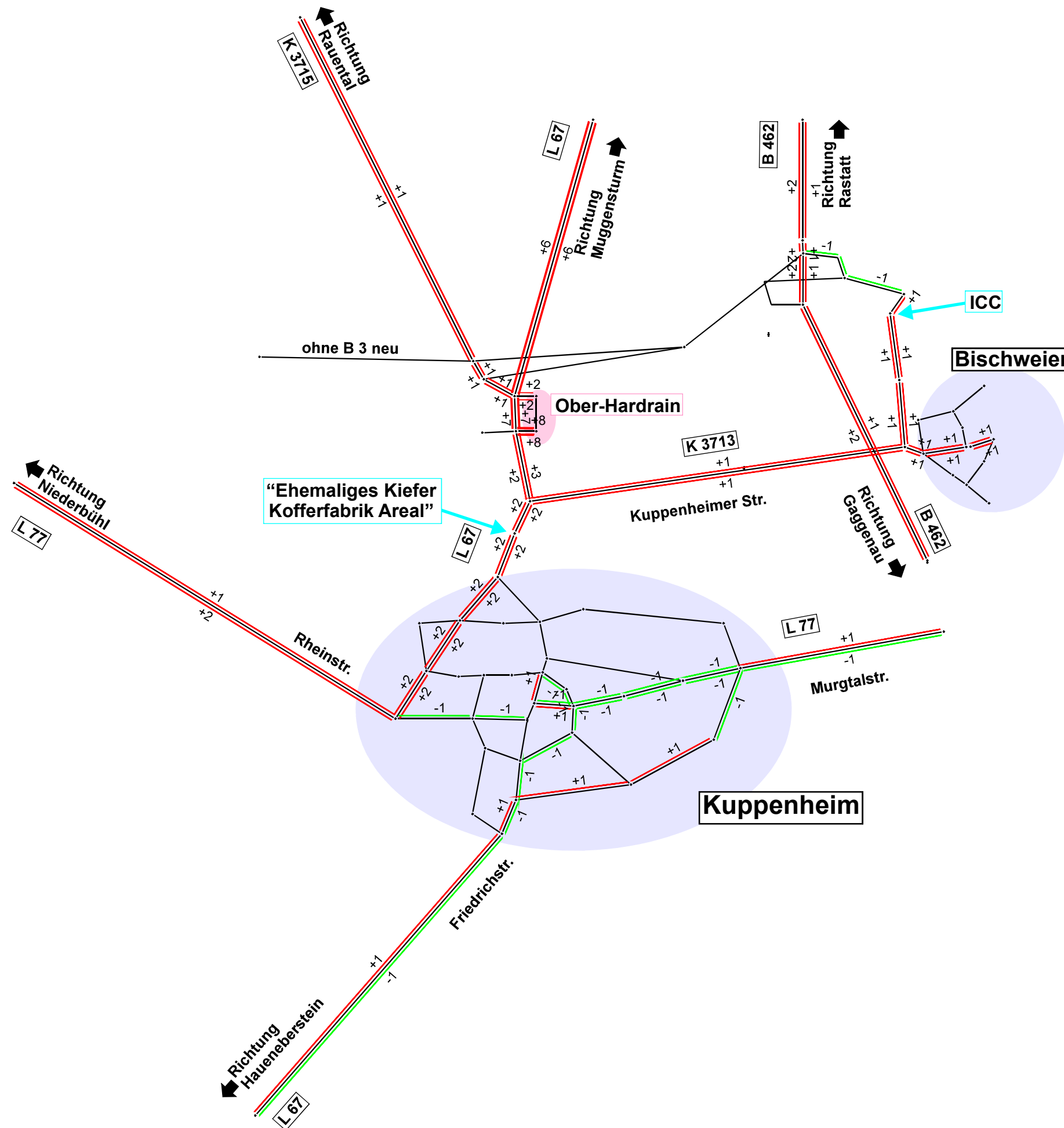
STADT KUPPENHEIM
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
“OBER-HARDRAIN”

7

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen





VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsvergleich

Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Variante

- mit "Ober-Hardrain"

- ohne B 3 neu

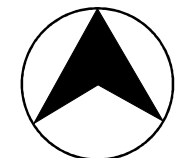
zu

Prognose-Nullfall

- mit Umnutzung "Ehemaliges Kiefer Kofferfabrik Areal"

- mit ICC

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h



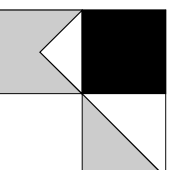
Stand: 11/23

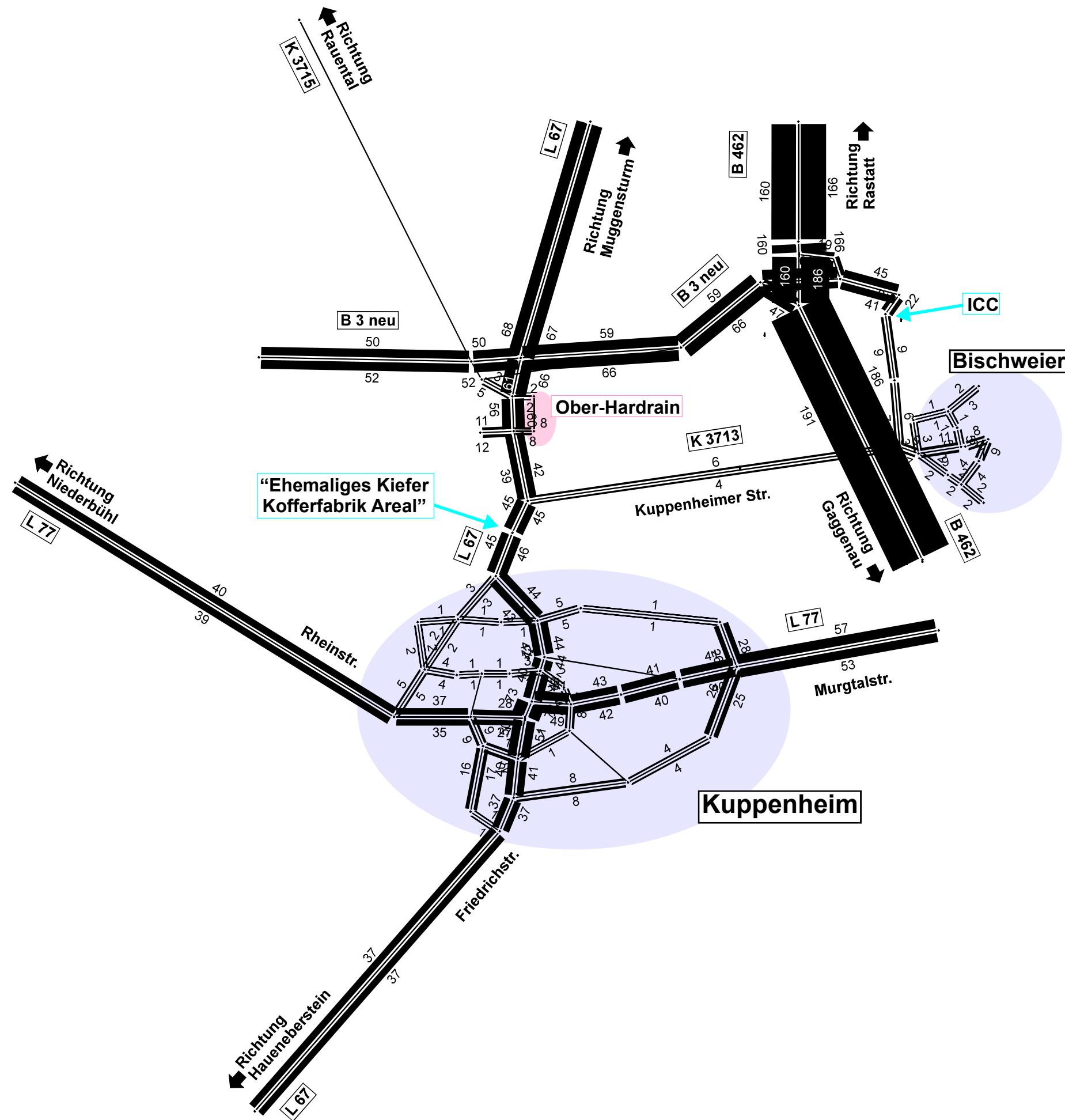
STADT KUPPENHEIM
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"OBER-HARDRAIN"

10

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen





VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan

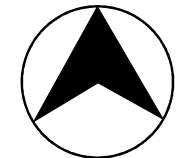
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Variante

- mit "Ober-Hardrain"

- mit B 3 neu

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h



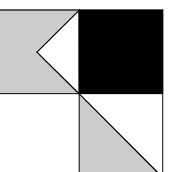
Stand: 11/23

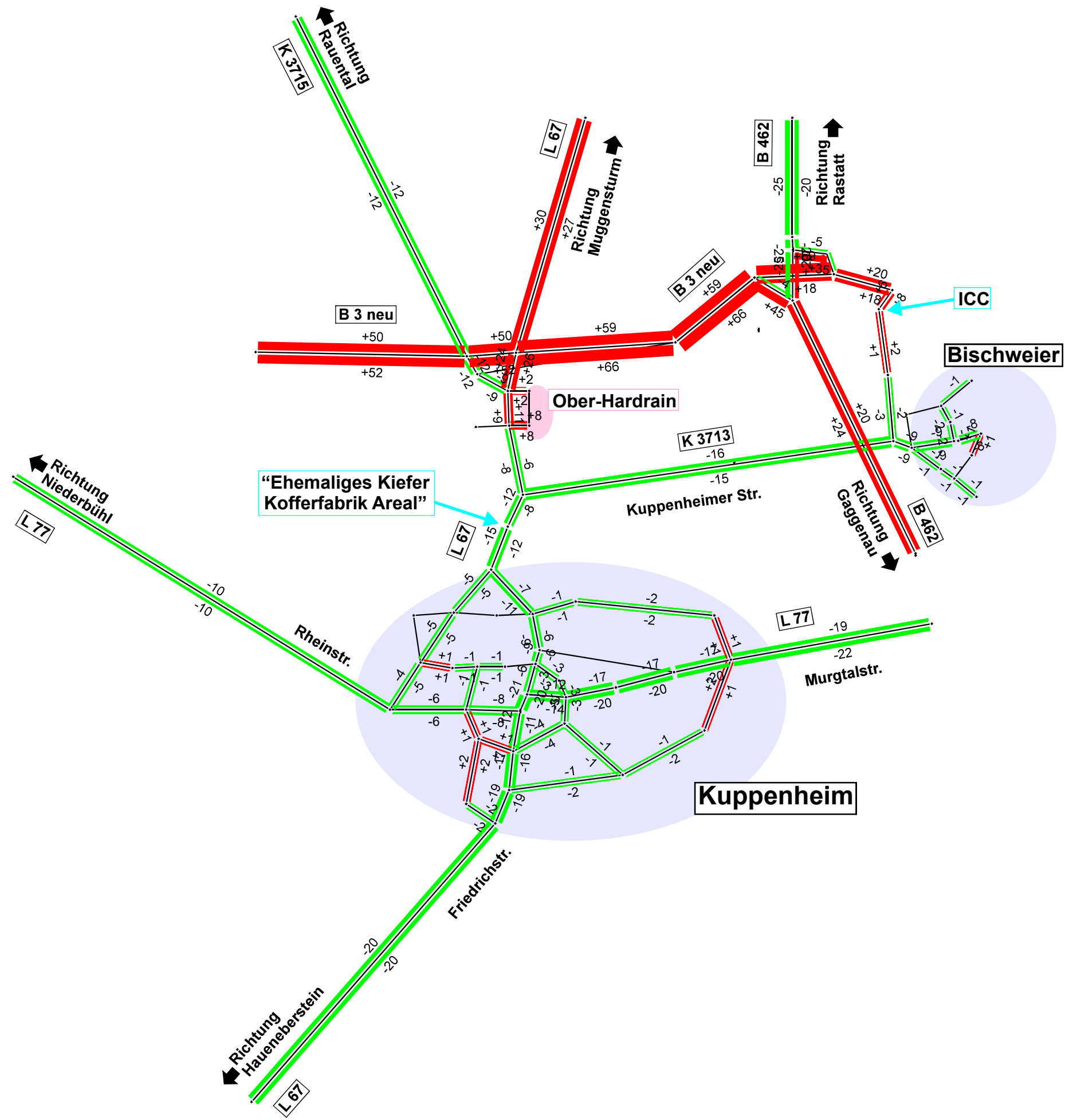
STADT KUPPENHEIM
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"OBER-HARDRAIN"

11

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen





VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsvergleich

Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Variante

- mit "Ober-Hardrain"

- mit B 3 neu

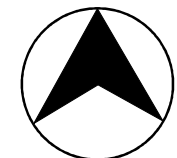
zu

Prognose-Nullfall

- mit Umnutzung "Ehemaliges Kiefer Kofferfabrik Areal"

- mit ICC

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h



Stand: 11/23

STADT KUPPENHEIM
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"OBER-HARDRAIN"

12

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen

