



STADT KNITTLINGEN

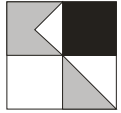
Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan „Stuttgarter Straße, 1. Änderung“

-Erläuterungsbericht-

Karlsruhe, 09. Juni 2026

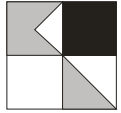
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





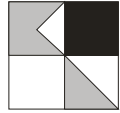
INHALTSVERZEICHNIS

1. Ausgangssituation.....	1
2. Verkehrsanalyse	1
3. Verkehrserzeugung Plangebiet.....	2
4. Verkehrsprognose	2
5. Leistungsfähigkeitsbewertung	3
6. Verkehrstechnische Empfehlungen zur Erschließung des Plangebietes	5
7. Zusammenfassung.....	7



ANLAGENVERZEICHNIS

- | | |
|---------|--|
| 1 | Übersichtslageplan |
| 2 | Lage der Zählstellen |
| 3 | Belastung der Knotenpunkte 6:00 – 10:00 Uhr |
| 4 | Belastung der Knotenpunkte 15:00 – 19:00 Uhr |
| 5 | Werktägliches Gesamtverkehr Kfz/24h |
| 6.1-6.6 | Verkehrsprognose Baugebiet |
| 7 | Werktägliches Gesamtverkehr Kfz/24h Prognose-Nullfall |
| 8 | Werktägliches Gesamtverkehr Kfz/24h Prognose-Planfall mit Zusatzverkehr aus Plangebiet |
| 9.1-9.4 | Leistungsfähigkeit Anschluss Reutweg an Stuttgarter Straße |
| 10 | Nachweis Befahrbarkeit für 3-achsiges Müllfahrzeug (Schleppkurven) |



Entsprechend der Beauftragung der Projektbau Harsch GmbH vom 27.04.2026 auf Grundlage unseres Angebotes vom 20.04.2026 wird nachstehend der Bericht der Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan „Stuttgarter Straße, 1. Änderung“ vorgelegt.

1. Ausgangssituation

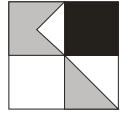
Das Plangebiet liegt im Südosten von Knittlingen und grenzt unmittelbar an die südlich verlaufende B 35. Östlich des Plangebietes verläuft die Stuttgarter Straße (L 554). Nördlich des Plangebietes befindet sich der Bauhof sowie das Feuerwehrgebäude der Stadt Knittlingen. Das Plangebiet wird überwiegend durch den Reutweg erschlossen, der in die Stuttgarter Straße einmündet. Diese bindet im weiteren Verlauf südlich auf die B 35 an das übergeordnete Verkehrsnetz an, nördlich wird das Zentrum Knittlingen und weiterführend die Verbindungen Richtung Freudenstein und Großvillars / Oberderdingen erreicht. Das Plangebiet sieht Wohnnutzung in Erweiterung der bestehenden Wohneinheiten am Reutweg vor. **Anlage 1** zeigt eine Übersicht über die örtliche Situation.

Im Rahmen der verkehrlichen Untersuchung werden zunächst die aktuellen Verkehrsbelastungen im Umfeld, einschließlich Schwerverkehrsanteil über Verkehrszählungen ermittelt. Weiterhin wird im Rahmen der Untersuchung das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch das Plangebiet bestimmt und die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität der bestehenden Verkehrsknoten sowie den angrenzenden betroffenen Straßenzügen unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens überprüft und ggf. Vorschläge für Maßnahmen zur Sicherstellung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität angegeben. Gegebenenfalls werden auch Vorschläge für die optimale verkehrliche Anbindung im Fuß- und Radverkehr gemacht.

2. Verkehrsanalyse

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsbelastungen wurden am Dienstag, den 05.05.2026 Verkehrszählungen an den Knotenpunkten Stuttgarter Straße / Reutweg und Stuttgarter Straße / Goethestraße durchgeführt. Die Zählung erfolgte zu den Hauptverkehrszeiten zwischen 6:00 und 10:00 Uhr sowie zwischen 15:00 und 19:00 Uhr. Die Lage der Zählstellen ist **Anlage 2** aufgetragen.

Aus den Strombelastungsplänen, die in den **Anlagen 3** und **4** aufgetragen sind, werden die Ergebnisse der Zählung für den vormittäglichen und nachmittäglichen Zeitraum für den Kfz- und Schwerverkehr abbiegefein ersichtlich. Es zeigt sich, dass die Stuttgarter Straße im Bereich des geplanten Baugebietes mit ca. 1.500 bzw. 1.900 Kfz/4 h im Querschnitt belastet ist. Es besteht morgens ein Übergewicht stadtauswärts in Richtung B35 und nachmittags in



der Gegenrichtung. Auf dem Reutweg sind morgens ca. 50 Kfz/4h und nachmittags ca. 60 Kfz/4h unterwegs. Die Goethestraße etwas weiter südlich ist morgens mit ca. 400 Kfz/4h und abends mit ca. 460 Kfz/4h belastet.

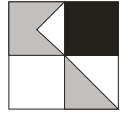
Aufbauend auf den Ergebnissen der Verkehrszählungen wurde der werktägliche Gesamtverkehr über Hochrechnungsfaktoren ermittelt und in **Anlage 5** dargestellt. Es zeigt sich, dass die Stuttgarter Straße mit ca. 6.700 bis 7.000 Kfz/24 h im Querschnitt belastet ist. Der Reutweg mit der Bestandsbebauung weist ca. 200 Kfz/24 auf, die Goethestraße ca. 1.700 Kfz/24h. Der Schwerverkehrsanteil auf der Stuttgarter Straße liegt bei etwa 3,5%, die Radverkehrsmengen bei ca. 80 Radfahrern/24 h im Querschnitt.

3. Verkehrserzeugung Plangebiet

Entsprechend dem vorliegenden städtebaulichen Konzept vom 07.05.2026 soll im Anschluss an den bereits fertiggestellten 1. Bauabschnitt im oberen Bereich insgesamt 24 Doppelhaushälften und Reihenhäuser sowie ein Mehrfamilienhaus mit 12 WE realisiert werden. Zusätzlich sind 2-3 Häuser an der Stuttgarter Straße geplant (Haus A-C), die für maximal 5 WE in Haus A und maximal 12 WE in Summe für Haus B und C vorgesehen sind. Insgesamt kann somit von maximal 53 zusätzlichen Wohneinheiten ausgegangen werden. Auf dieser Grundlage aufbauend wurde mit Hilfe der Datensammlung VerBau, Dr. Bosserhoff, Wiesbaden die Verkehrserzeugung für das Plangebiet getrennt für den oberen Bereich und Haus A-C abgeschätzt. Die tabellarische Aufstellung der Abschätzung des induzierten Verkehrs sind in den **Anlagen 6.1-6.6** dargestellt. Hierbei wurde eine Abschätzung zur sicheren Seite hin vorgenommen, um eine Unterschätzung der Verkehre zu vermeiden. Entsprechend ergibt sich für die Wohnnutzung ein maximaler zusätzlicher Verkehr von insgesamt ca. 170 Kfz/24 h jeweils im Quell und Zielverkehr. Hierin enthalten ist der Einwohner-, Besuchs- und Güterverkehr. Auf den oberen Bereich entfallen dabei ca. 110 Kfz/24h und Richtung und auf den Bereich an der Stuttgarter Straße knapp 60 Kfz/24h und Richtung. In Summe kann die maximale zusätzliche Verkehrsbelastung somit mit ca. 340 Kfz/24 h in beide Fahrtrichtungen zusammen angegeben werden. Über die Verkehrszählung wurde die Verkehrsbelastung des bereits realisierten 1. Bauabschnittes mit ca. 100 Kfz/24h jeweils im Quell- und Zielverkehr, zusammen also 200 Kfz/24h ermittelt.

4. Verkehrsprognose

Zur Darstellung einer mittelfristigen Verkehrsprognose wurden die Belastungen der Analyse auf das Prognosezieljahr 2040 umgerechnet. Allgemein wird tendenziell in Zukunft von eher leicht abnehmenden Verkehrsleistungen ausgegangen. Zur Dimensionierung und Sicherstellung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit des Verkehrsnetzes wurden dennoch



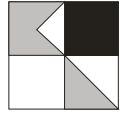
Verkehrszunahmen angesetzt. Die unterstellten Verkehrsmengen können daher auf der sicheren Seite liegend angesehen werden. Hierfür wurde die Verkehrsentwicklung aus den umliegenden Dauerzählstellen des Landes Baden-Württemberg der letzten 10 Jahre fortgeschrieben und angenommen, dass sich die allgemeine Verkehrsbelastung bis zum Prognosezieljahr 2040 um ca. +14% erhöht. Dies entspricht einer jährlichen Steigerung von 1%. Die Verkehrsbelastungen des so ermittelten Prognose-Nullfalls ist in **Anlage 7** dargestellt. Entsprechend ergibt sich nun im Zuge der Stuttgarter Straße eine Querschnittsbelastung von ca. 7.700 Kfz/24 h.

Aufbauend auf den Ergebnissen der allgemeinen Verkehrsprognose wurde die Verkehrserzeugung aus dem Plangebiet dem Allgemeinverkehr des Prognosezieljahres überlagert. Hierbei wurde eine Verteilung der induzierten Verkehre entsprechend der Verteilung des bereits realisierten Teils vorgenommen, sodass sich ca. 50 % der Fahrten in Richtung Norden und ca. 50 % in Richtung Süden orientieren. Dabei wurden alle neuen Verkehre aus dem Plangebiet auf den Reutweg gelegt, auch wenn einzelne Grundstücke direkt an die Stuttgarter Straße angebunden werden. Damit ist eine Unterschätzung der Verkehrsmengen auf dem Reutweg als Maximalprognose anzusehen, der für die Leistungsbewertung und die Anbindung des Plangebietes verwendet wird.

Die Verkehrsbelastungen des so ermittelten Prognose-Planfalls sind in **Anlage 8** dargestellt. Es zeigt sich, dass auf dem Reutweg im oberen Bereich nun die ermittelten 110 Kfz/24h je Richtung unterwegs sind und im Anschlussbereich zur Stuttgarter Straße die Verkehrsmenge auf maximal 280 Kfz/24h und Richtung anwächst. Auf der Stuttgarter Straße sind nun ca. 7.860 Kfz/24h im Querschnitt zu verzeichnen. Die Zunahmen aus dem Plangebiet betragen dabei jeweils ca. 170 Kfz/24h, entsprechend ca. +2,2% gegenüber dem Prognose-Nullfall.

5. Leistungsfähigkeitsbewertung

Es wird die Leistungsfähigkeit und die zu erwartende Verkehrsqualität des Knotenpunktes Stuttgarter Straße / Reutweg in der morgendlichen und abendlichen Spitzenstunde für den Prognose-Planfall beurteilt. Die Berechnungen erfolgten mit dem HBS-Rechenprogramm Knobel der bps GmbH, Ettlingen in der aktuellen Version. Hierzu wurden die Verkehrsbelastungen der Spitzenstunden aus den Verkehrszählungen 2026 zunächst auf den Prognose-Nullfall hochgerechnet und die zu erwartenden Spitzenstundenbelastungen des Plangebietes überlagert, um einen hohen Belastungsansatz abzubilden. Als Ausbauform wurde der heutige Ausbau zugrundegelegt, ein vorfahrtgeregelter Knotenpunkt ohne separaten Linksabbiegestreifen auf der Stuttgarter Straße und nur eine einstreifige Ausfahrtsmöglichkeit aus dem Reutweg.



Die Bewertung der Verkehrsqualität erfolgt nach HBS 2015 (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen). Das Ergebnis wird hiernach in Abhängigkeit der berechneten mittleren Wartezeit in eine sechsstufige Skala mit den Qualitätsstufen (QSV) A bis F unterteilt. Nachstehend sind die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten für den fließenden Verkehr näher erläutert:

QSV A: Die Wartezeiten sind für die betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.

QSV B: Die Wartezeiten sind für die betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz.

QSV C: Die Wartezeiten sind für die betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar.

QSV D: Die Wartezeiten sind für die betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich.

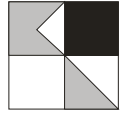
QSV E: Die Wartezeiten sind für die betroffenen Verkehrsteilnehmer lang und streuen erheblich. Die Grenze der Funktionsfähigkeit wird erreicht.

QSV F: Die Wartezeiten sind für die betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Die Funktionsfähigkeit ist nicht mehr gegeben.

Ziel der Dimensionierung von Knotenpunkten ist im Allgemeinen die Sicherstellung von mindestens der Qualitätsstufe D für die regelmäßigen Spitzenstundenbelastungen.

Die zu erwartende Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes ist in den **Anlagen 9.1 bis 9.4** für die morgendliche und abendliche Spitzenstunde dargestellt. Entsprechend der Berechnung nach HBS ergibt sich bei einer vormittäglichen Spitzenstundenbelastung von 614 Pkw-E und bei einer abendlichen Spitzenstundenbelastung von 706 Pkw-E jeweils die Qualitätsstufe A und somit eine zu erwartende sehr gute Verkehrsqualität mit nur sehr kurzen Wartezeiten. Die durchschnittlichen Wartezeiten aus Richtung Reutweg (Strom 4+6) können demnach sowohl in der morgendlichen als auch in der abendlichen Spitzenstunde mit durchschnittlich ca. 6-7 s angegeben werden. Insgesamt kann somit die Leistungsfähigkeit als vorfahrt geregelter Knotenpunkt mit dem bestehenden Ausbau nachgewiesen werden.

Die Leistungsfähigkeit des umliegenden Straßennetzes kann wegen der nur sehr geringen Zusatzbelastung in Höhe von ca. 2% als gegeben angesehen werden. Es sind hier keine spürbaren Verschlechterungen im Verkehrsablauf zu erwarten.



6. Verkehrstechnische Empfehlungen zur Erschließung des Plangebietes

Die vorgesehene Bebauung schließt an die Bestandsbebauung des ersten Bauabschnittes an. Der öffentliche Straßenraum sollte daher zur Wahrung eines einheitlichen Erscheinungsbildes auch analog zur Bestandsbebauung ausgebildet werden.

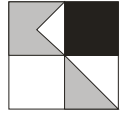
Die Stichstraßen sind so zu gestalten, dass eine Ausweisung als verkehrsberuhigter Bereich erfolgen kann. Sie müssen durch ihre besondere Gestaltung den Eindruck vermitteln, dass die Aufenthaltsfunktion überwiegt und der Fahrzeugverkehr eine untergeordnete Bedeutung hat. In der Regel ist hierfür ein niveaugleicher Ausbau für die ganze Straßenbreite erforderlich. Im Bestand ist auch die Haupteinschließung als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen. Dies kann auch nach Realisierung des Planteils im oberen Bereich so beibehalten werden, da auch dieser Ring die gegenwärtig geltenden Voraussetzungen nach VwV-StVO sowohl im Bestand, als auch in der Planung erfüllt. Es kann allerdings auch eine Tempo-30-Zone erwogen werden. Die Entscheidung hierfür obliegt den Straßenverkehrsbehörden. Im Bebauungsplan sollten daher keine Aussagen dazu getroffen werden.

Innerhalb von Tempo-30-Zonen oder verkehrsberuhigten Bereichen gilt als Grundregel „rechts vor links“, daher sollte in den Eckbereichen auf ausreichende Sicht auf bevorrechtigten Verkehr geachtet werden. Baumstandorte innerhalb der Sichtfelder in den Einmündungsbereichen sind beispielsweise zu vermeiden.

Radverkehr findet ohne eigenes Angebot grundsätzlich im Mischverkehr gemeinsam mit dem übrigen Verkehr statt. In verkehrsberuhigten Bereichen dürfen Fußgänger die Straße in ihrer ganzen Breite benutzen; Kinderspiele sind überall erlaubt. In Tempo-30-Zonen müssen sich Fußgänger dagegen im Seitenbereich bewegen, wenn keine separaten Gehwege vorhanden sind.

Innerhalb des Gebietes sind ausreichend breite Fahrbahnen und Ausrundungsradien vorzusehen. Im städtebaulichen Konzept ist dies gegeben mit Fahrbahnbreiten von überwiegend 5,50m. Zuzüglich dem vorgesehenen Sicherheitsstreifen im privaten Bereich ergeben sich so 6,0m Breite, die zum Ein- und Ausparken auf den Senkrechstellplätzen benötigt werden. Wo dies entwurflich möglich ist, sollten die vorgesehenen Pkw-Stellplätze entsprechend der neuen EAR 23 eine Breite von 2,65 m sowie eine Tiefe von 5,20 m aufweisen, um die Größenentwicklung aktueller Fahrzeuge zu berücksichtigen.

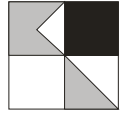
Die Ausrundungsradien der Einmündungen sind im Entwurf entsprechend den Schleppkurven für dreiachsige Müll- bzw. Feuerwehrfahrzeuge ausgebildet, um einen reibungslosen



Verkehrsablauf ohne Überfahren der angrenzenden Bereiche zu gewährleisten. In **Anlage 10** ist dies mittels der Schleppkurven für ein dreiachsiges Müllfahrzeug mit einer Geschwindigkeit von 30 km/h und in Kurvenbereichen mit 10 km/h dargestellt. Es zeigt sich, dass die Haupterschließung durchgehend befahrbar ist, auch wenn in den Kurvenbereichen mit weniger als Tempo 30 gefahren werden muss. Dies ist aber in Wohngebieten üblich.

Im oberen Bereich ist ein ca. 30m langes Teilstück der Haupterschließungsstraße mit 3,90m Breite als Einbahnstraße vorgesehen. Diese Breite ermöglicht in diesem Fall auch die Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung, was in jedem Fall zu empfehlen ist. Es kann hier auch die Ausweisung als „unechte“ Einbahnstraße über ein Verbot der Einfahrt aus Richtung Osten in Frage kommen.

Im Kataster ist direkt nordwestlich angrenzend an das Plangebiet ein Wegegrundstück 13144 verzeichnet. Dieser Weg existiert baulich (noch) nicht, es sollte aber die Option der fußläufigen Anbindung des Gebietes an dieses Wegegrundstück in Verlängerung der ersten Stichstraße offengehalten werden.



7. Zusammenfassung

Das Plangebiet liegt im Südosten von Knittlingen und wird über den Reutweg erschlossen, der in die Stuttgarter Straße einmündet. Diese bindet im weiteren Verlauf südlich auf die B 35 an das übergeordnete Verkehrsnetz an.

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsbelastungen wurden Verkehrszählungen an zwei Knotenpunkten durchgeführt. Die Verkehrsbelastungen im Zuge der Stuttgarter Straße können mit ca. 6.750 Kfz/24 h im Bereich des geplanten Baugebietes angegeben werden, auf dem Reutweg sind ca. 200 Kfz/24h durch den bereits realisierten BA1 zu verzeichnen.

Zur Beurteilung einer mittelfristigen Verkehrsprognose wurde ein linearer Hochrechnungsfaktor von +1 % pro Jahr für den Allgemeinverkehr angesetzt, bis zum Prognose-Zieljahr 2040 wurde demnach ein Zuwachs von 14% berücksichtigt.

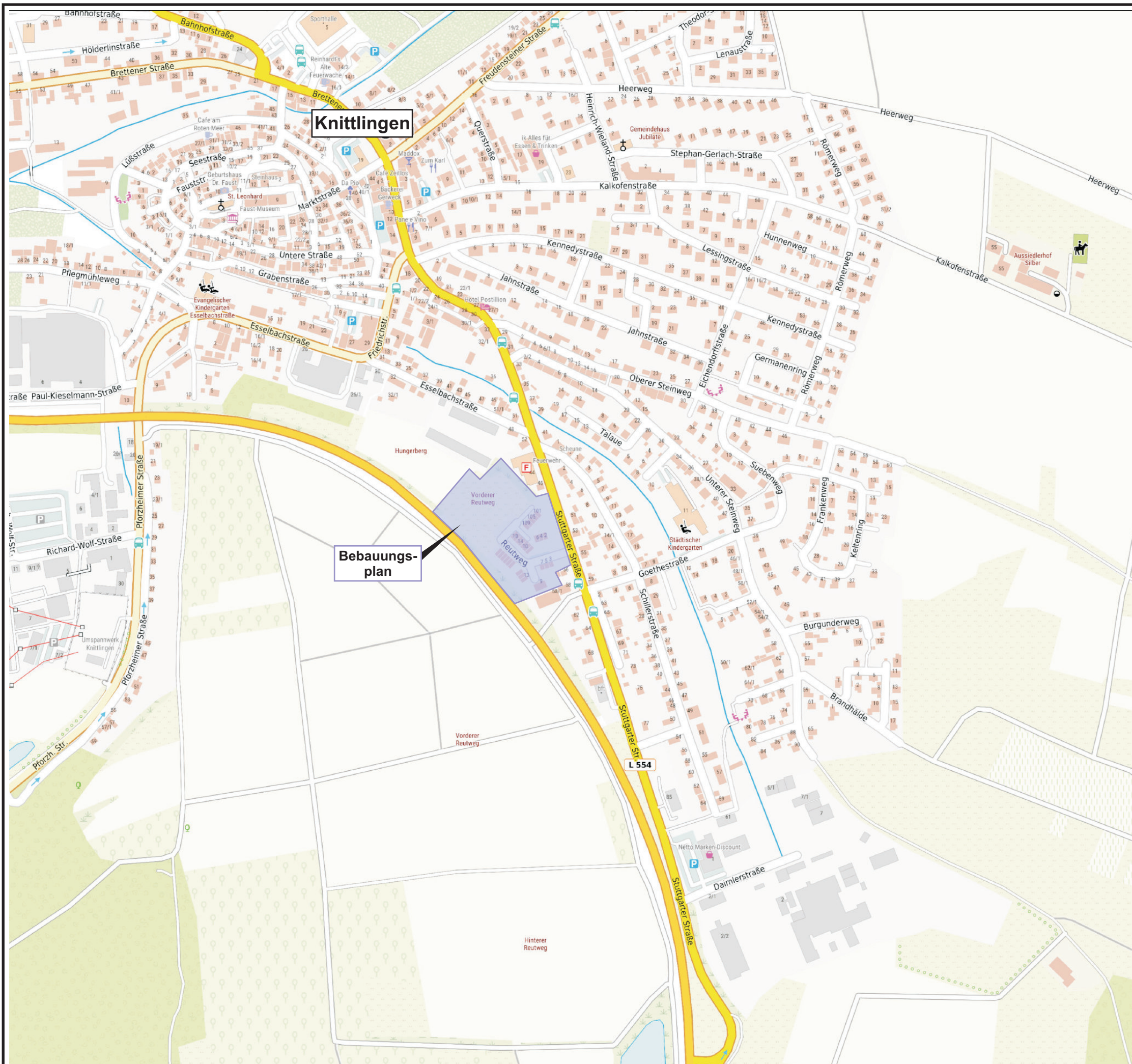
Für die zukünftige Wohnbebauung kann die Verkehrserzeugung als Maximalansatz mit ca. 170 Kfz/24 h jeweils im Quell und Zielverkehr abgeschätzt werden. Diese zusätzlichen Verkehre wurden der allgemeinen Verkehrsprognose überlagert.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit ergab eine ausreichende Leistungsfähigkeit der Einmündung Stuttgarter Straße / Reutweg mit einer sehr guten zu erwartenden Verkehrsqualität. Ein Ausbau ist nicht erforderlich. Durch die nur sehr geringen zusätzlichen Verkehrsmengen sind auch im übrigen angrenzenden Verkehrsnetz keine merklichen Verschlechterungen zu erwarten.

Da die vorgesehene Bebauung unmittelbar an die Bestandsbebauung des ersten Bauabschnittes anschließt, sollte der neu herzustellende öffentliche Straßenraum auch analog zur Bestandsbebauung unter Berücksichtigung des einschlägigen Regelwerkes der FGSV ausgebildet werden.

Ingenieurbüro für Verkehrswesen
Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG

Datei: BE_Knittlingen_Stuttgarter-Straße_VU_2026-05-28
Datum: 09.06.2026



VERKEHRSANALYSE

Übersichtslageplan

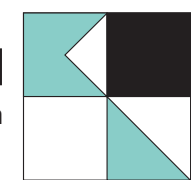


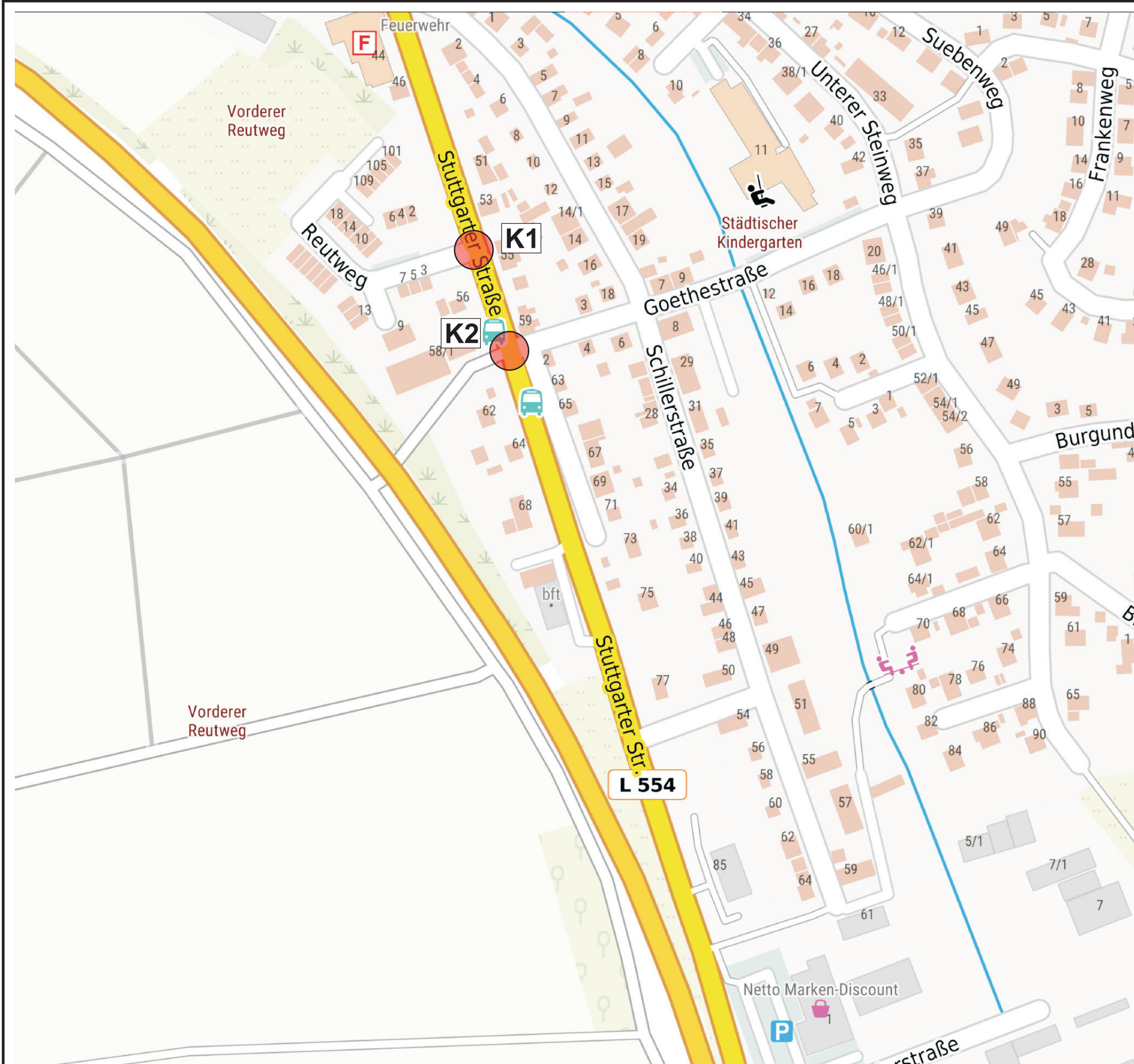
Stand 05/26

STADT KNITTLINGEN
VERKEHRSUNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN
“STUTTGARTER STRASSE” - 1. ÄNDERUNG

1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





VERKEHRSANALYSE

Lage der Zählstellen

Am 05.05.2026



LEGENDE

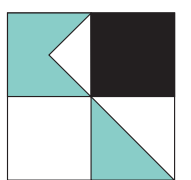
 KNOTENPUNKTSZÄHLSTELLE
AM 05.03.2026
VON 6⁰⁰ BIS 10⁰⁰ UND 15⁰⁰ BIS 19⁰⁰ UHR

Stand 05/26

STADT KNITTLINGEN
VERKEHRSUNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN
"STUTTGARTER STRASSE" - 1. ÄNDERUNG

2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

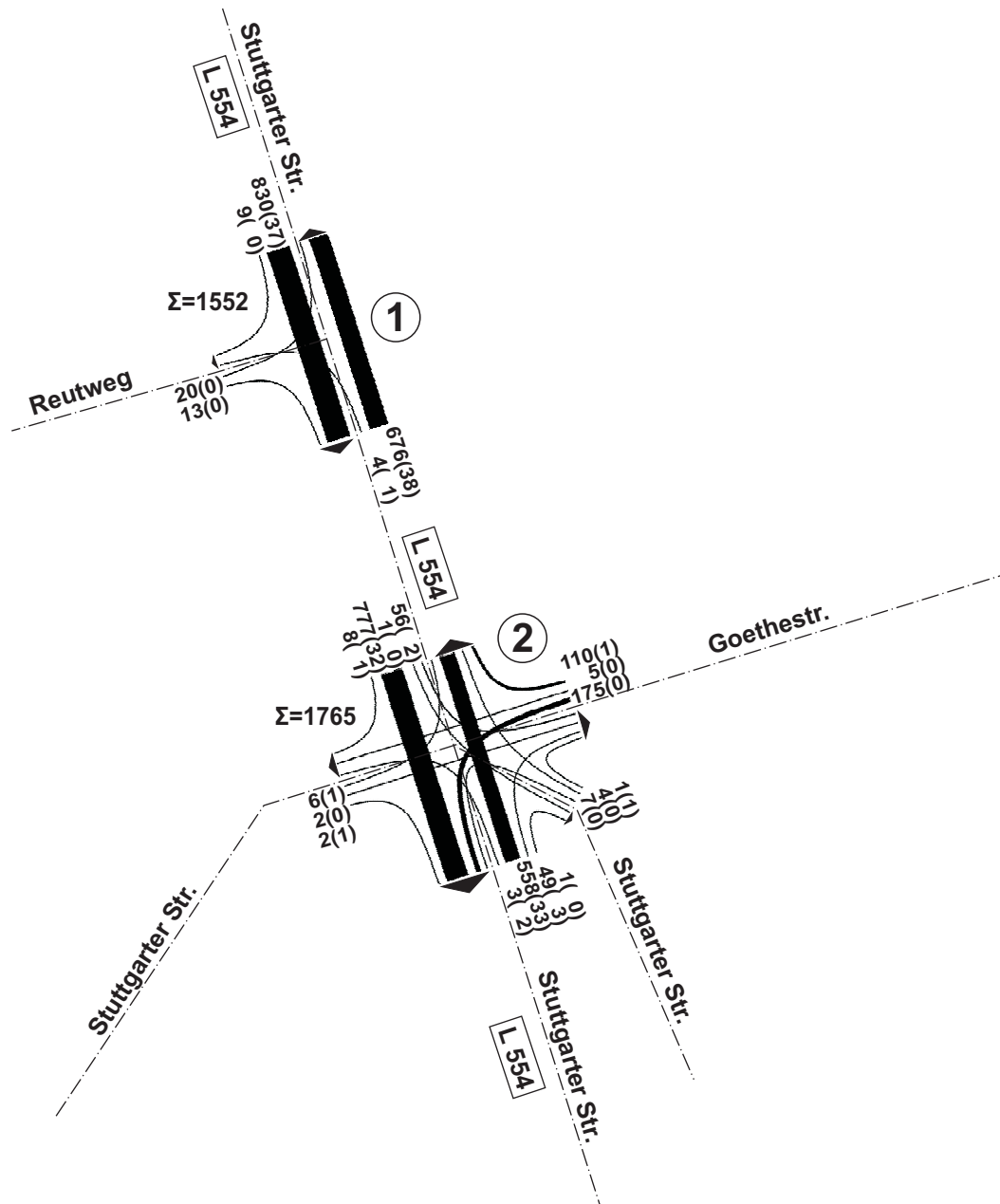


VERKEHRSANALYSE

Belastung der Knotenpunkte

Am 05.05.2026

von 6⁰⁰ bis 10⁰⁰ Uhr [Kfz/4h]



Stand 05/26

LEGENDE

213

(20)



KFZ/4h
DAVON:

SCHWER-
VERKEHR

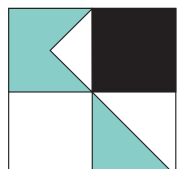
GEZÄHLTE WERTE

STADT KNITTLINGEN
VERKEHRSUNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN
"STUTTGARTER STRASSE" - 1. ÄNDERUNG

3

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen

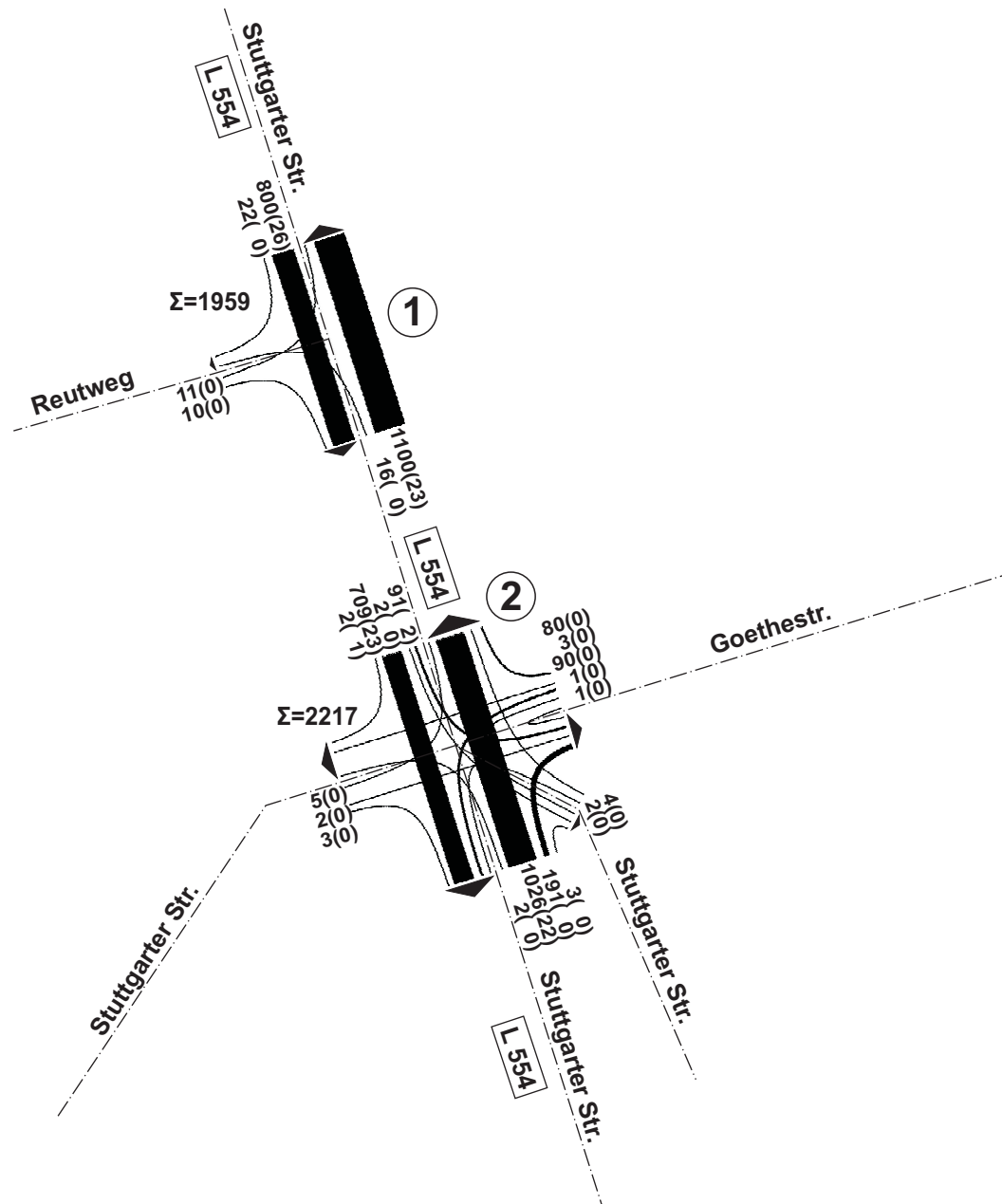


VERKEHRSANALYSE

Belastung der Knotenpunkte

Am 05.05.2026

von 15⁰⁰ bis 19⁰⁰ Uhr [Kfz/4h]



Stand 05/26

LEGENDE

213

(20)



KFZ/4h
DAVON:

SCHWER-
VERKEHR

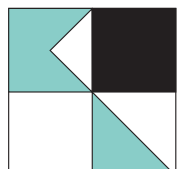
GEZÄHLTE WERTE

STADT KNITTLINGEN
VERKEHRSUNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN
"STUTTGARTER STRASSE" - 1. ÄNDERUNG

4

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSANALYSE

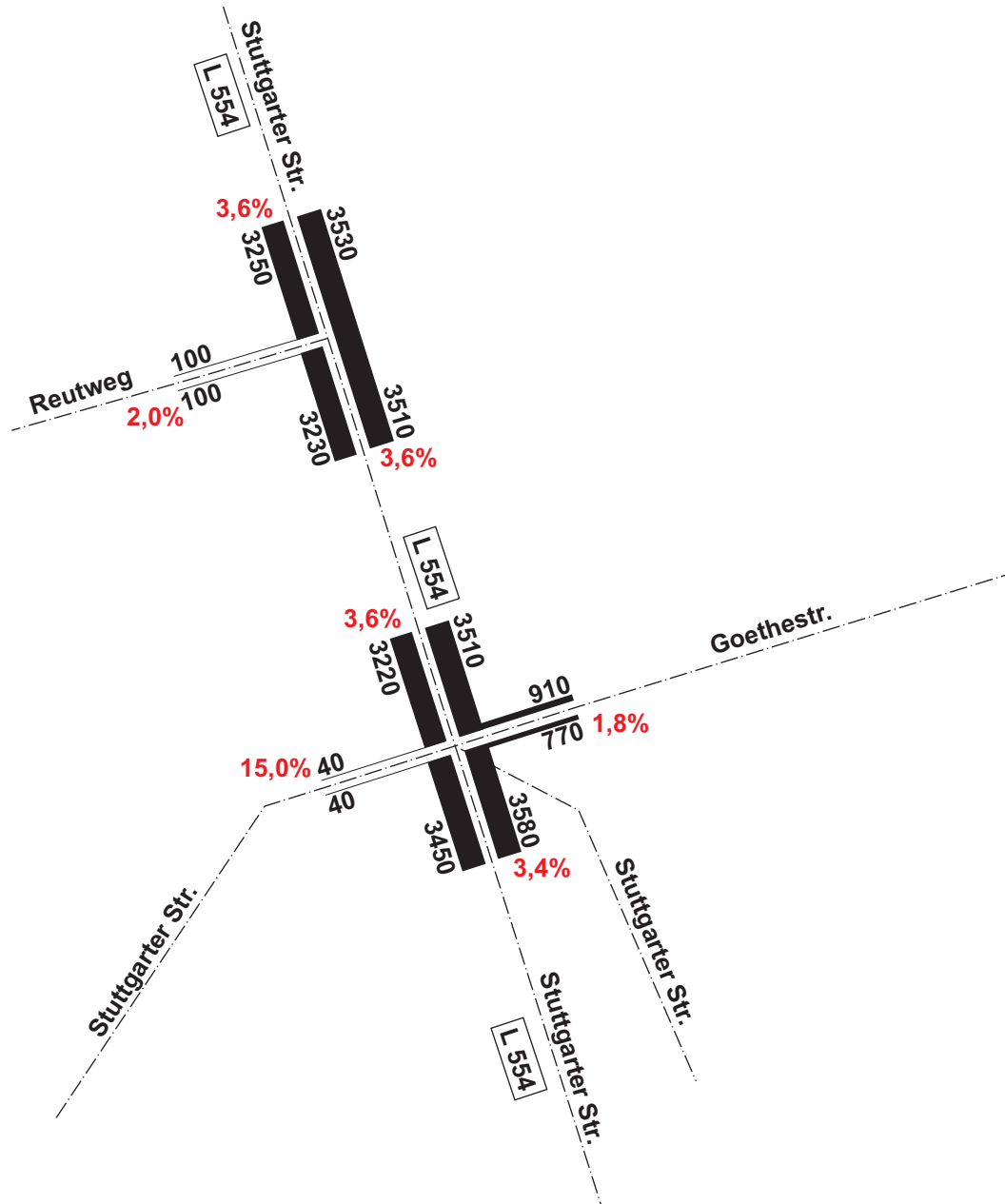
Belastungsplan

Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Analyse-Nullfall

Belastungsangaben in Kfz/24h

Prozentualer Schwerverkehrsanteil



Stand 05/26

LEGENDE

213

(20)



KFZ/24h
DAVON:



SCHWER-
VERKEHR

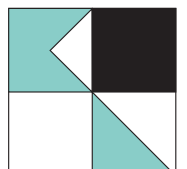


STADT KNITTLINGEN
VERKEHRSUNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN
"STUTTGARTER STRASSE" - 1. ÄNDERUNG

5

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



3.1.1.2 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Zahl der Wohneinheiten und die Haushaltsgröße

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Wohneinheiten		Haushaltsgröße	
				<u>EW/WE</u>	
		Min	Max	Min	Max
Stuttgarter Str.	Innen	36	36	3,0	3,5
	Haus A-C	17	17	3,0	3,5
Summe		53	53		

Einwohner	
Min	Max
108	126
51	60
159	186

3.1.1.3 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Bruttogeschossfläche oder die Nutzfläche/Wohnfläche

<u>Gebiet</u>	Nutzung	BGF NFL	BGF/Einwohner NFL/Einwohner	
		<u>in qm</u>	<u>Fläche/EW</u>	
			Max	Min
Stuttgarter Str.	Innen			
	Haus A-C			
Summe				

Einwohner	
Min	Max

3.1.1.4 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Grundstücksfläche (Wohnbaufläche) und die Grund-/Geschossflächenzahl

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Grundst.- fläche	GFZ	BGF	BGF/Einwohner	
		in qm	<u>GFZ</u>	in qm	<u>BGF/EW</u>	
					Max	Min
Stuttgarter Str.	Innen					
	Haus A-C					
Summe						

Einwohner	
Min	Max

Zusammenstellung der Ergebnisse der Einwohneranzahl

Hinweis: Falls die Wohneinheiten gegeben sind, wird unter "Abschätzung über Wohneinheiten" nur das Ergebnis dafür (Tabelle Seite 3 oben) ausgewiesen.

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über Wohneinheiten (Brutto)		Abschätzung über Wohneinheiten (Netto)		Abschätzung über BGF/NFL		Abschätzung über GFZ		<u>Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung</u>	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Stuttgarter Str.	Innen					108	126	108	126					108	126
	Haus A-C					51	60	51	60					51	60
Summe						159	186	159	186					159	186

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Hinweis: Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Schlüsselgrößen" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Einwohneranzahl verwendet.

Einwohnerverkehr:

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Wege/ Einwohner/d		Wege/Werktag insgesamt		Anteil der Einw.wege außerhalb des Gebiets	Wege/Werktag gebietsbezogen		MIV-Anteil Einwohner	
				<u>Wege/EW/d</u>							<u>in %</u>	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	<u>in %</u>	Min	Max	Min	Max
Stuttgarter Str.	Innen	108	126	3,5	4,0	378	504	10	340	454	70	80
	Haus A-C	51	60	3,5	4,0	179	238	10	161	214	70	80
Summe		159	186			557	742		501	668		

Pkw-Fahrten/d Einwohner	
1,5	
<u>Pers./Pkw</u>	
Min	Max
159	242
75	114
234	356

Besucherverkehr:

Gebiet	Nutzung	Anteil des Besucher- verkehrs	Wege/Werktag Besucher		MIV-Anteil Besucher	
					<u>in %</u>	
		<u>in %</u>	Min	Max	Min	Max
Stuttgarter Str.	Innen	10	38	50	70	80
	Haus A-C	10	18	24	70	80
		0				
		0				
		0				
Summe			56	74		

Pkw-Fahrten/d Besucher	
1,8	
<u>Pers./Pkw</u>	
Min	Max
15	22
7	11
22	33

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
 Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Stuttgarter Str.	Innen	159	242	15	22	5	6							179	270
	Haus A-C	75	114	7	11	3	3							85	128
Summe		234	356	22	33	8	9							264	398

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Binnenverkehrs-Anteile im Kfz-Verkehr (Anteile der Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet):

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung			Gewerbliche Nutzung		
		Einwohner-Verkehr	Besucher-Verkehr	Güter-Verkehr	Beschäftigten-V.	Kunden-Verkehr	Güter-Verkehr
		<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %
Stuttgarter Str.	Innen	0	0	0	0	0	0
	Haus A-C	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Quell-/Zielverkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
ohne Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Stuttgarter Str.	Innen	159	242	15	22	5	6							179	270
	Haus A-C	75	114	7	11	3	3							85	128
Summe		234	356	22	33	8	9							264	398

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Quell-/Zielverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw		Besucher-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw		Beschäftigten-V. Pkw		Kunden-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw			
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Stuttgarter Str.	Innen	80	121	8	11	3	3							91	135
	Haus A-C	38	57	4	6	2	2							44	65
Summe		118	178	12	17	5	5							135	200

		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe		148	15	5	0	0	0	168

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw-Einheiten]: Pkw-Einheiten/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Quell-/Zielverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-E		Besucher-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Beschäftigten-V. Pkw-E		Kunden-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E			
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Stuttgarter Str.	Innen	80	121	8	11	6	6							94	138
	Haus A-C	38	57	4	6	4	4							46	67
Summe		118	178	12	17	10	10							140	205

		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe		148	15	10	0	0	0	173

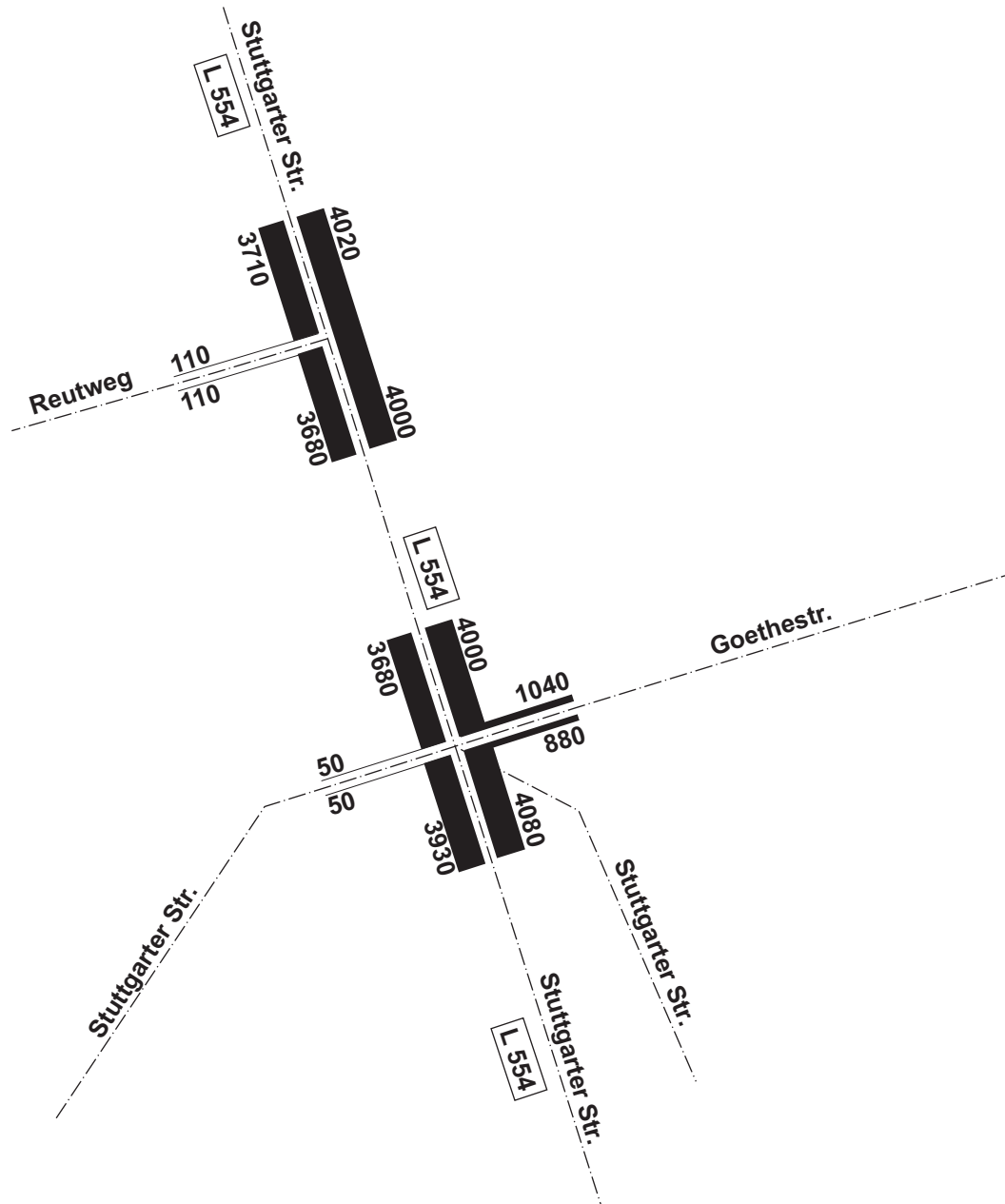
VERKEHRSPROGNOSE 2040

Belastungsplan

Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Prognose-Nullfall

Belastungsangaben in Kfz/24h



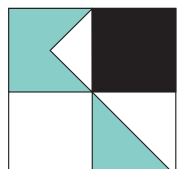
Stand 05/26

STADT KNITTLINGEN
VERKEHRSUNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN
"STUTTGARTER STRASSE" - 1. ÄNDERUNG

7

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



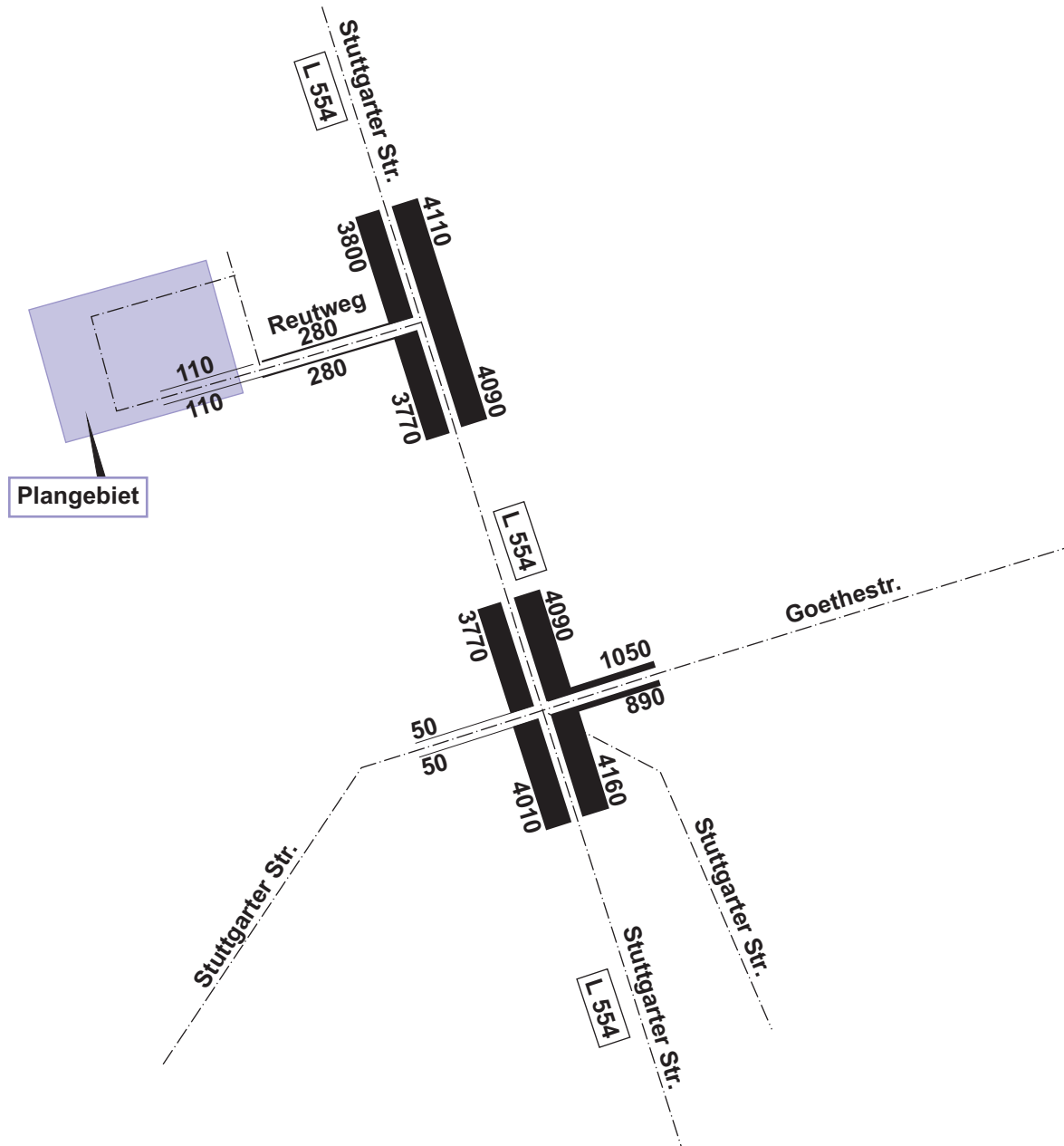
VERKEHRSPROGNOSE 2040

Belastungsplan

Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Prognose-Planfall

Belastungsangaben in Kfz/24h



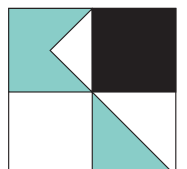
Stand 05/26

STADT KNITTLINGEN
VERKEHRSUNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN
"STUTTGARTER STRASSE" - 1. ÄNDERUNG

8

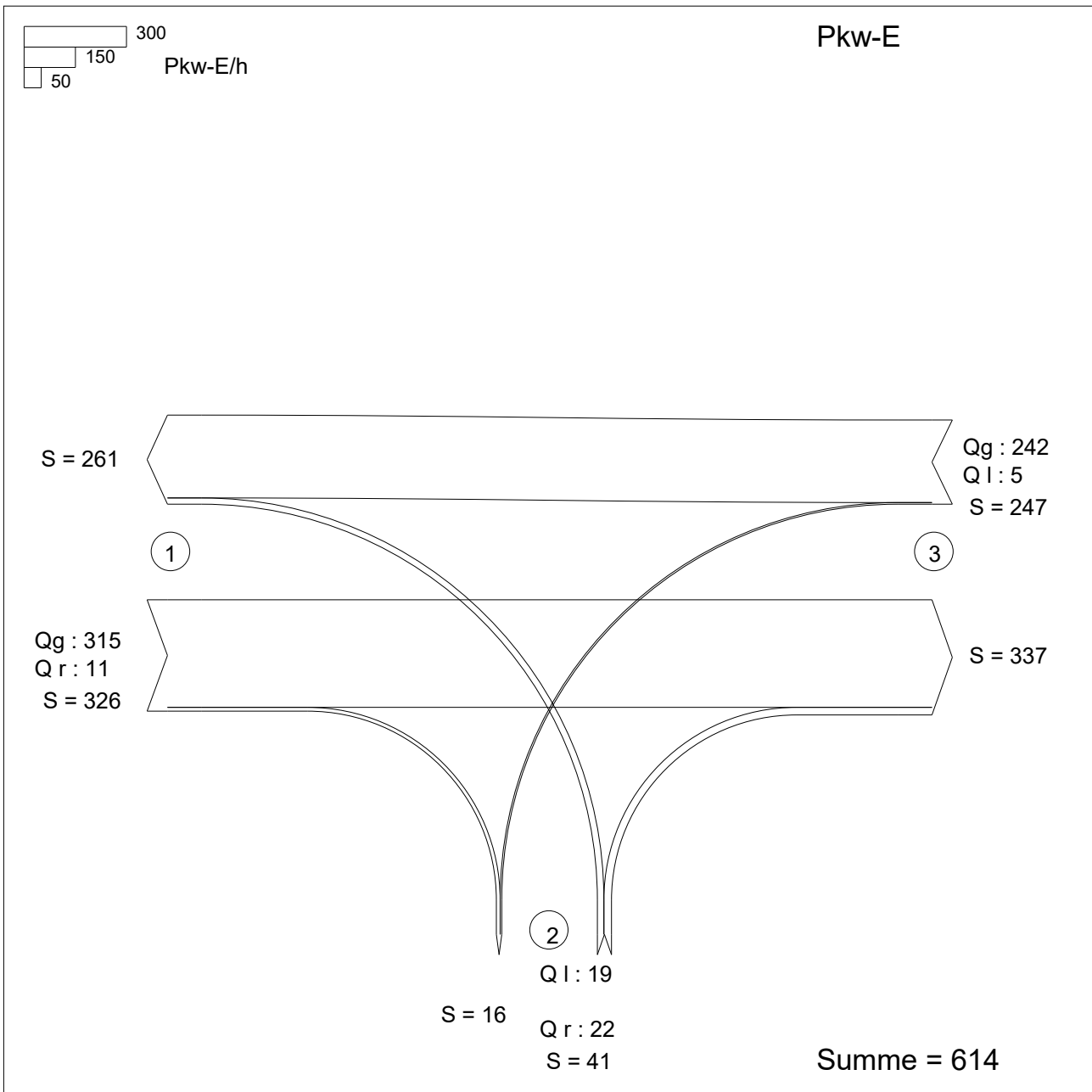
KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Stuttgarter_Str_Morgenspitze
Knotenpunkt : Stuttgarter Str. / Reutweg
Stunde : Morgenspitze
Datei : KNITTLINGEN_REUTWEG_MORGENSPITZE.kob



Zufahrt 1: Stuttgarter Str. Nord
Zufahrt 2: Reutweg
Zufahrt 3: Stuttgarter Str. Süd

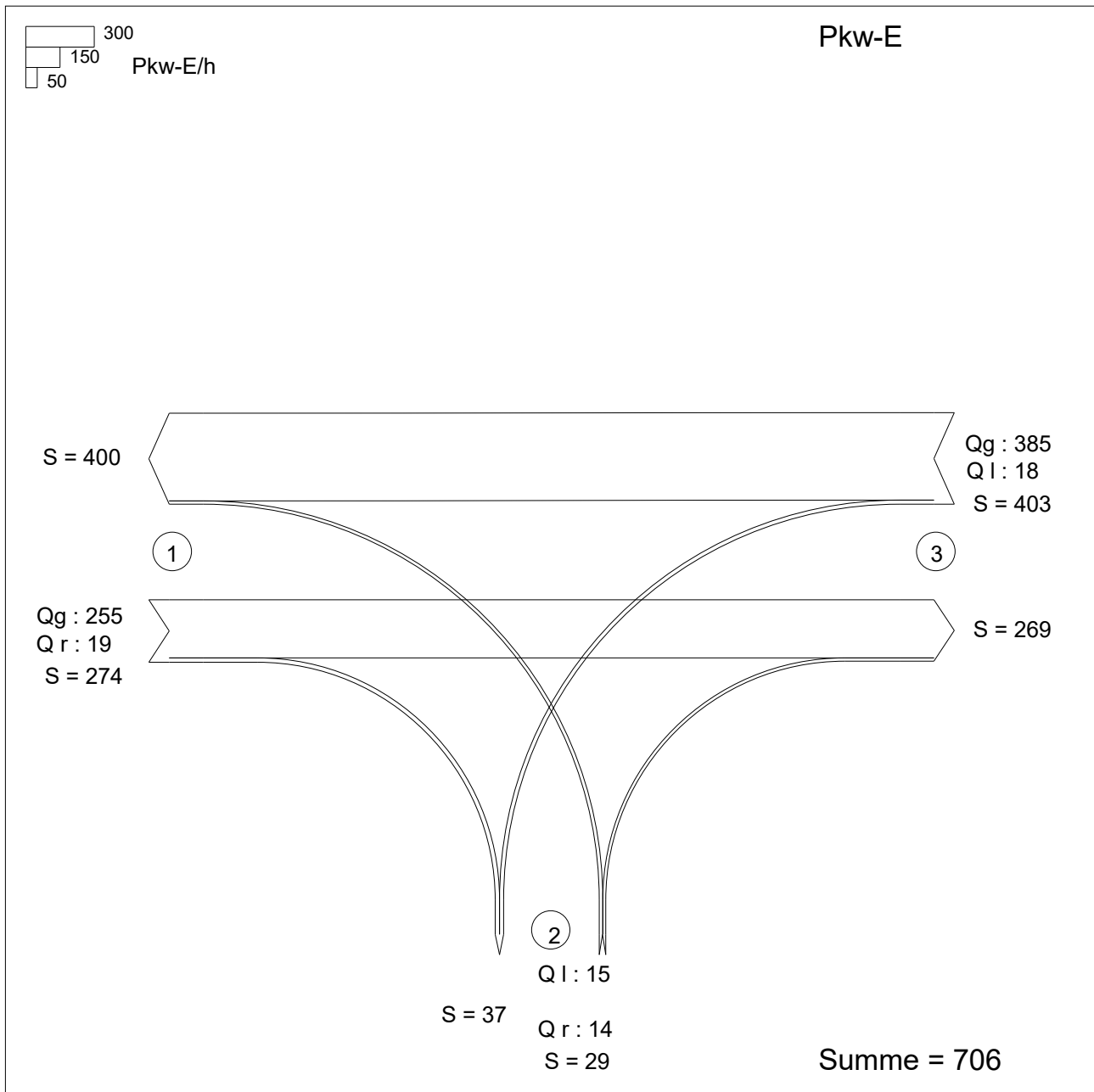
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Stuttgarter_Str_Morgenspitze
 Knotenpunkt : Stuttgarter Str. / Reutweg
 Stunde : Abendspitze
 Datei : KNITTLINGEN_REUTWEG_ABENDSPITZE.kob



Zufahrt 1: Stuttgarter Str. Nord
 Zufahrt 2: Reutweg
 Zufahrt 3: Stuttgarter Str. Süd

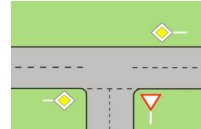
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Stuttgarter_Str_Morgenspitze
 Knotenpunkt : Stuttgarter Str. / Reutweg
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : KNITTLINGEN_REUTWEG_MORGENSPITZE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		315				1800					A
3		11				1600					A
4		19	6,5	3,2	568	516		7,2	1	1	A
6		22	5,9	3,0	321	811		4,6	1	1	A
Misch-N		41				641	4 + 6	6,0	1	1	A
8		242				1800					A
7		5	5,5	2,8	326	887		4,1	1	1	A
Misch-H		247				1800	7 + 8	2,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Stuttgarter Str. Nord

Stuttgarter Str. Süd

Nebenstrasse : Reutweg

HBS 2015 S5

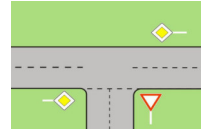
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Stuttgarter_Str_Morgenspitze
 Knotenpunkt : Stuttgarter Str. / Reutweg
 Stunde : Abendspitze
 Datei : KNITTLINGEN_REUTWEG_ABENDSPITZE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		255				1800					A
3		19				1600					A
4		15	6,5	3,2	668	442		8,4	1	1	A
6		14	5,9	3,0	265	869		4,2	1	1	A
Misch-N		29				580	4 + 6	6,5	1	1	A
8		385				1800					A
7		18	5,5	2,8	274	941		3,9	1	1	A
Misch-H		403				1800	7 + 8	2,6	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Stuttgarter Str. Nord

Stuttgarter Str. Süd

Nebenstrasse : Reutweg

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe



KOEHLER & LEUTWEIN Ingenieurbüro für Verkehrswesen Greschbachstraße 12 · 76229 Karlsruhe Tel: 0721-96260-0 · mail@koehler-leutwein.de			Datum	Name
		bearbeitet	05/26	Schmidt

Stadt Knittlingen

"Stuttgarter Straße 1. Änderung"

Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan

Lageplan Schleppkurve 3-achsiges Müllfahrzeug
Tempo 30

Maßstab:
1:250

Unterlage
10

Blatt
1