

Kanton Zug

Gemeinden Cham und Hünenberg

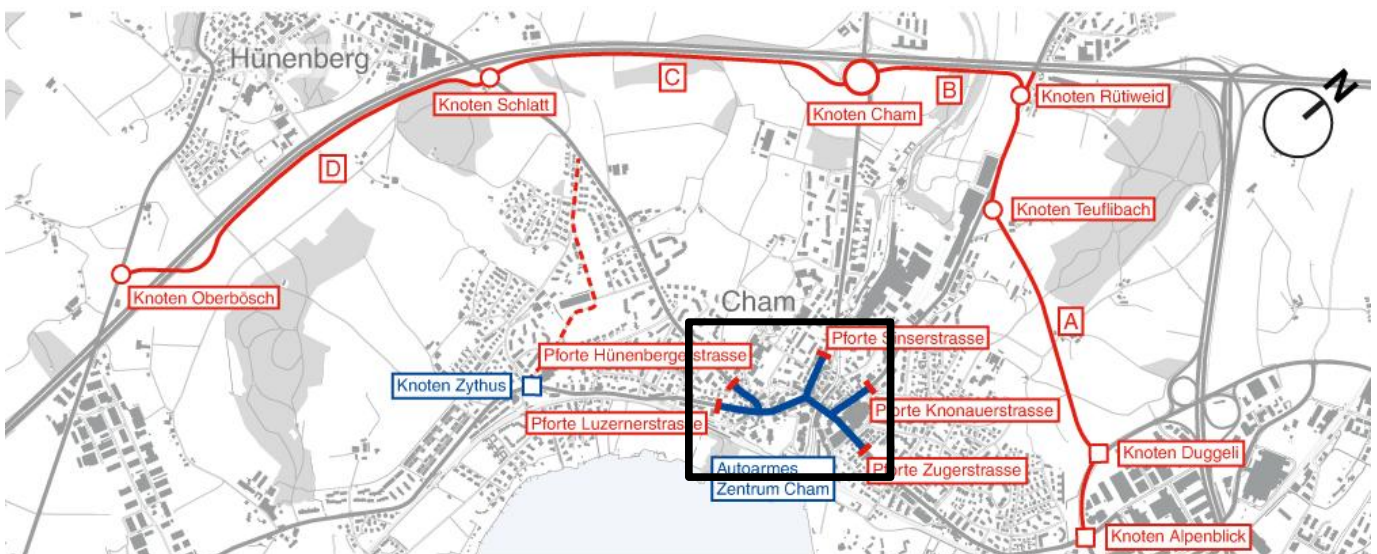
# Umfahrung Cham - Hünenberg (UCH)

## Flankierende Massnahmen

Ortszentrum Cham

**Inhalt informativ**

Bau- und Auflageprojekt  
Erläuterungsbericht Gestaltungskonzept



Der Kantonsingenieur:

Plan Nr.: FLAMA.121  
Datum: 30.09.2014 / SP  
Rev.: -  
Visum: 30.09.2014 / SP

Auftrag-Nr.: 510-2  
Planformat: A4

Planer: Appert Zwahlen Partner AG, Zugerstrasse 4, 6330 Cham

**APPERT ■  
ZWAHLEN  
PARTNER**

Bauherr: Tiefbauamt des Kantons Zug, Aabachstrasse 5, 6300 Zug, Tel. 041 / 728 53 30

## Änderungsverzeichnis:

Status	Datum	Kommentar	Visum
--------	-------	-----------	-------

### Impressum

Erstelldatum: 30.09.2014  
Letzte Änderung: 30.09.2014  
Autor: Stéphanie Perrollaz  
Auftrag: Umfahrung Cham - Hünenberg (UCH)  
Bericht Nr.: FLAMA - 121  
Seitenzahl: 31 (inkl. Vorspann)  
Datei: 510-2\_UCH FLAMA\_Erläuterungsbericht Gestaltung.docx

© **Copyright** **Appert Zwahlen Partner AG**  
Zugerstrasse 4, 6330 Cham  
Telefon +41 (0) 41 748 37 00  
www.appert-zwahlen.ch • CHE-104.684.834 MWST

Stéphanie Perrollaz

Erich Zwahlen

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1      Kurzfassung</b>	<b>5</b>
<b>2      Einleitung</b>	<b>6</b>
2.1    Aufgabe	6
2.2    Perimeter Gestaltung	6
2.3    Erläuterung Verkehrsregime ("autoarmes Zentrum" = AAZ)	7
<b>3      Grundlagen</b>	<b>8</b>
<b>4      Ortskern Cham</b>	<b>9</b>
4.1    Städteräumliche Analyse	9
4.1.1   Historische Entwicklung	9
4.1.2   Bestand heute	11
4.1.3   Arbeitsinstrument Durchfahrtswiderstand (DFW)	13
4.1.4   Erkenntnisse	14
4.2    Strategie	16
4.3    Gestaltungskonzept	16
4.3.1   Verkehrstechnische Elemente Gestaltungskonzept	17
4.3.2   Städteräumliche Elemente Gestaltungskonzept	20
<b>5      Knoten Zythus, Hünenberg</b>	<b>25</b>
5.1    Situation heute	25
5.2    Entwicklungspotential	25
5.3    Gestaltungskonzept - Szenario 1 (verkehrsorientiert)	26
5.4    Gestaltungskonzept - Szenario 2 (siedlungsorientiert)	27
<b>6      Anhang</b>	<b>28</b>
A1   Abkürzungsverzeichnis	29
<b>7      Beilagen</b>	<b>31</b>
Plan: Analyse Hünenbergerstrasse - informativ	31
Plan: Analyse Sinserstrasse - informativ	31
Plan: Analyse Knonauerstrasse - informativ	31
Plan: Analyse Zugerstrasse - informativ	31

Plan: Analyse Luzernerstrasse - informativ	31
Plan: Analyse Eichmattstrasse - informativ	31
Plan: Situation Gestaltungskonzept Ortszentrum Cham - informativ	31
Plan : Querschnitte Gestaltungskonzept Ortszentrum Cham - informativ	31
Plan : Situation Gestaltungskonzept Zythus - informativ	31

## **1 Kurzfassung**

Begleitend in einem öffentlichen Mitwirkungsverfahren betreffend den flankierenden Massnahmen der Umfahrung Cham – Hünenberg (UCH), wurde ein Gestaltungskonzept für den Ortskern Cham und den Knoten Zythus erarbeitet. Diese haben für die öffentliche Auflage der UCH informativen Charakter. Die auflagerelevanten Themen UCH FLAMA begrenzen sich auf die Pforten und die Signalisation. Die begleitenden Massnahmen wie die Gestaltung innerhalb des autoarmen Zentrums (AAZ) im Ortskern Cham und die Gestaltung des Zythus werden zu einem späteren Zeitpunkt separat aufgelegt.

## **2 Einleitung**

### **2.1 Aufgabe**

Die flankierenden Massnahmen (FLAMA) sind Bestandteil des Projektes Umfahrung Cham - Hünenberg (UCH) und betreffen die Zutritte (Pforten) zum autoarmen Zentrum.

Für das Gestaltungsmandat wurde Appert Zwahlen Partner AG Landschaftsarchitekten BSLA beauftragt.

Nachfolgend sind die Gestaltungskonzepte ausführlich beschrieben und illustriert.

### **2.2 Perimeter Gestaltung**

Die flankierenden Massnahmen (FLAMA) umfassen folgenden Teilbereich:

- Pforten Ortskern Cham

Die begleitenden Massnahmen umfassen folgende Teilbereiche:

- autoarmes Zentrum (AAZ) Ortskern Cham
- Knoten Zythus

Mit der Inbetriebnahme der UCH werden mit Ausnahme der Sinslerstrasse, die weiterhin als Kantonsstrasse von der UCH bis zum AAZ führt, alle Kantonsstrassen gemäss Richtplan im Ortszentrum zu Gemeindestrassen abklassiert.



**Abbildung 1:** breiter Verkehrsraum im Bereich Mandelhof, Ortskern Cham, 2014



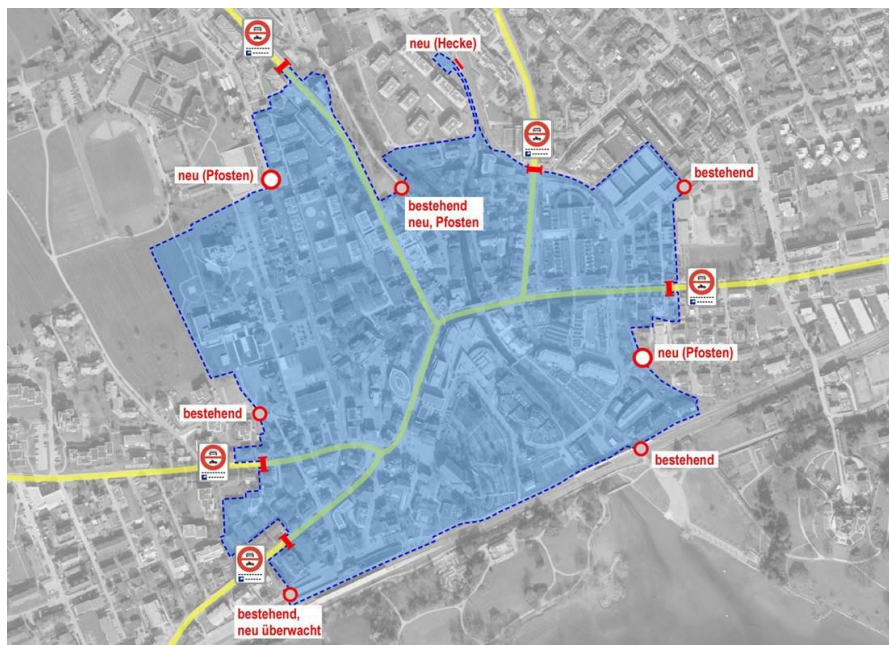
**Abbildung 2:** verkehrsgeprägter Knoten im Zythus , 2014

### 2.3 Erläuterung Verkehrsregime ("autoarmes Zentrum" = AAZ)

Die im öffentlichen Mitwirkungsprozess ausgewählte Strategie „Autoarmes Zentrum“ beruht auf dem Grundsatz, dank eines direkten Durchfahrtsverbotes einen maximal beruhigten Ortskern zu erhalten. Das Ortszentrum bleibt dabei rund um die Uhr von allen Seiten her erreichbar.

Innerhalb des AAZ wird das Temporegime T30 eingeführt. Durch die Temporeduktion wird das Potential für eine Aufwertung der öffentlichen Räume im Ortskern geschaffen. Im Bereich des heutigen Rabenkreisels wird eine platzartige Gestaltung in Betracht gezogen.

Die Definition des AAZ-Perimeters mit der Verkehrsbeschränkung basiert auf städtebaulichen und verkehrlichen Überlegungen und berücksichtigt die vorhandenen Nutzungen. Der festgelegte Perimeter trägt all diesen Anforderung bestmöglich Rechnung und ist mehrheitlich kongruent mit dem im gemeindlichen Zonenplan festgelegten Ortskern.



**Abbildung 3:** Perimeter AAZ (Quelle: SNZ Ingenieure und Planer AG)

### 3 Grundlagen

Siehe dazu:

- Nutzungsvereinbarung FLAMA, Dok. Nr. FLAMA.101

## **4 Ortskern Cham**

### **4.1 Städteräumliche Analyse**

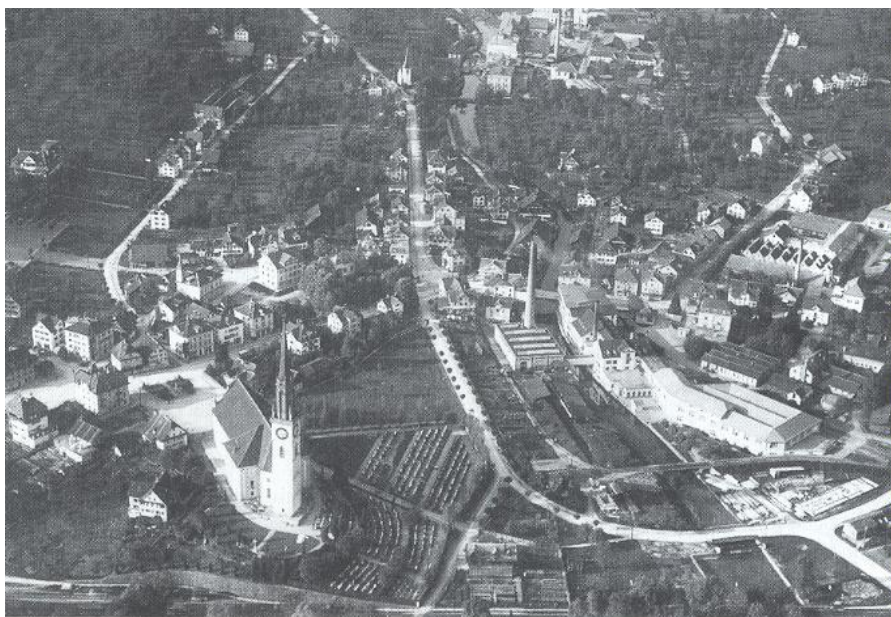
Die erarbeitete städteräumliche Analyse diene als Grundlage zur Entwicklung des nachfolgenden Gestaltungskonzeptes sowie zum Festlegen von geeigneten Massnahmen. Gleichzeitig dient sie als Wegweiser für einen sorgfältigen Umgang mit dem Bestand. Die Analyse gibt Auskunft über:

- die historischen Strukturen
- den Bestand
- die Qualitäten und Defizite im Strassenraum

Neben der Begehung vor Ort wurde das Arbeitsinstrument der Durchfahrtswiderstandrose angewandt.

#### **4.1.1 Historische Entwicklung**

Ausgehend vom Lorzenübergang hat sich Cham sternförmig Richtung Zug, Knonau, Sins, Hünenberg und Rotkreuz entwickelt. Dies hat bis heute zu einer konzentrisch verlaufenden Siedlungsstruktur geführt. Geprägt durch die angrenzenden Nutzungen haben sich die jeweiligen Strassenräume, welche ins Ortszentrum führen, seither unterschiedlich entwickelt.



**Abbildung 4:** Ortskern Cham, historische Luftaufnahme mit sternförmigem Strassenverlauf im Zentrum



**Abbildung 5:** Sinslerstrasse, historische Aufnahme



**Abbildung 6:** Knauerstrasse, historische Aufnahme (ca. 1920)



**Abbildung 7:** Zugerstrasse Bereich Neudorf, historische Aufnahme

#### 4.1.2 Bestand heute

Alle Haupteinfahrtsachsen nach Cham zeigen eine mehr oder weniger ähnliche Hauptstruktur, welche sich mit Ausnahme der Zugerstrasse in drei Abschnitte gliedern lassen – „Landschaft – Siedlung – Kern“. Ebenfalls lassen sich betreffend Durchfahrtswiderstand auf allen betrachteten Achsen vergleichbare Aussagen machen.

##### **Charakteristik - Abschnitt Landschaft**

Der Landschaftsbereich zeichnet sich meist durch eine monotone und geradlinige Struktur aus, welche durch offenes Kulturland führt und kaum spezifische räumliche Strukturen aufweist. Der zweispurige Strassenraum wird grösstenteils von separat ausgewiesenen Fuss-/ und Fahrradwegen begleitet. Es ist keine strassenbegleitende Vegetationsstruktur vorhanden mit Ausnahme der Baumreihe an der Knonauerstrasse.



**Abbildung 8:** Landschaftsbereich, Hünenbergerstrasse mit geradlinigem und offenem Verlauf

##### **Charakteristik - Abschnitt Siedlung**

Beim Eintritt in den Siedlungsraum wirken die Strassenräume meist noch sehr breit und offen. Typologisch unterschiedliche Siedlungsmuster ergeben räumlich und atmosphärisch heterogene Strassenabschnitte. Das gleiche gilt für die

angrenzenden Nutzungen. Wohnbauten stehen im Wechselspiel mit gewerblichen Nutzungen. Die Bauten beziehen sich nur vereinzelt auf den Strassenraum. Die Strasse ist als öffentlicher Raum wenig aktiv. Mit der zunehmenden Baustruktur entlang der Strassen erscheinen als begleitendes Strassengrün nun auch vermehrt einzelne Baumreihen und Vorgartenbegrünungen. Die Sinslerstrasse weist dagegen eine stringente Baumallee auf.



**Abbildung 9:** Siedlungsbereich, Zugerstrasse geprägt durch eine heterogene Struktur

### **Charakteristik - Abschnitt Kern**

Mit dem Eintritt in den Ortskern verengen sich die Raumproportionen spürbar. Die Räume werden homogen von meist drei- bis viergeschossigen, präzise zur Strassen hin orientierten Bauten definiert. Die Erdgeschosse werden zunehmend publikumsaktiv genutzt. Öffentliche Plätze und Grünräume sind wahrnehmbar, werden jedoch wenig aktiv an die Strassenräume angebunden. Die verkehrsorientierte Gestaltung lässt wenig Raum für Aufenthalt zu.

Im Bereich des Neudorfs und dem Mandelhof sind Reihenbaumpflanzungen vorhanden. Für weitere Pflanzungen ist der heutige angrenzende Trottoirbereich zu eng.



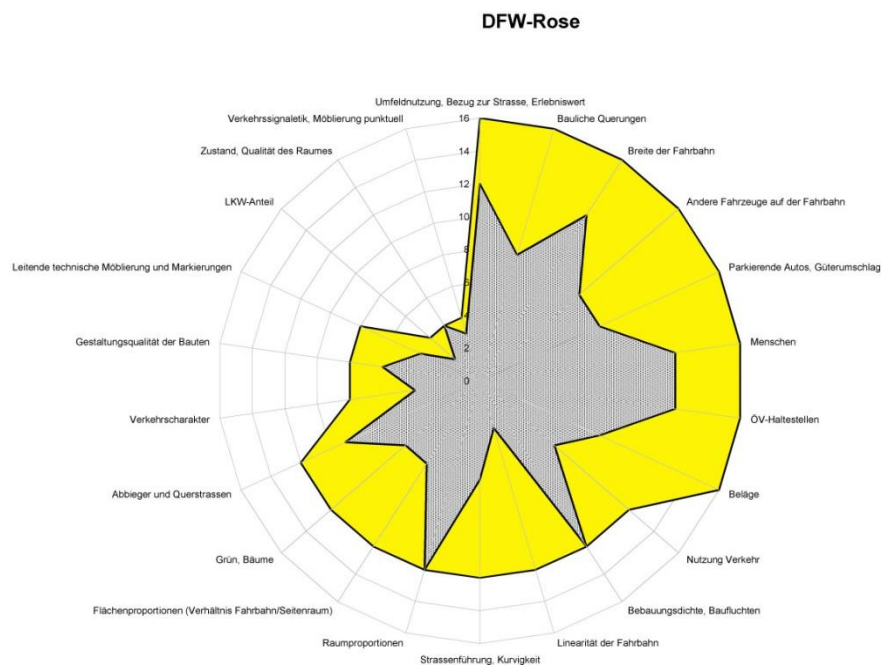
**Abbildung 10:** Kernbereich, Sinserstrasse mit publikumsaktiver Nutzung im EG

#### **4.1.3 Arbeitsinstrument Durchfahrtswiderstand (DFW)**

Als zusätzliche analytische Herangehensweise wurden sämtliche Strassenabschnitte auf ihren Durchfahrtswiderstand hin untersucht. Der Durchfahrtswiderstand wird wie folgt definiert: „Der Durchfahrtswiderstand ist jener Effekt, der sich aufgrund von Erscheinungsbild, Nutzen und Verkehrsregelung von Strassenräumen der freien ungehinderten Durchfahrt entgegenstellt. Über die individuelle Wahrnehmung und Reaktion der Autolenkenden wirkt er sich aus auf die Fahrgeschwindigkeit, die Fahrweise und die Aufmerksamkeit. Wenn Alternativen zur Verfügung stehen, beeinflusst er die Routen- und Verkehrsmittelwahl“.

Der Durchfahrtswiderstand als Reaktion auf das von Autofahrenden wahrgenommene Strassenraumbild ist das Zusammenwirken vieler Einzelelemente. Durch die Beurteilung des dafür relevanten Kriterienkataloges ist es möglich den Durchfahrtswiderstand jedes Strassenzuges ganzheitlich zu erfassen, zu quantifizieren und darzustellen. Die Darstellung erfolgt über die sogenannte Durchfahrtswiderstandsrose. (Quelle Merkblatt 2011/01, SVI)

Als Bestandteil der stadträumlichen Analyse wurden alle Einfallsachsen sowie die Eichmattstrasse für die drei Hauptabschnitte „Landschaft – Siedlung – Kern“ auf ihren Durchfahrtswiderstand untersucht (Analysepläne mit DFW-Rosen als Beilage).



**Abbildung 11:** Durchfahrtswiderstandsrose Abschnitt Kern, Luzernerstrasse

#### 4.1.4 Erkenntnisse

Aus der historischen Analyse wird ersichtlich, dass Cham als sternförmiges Strassendorf gewachsen ist, dessen ursprünglich homogen geprägte Strassenräume mit zunehmender Entwicklung verunklärt wurden.

Die Analyse der bestehenden Struktur ergibt eine Gliederung der Strassenräume der Einfahrtsachsen in die Hauptabschnitte „Landschaft – Siedlung – Kern“, welche unterschiedlich charakterisiert sind. Aus der Heterogenität der vorgefundenen Strukturen resultiert die Bildung von weiteren Unterabschnitten. Aus der

Auswertung des Durchfahrtswiderstandes wird ersichtlich, dass dieser gegen das Zentrum hin bereits heute auf allen betrachteten Achsen zunimmt.

Unter Berücksichtigung aller Analyseelemente kann aus gestalterischer Sicht abschnittsweise festgestellt werden, welche Defizite vorliegen, welches Aufwertungspotential vorliegt und wo besonderer Handlungsbedarf besteht. Die untenstehende Darstellung zeigt eine konzentrische Zunahme des Handlungsbedarfs Richtung Ortskern. Da das Konzept AAZ schwergewichtig im Ortskern Veränderungen vorsieht, ist dies eine optimale Strategie, die öffentlichen Räume von Cham aufzuwerten.

Alle Analysepläne zu den betrachteten Strassen sind als Beilage dokumentiert.

- Zugerstrasse
- Knonauerstrasse
- Sinslerstrasse
- Hünenbergerstrasse
- Luzernerstrasse
- Eichmattstrasse

rot = Handlungsbedarf hoch

gelb = Handlungsbedarf mittel

grün = Handlungsbedarf gering



**Abbildung 12:** Gliederung der Strassenachsen nach Handlungsbedarf

## 4.2 Strategie

Da die flankierenden Massnahmen einen wirkungsvollen Beitrag zur verkehrlichen Entlastung des Ortskernes leisten müssen, ist die Gestaltungsstrategie darauf hin ausgelegt, das gewählte Regime massgebend zu unterstützen. Die Erkennbarkeit des AAZ ist von zentraler Bedeutung für die Akzeptanz und Umsetzung.

- Der Ortskern und damit der Perimeter des AAZ müssen deutlich sicht- und erkennbar sein. Es wird daher eine homogene und stringente Gestaltung angestrebt.
- Der Eintritt resp. Austritt wird über die fünf Pforten physisch ausgebildet.
- Die gewählte Querschnittsgestaltung mit schmaler Fahrbahn und breiten Fahrbahnrandern unterstützt das Grundkonzept mit dem Temporegime T30.
- Die Strassenraumgestaltung wird als integrales Werk verstanden, das sämtliche Elemente der Strasse d.h. von Fassade zu Fassade, wie Randsteine oder Beleuchtungskandelaber, etc. miteinbezieht.

## 4.3 Gestaltungskonzept

Das Gestaltungskonzept hat für die UCH-Auflage orientierenden Charakter. Die erwartete grosse Verkehrs- und Temporeduktion bei Inbetriebnahme der Umfahrung und Realisierung der flankierenden Massnahmen, führt zu einer hohen Verträglichkeit zwischen den verschiedenen Verkehrsteilnehmern sowie angemessenen Gestaltungsspielraum.

An die Gestaltung der Strassenräume werden verschiedene Ansprüche gestellt. Sie soll einerseits die verkehrstechnischen Anforderungen wesentlich unterstützen, damit die gewünschte beruhigende Wirkung auf den Verkehr erzielt werden kann (=verkehrstechnische Elemente). Andererseits bietet die Gestaltung Möglichkeiten, die der gestalterischen Aufwertung des Strassenraumes und zugleich des Ortskernes dienen (=städteräumliche Elemente).

#### 4.3.1 Verkehrstechnische Elemente Gestaltungskonzept

Die als verkehrstechnisch aufgeführten Massnahmen tragen wesentlich zur Erreichung der festgelegten Projektziele der flankierenden Massnahmen bei und sind deshalb dringend umzusetzen.

- A : Querschnittsgestaltung
- B : Randabschluss Fahrbahn
- C : Eintritt/Austritt Ortskern („Pforte“)

##### **A : Querschnittsgestaltung**

Der Ortskern soll eine homogene Strassenraumgestaltung mit hoher Kontinuität erhalten. Die Fahrbahnen werden generell verschmälert. Die Auslegung der Strassenraumgliederung nimmt Bezug auf das historische Erscheinungsbild der Strassenräume. Daraus ergibt sich eine symmetrische Ausbildung und 3-Teilung (Trottoir –Fahrbahn –Trottoir) des Strassenraumes.

Die Fahrbahn soll auf eine Fahrbahnbreite von 6.50m (Begegnungsfall LKW-LKW) verschmälert werden. Auf Grund der reduzierten Geschwindigkeit wird auf Fahrradstreifen verzichtet und der Verkehr im Mischprinzip organisiert. Dadurch können die Trottoir verbreitert und für die Fussgänger und Anrainer attraktiver gestaltet werden.



**Abbildung 13:** Visualisierung Luzernerstrasse, Bereich Mandelhof (Appert Zwahlen Partner AG)

## **B : Randabschuss Fahrbahn**

Der Abschluss der Fahrbahn wird im gesamten Perimeter beidseitig als überbreiter Rand ausgebildet. Dies führt zu einer klar erkennbaren Trennung von Geh- und Fahrbereich.

Die breiten Ränder beeinflussen auf subtile Weise das Verhalten des motorisierten Individualverkehrs. Sie lassen die Fahrbahn optisch schmaler erscheinen und tragen so deutlich zur Verlangsamung des Verkehrs bei.

Die abgeschrägten Randabschlüsse erleichtern das Überqueren der Strasse.

Um nicht mit einem Radstreifen verwechselt zu werden, soll die Breite dieser Bänder gemäss Norm von 0.40 bis 0.60m aufweisen. Die Ränder sind in Beton mit einer Besenstrichoberfläche konzipiert, der Randabschluss darin integriert.



**Abbildung 14:** Referenzobjekt Wallisellen ZH, Detail Randabschluss mit Betonband

### **C : Eintritt/Austritt Ortskern (Pforte)**

An jeder der fünf Einfallsachsen wird der Eintritt ins bzw. der Austritt aus dem AAZ mit einer sogenannten „Pforte“ gestaltet. Damit wird der Perimeter des „Autoarmen Zentrums“ signalisiert einhergehend mit einem deutlichen Wechsel des Strassenraumcharakters. Die Pforten sind gleichzeitig dafür da, die Übergänge zwischen den unterschiedlichen Strassenraumgestaltungen sicherzustellen. Anschliessend an diese Intervention beginnen die neue Ausbildung der Fahrbahn-ränder und das Regime des Mischverkehrs. Die Markierung für den Fahrradstreifen und die Leitlinie entfällt.



**Abbildung 15:** Visualisierung Zugerstrasse, Bereich Pforte (Appert Zwahlen Partner AG)

#### 4.3.2 Städteräumliche Elemente Gestaltungskonzept

Die städteräumlichen Massnahmen bieten beträchtliches Potential den Ortskern von Cham aufzuwerten. Sie unterstützen dabei aber gleich wohl die Ziele der FLAMA und deren verkehrstechnischen Anforderungen.

- D : Baumpflanzungen
- E : Knoten
- F : Platzgestaltung Rabenplatz / Kirchplatz
- G : Fussgängerquerungen
- H : Bärenbrücke Inszenierung
- I : Beleuchtung

##### **D : Baumpflanzungen**

Im Gestaltungskonzept sind Baumpflanzungen vorgesehen. Diese erfolgen situativ abgestimmt, in Gruppen oder als Solitär dort wo es räumlich sinnvoll ist. Dieses Anordnungsprinzip korrespondiert auch mit dem historischen Strassenbild, welches kaum eine additive Grünstruktur aufweist.

Die definitive Festlegung der Standorte und Baumarten erfolgt bei der weiteren Ausarbeitung im gemeindlichen Projekt zur Zentrumsgestaltung.



Abbildung 16: Baumkrone

## E : Knoten

Gemäss dem Strategieansatz wird auch bei der Umgestaltung der Knoten eine einheitliche Ausbildung angestrebt. Alle Knoten sollen als platzsparende T-Knoten ausgebildet werden. Durch die künftige Verkehrs- und Temporeduktion kann auf die Kreisel beim Raben und Bären verzichtet werden. Abschliessend muss dies im Rahmen der Weiterbearbeitung behandelt und entschieden werden, da vor allem eine Wendemöglichkeit für Lastwagen im Ortskern sicherzustellen ist.

Für den Rückbau der Kreisel spricht auch die Empfehlung des ISOS (Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung, Gemeinde Cham, Kanton Zug, BBL Nr. 310.621 d) :

„Es wäre sinnvoll Massnahmen zur Verminderung des starken Durchgangsverkehrs zu treffen, sodass die verkehrstechnisch zwar vorteilhaften, aber die Kontinuität des Strassenraumes störenden Kreisel am Bären- und am Rabenplatz aufgehoben werden könnten.“



**Abbildung 17:** Darstellung Appert Zwahlen Partner AG, Gestaltungskonzept mit Option Bärenkreisel

## **F : Platzgestaltung Rabenplatz / Kirchplatz**

Im Bereich des heutigen Rabenkreisels und Kirchplatzes wird eine platzartige Gestaltung in Betracht gezogen. Damit würden die wichtigen öffentlichen Räume Kirchplatz, Rigiplatz und Bahnhof besser miteinander vernetzt und für Fussgänger erheblich attraktiver gestaltet werden.

Bei der Umgestaltung ist darauf zu achten, dass die für die sehbehinderten Personen notwendigen Massnahmen getroffen werden (Leitlinie, etc)



**Abbildung 18:** mögliche platzartige Gestaltung beim jetzigen Rabenkreisel

## **G : Fussgängerquerungen**

Mit dem neuen Temporegime (T30) innerhalb des AAZ dürfen Fussgänger neu überall die Strasse queren, haben dabei aber keinen Vortritt. Gleichzeitig ist in Tempo-30-Zonen grundsätzlich auf Fussgängerstreifen zu verzichten. Im aktuellen Gestaltungskonzept sind deshalb keine Fussgängerstreifen vorgesehen. Jedoch hat der Bund bei der Abfassung der Verordnung Spielraum vorgesehen, um an wichtigen Orten (z.B. Schulen, Heimen) Fussgängerstreifen zu markieren oder beizubehalten. In den nächsten Bearbeitungsschritten wird die Notwendigkeit von Querungshilfen für Fussgänger intensiv geprüft.

## H : Bärenbrücke Inszenierung

Der Bereich über dem Lorzenraum soll als stadträumlich wichtigen Ort im Dorfkern von Cham an Bedeutung gewinnen und prominenter werden. Gleichzeitig soll die Erlebbarkeit der Lorze erhöht werden. Die Erneuerung des Geländers sowie ein besonderes Beleuchtungskonzept sollen die Brücke aufwerten und die Lorzenquerung angemessen inszenieren.



Abbildung 19: Blick auf die Bärenbrücke, historische Aufnahme



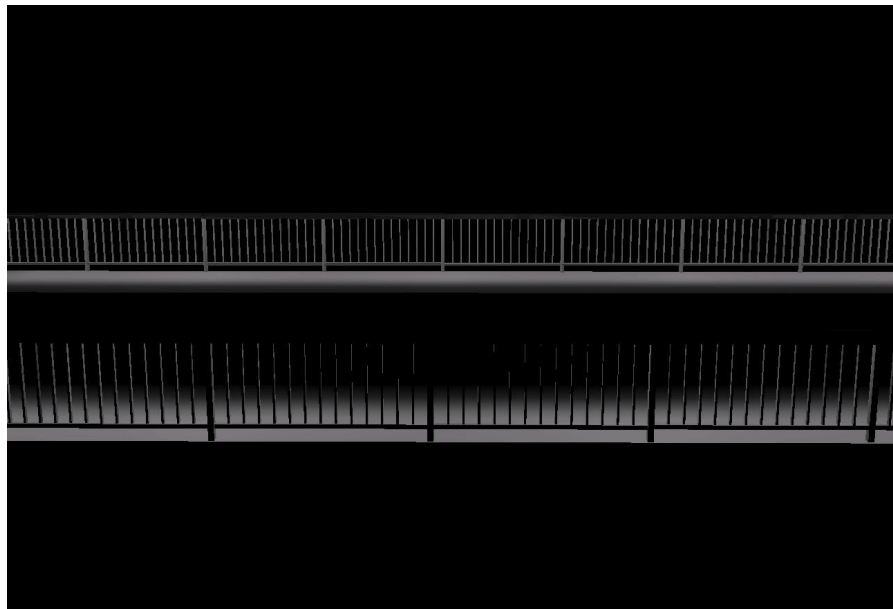
Abbildung 20: Geländer und Lorzenraum, heute ohne grossen Erlebniswert für den Fussgänger

## I : Beleuchtung

Das Beleuchtungskonzept gliedert sich in den Bereich der öffentlichen Strassenbeleuchtung (Fahrbahn / Pforte) und den optionalen Teil, welcher die Lichtinszenierung von speziellen Orten thematisiert.

Hinter dem vorgeschlagenen Beleuchtungskonzept stehen folgende Kernideen:

- Die Lichtpunkthöhe wird im Zentrum auf 6.00 m reduziert während sie im Siedlungsbereich weiterhin 10.00 m beträgt.
- Die Kandelaberstandorte werden diagonal beidseitig der Fahrbahn jeweils im Abstand von mindestens 30 cm zum Rand angeordnet. Dies ermöglicht es auf lokale Gegebenheiten im Ortskern situativ eingehen zu können.
- Spezielle Orte wie z.B. der Bereich beim Mandelhof, der Bärenbrücke und der Begegnungszone beim Rabenplatz sollen zusätzlich inszeniert werden. So sieht ein Vorschlag vor, eine Lichtquelle im neuen Brückengeländer der Bärenbrücke zu integrieren. Diese tritt damit nur direkt über dem Lorzenraum in Erscheinung. Die Geländerstaketen rhythmisieren den Raum, während der seitliche Gehbereich gleichmässig ausgeleuchtet wird.
- Es ist auch denkbar für die Auszeichnung spezieller Orte unterschiedlichen Lichtfarben (warmweiss / neutralweiss) einzusetzen.



**Abbildung 21:** Visualisierung Beleuchtung Bärenbrücke, Brunner Elektroplan AG

## **5 Knoten Zythus, Hünenberg**

### **5.1 Situation heute**

Heute ist der Knoten im Zythus ein verkehrsgeprägter Raum, weshalb für die Verkehrsfläche ein grosser Raumbedarf beansprucht wird. Es ist ein räumlich heterogener Ort mit vielen ungenutzten Restflächen.

Die Anbindung an den öffentlichen Verkehr ist mit der nahegelegene Haltestelle „Hünenberg Zythus“ und den beiden Buslinien (Nr. 8 / Nr.44) gegeben. Das zwischen S-Bahn Haltestelle und Knoten gelegene Areal wird heute als Park-and-ride genutzt.



**Abbildung 22:** Knoten Zythus, 2014

### **5.2 Entwicklungspotential**

Durch die deutliche Verringerung der Verkehrsmenge bei der Einführung der flankierenden Massnahmen (AAZ) in Cham und der Abklassierung der Luzernerstrasse wird eine Redimensionierung der Verkehrsflächen im Knotenbereich möglich. Die Neugestaltung des Knotenbereiches bildet den Rahmen für die Aufwertung der angrenzenden Freiflächen und einer künftigen Entwicklung des Park-and-ride Areals.



**Abbildung 23:** Luftbild Zythus, Bestand heute

### 5.3 Gestaltungskonzept - Szenario 1 (verkehrsorientiert)

Der verkehrsorientierte Gestaltungseingriff behält die heutige Knotengeometrie bei und basiert auf der Idee eines minimalen Eingriffes. Die Führung der Buslinie 44 verläuft dabei im Gegensatz zu heute über den Park-and-ride Parkplatz. Dadurch wird eine Umorganisation und Umgestaltung heutiger Restflächen zu Gunsten einer grosszügigen Vorplatzgestaltung möglich.



**Abbildung 24:** Ausschnitt Skizze Szenario 1, Zythus (Appert Zwahlen Partner AG)

## 5.4 Gestaltungskonzept - Szenario 2 (siedlungsorientiert)

Durch die Knotenumgestaltung erfolgt eine Anpassung der Verkehrsführung an die zukünftigen Verkehrsmengen und Funktionen. Die Verkehrsflächen können soweit reduziert und neu organisiert werden, dass genügend Gestaltungsspielraum frei wird, um die angrenzenden Räume zu Gunsten von mehr Aufenthaltsqualität zu entwickeln. Weiter kann durch eine einheitliche Gestaltung die Lesbarkeit des Knotens verbessert und die Identität des „Zentrum Zythus“ gestärkt werden.

Die siedlungsorientierte Gestaltungsvariante sieht ebenfalls eine Neuorganisation der Busanbindung vor. Während die Haltestellen der Buslinie 8 auf der Luzernerstrasse angeordnet bleiben, kann die Endstation der Linie 44 neu über den Park-and-ride Parkplatz geführt werden. Weiter werden verkehrsberuhigende Massnahmen auf der Eichmattstrasse getroffen.



Abbildung 25: Ausschnitt Skizze Szenario 2, Zythus (Appert Zwahlen Partner AG)

## **6 Anhang**

### **A1 Abkürzungsverzeichnis**

## A1 Abkürzungsverzeichnis

• AAZ	autoarmes Zentrum
• ASP	Abendspitzenstunde
• ASTRA	Bundesamt für Strassen
• BAFU	Bundesamt für Umwelt
• BEZ	Berchtold + Eicher Bauingenieure AG (IG TZB Zug+), IG Bau
• BGK	Betriebs- und Gestaltungskonzept
• BORS	Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit
• BSA	Betriebs und Sicherheitsausrüstung
• BW	Bauwerk
• DGM	Digitales Geländemodell
• DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
• EBWSB	Emch+Berger WSB AG (IG TZB Zug+), IG Bau
• EM	Elektromechanik (dito BSA)
• FäG	Fahrzeugähnliche Geräte (u.a. Inline-Skates, Trottinette, etc.)
• FG	Fussgänger
• FLAMA	Flankierende Massnahmen
• FR	Fahrräder
• GP	Generelles Projekt
• GSW	Gesetz über Strassen und Wege des Kantons Zug
• GWS Zone	Grundwasserschutz-Zone
• GWW	Grundwasserwanne
• HVS	Hauptverkehrsstrasse
• IG	Ingenieurgemeinschaft
• KB	Kunstbauten
• KVM	Kantonales Verkehrsmodell
• LE	Landerwerb
• LKW	Lastwagen
• LSA	Lichtsignalanlage
• LV	Langsamverkehr (u.a. Fussgänger, Radfahrer)
• MIV	Motorisierter Individualverkehr
• MR	Motorräder
• MSP	Morgenspitzenstunde
• öV	Öffentlicher Verkehr
• PKW	Personenwagen
• SA	Strassenablauf
• SABA	Strassenabwasserbehandlungsanlage

- SB Strassenbau
- SBB Schweizerische Bundesbahnen
- SIA Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
- SS Sammelstrasse
- SSV Signalisationsverordnung
- STU Strassenunterhalt, Tiefbauamt Kanton Zug
- TBA Tiefbauamt Kanton Zug
- TU Tunnel
- TZB Tangente Zug / Baar
- ÜF Überführung
- UF Unterführung
- UCH Umfahrung Cham - Hünenberg
- UVB Umweltverträglichkeitsbericht
- UVP Umweltverträglichkeitsprüfung
- UW Umwelt
- V GSW Verordnung zum Gesetz über Strassen und Wege des Kantons Zug
- VE Verkehr
- VRV Verkehrsregelnverordnung
- VSA Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute
- VSS Schweizerischer Verband der Strassen und Verkehrsfachleute
- WB Wasserbau
- WWZ Wasserwerke Zug
- ZuPo Zuger Polizei
- ZVB Zugerland Verkehrsbetriebe

## 7 Beilagen

### **Plan: Analyse Hünenbergerstrasse - informativ**

Strategische Zwischenphase

Grösse 126 x 90, Datum 18.06.2013, 1:2000

### **Plan: Analyse Sinserstrasse - informativ**

Strategische Zwischenphase

Grösse 126 x 90, Datum 18.06.2013, 1:2000

### **Plan: Analyse Knonauerstrasse - informativ**

Strategische Zwischenphase

Grösse 126 x 90, Datum 18.06.2013, 1:2000

### **Plan: Analyse Zugerstrasse - informativ**

Strategische Zwischenphase

Grösse 126 x 90, Datum 19.08.2013, 1:2000

### **Plan: Analyse Luzernerstrasse - informativ**

Strategische Zwischenphase

Grösse 152 x 90, Datum 18.06.2013, 1:2000

### **Plan: Analyse Eichmattstrasse - informativ**

Strategische Zwischenphase

Grösse 82 x 90, Datum 18.06.2013, 1:2000

### **Plan: Situation Gestaltungskonzept Ortszentrum Cham - informativ**

Bau- und Auflageprojekt

Plan Nr. FLAMA. 251

Grösse 152 x 135, Datum 30.09.2014, 1:500

### **Plan : Querschnitte Gestaltungskonzept Ortszentrum Cham - informativ**

Bau- und Auflageprojekt

Plan Nr. FLAMA. 256

Grösse 210 x 65, Datum 30.09.2014, 1:50

### **Plan : Situation Gestaltungskonzept / Studie Zythus - informativ**

Konzept / Studie

Plan Nr. FLAMA. 311

Grösse 77 x 42, Datum 30.09.2014, 1:500