

Stadt Zug

Flankierende Massnahmen Tangente

Bericht

20.134 / 21. Januar 2021

Auftraggeber

Stadt Zug
Harald Klein
Stadtplaner
Gubelstrasse 22
6301 Zug

Verfasser

TEAMverkehr.zug ag
Verkehrsingenieure eth/fh/svi/reg a
Zugerstrasse 45, ch-6330 Cham
Blockweg 3, ch-6410 Goldau

Fon 041 783 80 60
Fon 041 859 10 20
box@teamverkehr.ch
www.teamverkehr.ch

Flavio Poletti, poletti@teamverkehr.ch
MSc ETH in Raumentwicklung und Infrastruktursysteme, Verkehrsingenieur

Oscar Merlo, merlo@teamverkehr.ch
Dipl. Bauingenieur ETH/SVI/Reg A, Verkehrsingenieur

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Analyse	2
2.1	Ausgangslage 2008/2009	2
2.2	Verlagerungseffekt Tangente ohne flankierende Massnahmen	4
2.3	Entlastung Industriestrasse (Verkehrssystem Quartier Guthirt)	6
2.4	Bisher untersuchte Massnahmen	7
2.4.1	Dosierung Zufahrt	7
2.4.2	Riegel Industriestrasse	7
2.4.3	Sperre Lüssiweg und Göblistrasse	8
2.4.4	Sperre Loretostrasse («Graue Gutschrankabfahrt»)	9
2.5	Verkehrswachstum bis 2040	10
2.6	Quell-/Zielverkehr	11
2.7	Fazit Analyse	12
3	Flankierende Massnahmen 2021	13
3.1	Verkehrsplanerische Stossrichtungen	13
3.1.1	MIV lenken und verträglich abwickeln	13
3.1.2	MIV reduzieren	14
3.2	Sofortmassnahmen Verkehrslenkung	14
3.3	Auswirkungen der Massnahmen	16
3.4	Keine Prüfung mit Verkehrsmodell	16

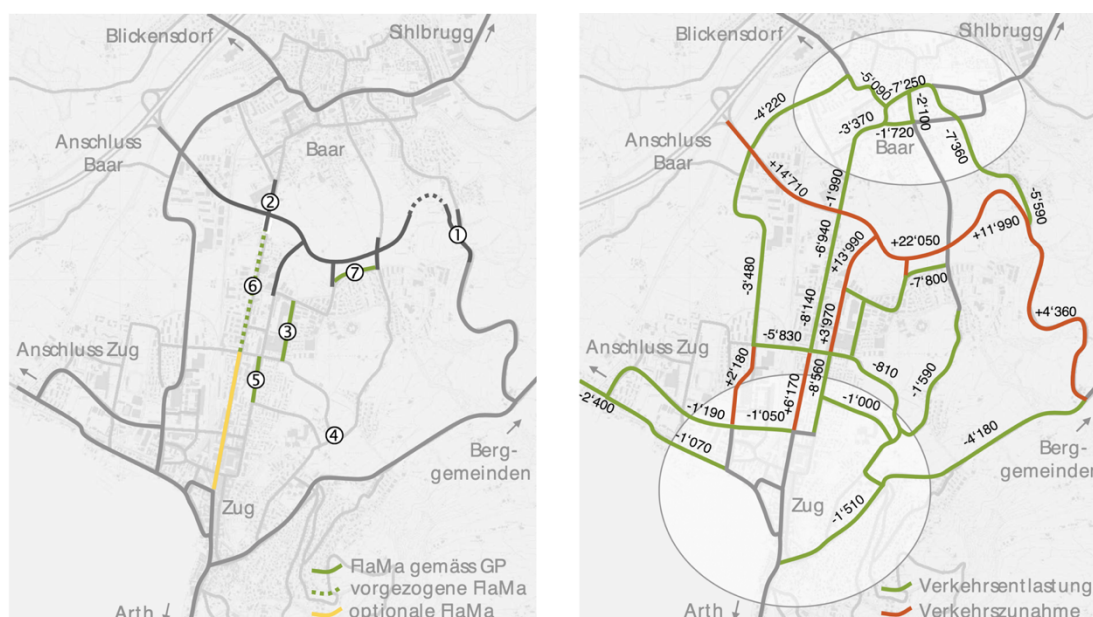
1 Einleitung

Mit der Eröffnung der Tangente Zug/Baar 2021 wird das Strassenverkehrsnetz zwischen Zug und Baar wesentlich verändert. Die Tangente verbindet nicht nur die Berggemeinden mit der Autobahn, sondern ändert auch die Erschliessung der Stadt Zug. Der vorliegende Bericht soll aufzeigen, welche flankierenden Massnahmen in der Stadt Zug zweckmässig sind, um mit der Tangente eine positive Wirkung auf das städtische Strassennetz zu erzielen.

2 Analyse

2.1 Ausgangslage 2008/2009

Im Zusatzbericht¹ zur Tangente Zug/Baar für den Kantonsratsbeschluss 2008 wurde die Verlagerungswirkung der Tangente aufgezeigt. Mit der Tangente waren sieben flankierende Massnahmen vorgesehen (Abbildung 1). Auf dem Gebiet der Stadt Zug sind dies der erhöhte Durchfahrtswiderstand auf der Oberallmendstrasse (Massnahme 3), die Anpassung des Knotens Alte Baarerstrasse (4), der Riegel Industriestrasse (5), sowie die Umgestaltung der Baarerstrasse (6), sowie die Umgestaltung der Baarerstrasse (6).



1. Knoten Margel, Lichtsignalanlage mit Dosierung Ägerstrasse
2. Dosierung Zugerstrasse
3. Erhöhung Durchfahrtswiderstand Oberallmendstrasse
4. Alte Baarerstrasse: Unterbrechung Verkehrsbeziehung Nord-Süd
5. Riegel Industriestrasse
6. Umgestaltung Zuger-/Baarerstrasse
7. Unterbrechung Inwilriedstrasse für den MIV

Abbildung 1: Mit der Tangente Zug/Baar vorgesehene flankierende Massnahmen (links) und die Verlagerungswirkung der Tangente (rechts) wie im Zusatzbericht 2008 abgebildet.

Die Entlastungswirkung der Tangente beziehe sich gemäss Bericht «insbesondere auf die Siedlungsgebiete von Baar, den nördlichen Teil von Zug, sowie auf die bestehenden Einfallsachsen des Berggebietes in die Stadt Zug und Baar». Wie obenstehende Abbildung aus dem Bericht zeigt, wurde im Stadtzentrum keine Entlastung erwartet. Die Reduktion des Verkehrs auf der Industriestrasse ist auf den damals geplanten Riegel Industriestrasse (Massnahme 5) zurückzuführen.

¹ Zusatzbericht bzw. Bericht und Antrag des Regierungsrates vom 2. Dezember 2008 (1646.4 / 1694.2 – 12948)

Im Zuge der Diskussionen im Kantonsrat wurde der Riegel Industriestrasse im April 2009 aus dem Generellen Projekt entfernt.² Der Baukredit wurde vom Zuger Stimmvolk im November 2009 genehmigt. Im Text der Abstimmungsbroschüre zur Tangente Zug/Baar wurde nur eine Entlastungswirkung für «Baar und weite Teile von Zug Nord» genannt. Eine Entlastung des Zuger Zentrums wurde nicht explizit in Aussicht gestellt. Auf einer Abbildung, welche verschiedene Planungsprojekte in Zug aufzeigt, wird aber die Entlastung der «Zentren Zug und Baar» genannt.

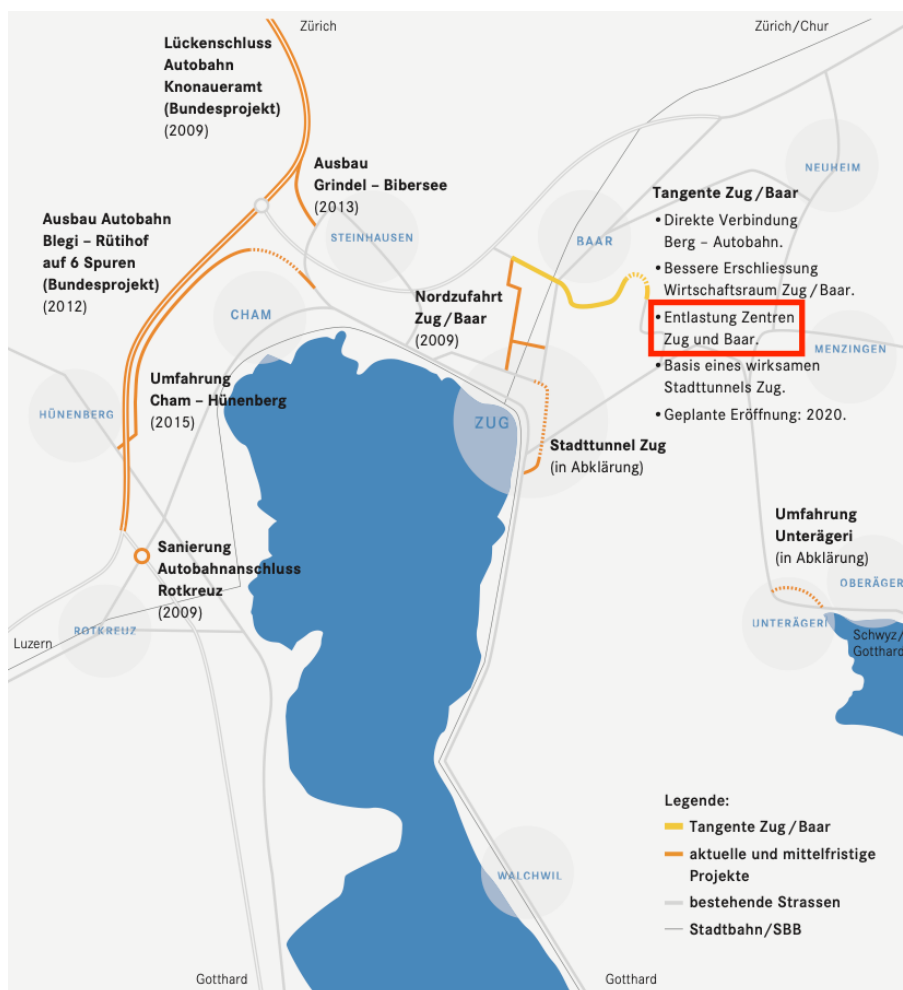


Abbildung 2: Auszug aus der Abstimmungsbroschüre zur Tangente Zug/Baar (rote Markierung ergänzt).

In der Volksabstimmung vom November 2009 wurde nur über den Baukredit, nicht über das Generelle Projekt oder die flankierenden Massnahmen abgestimmt. In der Erarbeitung des Ausführungsprojekts durch den Kanton wurden verschiedene angedachte flankierende Massnahmen geändert oder zurückgestellt. So ist von den Massnahmen in Abbildung 1 nur die Erhöhung des Durchfahrtswiderstands auf der Oberallmendstrasse umgesetzt. Die Anpassung des Knotens Alte Baarerstrasse wird aktuell vom Kanton weiterverfolgt. Der Riegel Industriestrasse wird in angepasster Form (erhöhter Durchfahrtswiderstand) durch die Stadt umgesetzt, siehe dazu Kap. 2.3.

² Protokoll des Kantonsrats, 29. Sitzung 30. April 2009

2.2 Verlagerungseffekt Tangente ohne flankierende Massnahmen

Für die vorliegende Untersuchung wurde der Verlagerungseffekt der Tangente für den motorisierten Individualverkehr (MIV) mit dem aktuellen kantonalen Verkehrsmodell (Ist-Zustand 2017) abgeschätzt. Im Modell-Zustand mit Tangente sind die 2008 angedachten flankierenden Massnahmen nicht eingearbeitet. Wie Abbildung 3 zeigt, können die Aussagen des Regierungsratsberichts grundsätzlich bestätigt werden. Durch die Tangente wird das Zentrum der Stadt Zug kaum entlastet, während auf den Zufahrtsachsen eine Entlastung feststellbar ist.

Der Verkehr zwischen Berggemeinden und Autobahn erfolgt heute hauptsächlich über Baar, dieser Baarer Durchgangsverkehr wird auf die Tangente verlagert. Der Durchgangsverkehrsanteil in der Stadt Zug hingegen ist gering (siehe Kap. 2.6). Durch die neue nördliche Anbindung der Industriestrasse werden die MIV-Anziehungspunkte im Zentrum von Zug (Gebiet Metalli) über die Route Tangente-Industriestrasse schneller erreichbar. Die Industriestrasse stellt so eine Alternativroute zur Baarerstrasse dar und wird deshalb stärker belastet, während die Baarerstrasse entlastet wird. Auf der Nordstrasse ist eine Entlastung von etwa 10% feststellbar.

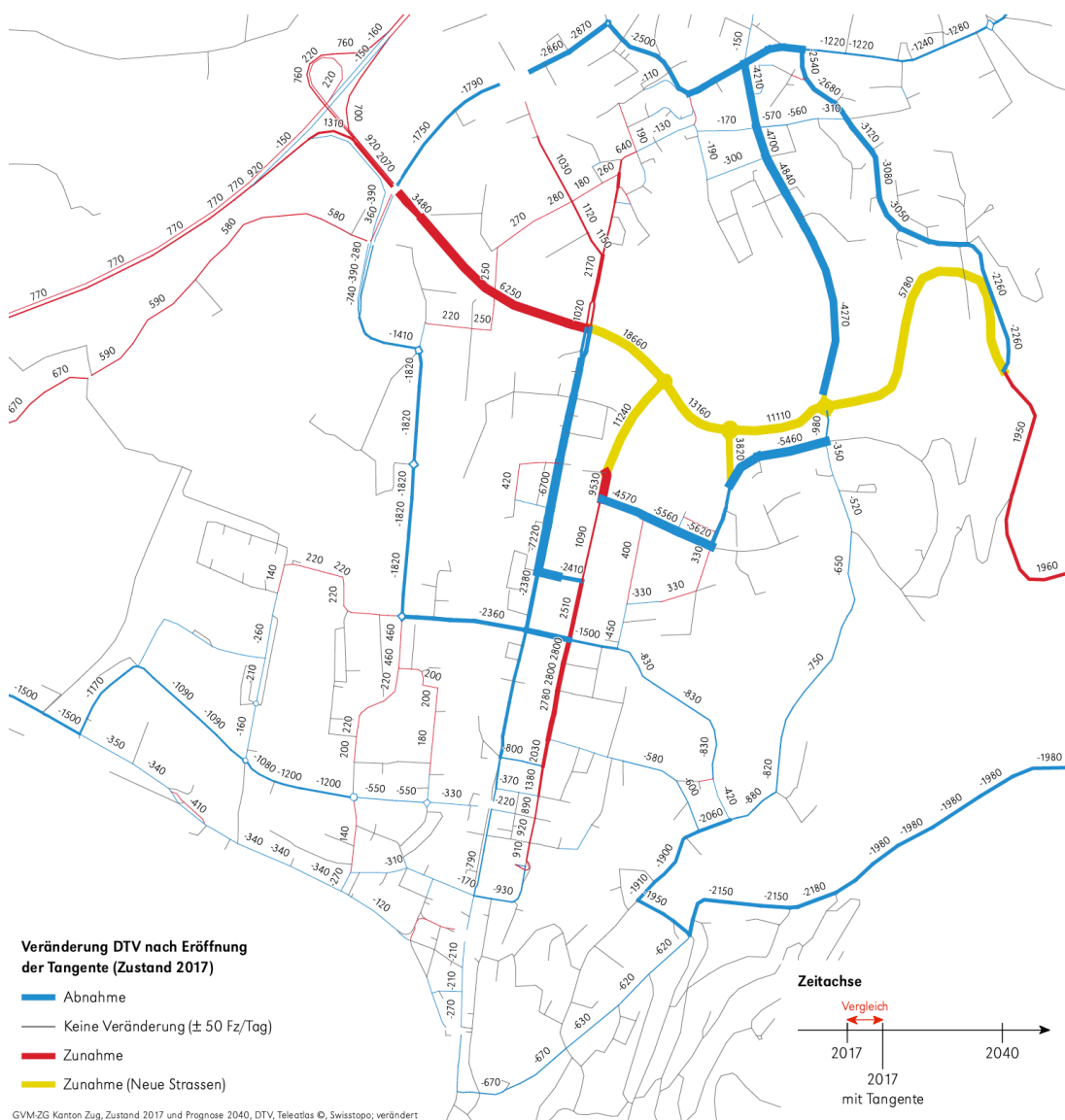


Abbildung 3: Verlagerungseffekt der Tangente unmittelbar nach der Eröffnung (ohne Verkehrswachstum).

Etwa ein Drittel des Verkehrs zwischen der Stadt und den Berggemeinden auf der Ägeristrasse fährt heute über die Loretostrasse («Graue Gutschrankabfahrt»). Die restlichen Fahrzeuge fahren weiter auf der Ägeristrasse von und zum Kolinplatz. Es besteht praktisch kein Durchgangsverkehr aus den Berggemeinden durch die Stadt, etwa zur Autobahn oder nach Cham. Künftig nutzen Fahrzeuge, welche aus Ägeri, Allenwinden und Menzingen in den Norden der Stadt gelangen wollen statt der Ägeri-/Loretostrasse neu die Tangente. Für Ziele im Stadtzentrum südlich der Gubelstrasse ist jedoch die Route via Loretostrasse oder Kolinplatz weiterhin schneller als der Weg über die Tangente. Dies gilt für die Berggemeinden als auch die Stadtzuger Hangquartiere.

Die Spinnenauswertung in Abbildung 4 zeigt exemplarisch, welches Ziel Fahrzeuge haben, welche heute die Graue Gutschrankabfahrt Richtung Stadt befahren. Es zeigt sich, dass im Verkehrsmodell die Mehrheit der Fahrzeuge gar nicht weiter als bis zur Baarerstrasse fährt. Auf der Loretostrasse fährt somit fast zu 100% Quell-/Zielverkehr der Stadt Zug. Heute stammen etwa 65% der Fahrzeuge auf der Loretostrasse aus Ägeri, Allenwinden oder Menzingen. Die restlichen Fahrzeuge stammen aus den Hangquartieren, gehören also zum Stadtzuger Binnenverkehr. Mit der Eröffnung der Tangente verlagert sich ein Teil des Quell-/ Zielverkehrs zwischen den Berggemeinden und der Stadt Zug von der Loretostrasse auf die Tangente, der Anteil des Stadtzuger Verkehrs auf der Loretostrasse erhöht sich so auf etwa 60%.

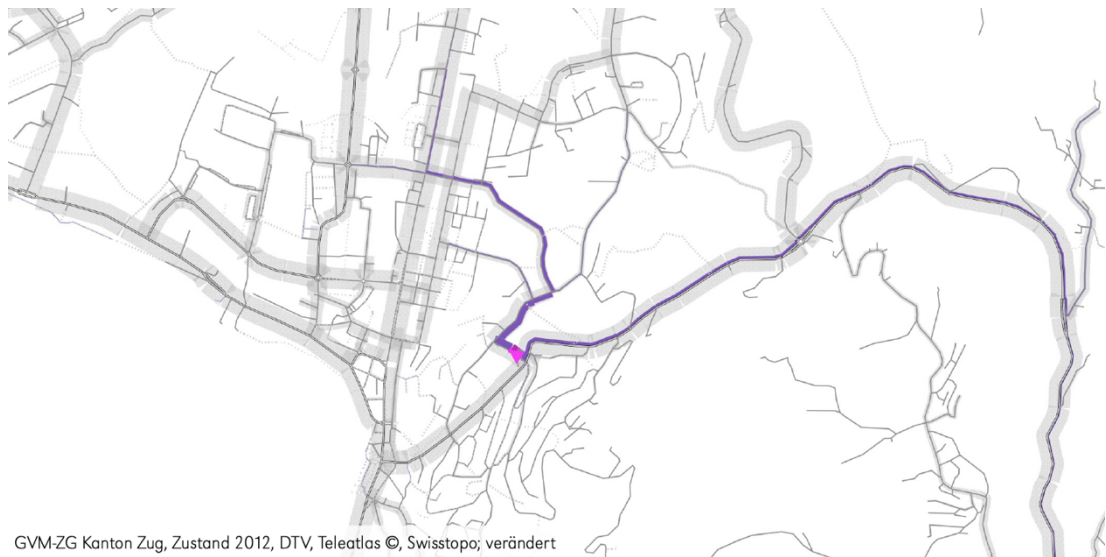


Abbildung 4: Spinnenauswertung Querschnitt Loretostrasse Richtung Stadt (DTV 2012).

Eine vollständige Verlagerung des Verkehrs zwischen den Berggemeinden und der Stadt Zug auf die Tangente ist kaum umsetzbar, da der verbleibende Verkehr auf der Ägeristrasse ins südlich der Gubelstrasse gelegene Zentrum und zur Altstadt gelangen will und die Tangente wegen der zu hohen Fahrzeit nicht genutzt wird. Die vollständige Verlagerung des Verkehrs würde zudem die Zufahrtsachsen Baarer- und Industriestrasse stärker belasten, wodurch die Fahrzeiten noch höher würden. Auch dient die Ägeristrasse nach Eröffnung der Tangente weiterhin der Erschliessung der Hangquartiere.

2.3 Entlastung Industriestrasse (Verkehrssystem Quartier Guthirt)

Wegen der sich abzeichnenden erhöhten Belastung der Industriestrasse nach der Eröffnung der Tangente wurde 2017/2018 ein Betriebskonzept³ für das Quartier Guthirt erarbeitet. In drei Workshops mit Vertreterinnen und Vertretern des Quartiers wurde ein Massnahmenpaket erarbeitet, mit dem die Verkehrsbelastung der Industriestrasse auf dem heutigen Niveau stabilisiert werden kann. Insbesondere der Lüssiweg inmitten des Quartiers und die südliche Industriestrasse können so von der Mehrbelastung durch die Tangente geschützt werden. Die Inhalte und Ergebnisse der Workshops wurden durch ein fachliches Begleitgremium diskutiert und mit dem kantonalen Verkehrsmodell geprüft. Das Konzept befindet sich in der Umsetzung (Betriebs- und Gestaltungskonzept Emch+Berger WSB).

Die für das Verkehrsmodell relevanten Elemente des Betriebskonzepts sind die Sperre des Lüssiwegs und die Umgestaltung/Lärmsanierung der Industriestrasse (Höchstgeschwindigkeit 30 km/h). Die Göblistrasse, auf der ebenfalls Tempo 30 gilt, wird durch die Sperre etwas stärker belastet. Die restlichen Verlagerungen erfolgen diffus. Auf der nördlichen Industriestrasse heben sich die Verlagerungen durch die Geschwindigkeitsreduktion und Sperre gegenseitig weitgehend auf.

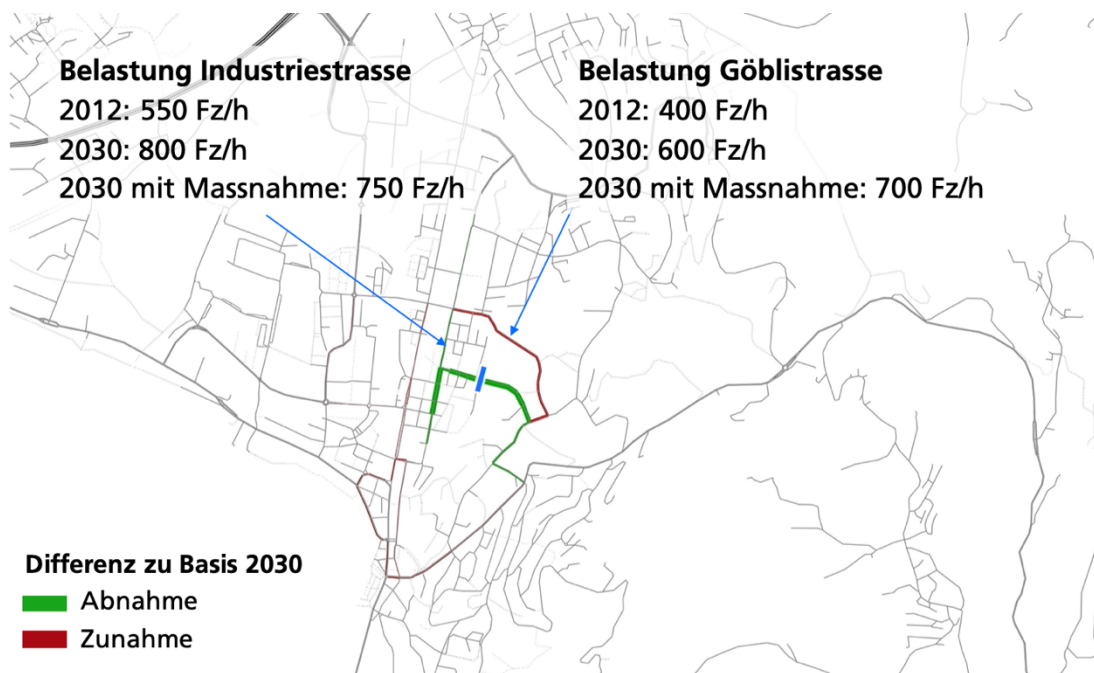


Abbildung 5: Verlagerung Abendspitze durch Betriebskonzept (ASP Prognosezustand 2030).

³ Verkehrssystem Quartier Guthirt, Ergebnisbericht (TEAMverkehr, 19.09.2018)

2.4 Bisher untersuchte Massnahmen

Im Rahmen der Workshops und Begleitgremiumssitzungen des Projekts Verkehrssystem Quartier Guthirt (nachfolgend «Projekt Guthirt») wurden verschiedene flankierende Massnahmen untersucht.

2.4.1 Dosierung Zufahrt

Eine Dosierung der Zufahrten in die Stadt an der Ägerstrasse, welche die Route gegenüber der Tangente unattraktiver machen würde, wurde bereits in den Workshops als politisch nicht umsetzbar verworfen.

Die Massnahme wurde deshalb im Projekt Guthirt nicht vertieft untersucht.

2.4.2 Riegel Industriestrasse

Mit einem Riegel auf der Industriestrasse wird die Durchfahrt für alle Fahrzeuge, auch Anwohner, auf Höhe des Schulhauses Guthirt unterbrochen. Diese Massnahme war beim Generellen Projekt der Tangente vorgesehen, um die Belastung der Industriestrasse zu reduzieren.

Der Riegel wurde im Rahmen des Projekts Guthirt durch die Stadt Zug verworfen, da durch ihn der MIV von der Industriestrasse fast vollständig auf die Baarerstrasse verlagert und diese so überlastet wird. Zudem findet sich auf den Quartierstrassen Schleichverkehr, welcher den Riegel kleinräumig umfährt.

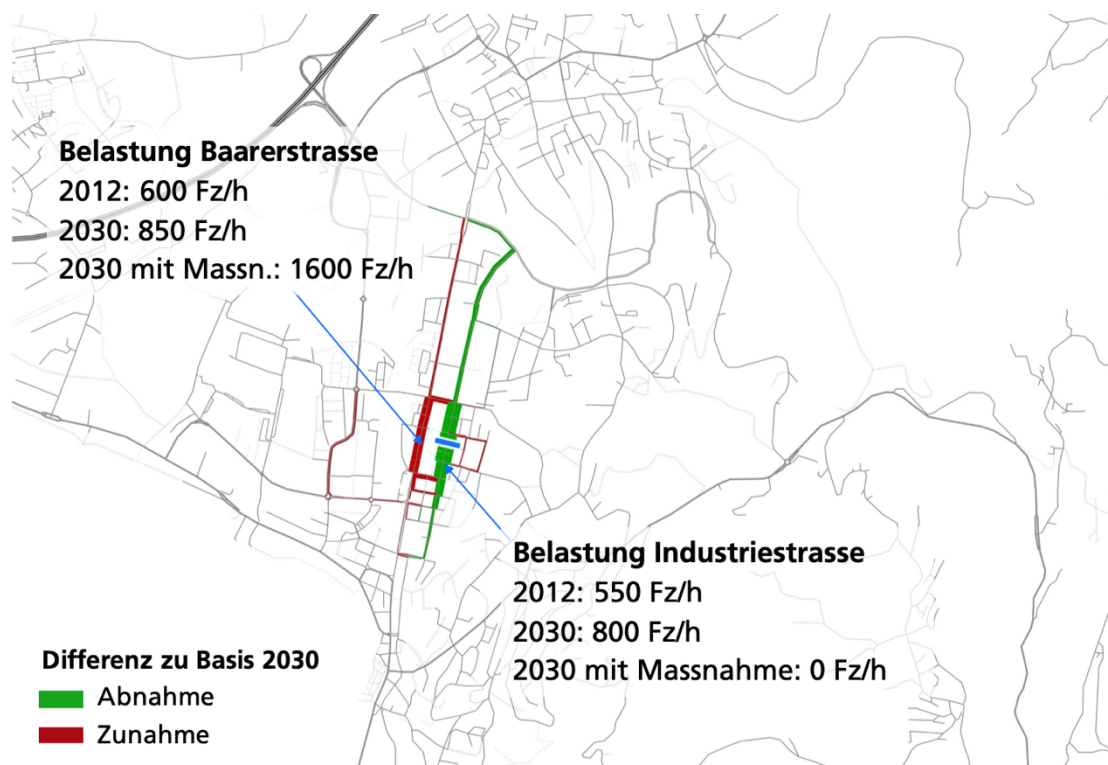


Abbildung 6: Auswirkungen des Riegels Industriestrasse (ASP Prognosezustand 2030).

2.4.3 Sperre Lüsweg und Göblistrasse

Mit dieser Massnahme werden der Lüsweg und die Göblistrasse unmittelbar nördlich der Alten Baarerstrasse unterbrochen. Die Durchfahrt ist für alle Fahrzeuge unterbrochen.

Mit einer Sperre des Lüswegs und der Göblistrasse verlagert sich der Verkehr auf den Kolinplatz und das südliche Zentrum. Die Umlagerung auf die Tangente ist eher gering, etwa ein Viertel der Fahrzeuge wählen neu die Route via Tangente. Dies liegt daran, dass für Fahrzeuge aus den Stadtzuger Hangquartieren der schnellste Weg in die Stadt weiterhin via Kolinplatz führt. Auch Fahrzeuge aus Ägeri, welche in den Raum Altstadt fahren, wählen die Route via Ägeristrasse, da der Weg über die Tangente wesentlich länger ist. Die Sperren haben keine Auswirkungen auf die Industriestrasse, welche mit dieser Massnahme nicht entlastet werden kann.

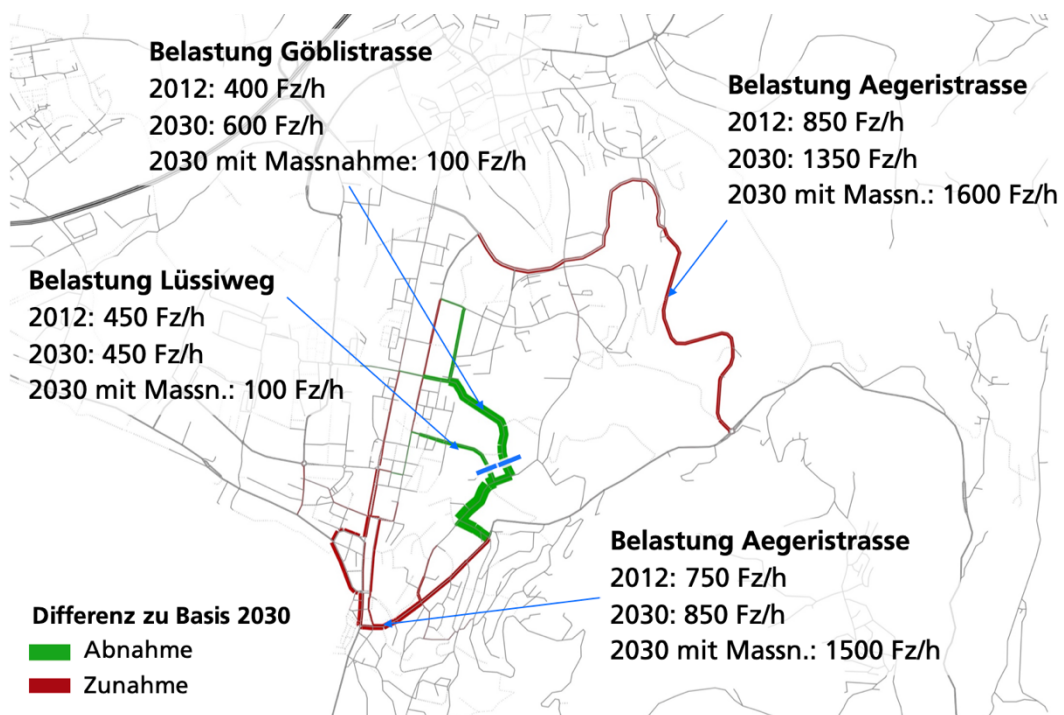


Abbildung 7: Auswirkungen der Sperre Lüsweg und Göblistrasse (ASP Prognosezustand 2030).

2.4.4 Sperre Loretostrasse («Graue Gutschrankabfahrt»)

Bei der Sperre Loretostrasse wird die Durchfahrt auf Höhe der Loretostrasse 9 für alle Fahrzeuge unterbrochen. Mit dieser Massnahme kann der Strassenraum im Wohnquartier und vor der Schule verkehrstechnisch verbessert und entlastet werden.

Die Sperre der Loretostrasse führt hauptsächlich zu einer kleinräumigen Verlagerung des Verkehrs: Etwa die Hälfte der Fahrzeuge wählen die Alternativroute via Löberenstrasse, da für sie die Reisezeit in die Stadt auch mit dem «Umweg» über die dortige Tempo-30-Zone mit ihren verkehrsberuhigenden Massnahmen kürzer ist als via Kolinplatz oder Tangente. Es ist aber auch eine Verlagerung auf den Kolinplatz (ca. 30% des Verkehrs der Loretostrasse) und die Tangente (ca. 15%) feststellbar. Diese Verlagerung entsteht durch Fahrzeuge mit Ausgangsort/Ziel im Raum Bahnhof oder Zug Nord, welche wegen der neu kürzeren Fahrzeit via Kolinplatz bzw. Tangente fahren. Die Mehrbelastung des Kolinplatzes durch die Sperre ist höher als die Entlastung, welche durch die Tangente erzielt wurde. Mit der Sperre Loretostrasse können die Göblistrasse und der Lüssiweg nur wenig entlastet werden.

Die vorhandenen verkehrsberuhigenden Massnahmen (Schwellen) auf der Löberenstrasse haben im Verkehrsmodell kaum Auswirkung auf die Routenwahl. Da die Umlagerungseffekte ausserhalb des Quartiers Guthirt liegen und eine politische Diskussion darüber als schwierig erachtet wurde, wurde die Sperre der Grauen Gutschrankabfahrt im Rahmen des Projekts Guthirt verworfen.

Auch bei einer zusätzlichen Erhöhung des Durchfahrtswiderstands (etwa mit einer Begegnungszone) und somit einer Erhöhung der Fahrzeiten auf der Löberenstrasse ist trotzdem mit einer Umlagerung via Kolinplatz zu rechnen. Die vorhin dargestellte Sperre Lüssiweg/Göblistrasse (Abbildung 7) hat im Vergleich dazu wesentlich grössere Auswirkungen auf die Reisezeit und auch dort verlagert sich der Verkehr stärker auf den Kolinplatz als auf die Tangente.

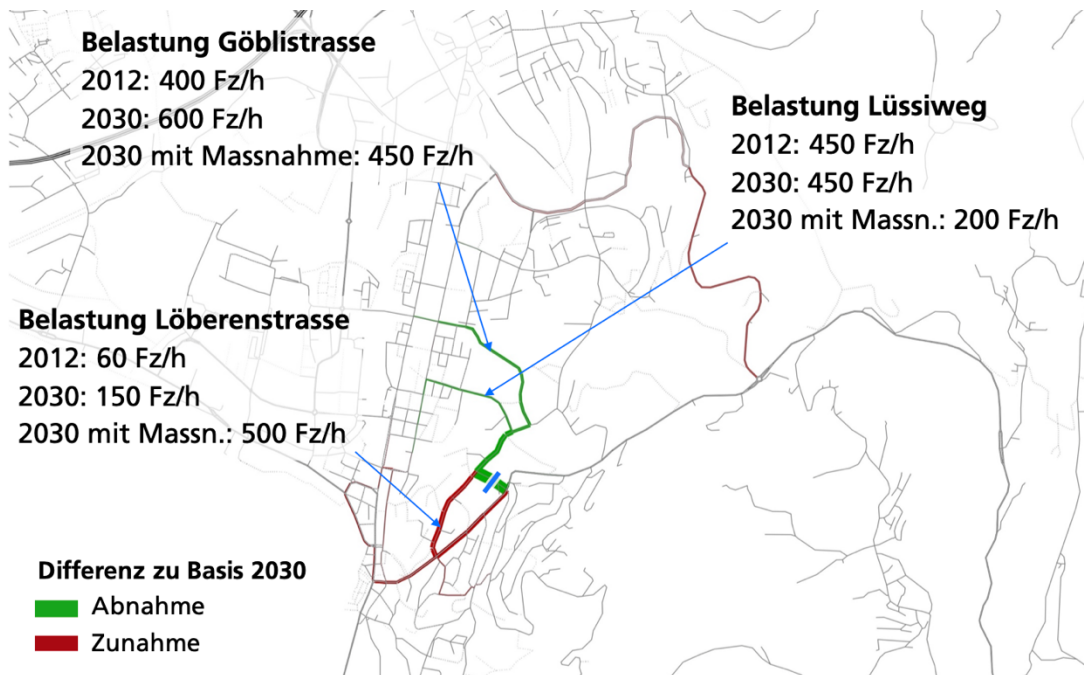


Abbildung 8: Auswirkungen der Sperre Loretostrasse (ASP Prognosezustand 2030).

2.5 Verkehrswachstum bis 2040

Im kantonalen Verkehrsmodell werden die MIV-Nachfrage des Ist-Zustands (2017) und des Prognose-Zustands (2040) abgebildet. Wie Kap. 2.2 gezeigt hat, tritt allein mit der Eröffnung der Tangente praktisch keine Entlastung des Stadtzentrums ein, die Industriestrasse wird stärker belastet während auf anderen Zufahrtsachsen (hauptsächlich Nord-, Baarer und Ägerstrasse) eine Entlastung stattfindet. Für den Zustand 2040 wird im Modell von einem allgemeinen Wachstum des motorisierten Individualverkehrs ausgegangen, weitgehend unabhängig der Tangente. Dieses Wachstum hebt die Entlastungen, welche durch die Verlagerungen mit der Eröffnung der Tangente entstanden sind, weitgehend auf.

Das prognostizierte Wachstum des MIV basiert auf Annahmen des Kantons zur erwarteten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung. Die Stadt Zug kann das Ausmass des MIV-Wachstums jedoch auch selber beeinflussen. So kann sie etwa auf eine zusätzliche Verlagerung vom MIV auf den ÖV, Fuss- und Veloverkehr hinwirken oder bei Arealentwicklungen anstreben, dass kein zusätzlicher MIV erzeugt wird.

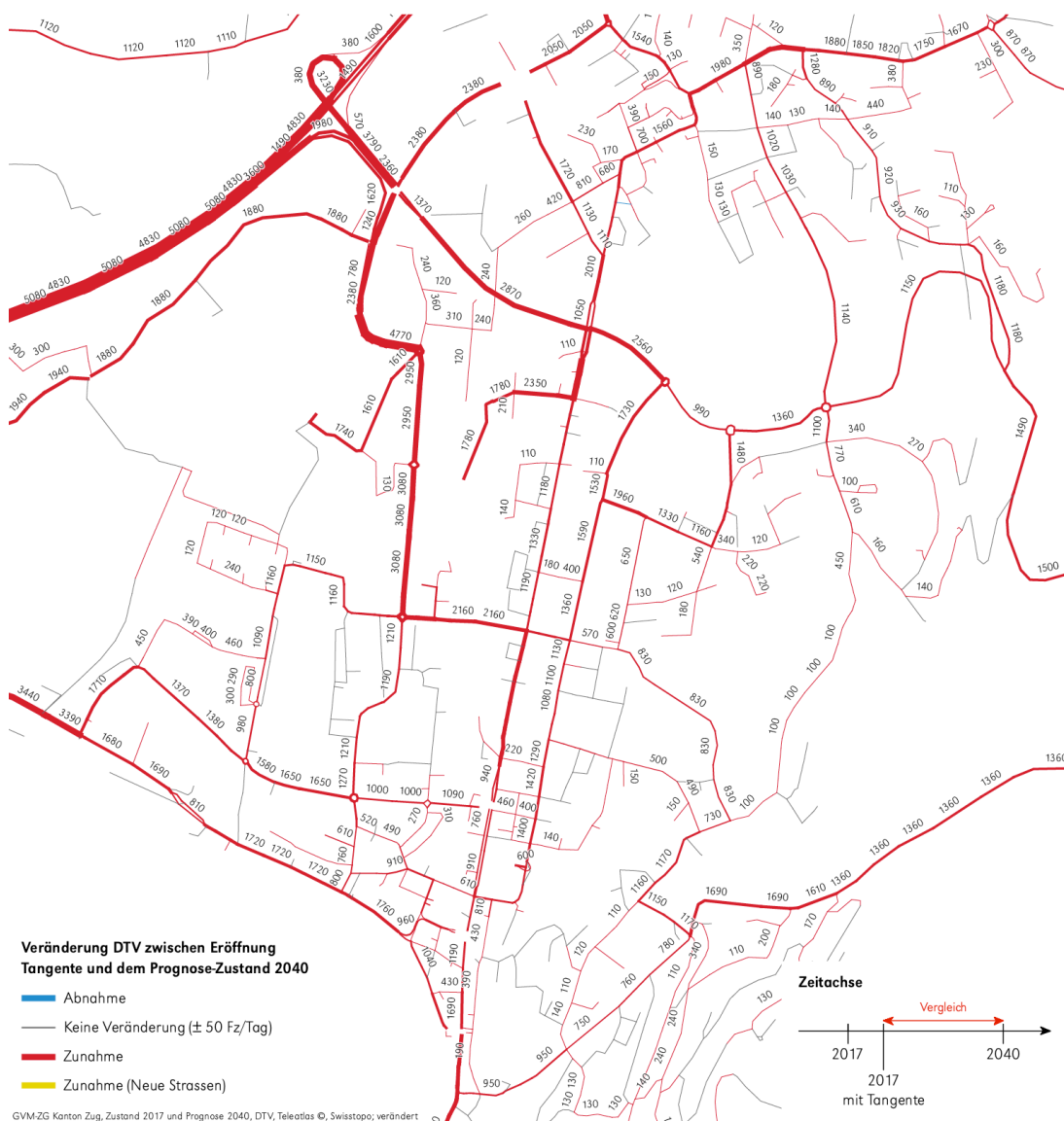


Abbildung 9: Mehrverkehr zwischen der Tangenten-Eröffnung und dem Prognosezustand 2040 des kantonalen Verkehrsmodells.

2.6 Quell-/Zielverkehr

Wie die vorhergehenden Kapitel aufgezeigt haben, bringt die Tangente praktisch keine Entlastung des Zuger Stadtzentrums. In der Erarbeitung des Verkehrssystems Guthirt hat sich zudem gezeigt, dass viele Sperren nur kleinräumige Änderungen der Verkehrsströme bewirken und eine Verlagerung auf die Tangente kaum erfolgt. Der Grund dafür ist, dass die Stadt Zug als Kantonshauptort und Wirtschaftszentrum viel Quell- und Zielverkehr erzeugt. In der Stadt Zug bestehen ca. 35'000 Parkfelder, welche entsprechende Zu- und Wegfahrten verursachen. Dies deckt sich mit den Daten des Verkehrsmodells.

Abbildung 10 zeigt für acht Querschnitte rund um die Stadt, wie gross der Anteil des Durchgangsverkehrs am DTV ist. Durchgangsverkehr bedeutet hier, dass Fahrzeuge durch einen der gezeigten Querschnitte einfahren und den Perimeter durch einen anderen Querschnitt wieder verlassen. Es zeigt sich, dass lediglich an zwei Querschnitten ein merklicher Durchgangsverkehrsanteil auftritt. An der Artherstrasse im Süden der Stadt verlassen 26% der Fahrzeuge den Perimeter wieder. Die wichtigste Fahrbeziehung ist dabei jene zur Chamerstrasse (1130 Fahrzeuge pro Tag). An der Ägeristrasse liegt der Anteil des Durchgangsverkehrs bei 10%, diese Fahrzeuge fahren entweder nach Westen oder Süden. Zwischen den nördlichen Querschnitten und der Ägeristrasse erfolgen praktisch keine Fahrten. Ein ähnliches Bild zeigt sich bereits im Zustand 2017 ohne Tangente.

Im Zentrum der Stadt Zug fährt somit hauptsächlich Quell-, Ziel- und Binnenverkehr. Fahrzeuge wollen in die Stadt oder fahren innerhalb der Stadt, weil dort Arbeitsplätze, Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten und entsprechende Parkierungsanlagen vorhanden sind. Auch für die Berggemeinden ist die Stadt Zug (neben Baar) der wichtigste Ausgangspunkt und Zielort von Fahrten. Der Anteil des Durchgangsverkehrs in der Stadt ist sehr gering, insbesondere auf Alternativrouten zur Tangente. Deshalb besteht kaum Potential, um Durchgangsverkehr auf die Tangente zu verlagern.

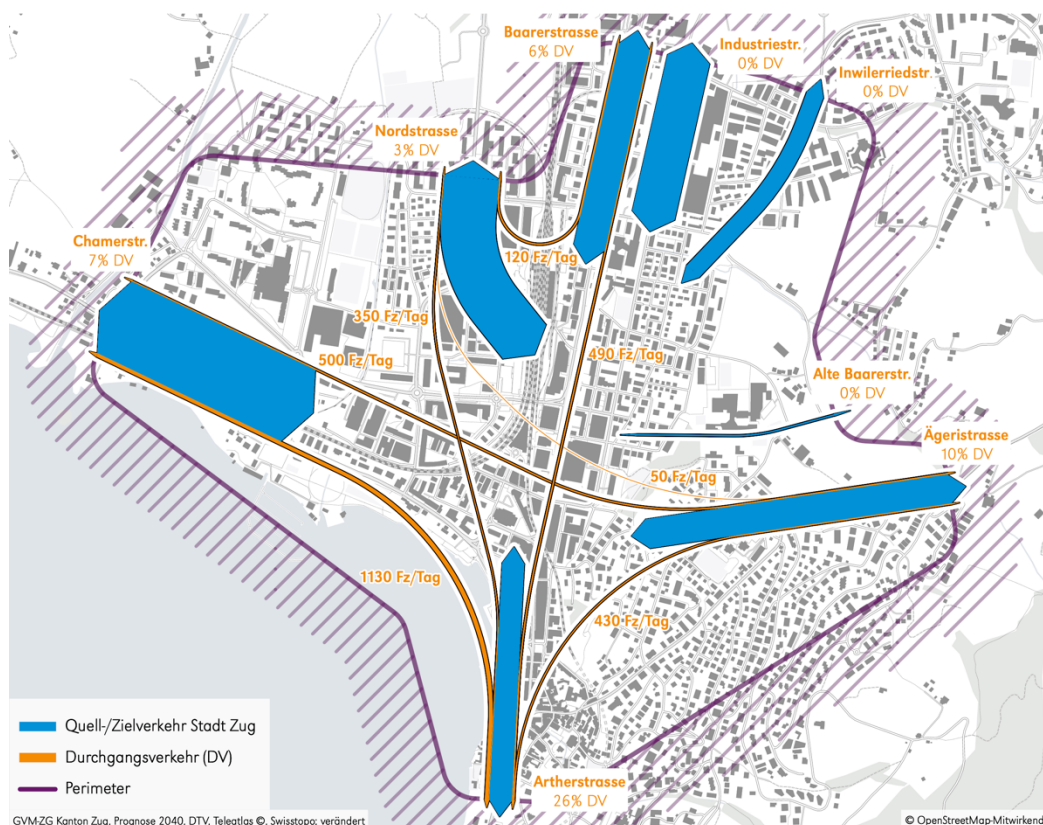


Abbildung 10: Anteile des Durchgangsverkehrs an ausgewählten Querschnitten (GVM DTV 2040).

2.7 Fazit Analyse

- Die Tangente Zug/Baar hilft, die Verkehrsströme neu zu organisieren. Sie erschliesst die Stadt Zug von Norden her neu.
- Die Tangente kann keinen Beitrag dazu leisten, das Zentrum von Zug zu entlasten und wurde auch nicht dafür konzipiert.
- Die Zufahrt aus den Berggemeinden in den Norden der Stadt erfolgt künftig mehrheitlich über die Tangente. Dies führt jedoch nicht zu einer merklichen Entlastung innerhalb der Stadt.
- Die Sperre der Grauen Gutschrankabfahrt bewirkt hauptsächlich eine Verlagerung des Verkehrs auf die Löberenstrasse ohne Entlastung des Zentrums.
- Mit der Eröffnung der Tangente wird die Industriestrasse stärker belastet. Mit dem BGK Industriestrasse wird das Quartier Guthirt von den negativen Auswirkungen der Tangente geschützt.
- Die Stadt Zug ist ein wichtiger Quell- und Zielort für Fahrten, der Anteil des Durchgangsverkehrs im Zentrum ist sehr gering. Eine merkliche Verlagerung des Verkehrs «aus der Stadt» auf die Tangente ist deshalb nicht möglich.
- Die Entlastungen, welche durch die Verlagerungseffekte der Tangente entstehen, werden durch das im Verkehrsmodell prognostizierte Wachstum des MIV mehrheitlich wieder aufgehoben. Die Stadt Zug hat aber auch selber Einfluss darauf, wie stark der MIV künftig wachsen wird.

3 Flankierende Massnahmen 2021

3.1 Verkehrsplanerische Stossrichtungen

3.1.1 MIV lenken und verträglich abwickeln

Mit der Eröffnung der Tangente sollen die MIV-Belastungen im Zentrum der Stadt Zug auf dem heutigen Niveau stabilisiert und wenn möglich reduziert werden. Wie die Analyse gezeigt hat, ist die Stadt Zug ein «Verkehrsmagnet», der Verkehr auf dem Stadtgebiet ist hauptsächlich Quell-, Ziel- oder Binnenverkehr. Die Tangente ermöglicht zwar eine neue Erschliessung der Stadt Zug aus Norden, am Ursprung oder Ziel der Fahrten innerhalb der Stadt ändert die Tangente jedoch nichts. Deshalb muss priorisiert werden, auf welchen Achsen der MIV in die Stadt gelangen soll und welche Strassen der Binnenerschliessung dienen sollen.

Abbildung 11 zeigt ein mögliches Konzept, auf welchen Strassen der Quell-, Ziel- und Binnenverkehr der Stadt Zug hauptsächlich abgewickelt werden soll. Mittels geeigneter flankierender Massnahmen ist der MIV auf die priorisierten MIV-Achsen zu lenken. Innerhalb der Stadt soll der Verkehr auf siedlungsorientierten Strassen verträglich abgewickelt werden. Nicht gekennzeichnete Strassen dienen hauptsächlich der Erschliessung von Quartieren.

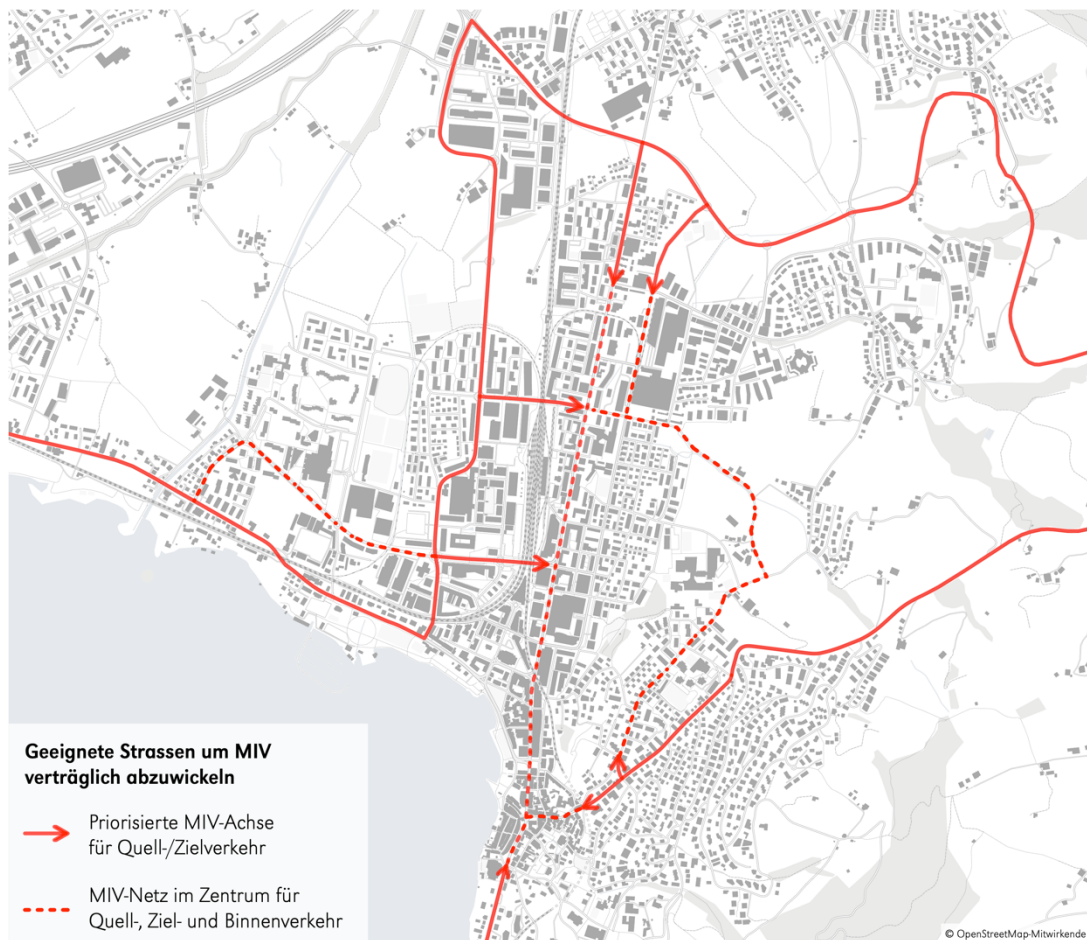


Abbildung 11: Funktionen des Strassennetzes in der Stadt Zug

3.1.2 MIV plafonieren

Um die MIV-Belastungen im ganzen Zentrum der Stadt Zug auf dem heutigen Niveau zu stabilisieren, sind Massnahmen zur Reduktion des MIV-Aufkommens und Verlagerung auf den ÖV, Fuss- und Veloverkehr nötig. Diese Massnahmen sind Teil des Freiraum- und Mobilitätskonzepts, welches derzeit erarbeitet wird.

Mögliche Massnahmen sind der Ausbau des Fuss- und Velowegnetzes und eine Verbesserung des ÖV-Angebots, insbesondere unter Berücksichtigung der neuen Erschliessungssituation durch die Tangente. Weiter kann mittels Mobilitätsmanagement mit grösseren Arbeitgebern das MIV-Aufkommen besser gesteuert werden. Um das Wachstum des MIV zu verlangsamen ist bei der Entwicklung von Arbeitsplatzegebieten (Neubauten) nur ein reduziertes Parkplatzangebot zu erstellen. Park&Rail-Angebote sind an den Bahnhöfen ausserhalb der Stadt zu realisieren.

3.2 Sofortmassnahmen Verkehrslenkung

Mit der Eröffnung der Tangente Zug/Baar können in erster Linie Massnahmen umgesetzt werden, welche den MIV auf jene Achsen lenken, auf denen er verträglich abgewickelt werden kann. Zu empfehlen sind die in Abbildung 12 gezeigten Massnahmen.



Abbildung 12: Mögliche flankierende Massnahmen zur Eröffnung der Tangente.

Knotenstrom priorisieren

An Lichtsignalanlagen sind die dargestellten Ströme zu priorisieren, d.h. sie geniessen gegenüber den anderen Strömen Vorrang und längere Grünzeiten. Damit kann der Verkehr auf jene Strassen gelenkt werden, auf denen er verträglich abgewickelt werden kann. Ohne Sperren ist die Erschliessungsfunktion der Strassen weiterhin gewährleistet und starke Verlagerungen bzw. Überlastungen können vermieden werden.

Einbahnsystem

Auf der Poststrasse wird in Ergänzung zur Zeughausgasse ein Einbahnsystem eingeführt, damit der grossräumige Verkehr auf die Hauptachse auf der Neugasse/Bahnhofstrasse gelenkt wird.

Umgestaltung/Lärmsanierung (Tempo 30)

Im Rahmen der Lärmsanierung und um die negativen Auswirkungen der Tangente auf die Industriestrasse zu reduzieren, wird die geplante Umgestaltung im BGK Industriestrasse realisiert.

Riegel Lüssiweg

Der im Betriebskonzept Guthirt vorgesehene Riegel Lüssiweg soll umgesetzt werden, um das Quartier Guthirt vom Verkehr zu entlasten.

Riegel Loretostrasse

Der Riegel Loretostrasse kann dafür sorgen, dass der Verkehr auf der Hauptachse Ägerstrasse Richtung Stadt verkehrt. Zusammen mit dem Riegel Lüssiweg wird die Route von der Ägerstrasse über die Löberen- und Göblistrasse in die Stadt unattraktiver. Die Loretostrasse führt an einer Schule vorbei und die dortige Situation kann bezüglich Verkehrssicherheit und Lärmemissionen verbessert werden. Auf der Löberenstrasse kann durch die Gestaltung des Strassenraums (beidseitiges Trottoir, verkehrsberuhigende Massnahmen) auch eine Mehrbelastung verträglich abgewickelt werden.

Halbriegel Alte Baarerstrasse/Göblistrasse

Diese flankierende Massnahme war bereits bei der Projektierung der Tangente vorgesehen und verhindert, dass die Alte Baarerstrasse als Verbindung zwischen Inwil und Loreto von Schleichverkehr genutzt wird. Auf der Alten Baarerstrasse kann am Knoten Göblistrasse nicht mehr geradeaus gefahren werden, es ist nur noch das Abbiegen in die Göblistrasse möglich. Von der Göblistrasse her kann weiterhin in beide Richtungen gefahren werden.

Wegweisung/Signalisation

Mit der Eröffnung der Tangente sind die neuen Routen zu signalisieren, damit der Verkehr auf die Tangente gelenkt wird. Die reine Signalisation einer Route hat jedoch eine bescheidene Wirkung darauf, ob Fahrzeuge diese auch wählen. Fahrzeuglenker mit Ortskenntnissen werden die schnellere Route wählen und auch Navigationsgeräte werden ihre Routen nur bedingt anhand der Wegweisung anpassen.

Kommunikation

Nebst der Signalisation soll die Bevölkerung mit geeigneten zusätzlichen Kommunikationskanälen über die neuen Routen informiert werden.

3.3 Auswirkungen der Massnahmen

Unabhängig davon, ob und welche flankierenden Massnahmen umgesetzt werden, soll die Stadt Zug **mit einem laufenden Monitoring die Auswirkungen der Tangente auf die Verkehrsbelastungen dokumentieren**, damit bei unerwarteten Veränderungen entsprechend reagiert werden kann.

Die meisten der gezeigten flankierenden Massnahmen haben kleinräumige Auswirkungen auf die Verkehrsströme (Einbahnsysteme, Riegel), ihre Effekte sind stark von der tatsächlichen Umsetzung abhängig (Priorisierung Knotenströme) oder überhaupt schwer zu quantifizieren (Signalisation/Kommunikation). **Deshalb ist ihre Umsetzung eng zu begleiten** und in das Monitoring miteinzubeziehen.

3.4 Keine Prüfung mit Verkehrsmodell

Eine Prüfung der flankierenden Massnahmen im kantonalen Verkehrsmodell ist nicht zweckmässig und kaum möglich, da die Massnahmen mehrheitlich «weiche» Faktoren betreffen. Dies macht die Modellierung sehr schwierig (Signalisation) oder stark von den gewählten Parametern abhängig (Priorisierung der Knotenströme). Massnahmen, welche den Verkehr direkt lenken (Riegel) wurden mehrheitlich bereits für das Betriebskonzept Guthirt untersucht. Um die Auswirkung der Einbahnsysteme Poststrasse/Zeughausgasse zuverlässig zu prüfen, ist das Modell zu wenig detailliert. Eine Entlastung des Zuger Stadtzentrums ohne Mehrbelastung von Alternativrouten kann mit reinen Lenkungsmassnahmen nicht erreicht werden.