



## Entwicklung von Siedlung und Verkehr in Rotkreuz

### Raumplanerische Grundlagen zur Verkehrsstudie «Erschliessung Industriegebiete Rotkreuz und Bösch»

6. Februar 2018



## Impressum

---

Amt für Raumplanung  
Abteilung Kantonalplanung und Grundlagen  
Verkehrsplanung  
Aabachstrasse 5  
6300 Zug  
041 728 54 86  
[info.arp@zg.ch](mailto:info.arp@zg.ch)  
[www.zug.ch/raumplanung](http://www.zug.ch/raumplanung)

---

---

EBP Schweiz AG  
Mühlebachstrasse 11  
8032 Zürich  
044 395 16 16  
[info@ebp.ch](mailto:info@ebp.ch)  
[www.ebp.ch](http://www.ebp.ch)  
Lukas Beck  
Marco Rothenfluh

---

## Inhalt

<b>1. Anlass und Zweck des Berichts</b>	<b>4</b>
<b>2. Heutige Situation</b>	<b>4</b>
2.1. Rotkreuz im nationalen Kontext	4
2.2. Siedlungsentwicklung	5
2.2.1. Historische Entwicklung	5
2.2.2. Jüngere Entwicklung, heutige Siedlungsstruktur und Stand der Überbauung	6
2.2.3. Entwicklung von Bevölkerung und Beschäftigten	8
2.3. Mobilität	10
2.3.1. Erreichbarkeit, Mobilitätsverhalten und Pendlerströme	10
2.3.2. Motorisierter Individualverkehr	13
2.3.3. Öffentlicher Verkehr	15
2.3.4. Fuss- und Veloverkehr	18
2.4. Zusammenfassende Situationsanalyse	19
<b>3. Zukünftige Entwicklungen</b>	<b>21</b>
3.1. Siedlungsentwicklung	21
3.1.1. Raumplanerisch erwünschte Entwicklung	21
3.1.2. Kurz- und mittelfristig erwartete Entwicklung	22
3.2. Mobilität	23
3.2.1. Ziele zur Mobilität	23
3.2.2. Mobilitätsmanagement	23
3.2.3. Geplante Angebotsverbesserungen und Infrastrukturmassnahmen	24
3.3. Erwartete Auswirkungen	25
3.4. Zusammenfassende Einschätzung zu den künftigen Entwicklungen	25
<b>4. Projekt «Halbanschluss+ Bypass»</b>	<b>27</b>
4.1. Projekt	27
4.2. Fazit: Halbanschluss + Bypass als zweckmässige Antwort auf Herausforderungen	30

## **1. Anlass und Zweck des Berichts**

Der Kanton Zug und Rotkreuz im Besonderen erleben eine rasante Siedlungsentwicklung. Die starke Zunahme von Einwohnern und Beschäftigten führt dazu, dass die verschiedenen Verkehrsinfrastrukturen zunehmend «am Limit» sind. Der Kanton Zug hat diesbezüglich einen Handlungsbedarf im Raum Rotkreuz festgestellt. Im aktuellen, vom Bundesrat genehmigten kantonalen Richtplan ist der Auftrag formuliert, dass der Kanton Varianten zur besseren Erschliessung der Industriegebiete Rotkreuz und Bösch (Hünenberg) unter Einbezug des öffentlichen Verkehrs und des Fuss- und Veloverkehrs zu untersuchen hat.

2016-2017 wurde deshalb eine Verkehrsstudie mit einer umfassenden Situations- und Schwachstellenanalyse sowie einem breiten Variantenfächer durchgeführt (Verkehrsstudie Erschliessung Industriegebiete Rotkreuz und Bösch, Kanton Zug, 2017). Auf Basis der Studie soll der Richtplan angepasst werden. In einem nächsten Schritt soll dann ein Massnahmenpaket umgesetzt werden, welches die verkehrliche Erschliessung der Siedlungsgebiete von Rotkreuz durch alle Verkehrsträger langfristig sicherstellt. Die Verkehrsstudie wurde in einem Prozess unter Einbezug von zuständigen Verwaltungsstellen und Politikern von Gemeinde, Kanton und Bund erarbeitet. Zwischenergebnisse wurden der Bevölkerung präsentiert. Im Rahmen des Prozesses hat sich gezeigt, dass neben der verkehrlichen Betrachtung auch der Bedarf nach einer Einbettung der möglichen Massnahmen in einen breiteren Kontext besteht.

Der vorliegende Bericht zeigt die räumliche und verkehrliche Entwicklung von Rotkreuz auf und zeigt die Einbettung der vorgeschlagenen Massnahmen in diese Entwicklung. Der Bericht dient den Entscheidungsträgern von Bund, Kanton und Gemeinde als zusätzliche Grundlage, um über die weitere Umsetzung von Verkehrsprojekten im Raum Rotkreuz zu entscheiden.

## **2. Heutige Situation**

### **2.1. Rotkreuz im nationalen Kontext**

Rotkreuz liegt am westlichen Ufer des Zugersees im Schnittpunkt zweier wichtiger Verkehrsachsen zwischen Luzern-Zürich und Arth-Goldau-Freiamt (Abbildung 1). Sowohl mit öffentlichen Verkehr (ÖV) als auch mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) sind wichtige Zentren in der Umgebung gut erreichbar. Für den Schienengüterverkehr liegt Rotkreuz auf der wichtigen Nord-Süd Achse von Chiasso über Arth-Goldau Richtung Lenzburg-Basel. Die gute verkehrliche Erschliessung, grosse eingezonte Flächen aus den 1970er Jahren und die im nationalen Vergleich tiefen Unternehmenssteuern haben Rotkreuz zu einem wichtigen nationalen Wirtschaftsstandort gemacht.

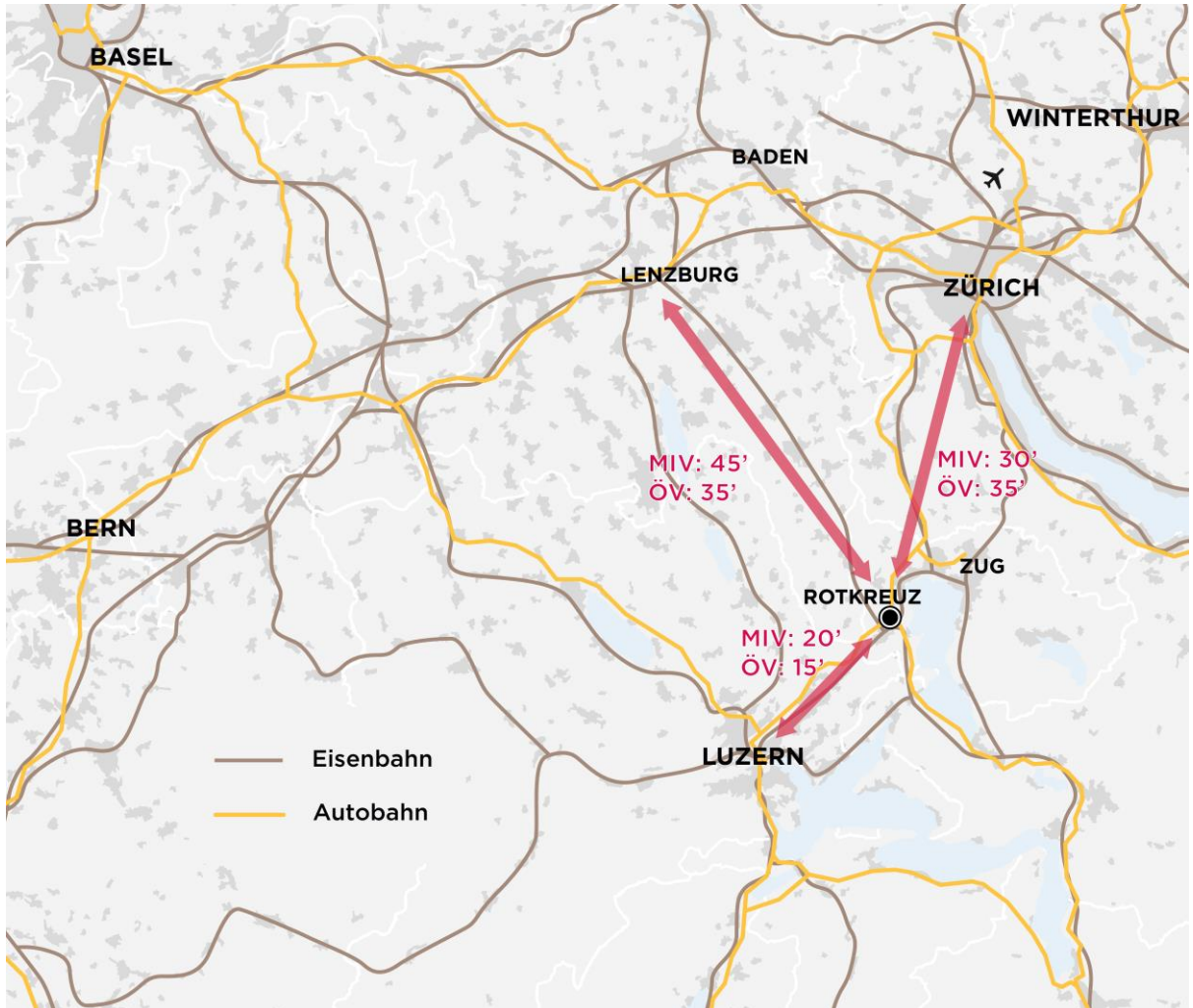


Abbildung 1: Rotkreuz im nationalen Kontext

## 2.2. Siedlungsentwicklung

### 2.2.1. Historische Entwicklung

Rotkreuz ist seit 1860 aus verschiedenen Weilern und Bauernhöfen zusammengewachsen (vgl. Abbildung 2). Am Ursprung der Entwicklung steht die Bahn: 1864 wurde an der Bahnstrecke Zug–Luzern eine Haltestelle Rotkreuz errichtet, die damals mitten auf der grünen Wiese lag. Durch den Bau der Aargauischen Südbahn 1882, die in Rotkreuz die Linie Zürich-Zug-Luzern-Bahn kreuzte und in Immensee in die Gotthardbahn überging, entwickelte sich die Haltestelle Rotkreuz zu einem Knotenpunkt. Bis zur ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts siedelten sich aufgrund der Bahnanbindung verschiedene Industrie- und Gewerbebetriebe an - von der Ziegelei über die Futterfabrik bis zur Erdölraffinerie. 1926 siedelte sich auch die Sauerstoff- & Wasserstoff-Werk Luzern AG («Suurstoffi») an, welche sich auf die Herstellung von komprimierten und flüssigen Gasen für Schweissarbeiten spezialisierte.



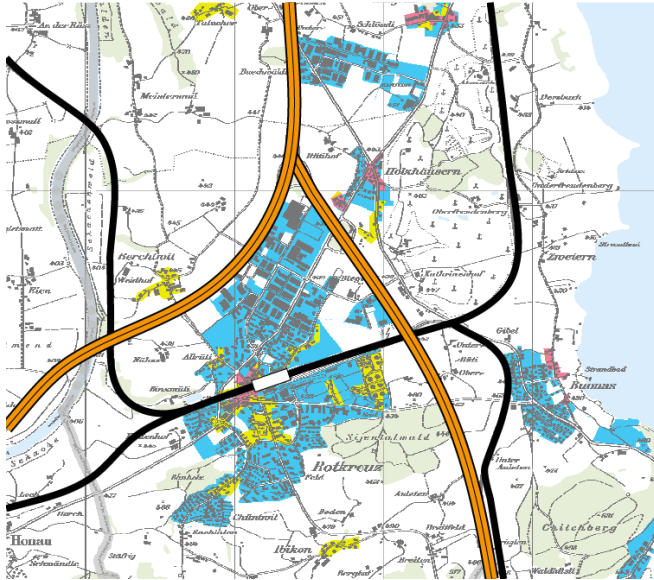


Abbildung 2: Siedlungsgebiet von Rotkreuz 1910 (rot), 1960 (gelb) und 2013 (blau) (Quelle: ARP)

Der zweite Treiber der Entwicklung war der Bau der Autobahnen ab den 1960-er Jahren. Rotkreuz liegt heute an der Verzweigung der A4 und A14. Aufgrund der attraktiven verkehrlichen Lage und der steuerlichen Attraktivität des Kantons haben sich in der Folge verschiedene internationale Firmen angesiedelt und der Ort erlebte zwischen 1960 und 2010 ein rasches Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum. Die Planung richtete sich Anfang der 1970er Jahre auf eine «10-Millionen-Schweiz» aus, entsprechend wurden auch in Rotkreuz grossflächig Bauzonen ausgeschieden. Mit der Errichtung von verschiedenen öffentlichen Bauten in den 1980er-Jahren wurde Rotkreuz zum Hauptort der Gemeinde Risch.

### 2.2.2. Jüngere Entwicklung, heutige Siedlungsstruktur und Stand der Überbauung

Abbildung 4 zeigt die jüngere Entwicklung der Siedlung in Rotkreuz auf. Das Ortszentrum, das sich bis zu den 1980er-Jahren herausgebildet hat, liegt südlich der Bahn. Auffallend ist südlich der Bahn das grosse militärische Tanklager. Es wurde 1963 aufgrund des guten Bahnanschlusses an diesem Standort in Betrieb genommen und macht eine Siedlungsentwicklung in unmittelbarer Umgebung aufgrund des Gefahrenpotenzials unmöglich. Grosse Teile des heutigen Orts entstanden nach 1990 auch nördlich der Bahn. Sichtbar ist insbesondere die starke Entwicklung des Arbeitsplatzgebietes. Aber auch direkt nördlich des Bahnhofs hat seit 2010 eine starke urbane Entwicklung begonnen. 2010 wurde mit dem Bau des Quartieres Suurstoffi begonnen. Wo bis vor kurzem ein- bis zweistöckige Produktionshallen für die Gasproduktion des ehemaligen Sauerstoff- und Wasserstoff-Werks standen, steht heute ein gemischtes urbanes Quartier mit einigen Hochhäusern direkt an der Bahn (Abbildung 3). Neben grösseren Wohnüberbauungen finden sich im Quartier auch die Unternehmensstandorte von mehreren Schweizer Pharmafirmen, der Hauptsitz von Mobility, eine internationale Schule und die Informatikabteilung der Hochschule Luzern. Die SBB planen auf Ihrem Areal direkt südlich der Bahnlinie eine urbane Entwicklung mit hunderten von Arbeitsplätzen und Wohnungen.



Abbildung 3: Neues Quartier «Suurstoffi» (Quelle: Zug Estates)

Der heutige Ort Rotkreuz ist nach wie vor stark durch die Verkehrsinfrastrukturen geprägt. Die Bahnlinie trennt das Ortszentrum vom Ortsteil nördlich der Gleise. Mit der Entwicklung der Gebiete unmittelbar nördlich der Gleise wird dies noch deutlicher spürbar. Insgesamt ist die Bebauung von Rotkreuz sehr heterogen, die einzelnen Überbauungen spiegeln die architektonischen und städtebaulichen Vorlieben der Entstehungszeit. Einzig das Industriegebiet ist durch ein Strassenraster klar gegliedert. Mit dem 2011 fertiggestellten Roche-Hochhaus wurde ein erstes vertikales Ausrufezeichen gesetzt. Das Gebäude ist von der Autobahn sehr wirkungsvoll sichtbar und schafft eine räumlich prägende Identität für das dynamische Rotkreuz. Von den Beschäftigten im Raum werden die hochwertigen Aussenräume beim Hochhaus geschätzt. In der Suurstoffi ist Anfang 2018 die Fertigstellung eines zweiten Hochhauses geplant.

Trotz der beschleunigten Siedlungsentwicklung gibt es nach wie vor grössere Bauzonenreserven in Rotkreuz. Diese befinden sich vorwiegend nördlich der Bahn, einerseits im Arbeitsplatzgebiet und andererseits im Mischgebiet um die Suurstoffi.



Abbildung 4: Siedlungsstruktur Rotkreuz

### 2.2.3. Entwicklung von Bevölkerung und Beschäftigten

Die Gemeinde Risch hat sich seit den 1990er Jahren rasant entwickelt (vgl. Abbildung 5): Während die Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner von 5'400 auf 10'300 zugenommen hat, hat sich die Zahl der Beschäftigten sogar noch stärker entwickelt und liegt heute bei über 10'600, knapp 4000 davon in Industrie und Gewerbe. Der Grossteil der Einwohner und Beschäftigten konzentriert sich auf den Ortsteil Rotkreuz. Auf die drei Dörfer Buonas, Holzhäusern und Risch entfallen weniger als ein Fünftel der Einwohner und weniger als ein Zehntel der Beschäftigten.

In der Gemeinde Risch sind rund 1'000 Firmen niedergelassen. Der Grossteil der Firmen sind kleinere und mittlere Unternehmen. Wichtigster Arbeitgeber der Gemeinde ist Roche Diagnostics mit rund 2'500 Beschäftigten. Daneben finden sich weitere Pharmakonzerne und eine Vielzahl von Hauptsitzen von internationalen Konzernen unter den lokalen Firmen.



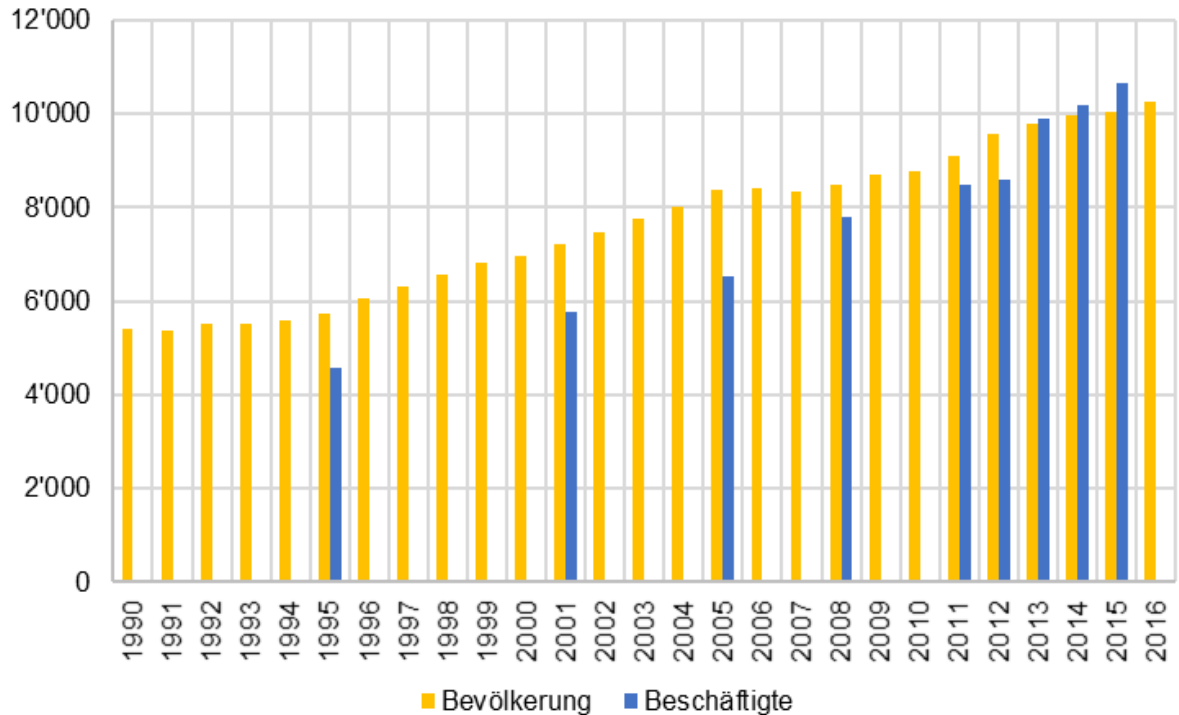


Abbildung 5: Entwicklung von Bevölkerung und Beschäftigten in der Gemeinde Risch (Daten: BFS, 2017; STATPOP; ESPOP, STATENT, BZ)

Das Verhältnis von Einwohnern zu Beschäftigten lag 2015 in Risch bei 0.96 (vgl. Abbildung 6). Damit ist Risch ein bedeutender Arbeitsplatzstandort und ein Zupendler-Standort mit einem ähnlichen Verhältnis wie grosse Städte. Nachbargemeinden wie Hünenberg oder Steinhausen, aber auch die Gemeinden im Luzerner Rotal weisen – teilweise deutlich – höhere Anteile von Einwohnern auf.

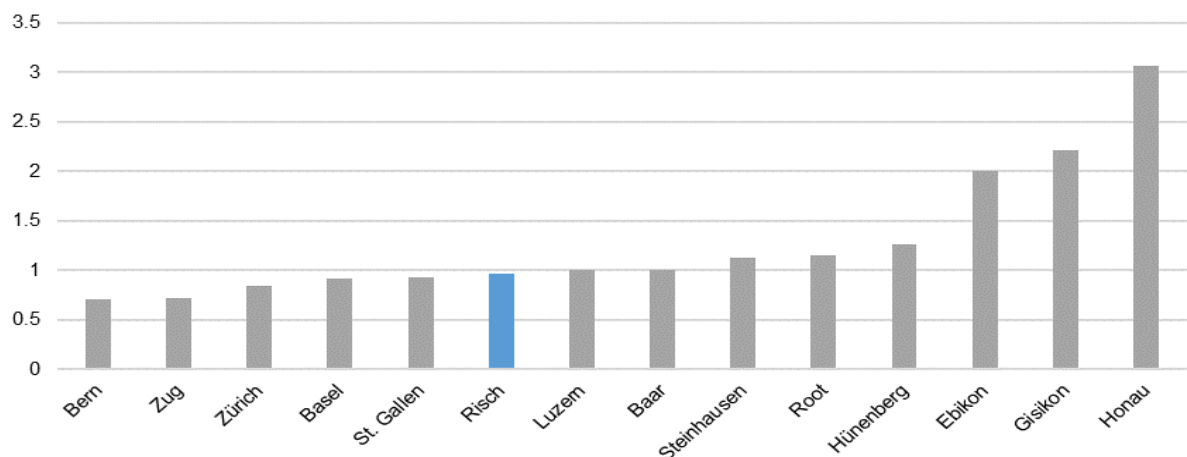


Abbildung 6: Verhältnis von Einwohnern zu Beschäftigten 2015 (Daten: BFS, 2017; STATPOP, STATENT)

## 2.3. Mobilität

### 2.3.1. Erreichbarkeit, Mobilitätsverhalten und Pendlerströme

Abbildung 7 zeigt den Vergleich der Reisezeiten im motorisierten Individualverkehr (MIV) und im öffentlichen Verkehr (ÖV) zwischen Rotkreuz und wichtigen Regional- sowie Agglomerationszentren. Am Bahnhof Rotkreuz besteht im ÖV mit dem IR Zürich – Luzern (und umgekehrt) ein Fernverkehrsangebot, zudem wird der Bahnhof von mehreren Linien im Regionalverkehr bedient. Weiter ist der Bahnhof Rotkreuz in das Busnetz der lokalen Verkehrsverbände eingebettet und stellt einen wichtigen, interregionalen Umsteige-Hub dar. Beim MIV wird die Erreichbarkeit vor allem mit den Nationalstrassen A4 und A14 sowie der kantonalen Hauptverkehrsstrasse (Nr. 4) sichergestellt.

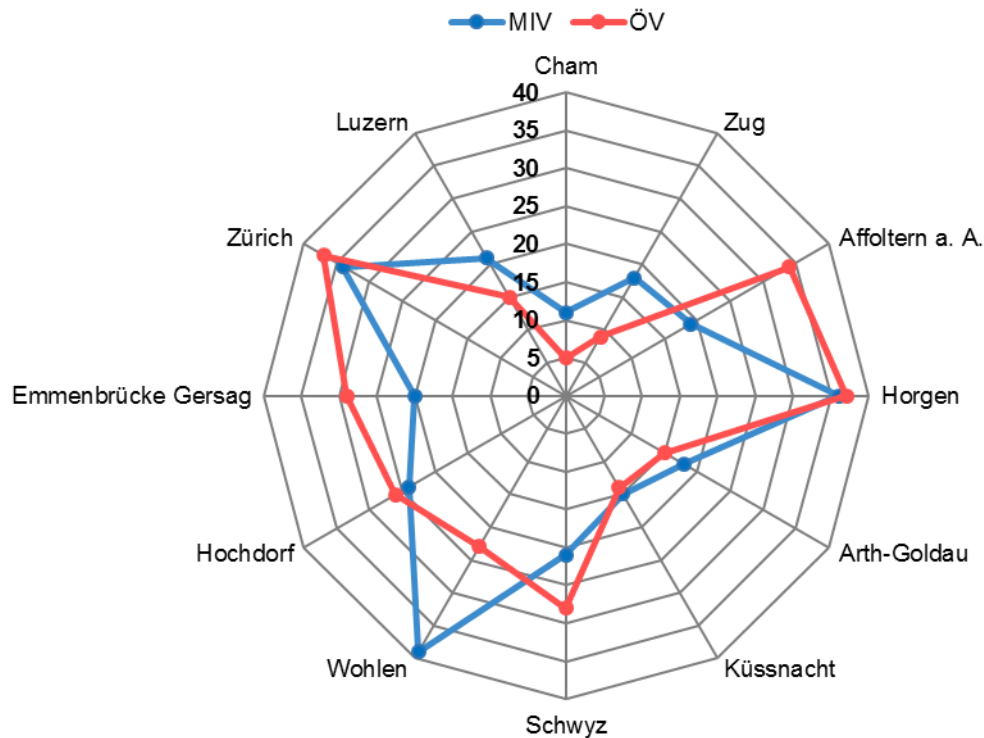


Abbildung 7: Erreichbarkeit von Rotkreuz, dargestellt in Reisezeiten [min] zwischen dem Bahnhof Rotkreuz und den Bahnhof-Standorten ausgewählter Orte, jeweils minimale Reisezeit gemäss Routenplaner Google Maps (MIV, übliche Verkehrslage) bzw. gemäss SBB-Fahrplan (ÖV, ohne Zu-/Abgangszeiten), Stand: November 2017

Auf Verbindungen zu grossen Schweizer Städten wie Zürich und Luzern, entlang der Hauptstrecken und innerhalb der Agglomeration Zug werden im ÖV (von Bahnhof zu Bahnhof) grundsätzlich tiefere Reisezeiten als beim MIV erreicht. Zu Regionalzentren abseits der Hauptverbindungen und ländlicheren Gebieten sind die Reisezeiten jedoch teilweise deutlich höher als im MIV. Dieser Effekt würde noch verstärkt, wenn man Verbindungen von/nach den Industriegebieten betrachten würde.

Für die Gemeinde Risch sind keine separaten Untersuchungen zum Modal-Split verfügbar. Für den Kanton Zug kann gemäss Mikrozensus Mobilität und Verkehr jedoch folgende Verkehrsmittelwahl ausgewiesen werden (Basis Tagesdistanz): MIV: 72 % (Schweiz: 66%), ÖV: 18 % (CH: 24%), Fuss- und Veloverkehr: 10 % (Schweiz: 8%). Aufgrund eines vergleichbaren Motorisierungsgrads kann auch für Risch respektive Rotkreuz ein ähnlicher Modal-Split erwartet werden. Der überdurchschnittliche Anteil des MIV ist auf den hohen Anteil von Zu- und Wegpendlern, den überdurchschnittlichen Motorisierungsgrad und die gute MIV-Erreichbarkeit zurückzuführen (vgl. Abbildung 8). So legen die Zupendler 66% der Pendlerwege mit dem MIV zurück, während nur 46 % der Pendler innerhalb des Kantons den MIV nutzen. Der ÖV-Anteil liegt in der Folge leicht unter dem Schweizer Schnitt. Beim Fuss- und Veloverkehr ist ein etwas erhöhter Anteil als im Schweizer Durchschnitt festzustellen. Dies ist auch darauf zurückzuführen, dass ein Viertel der Pendler innerhalb des Kantons zu Fuss respektive mit dem Velo unterwegs sind.

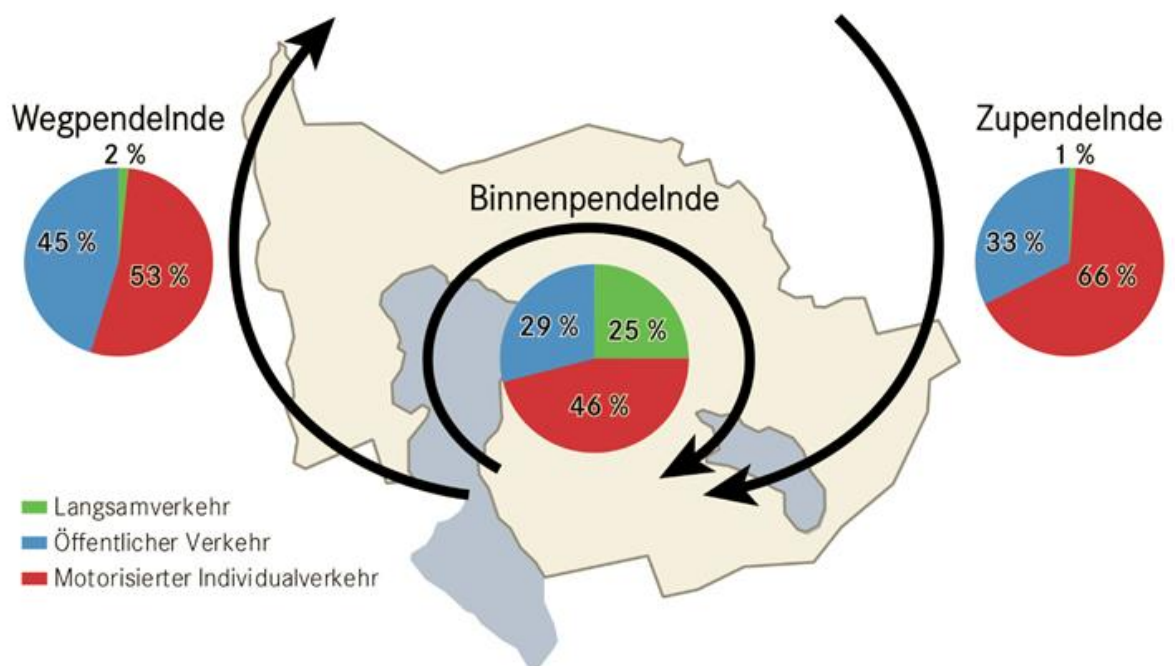


Abbildung 8: Verkehrsmittelwahl der Pendelnden von und in den Kanton Zug, Personen ab 15 Jahren, Quelle: ARP; Daten: Bundesamt für Statistik Strukturerhebung 2011 - 2013

Der Anteil der Haushalte mit mindestens einem Fahrzeug sowie der Anteil der PW-Führerscheinbesitzer an der Gesamtbevölkerung sind im Kanton Zug hoch. Aber auch bei den Personen mit ÖV-Abonnement und den Haushalten mit mindestens einem Velo übersteigen die kantonalen Werte den Schweizer Durchschnitt. Somit ist die Verfügbarkeit aller Verkehrsmittel grundsätzlich wesentlich höher als in der restlichen Schweiz.

Risch ist eine Zupendlergemeinde, dies zeigt die Pendlerstatistik gemäss Abbildung 9 klar auf. Das Pendlersaldo (gebildet aus der Anzahl Zu- minus Wegpendler pro Tag) betrug 2011 rund 2'000 Personen. Auffallend ist, dass ein Grossteil der Zupendler ihren Wohnort ausserhalb des Kantons Zug haben. Gründe dafür sind einerseits die unmittelbar an den Kanton Luzern,

Schwyz und Aargau grenzende Lage der Gemeinde Risch-Rotkreuz und andererseits die hohe Anzahl hochqualifizierter Jobs, welche das Zupendeln von Fachkräften aus grösseren Distanzen attraktiv macht. Rund 1'500 Pendler gelten als Binnenpendler innerhalb der Gemeinde Risch-Rotkreuz.

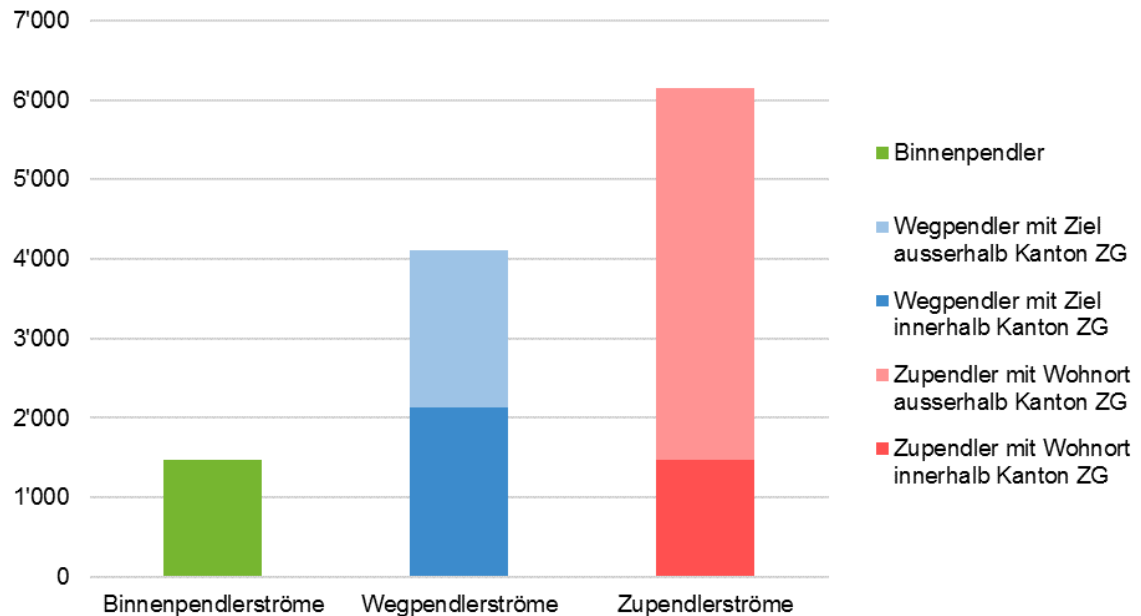


Abbildung 9: Pendlerströme der Gemeinde Risch-Rotkreuz, Durchschnittswerte 2011, Quelle: Pendlerstatistik, Bundesamt für Statistik

Knapp 60% aller Wegpendler haben das Ziel im Kanton Zug (vgl. Abbildung 10). Der Kanton Zug weist neben dem Kanton Zürich als einziger Raum mehr Wegpendler als Zupendler auf. Der Grossteil der Zupendlerströme stammt von ausserhalb des Kantons, wobei insbesondere aus dem Kanton Luzern viele Arbeitnehmende nach Rotkreuz pendeln. Untergeordnet sind die Wegpendler-Ströme in die benachbarten Kantone Schwyz und Aargau.

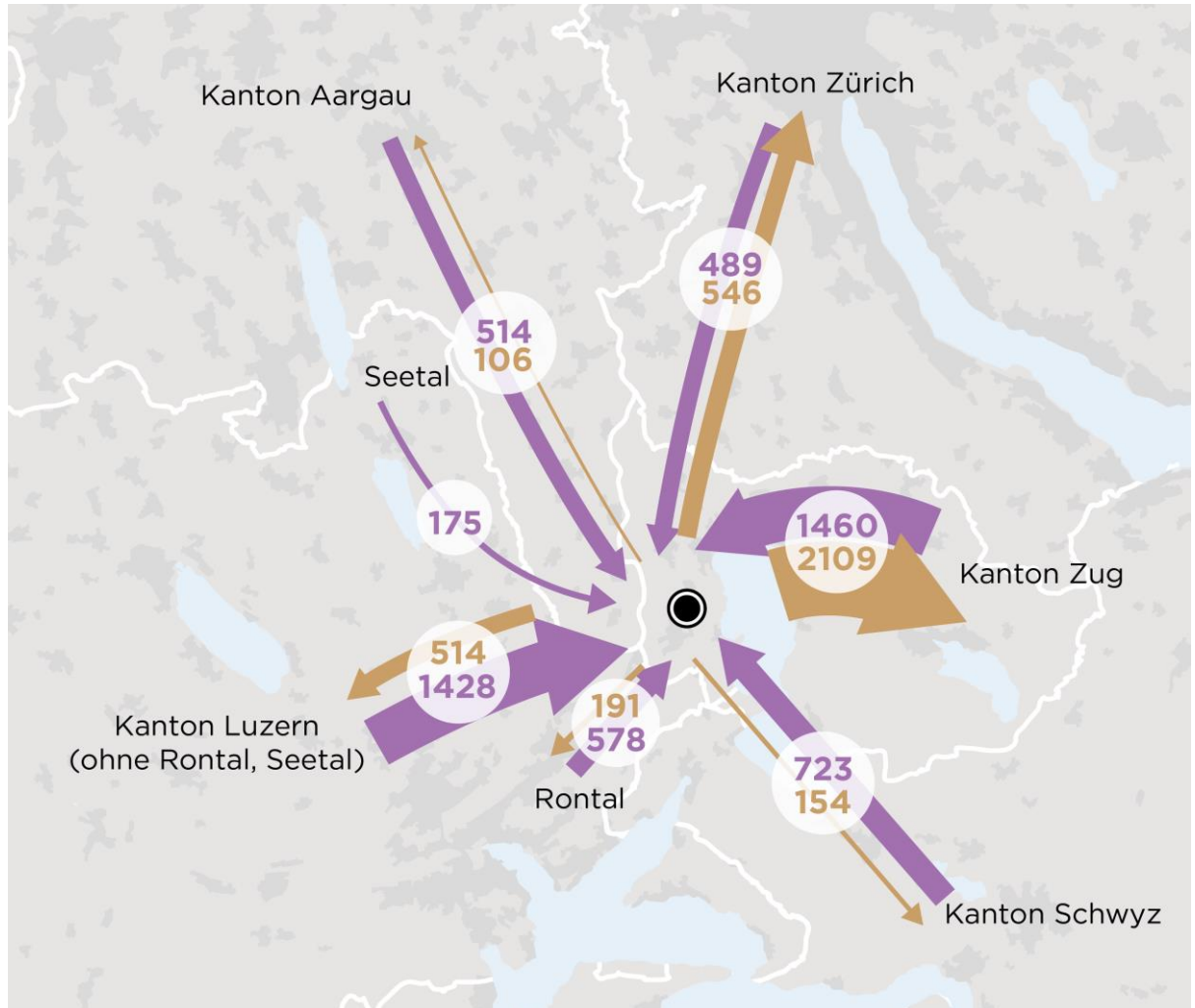


Abbildung 10: Wegpendler und Zupendler der Gemeinde Risch-Rotkreuz, Durchschnittswerte 2011, Quelle: Pendlerstatistik, Bundesamt für Statistik 1

### 2.3.2. Motorisierter Individualverkehr

Der Hochleistungsanschluss auf die Autobahn A4 ermöglicht kurze Anbindungen ans Nationalstrassennetz. Durch die unmittelbar nördlich des Vollanschlusses gelegene Verzweigung Rütihof auf die A14 bestehen direkte Fahrbeziehungen auf dem Hochleistungsstrassennetz Richtung Luzern, Zug/Zürich und Schwyz/Gotthard. Vom Autobahnanschluss Rotkreuz führt die Chamerstrasse als Hauptverkehrsstrasse Richtung Süden bis zum Lindenplatz, von welcher aus sie weiter Richtung Honau verläuft. Die verkehrsberuhigte Ortsdurchfahrt der Buonaserastrasse liegt in der Hoheit des Kantons und nimmt die Funktion einer regionalen Verbindungsstrasse ein (siehe Abbildung 11).

1 Die gesamte Analyse der Pendlerströme beinhaltet nur Quell-Zielströme mit mehr als 15 Weg-, respektive Zupendlern pro Gemeinde. Zudem sind in den Analysen keine Routenwahlüberlegungen hinterlegt. Die Abschätzung wird korridorbasiert vorgenommen, weshalb weiter entfernte Ziele jeweils zu den einzelnen Korridoren aggregiert wurden.



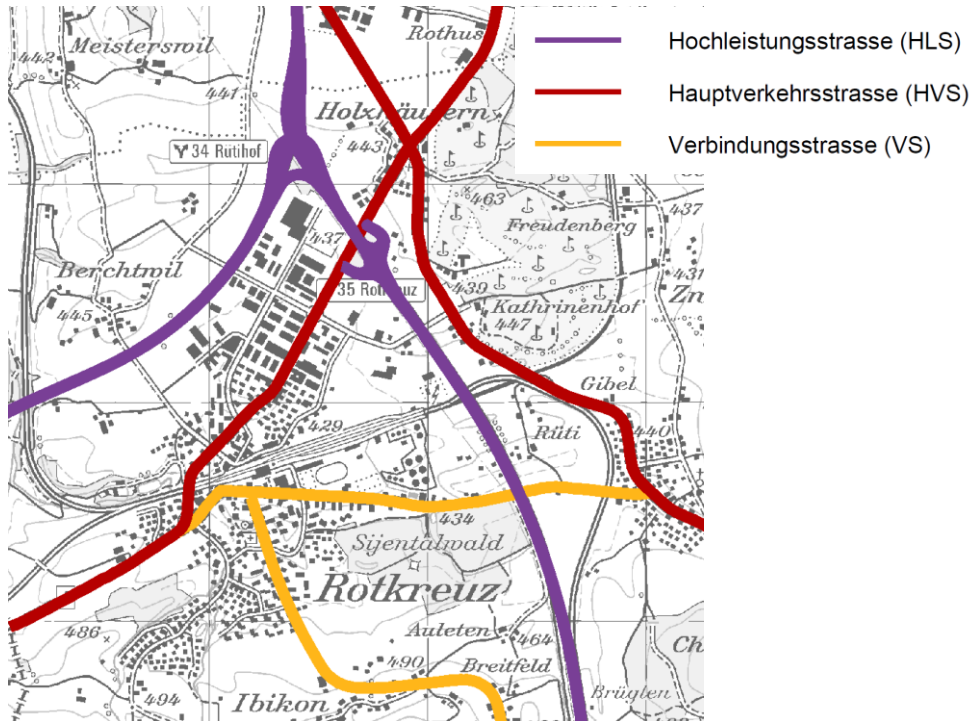


Abbildung 11: Typisierung des Strassennetzes (Quelle: Baudirektion, Kanton Zug)

Die vorhandene Strasseninfrastruktur stösst hauptsächlich in den Spitzenzeiten an ihre Kapazitätsgrenze. Gründe dafür sind unter anderem die stündlich über 1'000 ein- und ausfahrenden Fahrzeuge von der Autobahn aus Richtung Luzern/Zürich und der starke Quell-Zielverkehr aus dem Gebiet um den Bahnhof und dem Arbeitsplatzgebiet im Norden. Die Kapazität des unmittelbar südlich der Ausfahrt gelegenen Kreisels Forren wird mit einer Gesamtbelastung von knapp 3'000 Fahrzeugen in der morgendlichen Spitzenstunde deutlich überschritten. Dies führt zu Rückstausituationen in alle Richtungen und zu einer insgesamt mangelhaften Verkehrsqualitätsstufe E (Abbildung 12). Die kurze Knotenfolge zu den beiden Kreiseln des Autobahnschlusses Rotkreuz verschärft die Situation. Rückstau über mehrere Knoten hinweg ist häufig.

Ein weiterer kapazitätskritischer Punkt im Netz ist die Doppel-T-Kreuzung Chamer-/Industrie-/Mattenstrasse, welche in der Abendspitzenstunde (ASP) gar eine ungenügende Verkehrsqualitätsstufe F aufweist (Abbildung 12). In naher Zukunft soll dieser Knoten jedoch zu einem Kreisels umgebaut werden.

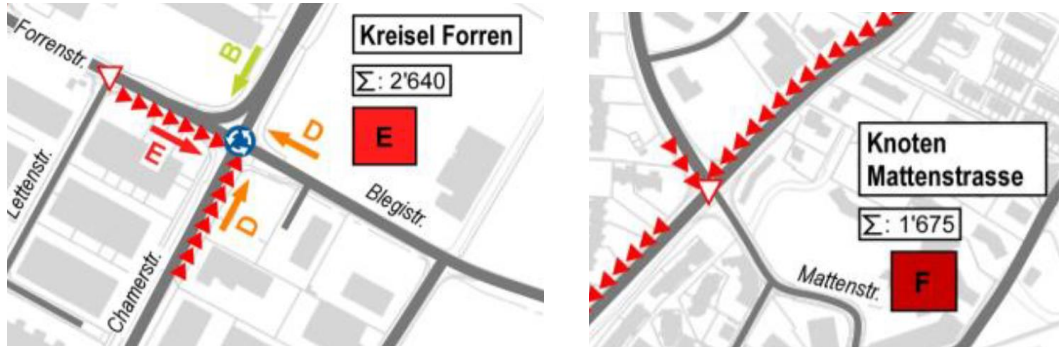


Abbildung 12: Verkehrsqualitätsstufen in der ASP des Kreisells Forren und des Knotens Mattenstrasse  
(Quelle: Verkehrsstudie Erschliessung Industriegebiete Rotkreuz und Bösch)

Die Überlast auf dem Kantonsstrassennetz wird in der Abendspitzenstunde auf der Chamerstrasse von der Autobahn A14 Richtung Rontal von zusätzlichem Ausweichverkehr verstärkt (Abbildung 13).

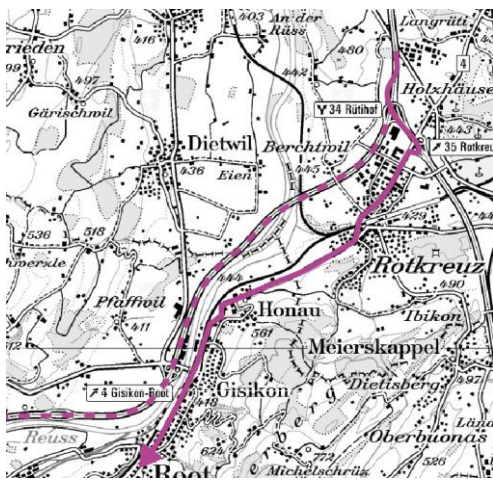


Abbildung 13: Ausweichverkehr in der Abendspitzenstunde

### 2.3.3. Öffentlicher Verkehr

Der Bahnhof Rotkreuz wurde 1864 auf der Strecke Luzern-Zug errichtet und wird sowohl vom Regional- als auch vom Fern- und Güterverkehr bedient. Durch den Bau der Aargauischen Südbahn von Ruppertswil durch das Freiamt in Richtung Immensee wurde der Bahnhof Rotkreuz zum Kreuzungspunkt, welcher bis heute Umsteigemöglichkeiten in die S-Bahnen von Luzern, Aargau und Zug ermöglicht. Der Güterbahnhof Rotkreuz liegt heute östlich des Personenbahnhofs und verfügt über eine siebengleisige Richtungsgruppe und einen Ablaufberg. Bis 2009 diente er als überregionaler Rangierbahnhof. Heute werden die Gleisanlagen in Rotkreuz für lokale Rangierungen, das Zusammenstellen der Züge in der Sammelphase und das Abstellen von Leerwagen verwendet.

Im Rahmen des Baus der Stadtbahn Zug wurde der Bahnhof 2004 komplett erneuert und rollstuhlgängig gestaltet. Die steigende Bedeutung des Bahnhofs zeigt sich unter anderem an den Bahnpassagierzahlen auf den Korridoren rund um Rotkreuz. Seit 2005 ist auf allen drei untersuchten Korridoren mehr als eine Verdoppelung der Reisenden im werktäglichen Regionalverkehr zu verzeichnen (Abbildung). Denselben Trend zeigt sich auch an der Zahl der Buspassagiere am Hub Rotkreuz, welche ebenfalls mehr als eine Verdoppelung auf heute über eine Million Buspassagiere pro Jahr erfahren haben. Dieses massive Wachstum führt dazu, dass heute in den Spitzenzeiten die Perrons und die Personenunterführungen nicht mehr den gewünschten Leistungsanforderungen entsprechen.

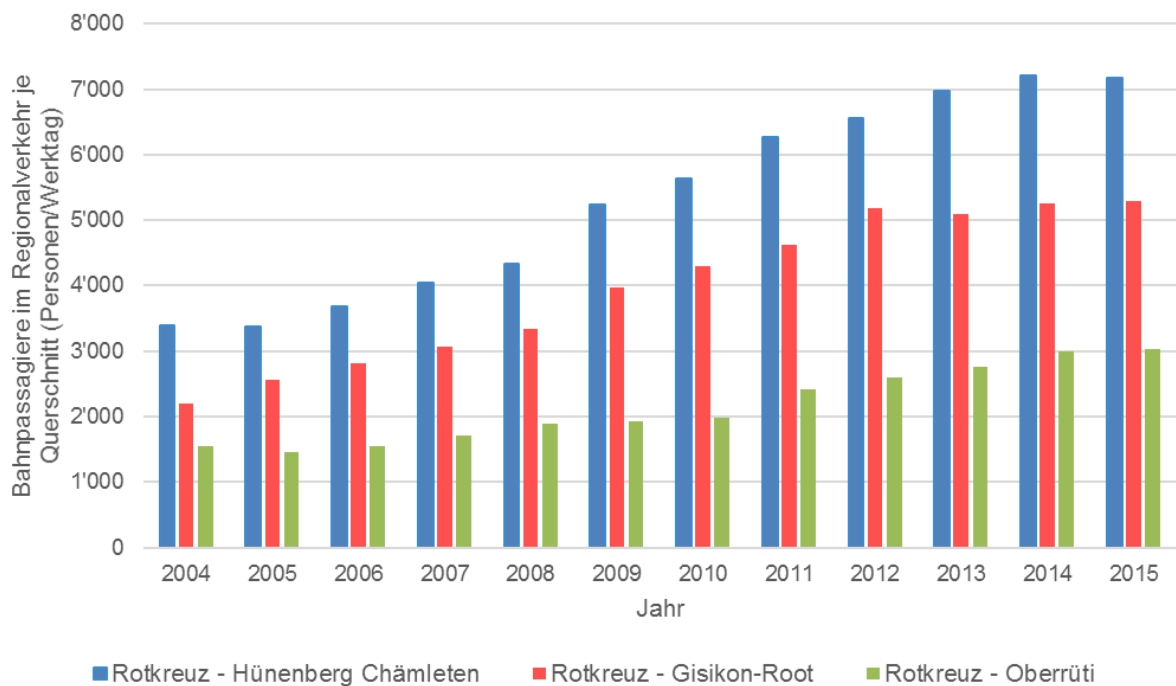


Abbildung 14: Bahnpassagierzahlen im Regionalverkehr (Daten: Kanton Zug, Amt für öffentlichen Verkehr)

Der Bahnhof Rotkreuz als Knotenpunkt des Regional- und Fernverkehrs ermöglicht direkte Bahnverbindungen in folgende Richtungen:

- IR Zürich – Zug – Rotkreuz – Luzern im Stundentakt
- S1 Richtung Cham – Zug – Baar, 15-Minuten-Takt
- S1 Richtung Gisikon – Ebikon – Luzern – Sursee, 30-Minuten-Takt
- S26 Richtung Lenzburg/Aarau, 30-Minuten-Takt
- S32 Richtung Arth-Goldau, 1-Stunden-Takt in der HVZ

Der Nahverkehrszubringer wird neben dem S-Bahnnetz über die Buslinien der Zugerland Verkehrsbetriebe ZVB, der Auto AG Schwyz und der PostAuto Schweiz AG abgedeckt. Das Busangebot von und nach Rotkreuz umfasst 6 Linien mit einem attraktiven Taktangebot (Abbildung 15):



- Linie 28: Rotkreuz Bahnhof Nord – Küssnacht a.R. – Weggis – Vitznau, 2 Kurse in der HVZ
- Linie 48: Rotkreuz Bahnhof Nord – Cham, HVZ 15-Minuten-Takt, NVZ 30-Minuten-Takt
- Linie 51: Küntwil – Hüenenberg – Rony, 2-3 Kurse in der HVZ, 1-2 Kurse in der NVZ
- Linie 53: Rotkreuz Bahnhof Süd – Fänn – Küssnacht Rotenhofstrasse, durchgehend 2 Kurse
- Linie 73: Rotkreuz Bahnhof Süd – Adligenswil – Luzern, 2-3 Kurse in der HVZ, durchgehender Stunden-Takt in der NVZ
- Linie 110: Rotkreuz Bahnhof Süd – Gisikon – Eschenbach – Hochdorf, HVZ 30-Minuten-Takt bis Hochdorf, 60-Minuten-Takt bis Bahnhof Gisikon-Root

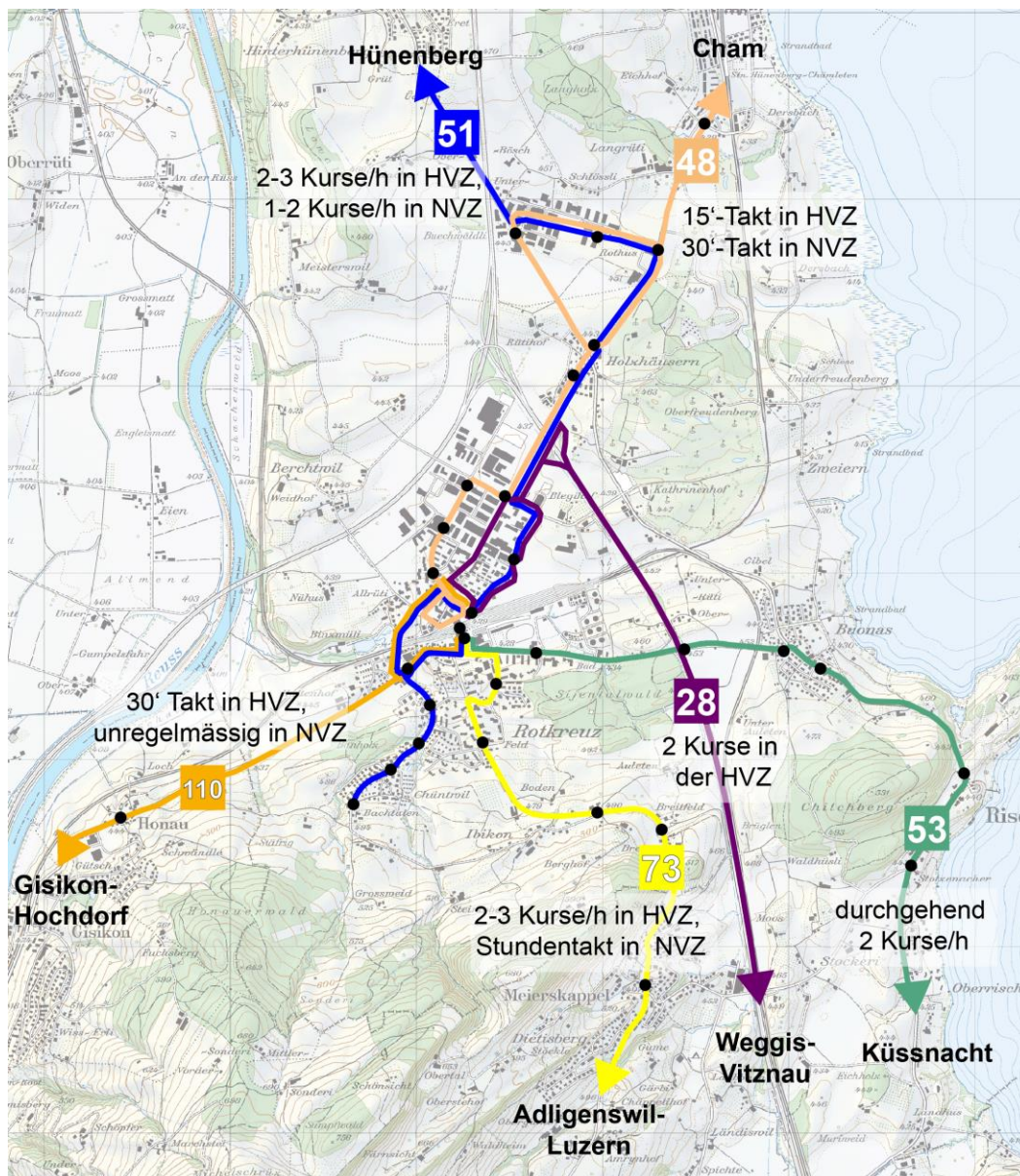


Abbildung 15: Busangebot Fahrplanperiode 2017/2018 (Daten: Kanton Zug, Amt für öffentlichen Verkehr)

Die Forrenstrasse weist als einzige Strasse eine durchgehende Busspur bis zur Bushaltestelle Blegi auf. Durch Überlastsituationen beim Kreisels Forren und am Knoten Chamer-/Industrie-/Mattenstrasse kommt es zu Rückstaussituationen, in welchen der Bus Fahrzeitverluste erleidet. Massivere Fahrzeitverluste mit resultierenden Anschlussbrüchen erfolgen aktuell infolge des Rückstaus auf dem Autobahnzubringer in Küssnacht Richtung Rotkreuz sowie bei der Autobahnausfahrt und im Fänn in Küssnacht (Linien 28 und 53).

#### **2.3.4. Fuss- und Veloverkehr**

Entlang der wichtigsten Einfallsachsen von Honau im Westen, von Cham/Hünenberg im Norden und Buonas im Osten weist Rotkreuz ein gutes Netz für Velo- und E-Bike-Fahrer auf. Auf der Chamer- und der Industriestrasse ist durchgängig ein beidseitiger Velostreifen vorhanden. Im Zusammenhang mit dem Umbau des Vollanschlusses Rotkreuz wurde 2009 der Veloverkehr über die Autobahn vom restlichen Verkehr mittels separatem Radweg entkoppelt. Verbesserungspotentiale im Veloverkehr bestehen bei der Tangentialverbindung Holzhäusern-Buonas und bei der Verbindung der beiden Ortsteile südlich und nördlich der Gleisanlage.

Rund um den Bahnhof und entlang den Verbindungen in die nördlichen Arbeitsplatzgebiete im Norden spielt der Fussverkehr eine zentrale Rolle. Die vorhandene Bebauungsstruktur und die mangelhaften Querungsmöglichkeiten der Chamerstrasse lassen momentan jedoch keine direktere, attraktivere Fusswegführung zu. In der Spitzenstunde führt das hohe Fussverkehrsaufkommen bei der Bushaltestelle Blegi bei der Querung des Kreisels Forren zu Kapazitätseinbussen beim MIV (Abbildung ). Das Zentrum von Rotkreuz befindet sich in Gehdistanz westlich zum Bahnhof und ermöglicht seit der Umgestaltung in eine Begegnungszone im Jahre 2014 ein flächiges Queren der Buonaserstrasse für den Fuss- und Veloverkehr.





Abbildung 16: Veloverkehrsangebot, Bereiche für Fussgänger und Querungsmöglichkeiten

#### 2.4. Zusammenfassende Situationsanalyse

Die gesammelten Erkenntnisse aus den Bereichen Siedlung und Verkehr sind in einer Synthesekarte zusammengefasst (Abbildung 17). Die Karte zeigt deutlich die durch die Bahninfrastruktur bedingte Trennung der Ortschaft Rotkreuz. Im Norden befinden sich die grossen Arbeitsgebiete, welche unter anderem durch die gute Erschliessung eine starke Entwicklung seit den 1990er Jahren erfahren haben. Entlang der Gleise im Norden und im Süden befinden sich die Zentrums- und Mischgebiete, welche durch die Verdichtung und Umnutzung bestehender Industrieariale (z.B. Suurstoffi) eine starke Transformation erfahren haben. Auch die Wohngebiete entlang der Küntwilerstrasse und der Meierskappelerstrasse haben seit 1990 deutlich zugenommen. Trotz der dynamischen Arbeits- und Siedlungsentwicklung gibt es in Rotkreuz nach wie vor Bauzonenreserven, weshalb mit einem anhaltenden Wachstum gerechnet wird.

Das Bevölkerungs- und Arbeitsplatzwachstum hat zu einer hohen Auslastung der Verkehrsinfrastrukturen geführt. Obwohl durch die Einführung der Stadtbahn Zug im Jahre 2004 und dem massiven Ausbau des Buslinienbetriebs beim ÖV neue Angebote geschaffen wurden, wird nach wie vor ein bedeutender Anteil des Verkehrsvolumens über den MIV abgewickelt. Bis auf die Sanierung des Vollanschluss Rotkreuz sind in jüngerer Zeit keine wesentlichen Kapazitätserweiterungen realisiert worden, weshalb Stausituationen in den Spitzenstunden zum alltäglichen Verkehrsgeschehen in Rotkreuz gehören.



Abbildung 17: Synthesekarte Siedlung und Verkehr Rotkreuz – IST-Zustand, Stand 2017

### 3. Zukünftige Entwicklungen

#### 3.1. Siedlungsentwicklung

##### 3.1.1. Raumplanerisch erwünschte Entwicklung

Der Kanton Zug ist gegenwärtig daran seinen Richtplan anzupassen. Das Kapitel «Grundzüge der räumlichen Entwicklung», welches die kantonale Strategie für die räumliche Entwicklung enthält, wird vollständig überarbeitet (Abbildung 18). Rotkreuz ist in dieser Strategie als «Stadtlandschaft» bezeichnet. In dieser Raumkategorie soll über 85 Prozent des Wachstums im Kanton stattfinden. So soll die Gemeinde Risch von heute 10'300 bis 2040 auf 13'100 Einwohner anwachsen. Die Beschäftigten sollen in derselben Zeit von 9'400 auf 11'300 zunehmen.

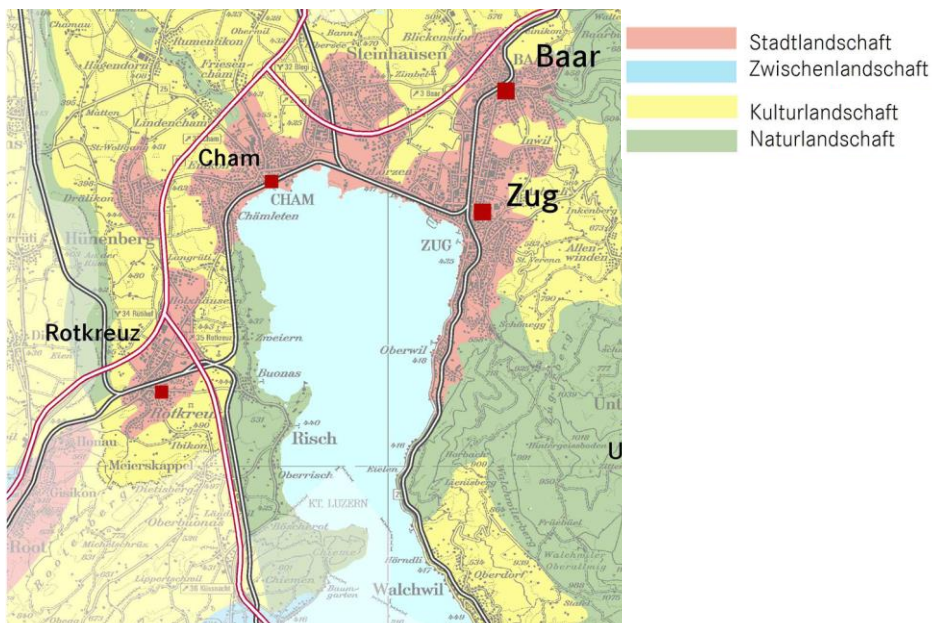


Abbildung 18: Kanton Zug - Grundzüge der räumlichen Entwicklung, Entwurf (Quelle: ARP)

Der kantonale Richtplan macht für Rotkreuz auch räumlich-konkrete Vorgaben. So ist seit 2013 ein grosser Teil der Siedlung nördlich der Bahn als «Verdichtungsgebiet» bezeichnet (vgl. auch Abbildung 21, S. 26). In diesen Gebieten ist gemäss Richtplan eine erhöhte Ausnützung zulässig. Für das Gebiet in Rotkreuz gilt eine Ausnützungsziffer bis 2.0 als Richtwert. Vor einer Umzonung müssen aber ein städtebauliches Variantenstudium durchgeführt und stadträumliche Qualitäten gesichert werden.

Die Gemeinde Risch hat sich mit der räumlich erwünschten Entwicklung insbesondere im Rahmen einer Hochhausstudie beschäftigt (Abbildung 19). Eine Ergänzung der bestehenden und sich in Entwicklung befindenden Hochhäuser um weitere Häuser ist im Gebiet nördlich der Bahn erwünscht. Im Rahmen der Hochhausstudie wurde auch das Ziel festgehalten, die heutige orthogonale Bebauungsstruktur im Norden von Rotkreuz durch Direktverbindungen zu den wichtigsten Quell-Zielpunkten (z.B. Roche-Areal) zu verbessern.





Abbildung 19: Hochhaus-Studie der Gemeinde Risch, Visualisierung der Empfehlungen (Quelle: Gemeinde Risch)

### 3.1.2. Kurz- und mittelfristig erwartete Entwicklung

Rotkreuz wird sich aufgrund der bestehenden Standortqualitäten und der bedeutenden Potenziale auch künftig weiterentwickeln (vgl. auch Abbildung 21, S. 26): So gibt es mehrere Bauprojekte, die sich aktuell in der Realisierung oder kurz davor befinden. So wird in der Suurstoffi ein Campus der Hochschule Luzern für mehr als 1'300 Studierende und 200 Mitarbeitende erstellt. Zusätzlich sind weitere Wohnungen und Büros im Bau. Aber auch in anderen Gebieten bestehen grosse Pläne. Die SBB planen auf Ihrem Areal direkt südlich der Bahnlinie eine urbane Entwicklung mit hunderten von Arbeitsplätzen und Wohnungen. In der Chäsिमatt im Ortszentrum sollen beispielsweise verschiedene Gewerberäume und rund 200 Wohnungen entstehen.

Daneben gibt es weitere Potenziale im bestehenden Siedlungsgebiet: Grosse, mehrheitlich unbebaute Bauzonen befinden sich im Arbeitsplatzgebiet, aber auch im Süden von Rotkreuz. Auf vielen kleineren Grundstücken unmittelbar am Bahnhof, aber auch im Arbeitsplatzgebiet besteht noch ein grosses Verdichtungspotenzial. Im «Verdichtungsgebiet» soll die Dichte gegenüber heute mittelfristig ungefähr verdoppelt werden. Insgesamt ist also ein deutlicher Anstieg von Einwohnern und Beschäftigten in unmittelbarer Bahnhofsnähe zu erwarten.

## **3.2. Mobilität**

### **3.2.1. Ziele zur Mobilität**

Für das Prognosejahr 2030 wird gemäss kantonalem Verkehrsmodell mit einer Gesamtverkehrszunahme von rund 42% gerechnet. Der Kanton ist bestrebt, den Anteil des MIV bis 2030 zu reduzieren (Ziel gemäss Agglomerationsprogramm). Die wichtigsten raumplanerischen und verkehrlichen Massnahmen zur Zielerreichung sind:

- die Konzentration der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung auf die gut erschlossenen Stadtlandschaften, insbesondere die Verdichtungsgebiete
- ein weiterer Angebotsausbau im ÖV
- die Bereitstellung eines attraktiven Fuss- und Velowegnetzes
- das Ergreifen von Massnahmen des Mobilitätsmanagements in Entwicklungsgebieten und bei grossen Arbeitgebern.

Die Zielvorstellungen im Agglomerationsprogramm widerspiegeln sich auch in der Strategie 2017 bis 2019 des Gemeinderats. Diese will die Funktionsfähigkeit aller Verkehrsträger aufrechterhalten und die Verkehrsinfrastruktur gezielt weiterentwickeln.

### **3.2.2. Mobilitätsmanagement**

Neben dem Angebotsausbau im ÖV und im MIV (vgl. Kapitel 3.2.3) werden in Rotkreuz auch bewusst Massnahmen des Mobilitätsmanagements ergriffen, um auf das Mobilitätsverhalten von Einwohnern und Beschäftigten Einfluss zu nehmen: Heute sind bei grösseren Arbeitgebern und neuen Bauprojekten (Roche, Porsche, Gemeindeverwaltung, Suurstoffi) bereits diverse Massnahmen im Bereich Mobilitätsmanagement ergriffen worden. Beispielhaft für eine konsequente Umsetzung ist die Firma Roche Diagnostics mit ca. 2'500 Beschäftigten in Rotkreuz. Die Benutzung des öffentlichen Verkehrs und des Velos sowie das Zufussgehen wird mit Angeboten wie Veloabstellplätzen auf dem Firmenareal, Umkleide- und Duschkmöglichkeiten, einer Pumpstation für Velos, sowie finanziellen Beiträgen an die Mobilitätskosten gefördert. Mitarbeiter mit einem Arbeitsweg von max. 35 Minuten mit dem ÖV haben kein Anrecht auf einen eigenen Firmenparkplatz. Auch die Hochschule Luzern leistet einen Beitrag zum Mobilitätsmanagement: Auf dem neu gegründeten Departement Informatik auf dem Campus Zug-Rotkreuz beginnen die Vorlesungen erst ab 9 Uhr und enden gestaffelt. Damit wird die in den Hauptverkehrszeiten stark belastete Linie Luzern-Zug-Zürich entlastet respektive ein Beitrag zu einem ausgeglicheneren Tagesgang geleistet.

Des Weiteren ist die Gemeinde bestrebt, beim Aufbau einer leistungsfähigen Sharing Community eine führende Rolle zu übernehmen. Sie fördert bereits heute die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Interessensgruppen und koordiniert Aktivitäten zwischen grossen Arbeitgebern und Anbietern von Car Sharing und Car Pooling Produkten (z.B. Hitch Hike, Flinc, Mobility). Zudem ist die Gemeinde Risch-Rotkreuz an einem Pilotprojekt von selbstfahrenden Bussen interessiert, welches auch von ansässigen Firmen und Immobilienbesitzern aktiv unterstützt wird. Aktuell erarbeitet die Gemeinde zudem ein kommunales Mobilitätskonzept, welches weitere Massnahmen enthält.



### 3.2.3. Geplante Angebotsverbesserungen und Infrastrukturmassnahmen

Um einen bedeutenden Teil des Mobilitätswachstums über den ÖV und den Fuss- und Veloverkehr abzuwickeln, soll der Bahnhof Rotkreuz als intermodale Drehscheibe weiter gestärkt und die Zugänglichkeit verbessert werden. Dazu sind in den letzten Jahren verschiedene Massnahmen ergriffen worden, z.B. der Bau eines Bushofs sowie die Realisierung einer Begegnungszone im Norden des Bahnhofs. Das Busangebot in das Arbeitsplatzgebiet wurde sowohl von Rotkreuz als auch von Cham und Zug her ausgebaut. Als nächstes soll die Bushaltestelle im Süden des Bahnhofs durch einen weiteren Bushof ersetzt werden. Zudem soll die Quartierverbindung im Osten des Bahnhofs mithilfe einer neuen Personenüberführung inklusive direkten Perronzugängen gestärkt werden (Abbildung 20). Aufgrund der Stausituationen auf der Strasse werden für den Busverkehr langfristig eigene Spuren geprüft (Forrenstrasse, Bleigistrasse bzw. Birkenstrasse).



Abbildung 20: Geplante Personenüberführung Ost, Realisierung bis 2019 (Visualisierung: Gemeinde Risch)

Im Schienenverkehr ist ein Ausbau abhängig von übergeordneten Infrastrukturen und den Planungen der SBB. Der von der Wirtschaftsregion ZUGWEST geforderte Halbstundentakt des IR von Rotkreuz Richtung Luzern und Zürich wird vor dem Ausbau des Zimmerbergtunnels II und kleineren Ausbauten auf dem heutigen Netz (Baar – Zug, Zug – Chollermüli) nicht möglich sein. Auch ein weiterer Ausbau im Regionalverkehr ist nur noch beschränkt möglich. Zusammenfassend ist mittelfristig ein spürbarer Ausbau der Kapazitäten im öffentlichen Verkehr deshalb nicht möglich.

Im Fuss- und Veloverkehr sind verschiedene Massnahmen geplant: Einerseits soll ein neuer kantonaler Fuss- und Veloweg entlang der Holzhäusernstrasse bis nach Hünenberg erstellt werden. Eine detaillierte Analyse des kommunalen Fuss- und Veloverkehrsnetzes hat kleinere Schwachstellen gezeigt, die kurzfristig behoben werden sollen.

Für den MIV sind aktuell keine grösseren Verkehrsprojekte im Raum Rotkreuz gesichert. Die im Jahr 2025 geplante Eröffnung der Umfahrung Cham-Hünenberg könnte durch die verbesserte Zufahrt von Holzhäusern zu einem gewissen Mehrverkehr auf dem Strassennetz in Rotkreuz führen. Der Bund prüft langfristig, die Autobahn A14 von der Verzweigung Rütihof bis zur Verzweigung Rotsee auf 6 Spuren auszubauen. Allerdings bedingt dies weitere Ausbauten im Raum Luzern, weshalb eine solche Kapazitätserweiterung noch in weiter Ferne liegt. Als kurz-

fristige Lösung hat der Kanton Zug angeregt, eine temporäre Pannestreifenumnutzung auf dem Abschnitt Rütihof bis Buchrain zu prüfen.

Um die Funktionsfähigkeit des Strassennetzes im Raum Rotkreuz zu erhalten, hat der Kanton Zug bereits verschiedene Infrastrukturausbauten geprüft. Ein systematischer und umfassender Vergleich aller bereits diskutierten Varianten wurde 2016-2017 in der Verkehrsstudie «Erschliessung Industriegebiete Rotkreuz und Bösch» vorgenommen: Dabei wurde eine Bestvariante zur Projektierung und Realisierung empfohlen (siehe Kapitel 4).

### **3.3. Erwartete Auswirkungen**

Aufgrund des anhaltenden gewünschten Siedlungswachstums und dem gleichzeitigen Ausbleiben infrastruktureller Kapazitätserweiterungen muss trotz bedeutenden Anstrengungen im Mobilitätsmanagement damit gerechnet werden, dass der Druck auf die bestehenden Verkehrsnetze steigen wird. Folgende bereits bestehende Konfliktpunkte werden dadurch verschärft:

- Beengte Platzverhältnisse in Spitzenzeiten am Bahnhof Rotkreuz
- Keine Verbesserung des Bahnangebots durch mangelnde Kapazitäten im Schienennetz
- Zunehmende Fussverkehrsströme im Zulauf zum Bahnhof respektive zu Bushaltestellen (führt in Querungsbereichen auch zu Einschränkungen bei MIV)
- Überlastung des Vollanschlusses Rotkreuz mit Rückstausituationen auf die Autobahn A4
- Zunehmender Ausweichverkehr von der Autobahn A14 auf das Kantonsstrassennetz
- Behinderung des Busverkehrs mit Verspätungsfolgen
- Weiterer Anstieg der Rückstaulängen am Kreisel Forren mit massiven Auswirkungen auf das angrenzende Netz

### **3.4. Zusammenfassende Einschätzung zu den künftigen Entwicklungen**

Der Kanton Zug beabsichtigt, die Entwicklung weiterhin auf die gut erreichbaren Arbeits- und Wohngebiete von Rotkreuz zu lenken. Auch die Gemeinde Risch will die Entwicklung im «Verdichtungsgebiet» am Bahnhof und nördlich der Eisenbahn konzentrieren (vgl. Abbildung 21). Neben dem massiven Verdichtungspotenzial in diesen Gebieten bestehen nach wie vor mehrere unbebaute Gebiete, die sich für die erwartete Entwicklung eignen. Dass die gewünschte Entwicklung auch tatsächlich geschieht, zeigt sich an den aktuellen Bauprojekten: In unmittelbarer Umgebung des Bahnhofs sind aktuell mehrere hundert Wohnungen sowie Gewerbe-, Büro- und Hochschulgebäude für mehr als 1'000 Mitarbeitende und 1'000 Studierende in oder kurz vor der Realisierung.

Verkehrlich sind im Raum Rotkreuz kurz- und mittelfristig keine wesentlichen Infrastrukturanpassungen geplant. Grössere Angebotsausbauten im öffentlichen Verkehr sind wegen mangelnden Schienenkapazitäten und der Konkurrenz mit dem Güterverkehr nicht mehr möglich, bis allfällige Ausbauten im Raum Zug und Thalwil (Zimmerbergbasistunnel) vorgenommen sind. Mit der starken Entwicklung ist in den Spitzenstunden sowohl auf der Schiene als auch auf der Strasse mit zunehmenden Überlastungen zu rechnen. Insbesondere die Leistungsfähigkeit der Achse Chamerstrasse sowie des Autobahnabschnitts der A14 von Rütihof bis Buchrain müssen als kritisch betrachtet werden. Die Autobahn A4 dagegen wird auch künftig über Kapazitäten verfügen.



Abbildung 21: Siedlung und Verkehr Rotkreuz –Zustand «ZUKUNFT»

## **4. Projekt «Halbanschluss+ Bypass»**

### **4.1. Projekt**

Der Kanton Zug hat im Auftrag des Kantonsrats eine Verkehrsstudie zur besseren Erschliessung der Industriegebiete Rotkreuz und Bösch durchgeführt. Als Bestvariante der durchgeführten Nutzwertanalyse hat sich eine Kombination von zwei Infrastrukturmassnahmen mit mehreren Verkehrssteuerungsmassnahmen herauskristallisiert (vgl. Abbildung 22):

- Der Kreisel Forren soll mit einem Bypass von der Blegistrasse Richtung Chamerstrasse ergänzt werden. Der Bypass verlängert die Abfahrt Richtung Autobahn, womit eine gut 100m lange Verflechtungsstrecke auf der Chamerstrasse entsteht.
- Von der Buonaserstrasse her soll ein neuer Halbanschluss an die A4 entstehen (von/nach Nord). Damit kann der bestehende Vollanschluss Rotkreuz entlastet werden. Gleichzeitig kann damit der Durchgangsverkehr im Ortszentrum reduziert werden.
- Verschiedene Strassen sollen verkehrsberuhigt werden, um die Attraktivität für den Durchgangsverkehr zu reduzieren und die erwünschte Verkehrsführung zu unterstützen.
- An bestimmten Knoten sollen weitere Steuerungsmassnahmen (z.B. Vortrittsregelungen) vorgesehen werden, um die erwünschte Verkehrsführung auf die beiden Autobahnanschlüsse sicherzustellen.

Insgesamt zielen die Massnahmen darauf, dass die Verkehrsströme nördlich der Gleisanlagen auf den bestehenden Vollanschluss geführt werden. Die Verkehrsströme südlich der Gleisanlagen werden auf den neuen Halbanschluss geführt.

Das Massnahmenpaket lässt sich etappieren: Während der Bypass am Kreisel Forren bereits kurzfristig erstellt werden kann, benötigt die Projektierung und Realisierung des Halbanschlusses noch etwas mehr Zeit. Die Verkehrssteuerungsmassnahmen sind teilweise bereits kurzfristig sinnvoll. Die meisten Massnahmen sind aber vom neuen Halbanschluss abhängig.

Eine Grobkostenschätzung ergab für die Infrastrukturmassnahmen eine Investitionssumme von rund 16 Mio. CHF. Die Massnahmenkombination ist damit deutlich kostengünstiger als alle anderen untersuchten Varianten. Auch die Beanspruchung von Kulturland und die Zerschneidungswirkung sind im Vergleich gering. Im Gegensatz zu anderen Varianten ist keine Querung der Eisenbahnlinie notwendig. Damit kann auf ingenieurtechnisch anspruchsvolle Bauwerke verzichtet werden, die neben erheblichen Kosten auch massive Eingriffe in die Landschaft bringen würden.



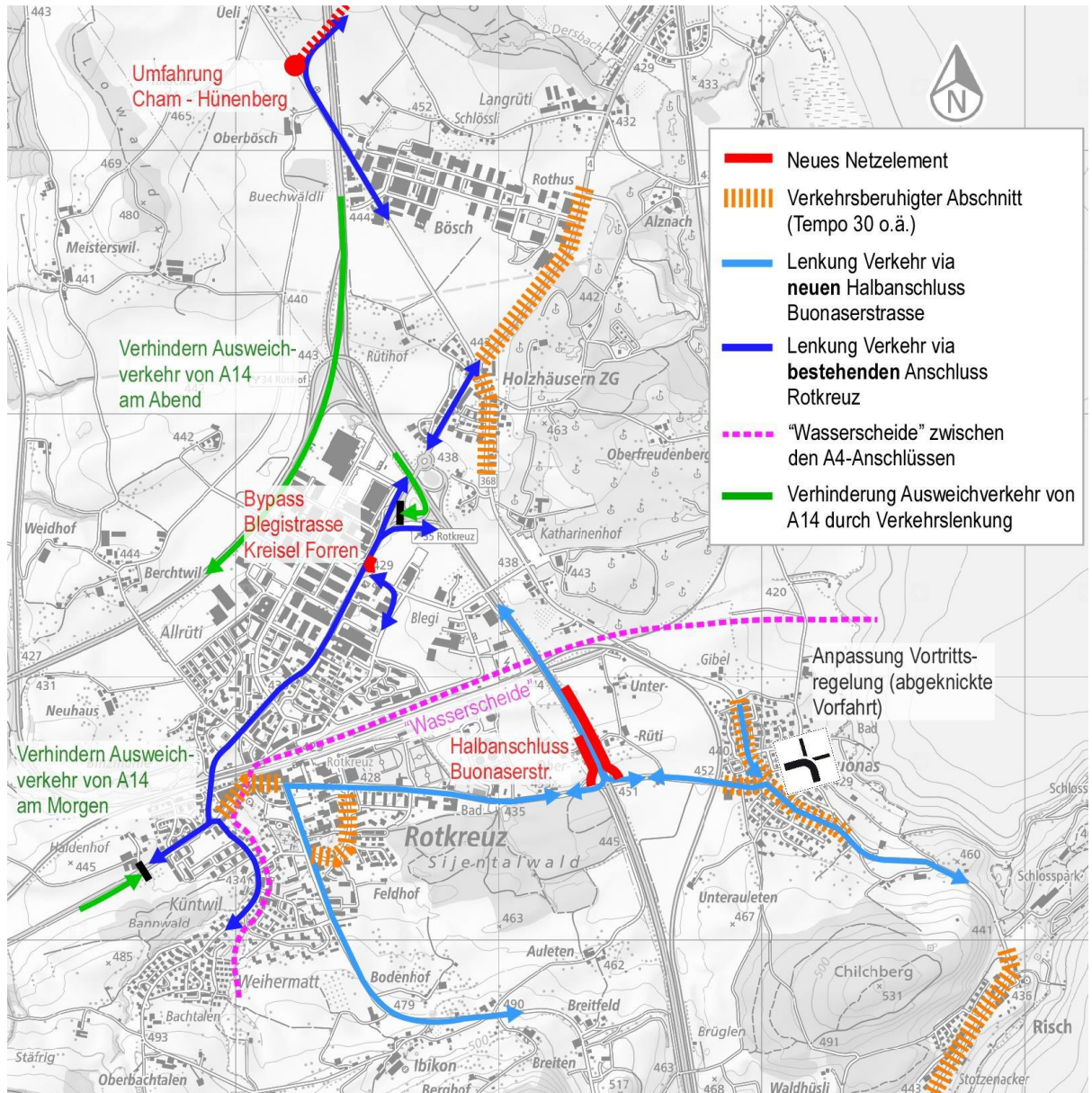


Abbildung 22: Projekt Halbanschluss + Bypass mit ergänzenden Massnahmen (Quelle: Verkehrsstudie Erschliessung Industriegebiete Rotkreuz und Bösch, Kanton Zug, 2017)

Mit der Umsetzung dieses Massnahmenpakets würde die bereits heute stark ausgelastete Achse Chamerstrasse Süd gegenüber einem Zustand ohne Massnahmen um ca. einen Drittel entlastet. Auch die heute kritischen Verflechtungsbereiche vom Kreisel Forren bis zur Autobahneinfahrt erfahren eine Verkehrsreduktion um ca. einen Drittel. Die Holzhäusernstrasse würde eine deutliche Verkehrsreduktion erfahren. Auf der Gegenseite wären auf dem Autobahnabschnitt zwischen den beiden Anschlüssen Rotkreuz, den Autobahnrampen der A4 sowie der Buonaserstrasse aufgrund der neuen Verkehrsführung mit Zunahmen zu rechnen (Abbildung 23).





Abbildung 23: Verkehrliche Wirkungen des Projekts Halbanschluss + Bypass inklusive Verbesserungspotenzial für den ÖV, Fuss- und Veloverkehr

Die entlasteten Strassen verflüssigen nicht nur den MIV, sondern erhöhen auch die Zuverlässigkeit des Busbetriebs und damit die Attraktivität des ÖV. Der Bus kann den neuen Bypass nutzen. Die Entlastung auf der Chamerstrasse ermöglicht es, den Bus auf zwei Achsen zu konzentrieren und mittels Eigentrassierungen besser zu bevorzugen. Auch der Übergang vom Arbeitsplatz- zum Wohngebiet im südlichen Abschnitt der Industriestrasse kann verbessert werden. Verbesserte Fussgängerquerungen auf der Chamerstrasse ermöglichen direktere Wege – auch zum Bahnhof und dem neu entstehenden «Surstoffi-Quartier».

#### **4.2. Fazit: Halbanschluss + Bypass als zweckmässige Antwort auf Herausforderungen**

Die starke, auf gut erschlossene Gebiete konzentrierte Siedlungsentwicklung in Rotkreuz und die damit einhergehenden Mobilitäts- und Verkehrsbedürfnisse sind mit der bestehenden Infrastruktur nur mit massiven Einschränkungen bei der Verkehrsqualität zu bewältigen. Um einem drohenden Verkehrskollaps entgegenzuwirken, stehen der Kanton und die Gemeinde unter Zugzwang. Ein weiterer Angebotsausbau im ÖV ist zentral. Auf der Schiene ist für Rotkreuz aufgrund der Abhängigkeiten von der übergeordneten Infrastruktur (insbesondere Zimmerberg-Basistunnel II) mittelfristig kein Ausbau möglich. Die Busse stehen bereits heute häufig im Stau. Ein Ausbau der hochbelasteten Autobahn A 14 wird erst möglich sein, wenn weitere Ausbauten im Raum Luzern realisiert sind.

Aus diesen Gründen braucht es bereits kurz- und mittelfristig Massnahmen welche gezielt die Leistungsfähigkeit aller Verkehrsträger verbessern. Die evaluierte Bestvariante «Halbanschluss + Bypass» erfüllt diese Anforderung, indem mit punktuellen Eingriffen eine hohe Entlastungswirkung erzielt werden kann. Die geringen Kosten und vergleichsweise geringen Umwelteinwirkungen sind weitere Argumente für die evaluierte Variante.

Die Hauptwirkungen des neuen Halbanschluss und der Kapazitätserweiterung beim Kreisel Forren kommen allen Verkehrsträgern zu Gute. Der MIV profitiert von einer deutlichen Entlastung der Chamerstrasse und des bestehenden Vollanschlusses, indem der südlich der Gleis-anlage gelegene Bereich konsequent auf den neuen Halbanschluss geführt werden kann. Beim ÖV können die Stausituationen auf der Forren- und Blegistrasse reduziert werden und der Bus konsequenter priorisiert werden. Dem Fuss- und Veloverkehr können dank reduzierten Auslastungen im Strassennetz bessere Querungsmöglichkeiten und eine direktere Linienführung angeboten werden.

Mit dem Massnahmenpaket werden aber die Verkehrsprobleme in Rotkreuz nicht «gelöst». Die Veränderung der Verkehrsmittelwahl hin zum öffentlichen Verkehr und dem Fuss- und Veloverkehr ist mit weiteren Massnahmen zu unterstützen. Ein langfristiger Angebotsausbau auf der Bahn ist für dieses Ziel zentral. Zudem sollen die bestehenden Anstrengungen im Mobilitätsmanagement fortgeführt werden. Ob langfristig trotz diesen Anstrengungen und aktuellen Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung und Automatisierung ein weiterer Ausbau der Strasse notwendig wird, lässt sich heute noch nicht sagen.