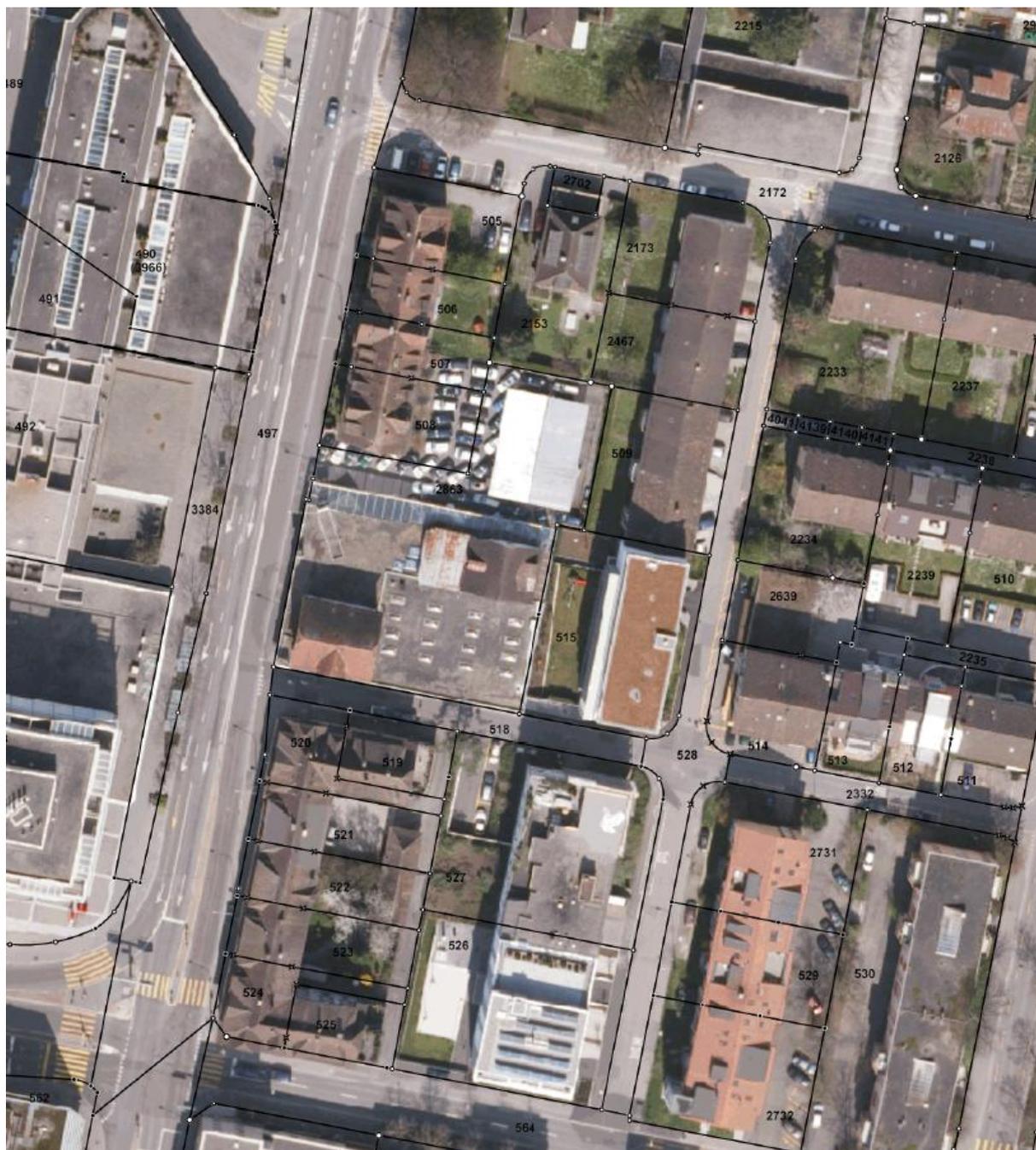


# PLANUNGSBERICHT

Bebauungsplan Lauried, Plan Nr. 7083

Berichterstattung gemäss Art. 47 der Raumplanungsverordnung (RPV)



Auszug Orthofoto, Vermessungsamt des Kantons Zug

Stadtplanung Zug, 9. September 2009 / 21. Mai 2010

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung, Ausgangslage</b> .....	<b>3</b>
1.1	Bebauungsplanperimeter / Entwicklung des Gebiets .....	3
1.2	Entwicklung des Gebiets .....	3
<b>2</b>	<b>Übergeordnete Rahmenbedingungen</b> .....	<b>4</b>
2.1	Ziele und Grundsätze der Raumplanung (Art. 1 und 3 RPG) .....	4
2.2	Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz ISOS .....	4
2.3	Kantonaler Richtplan .....	6
2.4	Kommunale Richtplanung vom 7. Juli 1995 .....	6
2.5	Zonenplan vom 4. Juli 1995 .....	6
2.6	Entwicklungskonzept .....	6
2.7	Revision der Richt- und Nutzungsplanung .....	7
<b>3</b>	<b>Bebauungsplan</b> .....	<b>8</b>
3.1	Allgemeines / Formales .....	8
3.2	Das städtebauliche Konzept der Bebauung .....	9
3.3	Aussenraum .....	10
3.4	Nutzung .....	12
3.5	Erschliessung und Parkierung .....	13
3.6	Lärm .....	15
3.7	Baulinien .....	15
3.8	Feuerpolizei .....	15
3.9	Entwässerung und Dachbegrünung .....	15
3.10	Entsorgung .....	15
3.11	Energie .....	16
<b>4</b>	<b>Würdigung</b> .....	<b>16</b>
4.1	Beziehung zu übergeordneten Planungen .....	16
4.2	Vorteile für das Siedlungsbild und die Gestaltung der Umgebung .....	16
<b>5</b>	<b>Anpassungen weiterer Planungsinstrumente</b> .....	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Verfahren</b> .....	<b>17</b>
6.1	Mitwirkung .....	17
6.2	Stadtbildkommission .....	17
<b>7</b>	<b>Beilagen</b> .....	<b>17</b>

## 1 Einleitung, Ausgangslage

### 1.1 Bebauungsplanperimeter / Entwicklung des Gebiets

Das Gebiet Lauried liegt an zentraler Lage im Stadtkern von Zug und umfasst die Grundstücke 505, 506, 507, 508, 509, 515, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 2153, 2173, 2467, 2702, 2863 und Teile der Strassenparzellen 528 und 2172. Die Grundstücke liegen alle in der Wohn- und Gewerbezone WG5 (neu WA5). Zurzeit ist das Gebiet stark unternutzt und offenbart grosses Entwicklungspotenzial. Im Bebauungsplangebiet sind verschiedene Grundeigentümer bauwillig.



### 1.2 Entwicklung des Gebiets

Grundlage für den Bebauungsplan bilden die Studien der Architekturbüros Derungs Architekten AG und Müller Müller Architekten AG. Mit einer Blockrandbebauung sollen die verschiedenen Grundstücke optimal genutzt und eine einheitliche Umgebungsgestaltung ermöglicht werden. So kann eine zentrumsnahe, modern gestaltete Siedlung entstehen.

Mit der geplanten Umgestaltung der Baarerstrasse soll u.a. ein grosszügiger Vorbereich entlang der Strasse geschaffen werden. Die Blockrandbebauung nimmt diese Thematik auf: Eine attraktive, gegen die Baarerstrasse gerichtete Häuserzeile und aufgrund der Bauweise einen lärmgeschützten Innenhof und hinter liegende Wohnquartiere.

Entlang der Lauriedstrasse sind vor allem Wohnnutzungen vorgesehen (Wohnanteil mindestens 80%). Entlang der Baarer- und Guthirtstrasse stehen vorwiegend Arbeitsnutzungen im Vordergrund, in den Erdgeschossen entlang der Baarerstrasse zudem Läden mit Verkaufsnutzung.

## **2 Übergeordnete Rahmenbedingungen**

### **2.1 Ziele und Grundsätze der Raumplanung (Art. 1 und 3 RPG)**

Das wichtigste Ziel des Bundesgesetzes über die Raumplanung (RPG, SR 700) ist die haushälterische Nutzung des Bodens (Art. 1 Abs. 1). Zudem sind wohnliche Siedlungen und räumliche Voraussetzungen für die Wirtschaft zu schaffen und zu erhalten (Art. 1, Abs. 2 lit. b). Wohn- und Arbeitsgebiete sollen einander zweckmässig zugeordnet sein und deren hinreichende Erschliessung durch das öffentliche Verkehrsnetz gewährleistet sein (Art. 3 Abs. 3 lit. a), Rad- und Fusswege sollen erhalten und geschaffen werden (Art. 3, Abs. 3 lit. c), günstige Voraussetzungen für die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen sollen sichergestellt sein (Art. 3 Abs. 3 lit. d). Weiter sollen Siedlungen viele Grünflächen und Bäume enthalten.

Das Areal ist optimal an den öffentlichen Verkehr angeschlossen. In der Nähe des Bahnhofs gelegen, ist die ganze Angebotspalette des öffentlichen Verkehrs vom kommunalen Nahverkehr bis zum internationalen Fernverkehr vorhanden. Der Lauriedstrasse als Schulweg wird mit dem Betriebs- und Gestaltungskonzept besondere Beachtung geschenkt. Auf der Bleichstrasse gibt es neu ein öffentliches Fusswegrecht. Dadurch werden das Bebauungsplangebiet und die dahinter liegenden Quartiere noch besser durch den Langsamverkehr erschlossen.

Mit der vorgesehenen Mischnutzung wird Arbeits- und Wohnraum an zentraler Lage geschaffen. Durch die Anordnung der Bauten kann optimal auf die verschiedene Bedürfnisse der Nutzungen eingegangen werden: Arbeitsnutzungen an gut frequentierter Lage, Wohnnutzungen auf der lärmabgewandten Seite. Die multifunktionale Nutzung der Erdgeschosse schafft die Voraussetzungen, dass Läden oder Dienstleistungsbetriebe sich ansiedeln können.

Die Ziele und Planungsgrundsätze des Bundesgesetzes über die Raumplanung werden mit dem Bebauungsplan erreicht bzw. sind eingehalten.

### **2.2 Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz ISOS**

#### **Allgemein**

Das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451) bezweckt, das heimatliche Landschafts- und Ortsbild, die geschichtlichen Stätten sowie die Natur- und Kulturdenkmäler des Landes zu schonen, zu schützen sowie die Erhaltung und Pflege zu fördern (Art. 1 NHG). Der Bund, seine Anstalten und Betriebe sowie die Kantone sorgen bei der Erfüllung von Bundesaufgaben dafür, dass das heimatliche Landschafts- und Ortsbild, geschichtliche Stätten sowie Natur- und Kulturdenkmäler geschont werden und, wo das allgemeine Interesse an ihnen überwiegt, ungeschmälert erhalten bleiben (Art. 2 und Art. 3 Abs. 1 NHG). Hierfür erstellt der Bundesrat Inventare von Objekten von nationaler Bedeutung (Art. 5 Abs. 1 NHG). Dazu zählt namentlich das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder von nationaler Bedeutung (ISOS) gemäss der entsprechenden Verordnung (VISOS, SR 451.12). In deren Anhang werden die einzelnen Objekte festgehalten. Die Umschreibung der Objekte und ihrer Schutzwürdigkeit gemäss Art. 5 Abs. 1 NHG erfolgt in separaten Inventarblättern. Für den Kanton Zug bestehen hierfür zwei Einträge. Ein Eintrag betrifft die ehemalige Hotelanlage Schönfels/Felsenegg, ein zweiter „Zug als Stadt“.

Bei der Erfüllung von kantonalen und kommunalen Aufgaben ist der Schutz von Ortsbildern durch kantonales (oder kommunales) Recht zu gewährleisten. Dies ergibt sich verfassungsrechtlich aus Art. 78 Abs. 1 BV, wonach die Kantone für den Natur- und Heimatschutz zuständig sind. Im Rahmen der allgemeinen Planungspflicht der Kantone (Art. 2 RPG) legen diese die Planungsgrundlagen in ihrer Richtplanung im Allgemeinen fest (Art. 6 RPG) und berücksichtigen die Bundesinventare als besondere Form von Konzepten und Sachplänen im Speziellen (Art. 6 Abs. 4 RPG). Aufgrund der Behördenverbindlichkeit der Richtplanung (Art. 9 RPG) finden die Schutzanliegen des Bundesinventars auf diese Weise Eingang in die Nutzungsplanung (Art. 14 ff. RPG), insbesondere in die Ausscheidung von Schutzzonen (Art. 17 Abs. 1 RPG) und in die Anordnung von anderen Schutzmassnahmen (Art. 17 Abs. 2 RPG).

Der Kanton führt im Verzeichnis der geschützten Denkmäler (Denkmalverzeichnis) Objekte, an deren Erhaltung ein sehr hohes öffentliches Interesse besteht. Diese werden unter kantonalen Schutz gestellt und in das Verzeichnis der geschützten Denkmäler eingetragen. Objekte, deren Schutz erwogen wird, sind im Inventar der schützenswerten Denkmäler festgehalten (§ 4 und § 5 BGS 423.11). Sowohl das Denkmalverzeichnis wie auch das Inventar enthalten keine Einträge für das Bebauungsplangebiet. Gemeinden sind gemäss § 6 des Denkmalschutzgesetzes verpflichtet, im Rahmen ihrer Bauordnungen Vorschriften zur Erhaltung der Eigenart und der Schönheit schützenswerter Siedlungsgebiete im Sinne des kantonalen Richtplans zu erlassen.

### **Lauried im Besonderen**

Das Geviert des Bebauungsplans Lauried ist im ISOS verzeichnet. Es gehört der Baugruppe 10.1 an: „Blockrandbebauung im Anschluss an das Einkaufszentrum Metalli, Wohn- und Geschäftshäuser, vorwiegend 1. D. 20. JH.“

Die Baugruppe hat das Erhaltungsziel B, welches die Erhaltung der Struktur vorsieht. Als störend taxiert wird das Wohnhaus von 1904, bei welchem das Erdgeschoss durch den Garageneinbau aufgebrochen wurde (GS 2863). Es wird empfohlen, dass die frontgleiche Aufreihung drei- bis viergeschossiger Wohn- und Geschäftshäuser als typisches Bebauungsmuster der Ausfallachse erhalten bleiben sollen. Vorspringende Gebäudeteile (Laden-, Garagenvorbauten) sind ebenso zu vermeiden wie zurückversetzte Bauvolumen.

Das wichtigste Ziel des Bundesgesetzes über die Raumplanung ist die haushälterische Nutzung des Bodens (Art. 1 Abs. 1). Das Bebauungsplangebiet liegt an zentraler Lage und ist hervorragend durch den öffentlichen Verkehr erschlossen. Aufgrund dieser Voraussetzungen ist das Gebiet der Wohn- und Arbeitszone 5 (WA5) zugeteilt, d.h. der Zone mit der höchsten Ausnützung und Geschossigkeit (mit Ausnahme der Kernzone C). Zurzeit ist das Gebiet stark unternutzt. Mit der bestehenden Struktur (zu geringe Geschossigkeit und Gebäudetiefe) kann die mögliche und sinnvolle Nutzung nicht erreicht werden.

Der Bebauungsplan nimmt den Gedanken der Blockrandbebauung auf und setzt dies in der Massstäblichkeit des 21. Jahrhunderts an zentraler Lage der stark gewachsenen Stadt Zug um. Ausgehend von der Bebauungsstruktur ergibt sich eine Nutzungsintensität, welche dem Ziel der haushälterischen Nutzung des Bodens entspricht.

### **2.3 Kantonaler Richtplan**

Das Planungsgebiet ist im Kantonalen Richtplan vom 28. Januar 2004 als bebauter Siedlungsgebiet ausgewiesen. Der Bebauungsplan bezieht sich auf eine bereits heute rechtskräftig einer Bauzone zugeteilten Fläche. Fragen bezüglich der Grösse des Baugebiets, der Beanspruchung zusätzlicher Kulturlandflächen sowie der Beeinträchtigung von Naturflächen und -objekten stellen sich deshalb nicht.

Im Kantonalen Richtplan ist die Umgestaltung der Baarer- und Zugerstrasse Teil der flankierenden Massnahmen im Zusammenhang mit den Strassenbauprojekten Nordstrasse, Tangente Neufeld und Stadttunnel. Mit der Gestaltung des Strassenraumes der Kantonsstrassen will der Kanton zudem zur Attraktivität der Kerngebiete beitragen (S 1.4.1).

Den hohen Anforderungen an Siedlungsqualität, Städtebau/Architektur, Anbindung an die Verkehrsinfrastruktur und Nutzung wird in hohem Mass Rechnung getragen. Sowohl die generellen Zielsetzungen wie auch die einzelnen Festlegungen und Vorschriften des Bebauungsplans entsprechen den kantonalen Vorgaben.

### **2.4 Kommunale Richtplanung vom 7. Juli 1995**

Gemäss kommunalem Teilrichtplan Siedlung und Landschaft, Plan Nr. 7201, liegt das Areal im Wohn- und Gewerbegebiet. Im Teilrichtplan Verkehr, Plan Nr. 7202, stellt die Lauriedstrasse eine wichtige Fusswegverbindung dar.

### **2.5 Zonenplan vom 4. Juli 1995**

Gemäss rechtskräftigem Zonenplan, Plan Nr. 7205, liegt das Bebauungsplangebiet Lauried in der Wohn- und Gewerbezone WG5 (neue Bauordnung: WA5) und ist gemäss Lärmempfindlichkeitsstufenplan der Empfindlichkeitsstufe III zugeordnet. Die maximal zulässige Ausnützung in Einzelbauweise beträgt 1.5, bei Arealbebauung 1.7 (neue Bauordnung 1.8) und der Wohnanteil hat mindestens 50% aufzuweisen.

Der Bebauungsplan weist eine Ausnützung von rund 2.35 auf (vgl. auch Kapitel 3.4 Nutzung). Der Mindestwohnanteil ist für die jeweiligen Baubereiche vorgeschrieben. Im Gefahrenzonenplan (Stand 31. Juli 2008) ist das Bebauungsplangebiet einer Bauzone ohne Gefahrenzone zugewiesen.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird insbesondere bezüglich der Baudichte auf einzelnen Grundstücken, den Grenzabständen und den Wohnanteilen von den Bestimmungen der Bauordnung abgewichen, so dass dieser im ordentlichen Verfahren gemäss § 39 des Planungs- und Baugesetzes festgesetzt werden soll.

### **2.6 Entwicklungskonzept**

Die Stadt Zug hat im Rahmen der Ortsplanungsrevision ein Entwicklungskonzept erarbeitet und dieses – im Status eines Leitbildes – am 9. Mai 2006 durch den Stadtrat festgesetzt. Das Gebiet Lauried ist darin als Entwicklungsgebiet ausgeschieden. (35, Fokus Guthirt) Mit der vorgeschlagenen Bebauung werden u.a. die folgenden Ziele des Entwicklungskonzeptes berücksichtigt:

- Qualitätsvolle Stadtentwicklung
- Haushälterischem Umgang mit dem Boden
- Hohe Gestaltungsansprüche für Neubauten

- Attraktive Gestaltung des städtischen Aussenraums im Rahmen eines Gesamtkonzeptes
- Repräsentative Gestaltung mit vielfältigen Mischnutzungen an der Stadtzufahrt
- Ergänzung öffentlich zugänglicher Freiräume und deren Vernetzung untereinander
- Betonung der charakteristischen Sichtbeziehung entlang der Baarerstrasse
- Förderung des Fussverkehrs mit attraktiven Netzerergänzungen in Nord-Südrichtung und zur Baarerstrasse
- Hohe Wohnqualität im städtischen Kontext in einem Mischgebiet Arbeiten/Wohnen
- Unterstützung der Baarerstrasse als vielfältige, kommerzielle und urbane Achse mit attraktiven Erdgeschossnutzungen
- Besondere Beachtung der Schulwegsicherung.

Der Bebauungsplan entspricht in hohem Mass den definierten Zielen für die räumliche Entwicklung gemäss Entwicklungskonzept.

## **2.7 Revision der Richt- und Nutzungsplanung**

Im Rahmen der Ortsplanungsrevision wurde das Entwicklungskonzept im Zonenplan, der Bauordnung und in den Richtplänen Verkehr und dem Richtplan Siedlung und Landschaft umgesetzt. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt (Genehmigung im Juni 2010 erwartet) werden alle Vorgaben aus den Richtplänen und dem Zonenplan berücksichtigt.



### 3.2 Das städtebauliche Konzept der Bebauung



Das Bebauungsmuster entspricht einer 6-geschossigen Blockrandbebauung mit einem Innenhof südlich und nördlich der Bleichstrasse. Das oberste Geschoss ist jeweils gegen den Hof hin zurückversetzt. Mit dem Blockrand werden die unterschiedlichen Bedürfnisse und Interessen der Eigentümer berücksichtigt. Die Bebauung richtet sich einerseits gegen die geschäftige Baarerstrasse, auf der anderen Seite wird sie durch die verkehrsberuhigte Lauriedstrasse abgeschlossen. Die Bebauungsstruktur des Teilgebietes A ist verbindlich, für das Teilgebiet B ist sie als Konzept zu verstehen. Entlang der Baarerstrasse sorgt die Bebauung für den Lärmschutz der Innenhöfe und der hinterliegenden Wohnbauten. Mit den multifunktional nutzbaren Erdgeschossen und der Umgestaltung der Baarerstrasse werden die Voraussetzungen geschaffen, dass ein belebter städtischer Raum entsteht. Die einheitliche Höhe der Bauten und

der Abstand zur Baarerstrasse beruhigen den entsprechenden Strassenabschnitt, welcher bis anhin durch seine Heterogenität sehr unruhig wirkt.

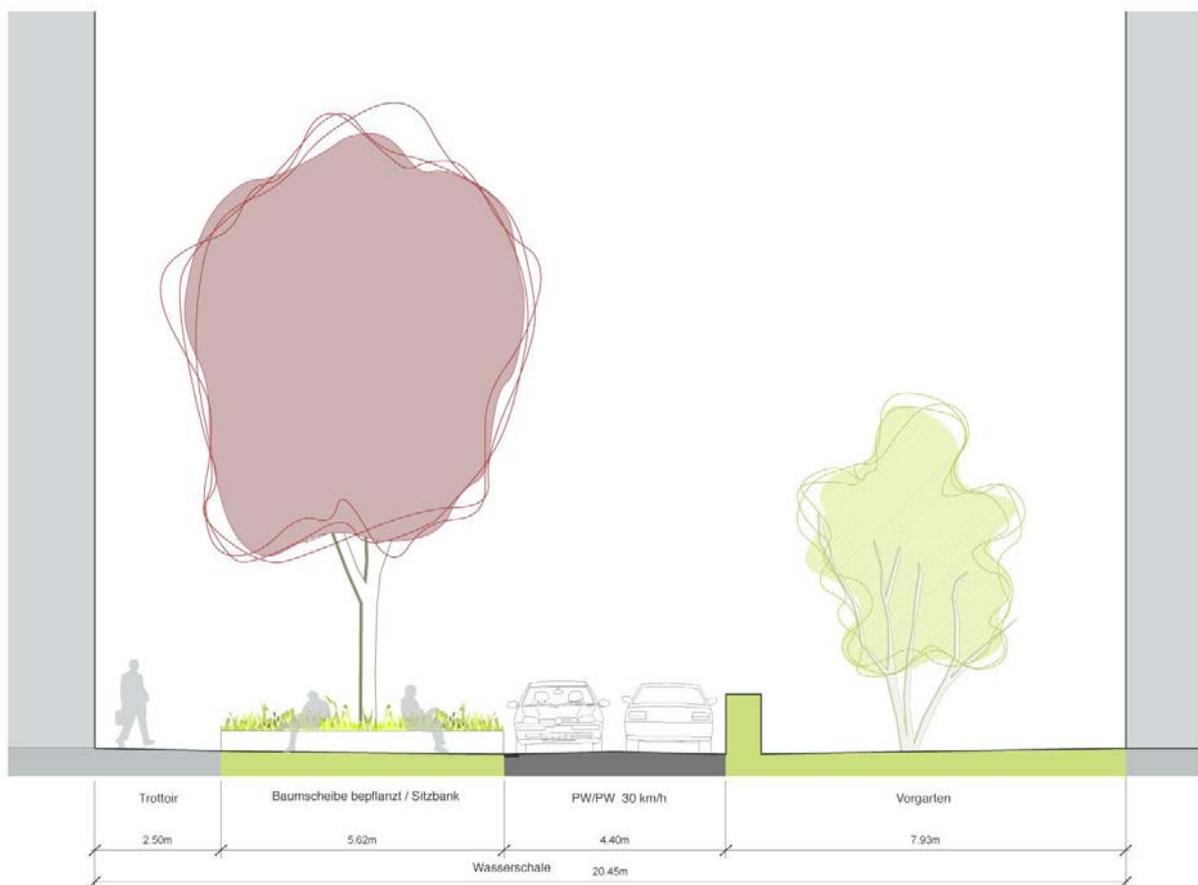
Mit den Durchgängen von den umgebenden Strassen zum Innenhof wird das ganze Planungsgebiet durchlässig (halböffentlicher Raum). Auf der Bleichstrasse wird ein öffentliches Fusswegrecht begründet. Die Baubereiche definieren die grösstmögliche Ausdehnung der Bauten. Alle Bauteile müssen innerhalb dieser Bereiche liegen (Balkone, Vortreppen etc.), davon ausgenommen sind die Nordfassaden der Grundstücke GS 519, 520 und 527.

### 3.3 Aussenraum

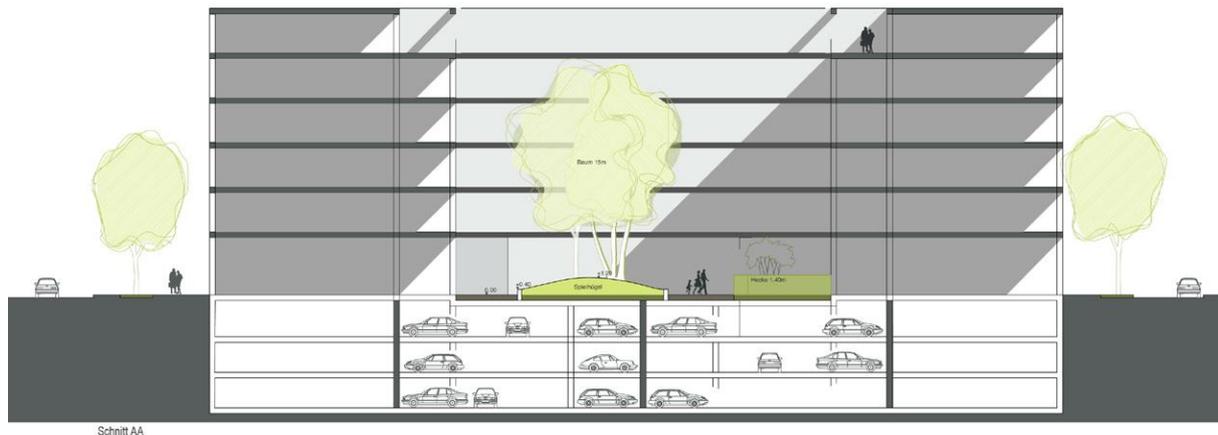
Durch das Büro Fontana Landschaftsarchitektur, Basel, wurde ein Betriebs- und Gestaltungskonzept für die Lauriedstrasse erarbeitet. Diese soll, gemäss ihrer Bedeutung im Stadtraum und mit ihrer Funktion als wichtige Langsamverkehrsachse, eine adäquate Gestaltung erhalten. Zur Erreichung dieses Ziels werden einige wenige, aber markante Elemente eingesetzt:

- breite Wasserschale auf der ganzen Länge
- einheitliche Strassenbäume
- bepflanzte Baumscheiben
- vereinzelte Sitzbänke

Schnitt BB



Darauf abgestützt wurde das Konzept Aussenraum für den Planungsperimeter erarbeitet.



#### Hof:

Der Hof ist als halbprivater Freiraum konzipiert, der in erster Linie den Bewohnern und Arbeitenden der Überbauung Lauried als Begegnungs-, Aufenthalts- und Spielort dient. Trotz der ganzflächigen Unterkellerung des Innenhofs durch die Tiefgarage soll es möglich sein grosse Bäume zu pflanzen, die nicht nur reichlich Schatten spenden und so zur Verbesserung des Stadtklimas beitragen, sondern auch einen atmosphärischen Beitrag leisten. Gewährleistet wird dies durch eine entsprechende Überdeckung von ca. 1,20m in Form von modellierten Rasenhügeln. Sie soll allerdings nicht nur Mittel zum Zweck sein, sondern soll vielmehr zu einer einzigartigen und Identitätsstiftenden Gestaltung im Hof beitragen.

Im Innenhof werden auf den Rasenhügeln zwei Spielbereiche ausgewiesen. Aufgrund der geplanten Wohnnutzung im EG braucht es entsprechende Massnahmen zur Gewährleistung der Privatsphäre. Dies kann durch vorgelagerte private Gärten und/oder räumliche Elemente wie Hecken oder Mauern erfolgen.

#### Bleichstrasse:

Mit der Aufhebung der Einfahrt Bleichstrasse in die Baarerstrasse wird das Teilstück zwischen Baarer- und Lauriedstrasse in eine platzartige Gestaltung überführt. Dieser Abschnitt wird so zum öffentlichen Quartierfreiraum.

#### Lauriedstrasse:

Die Lauriedstrasse soll, gemäss ihrer Bedeutung im Stadtraum und mit ihrer Funktion als wichtige Langsamverkehrsachse, eine adäquate Gestaltung erhalten. Zur Erreichung dieses Ziels werden einige wenige aber markante Elemente eingesetzt: Die breite Wasserschale betont die Linearität und gewährleistet ein hindernisfreies Queren auf der gesamten Länge. Die einheitlichen Strassenbäume mit den bepflanzten Baumscheiben und den vereinzelt platzierten Sitzbänken sind wichtige Identitätsträger und schaffen Aufenthaltsqualität. Zudem verengen sie optisch den Strassenraum was zu einer natürlichen Verlangsamung der Automobilisten führt. Die Lauriedstrasse wird so zu einem nutzbaren Stadtraum wo Bewegung, Aufenthalt und Spiel stattfinden kann.

Die Lauriedstrasse wird als durchgehende Langsamverkehrsachse im Mischverkehr vom Metalli - Center bis zum Pfarreiheim Gut-Hirt ausgebildet. Die asymmetrisch angeordnete Entwässerung und die einheitlichen Strassenbäume gliedern den flächig ausgebildeten Strassenraum in einen Gehbereich und einen Fahrbereich. Die Gliederung erfolgt ohne die Funktionsteilung klar aufzuzeigen. Dadurch wird der Mischverkehrscharakter stark hervorgehoben. Der Automobilist wird gezwungen seine Geschwindigkeit dem Tempo des Langsamverkehrs anzupassen. Im Bereich des Pfarreiheims Gut-Hirt fliesst die Gestaltung nahtlos über.

Das neue Erscheinungsbild entspricht der vorhandenen Tempo-30-Zone. Die bestehenden Fussgängerstreifen bei der Metallstrasse, Gubelstrasse und Guthirtstrasse bleiben erhalten, in ihrer Lage jedoch auf die neue Disposition angepasst. Sie sind Bestandteil des Schulwegs auf der Lauriedstrasse. Die heute vorgegebenen Fahrrichtungen werden beibehalten. Dies um Schleichverkehr aus der Gubelstrasse zur Baarerstrasse zu verhindern.

**Baarerstrasse:**

Entlang der Baarerstrasse werden, auf privatem Grund und abgestimmt auf die Betriebs- und Gestaltungsstudie Zuger-/Baarerstrasse, Strassenbäume gepflanzt.

**Guthirtstrasse:**

Aufgrund der engen Platzverhältnisse und der Tiefgaragen-Zufahrt sowie dem eindrücklichen Baumbestand im Krichgarten Guthirt wird in der Guthirtstrasse auf Strassenbäume verzichtet.

Die beiden Konzepte sind Bestandteil des Bebauungsplanes und verbindlich.

### **3.4 Nutzung**

Allgemein sind nicht und mässig störende gewerbliche Nutzungen, Dienstleistungen und Wohnen zulässig. Entlang der Baarer- und Guthirtstrasse sind aufgrund der Lage und Immissionen vor allem Arbeitsnutzungen vorgesehen (minimaler Wohnanteil: 0%), entlang der Lauriedstrasse sind vor allem Wohnnutzungen zu realisieren (minimaler Wohnanteil: 80%). Daraus ergibt sich das Verhältnis von max. 64% Arbeiten zu min. 36% Wohnen.

Aufgrund der Baubereiche und der Geschossigkeit wäre eine theoretische maximale Ausnützung von ca. 2.6 möglich. Jede Wohnung muss aber mindestens einen gedeckten Gartensitzplatz, Balkon oder Terrasse innerhalb des Baubereichs ausweisen. So kann von einer maximal möglichen Ausnützung von ca. 2.35 ausgegangen werden. Gemäss rechtsgültiger Bauordnung ist eine Ausnützung von 1.5 und bei einer Arealbebauung von 1.7 (neue Bauordnung: 1.8) zulässig. Aufgrund der Lage (Bahnhofsnahe), vergleichbaren Dichten in der Umgebung sowie des Postulats des häuslicherischen Umgangs mit dem Boden, erscheint die Dichte vertretbar.

Entlang der Baarerstrasse sind die Erdgeschosse bei Neubauten so auszugestalten, dass multifunktionale Nutzungen möglich sind. Zusammen mit dem Konzept zur Umgestaltung der Baarerstrasse werden im Sinne des Entwicklungskonzepts die Voraussetzungen für einen attraktiven und belebten Umgebungsbereich geschaffen.

### **3.5 Erschliessung und Parkierung**

Im Auftrag der Stadt Zug wurde von TEAMverkehr.zug ein Verkehrsgutachten erstellt (siehe Beilage), welches die Erschliessung durch den MIV, den ÖV und den Langsamverkehr für den Bebauungsplan Lauried untersucht und die Auswirkungen darstellt, die sich aufgrund der geplanten Parkfelder ergeben. Das verkehrstechnische Gutachten kommt zum Schluss, dass die Auswirkungen des Verkehrs des Projekts auf das übergeordnete Strassennetz verkehrstechnisch verträglich sind.

Das Bebauungsplangebiet ist vorzüglich durch den ÖV, den LV und den MIV erschlossen. Das Areal wird durch das Projekt für den Langsamverkehr aufgewertet (Lauriedstrasse).

#### ***Motorisierter Individualverkehr:***

Die Erschliessung des Bebauungsplangebiets durch den motorisierten Individualverkehr erfolgt ab der Guthirtstrasse. Mit der Erschliessung ab der Guthirtstrasse in eine gemeinsame Tiefgarage kanalisiert das Projekt die Auswirkungen des Verkehrs auf die Umgebung. Die Lauriedstrasse wird gegenüber heute noch mehr vom Verkehr entlastet.

Entlang der Guthirtstrasse ist eine, entlang der Lauriedstrasse sind max. vier Bereiche zur Anlieferung und Güterumschlag ausgeschieden. Die Ausfahrt der Bleichstrasse auf die Baarerstrasse (heute Einbahnverkehr) muss spätestens mit der Fertigstellung der Gebäude im Knotenbereich Baarer-/ Bleichstrasse geschlossen werden.

#### ***Parkfelder:***

Sämtliche Parkfelder für Bewohner, Beschäftigte, Besucher und Kunden werden unterirdisch angeordnet. Oberirdisch ist entlang der Lauriedstrasse nur Güterumschlag gestattet. Die Ausgestaltung geschieht nach VSS-Norm SN640291a und wird im Baubewilligungsverfahren geprüft.

Die maximale Anzahl zulässiger Parkfelder in der Tiefgarage wurde aufgrund der möglichen anrechenbaren Geschossfläche nach der Berechnungsmethode des Sondernutzungsplanes Landis & Gyr SBB-West festgelegt. Danach sind maximal 300 Parkfelder erlaubt. Für Bewohner und Beschäftigte sind 270 Parkfelder zulässig (235 für das Teilgebiet A und 35 für das Teilgebiet B). Diese werden anteilmässig gemäss der anrechenbaren Landfläche auf die einzelnen Grundstücke verteilt. Für Besucher und Kunden im Bebauungsplanperimeter sind 30 Parkfelder zulässig. Zusätzlich sind für die Grundstücke 2090 und 2215 (Katholische Kirchgemeinde Guthirt) 30 Parkfelder zulässig.

Das Parkierungskonzept (siehe Beilage) zeigt auf, wie die Tiefgarage realisiert werden könnte. Mit der Definition der Anschlussachse und der Verpflichtung zum Bau bis zur Grundstücksgrenze respektive bis zur Mitte der Bleichstrasse ist sichergestellt, dass alle Grundstücke über die Tiefgarage erschlossen werden können.



Im Verkehrsgutachten wird aufgezeigt, dass die Anzahl Parkfelder die Anforderungen des Parkplatzreglements der Stadt Zug sowie der VSS-Norm SN640281 erfüllt. Der Nachweis bezüglich VSS-Norm ist dabei eher konservativ, da mit den kleineren aGF-Werten (ohne Aussenmauern) anstelle der in der Norm vorgesehenen BGF-Werten (mit Aussenmauern) gerechnet wurde.

**Öffentlicher Verkehr und Fussverkehr:**

Gemäss Verkehrsgutachten wird das gesamte Gebiet als Standort-Typ A (Anteil Langsamverkehr > 50%, ÖV Bedienung mehr als 4mal pro Stunde) bewertet. Das Areal ist sehr gut mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen. In Fussgängerdistanz liegen der Bahnhof und die Bushaltestellen Metalli Bahnhof, Guthirt und Bleichi. Entlang der bestehenden Strassen werden auf den privaten Grundstücken die öffentlichen Fusswegrechte gesichert. So kann u.a. bei Bedarf entlang der Guthirtstrasse ein Trottoir realisiert werden. Auf der Bleichistrasse wird ebenfalls ein öffentliches Fusswegrecht begründet.

Das Betriebs- und Gestaltungskonzept Lauriedstrasse bildet die Grundlage für die Umgestaltung der Lauriedstrasse im Bereich des Bebauungsplanes. Die einzelnen Abschnitte sind zusammen mit dem Bau der Hochbauten zu realisieren.

### **Fahrradabstellplätze:**

Es sind mindestens 500 Fahrradabstellplätze zu erstellen. Mindestens 50% der minimal zu erstellenden Fahrradabstellplätze sind an gut zugänglichen Lagen, in der Nähe der Hauszugänge vorzusehen.

### **3.6 Lärm**

Im gesamten Planungsgebiet gilt die Empfindlichkeitsstufe (ES) III gemäss Lärmschutzverordnung (LSV). Dabei dürfen die Immissionsgrenzwerte  $L_r$  von 65dB am Tag beziehungsweise 55dB in der Nacht nicht überschritten werden. Bei Räumen in Betrieben gelten jeweils 5 dB höhere Immissionsgrenzwerte.

Im Lärmgutachten vom 28.08.2009 wird aufgezeigt, dass Wohnnutzungen aufgrund der Lärmsituation entlang der Baarerstrasse und im Kreuzungsbereich Baarer- / Gubelstrasse kritisch sind und nur möglich sind mit baulichen oder gestalterischen Massnahmen, die das Gebäude vom Lärm abschirmen. Aufgrund der Lärmsituation sieht der Bebauungsplan entlang der Baarerstrasse Arbeitsnutzungen, entlang der Lauriedstrasse dagegen vornehmlich Wohnnutzungen vor. Der so entstehenden Riegel mit Arbeitsnutzung schützt die lärmempfindlichen Wohnräume vor dem Lärm der Baarerstrasse.

### **3.7 Baulinien**

Die rechtsgültigen Baulinien im Bebauungsplanperimeter Lauried stammen mehrheitlich aus den Jahren 1903 und 1933. Sie führen entlang der bestehenden Strassen. Beim Knoten Baarerstrasse / Guthirtstrasse stammt die Baulinie aus dem Jahre 1955. Die Kantonale Baulinie wird (im separaten Kantonalen Verfahren) entlang der Baarerstrasse um ca. 2.5 Meter nach Osten verschoben. Sie orientiert sich neu an der Baulinie bei der Metalli / Bären. Die Baulinien im Kreuzungsbereich Baarerstrasse / Guthirtstrasse erlaubt neu die Form eines Blockrandes, auf die platzartige Aufweitung an der Kreuzung wird verzichtet.

### **3.8 Feuerpolizei**

Die Feuerwehrezufahrten zu den neuen Bauten und Anlagen sind im Bebauungsplan eingetragen und gesichert. Bei der Bemessung werden die Normen von VKF (Verband kantonaler Feuerversicherer) und VSS (Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute) berücksichtigt. Die Kontrolle erfolgt im Baubewilligungsverfahren.

### **3.9 Entwässerung und Dachbegrünung**

Das auf Dach- und Belagsflächen anfallende Meteorwasser muss retensiert oder versickert werden. Ein detailliertes Entwässerungskonzept wird im Rahmen des Bauprojektes erarbeitet. Flachdächer sind zu begrünen, falls sie nicht als Aufenthaltsflächen genutzt werden.

### **3.10 Entsorgung**

Die Entsorgungsstellen sind schematisch im Plan eingezeichnet. Die definitiven Standorte müssen im Rahmen der Bauprojekte festgelegt werden. Die Verschiebung

auf andere Parzellen ist nur mit der schriftlichen Einwilligung der beteiligten Grundeigentümer zulässig. Die Zufahrten zu den Entsorgungsstellen werden gesichert.

### **3.11 Energie**

Gemäss Entwicklungskonzept vom 6. Mai 2009 (Punkt 4c) fördert die Stadt Zug den sparsamen Energieverbrauch und erneuerbare Energien. Die Neubauten haben mindestens den MINERGIE-Standard 2009 einzuhalten. Zudem darf analog der Bestimmungen für Arealüberbauungen der neuen Bauordnung maximal 60% des Energiebedarfs mit nicht erneuerbarer Energie gedeckt werden.

## **4 Würdigung**

### **4.1 Beziehung zu übergeordneten Planungen**

Durch den Bebauungsplan ergeben sich keine grundlegenden Konflikte mit der Zonierung und den übrigen Elementen der allgemeinen Nutzungsplanung der Stadt Zug. Ebenso werden die übergeordneten Zielsetzungen der Raumplanung sowie des Richtplans und des Entwicklungskonzepts erfüllt. Es liegt im Interesse der Stadt Zug, dass dieses zentrumsnahe Gebiet entsprechend seiner Lage genutzt werden kann.

### **4.2 Vorteile für das Siedlungsbild und die Gestaltung der Umgebung**

Gemäss § 32 des Planungs- und Baugesetzes können Bebauungspläne von den ordentlichen Bauvorschriften abweichen, wenn sie Vorteile für das Siedlungsbild und die Gestaltung der Umgebung erzielen. Mit dem Bebauungsplan Lauried wird ein Teil der „neuen“ Baarerstrasse realisiert. Zudem stellt der Bebauungsplan den Übergang von der betriebsamen Baarerstrasse zum ruhigeren hinterliegenden Wohnquartier dar. Die wichtigsten Aufwertungen durch den Bebauungsplan sind:

- Umgestaltung der Lauriedstrasse: Die Lauriedstrasse als Teil des Schulweges zum Guthirtschulhaus wird so umgestaltet, dass sie sowohl von der Gestaltung, als auch von der Sicherheit her den Ansprüchen eines Schulweges gerecht werden kann. Zudem bewirkt die konzeptionell einheitliche Gestaltung des Schulweges eine Aufwertung des ganzen Quartiers.
- Einheitliches Siedlungsbild: Der Bebauungsplan schafft die Voraussetzungen, dass eine homogene Bebauung anstelle einer heute sehr heterogenen Struktur (Garage etc.) entstehen kann. Dies führt zu einer Beruhigung der Situation entlang der Baarerstrasse.
- Lärmschutz für das Wohnquartier: Einerseits werden die Wohnbauten innerhalb des Perimeters und andererseits die hinterliegenden Wohnquartiere durch die Stellung der Bauten vor übermässigen Lärmimmissionen der Baarerstrasse geschützt.
- Zufahrt Tiefgarage: Mit nur einer Zufahrt zur Tiefgarage möglichst nahe beim übergeordneten Verkehrsträger und ohne oberirdischen Parkierung wird die Belastung durch den Verkehr minimiert. Sie fällt geringer aus als heute. Zudem wird der Suchverkehr eingeschränkt.

## **5 Anpassungen weiterer Planungsinstrumente**

Die Kantonale Baulinie wird in einem separaten Kantonalen Verfahren entlang der Baarerstrasse angepasst.

## **6 Verfahren**

### **6.1 Mitwirkung**

Der Bebauungsplan Lauried wurde in Zusammenarbeit und unter Einbezug der Grundeigentümer mit folgenden Büros erstellt:

Derungs und Derungs Architekten, Zug

Müller + Müller Architekten, Zug

Daniel Studer, dipl Arch ETH, Villnachern

Fontana Landschaftsarchitektur, Basel

TEAMverkehr.zug, Zug

Institut für Lärmschutz, Kühn und Blickle, Unterägeri

### **6.2 Stadtbildkommission**

Die Stadtbildkommission hat sich am 3. April 2008 und am 7. Mai 2009 sowie in Werkstattgesprächen mit den konzeptionellen Überlegungen befasst. Während der langen Bearbeitungsdauer haben sich diverse Randbedingungen verändert, auf welche das Projekt entsprechend angepasst wurde. Die Überlegungen der letzten Stadtbaukommissionssitzung wurden aufgenommen und in das aktuelle Projekt integriert. So wird mit der projektierten Blockrandbebauung die heute sehr heterogene Struktur beruhigt. Zudem wird nun lediglich das Teilgebiet B in einer späteren Phase beplant, nicht wie früher vorgesehen das gesamte Gebiet südlich der Bleichstrasse.

## **7 Beilagen**

- Bebauungsplan Lauried, Plan Nr. 7083
- Konzept Aussenraum vom 26. Mai 2010
- Betriebs- und Gestaltungskonzept Lauriedstrasse vom 26. Mai 2010
- Verkehrstechnisches Gutachten vom 07.09.2009
- Parkierungskonzept Bebauungsplan Lauried
- Lärmgutachten vom 28.08.2009

# BEBAUUNGSPLAN LAURIED



# BEBAUUNGSPLAN LAURIED



# BEBAUUNGSPLAN LAURIED





## 1. Gegenstand des Berichts

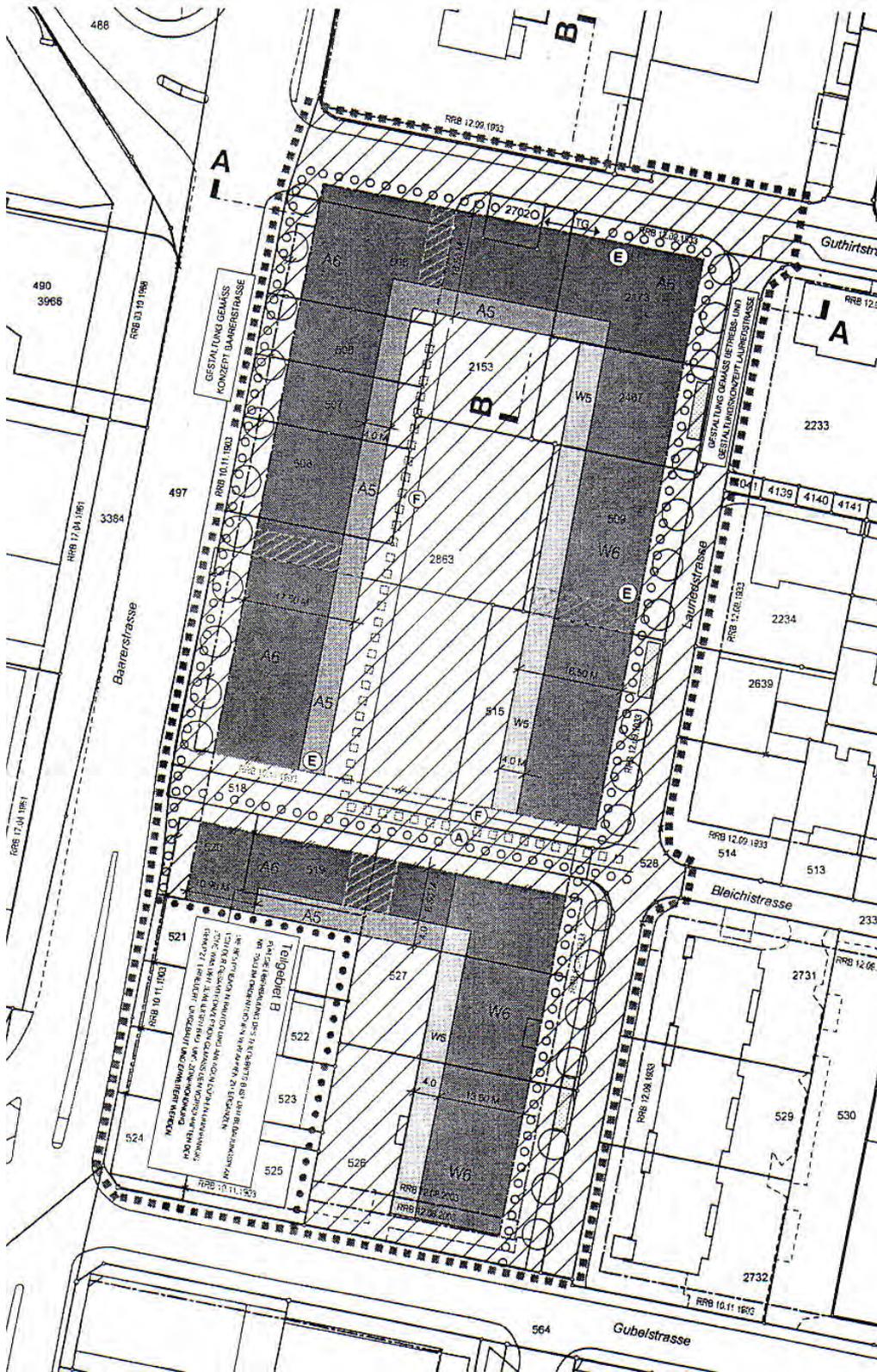
Im Zusammenhang mit dem Vernehmlassungsverfahren des Bebauungsplans Lauried in 6300 Zug wurde uns der Auftrag erteilt, die dort im Bereich der verschiedenen Gebäudefassaden zu erwartenden Aussenlärm-Immissionen gemäss den Richtlinien der Lärmschutz-Verordnung (LSV) rechnerisch zu ermitteln und zu beurteilen. Bei den interessierenden Lärmimmissionen handelt es sich im Wesentlichen um den durch den Strassenverkehr auf der Baarerstrasse, Lauriedstrasse, Industriestrasse, Gubelstrasse, Bleichstrasse und Guthirtstrasse hervorgerufenen Strassenlärm. Für die Berechnungen sollte dabei als Zeithorizont das Jahr 2010 angenommen werden.

Als Grundlage für die Ausarbeitung des Berichts dienten uns:

- Situationsplan Bebauung Lauried im Massstab 1 : 500 (Datum: Juli 2009)
- Schnittplan Bebauung Lauried im Massstab 1 : 500
- Angaben zum Verkehrsaufkommen auf den verschiedenen Strassenabschnitten des Amts für Umweltschutz Zug und des Amts für Raumplanung Zug
- diverse Angaben zum Bebauungsplan Lauried des Auftraggebers bzw. des planenden Architekten
- Lärmschutz-Verordnung (LSV) vom 15.12.1986
- Norm SIA 181: "Schallschutz im Hochbau", Ausgabe 2006
- Strassenlärmmodell für überbaute Gebiete StL 86 und StL 95 des Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL).

## 2. Bauliche Situation

Bei der geplanten Bebauung Lauried handelt es sich um ein insgesamt achtgeschossiges Bauwerk (1. + 2. UG, EG, 1. bis 5. OG) mit darin untergebrachten Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben sowie verschiedenen Wohneinheiten. Das zu überbauende Areal wird an der westlichen Längsseite durch die Baarerstrasse, an den Stirnseiten durch die Guthirtstrasse bzw. Gubelstrasse und an der östlichen Längsseite durch die Lauriedstrasse begrenzt. Gemäss Angaben des Amts für Umweltschutz des Kantons Zug befindet sich das Bauvorhaben in einer Wohn-/Gewerbezone WG 5 mit der Lärmempfindlichkeitsstufe ES III (nach Art. 43 LSV).



Situation der geplanten Bebauung Lauried in 6300 Zug

### 3. Verkehrstechnische Grundlagen und Daten

Gemäss Angaben des Amtes für Umweltschutz und des Amtes für Raumplanung des Kantons Zug betragen die interessierenden verkehrstechnischen Daten der verschiedenen Strassen im Bereich des Bauvorhabens für das **Jahr 2010**:

#### Baarerstrasse

- durchschnittlicher täglicher Verkehr DTV  
**ohne Berücksichtigung der Nordzufahrt:** 19'500 Fz/24h
- durchschnittlicher täglicher Verkehr DTV  
**mit Berücksichtigung der Nordzufahrt:** **11'000 Fz/24h**
- Lastwagenanteil Tag/Nacht: 10/5 %
- signalisierte Fahrgeschwindigkeit: 50 km/h
- Steigung bzw. Neigung:  $\leq 1$  %
- Reflexionszuschlag: 0,8 dB(A)

#### Guthirtstrasse, Bleichstrasse und Lauriedstrasse

- durchschnittlicher täglicher Verkehr DTV: **1500 Fz/24h**
- Lastwagenanteil Tag/Nacht: 7/3 %
- signalisierte Fahrgeschwindigkeit: 30 km/h
- Steigung bzw. Neigung:  $\leq 1$  %
- Reflexionszuschlag: 1,5 dB(A)

#### Gubelstrasse

- durchschnittlicher täglicher Verkehr DTV: **6000 Fz/24h**
- Lastwagenanteil Tag/Nacht: 10/5 %
- signalisierte Fahrgeschwindigkeit: 50 km/h
- Steigung bzw. Neigung:  $\leq 1$  %
- Reflexionszuschlag: 1,5 dB(A)

**Industriestrasse**

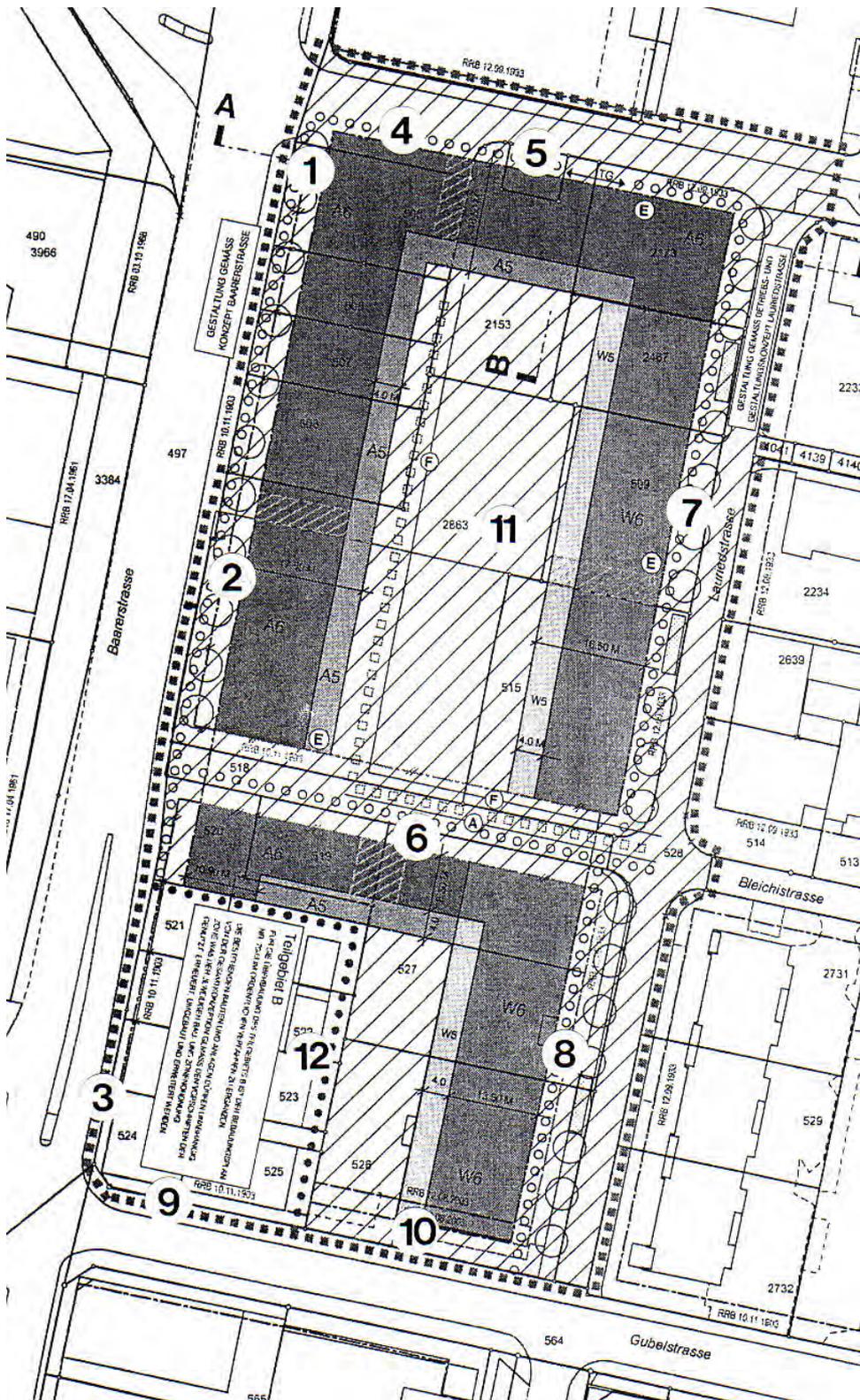
- durchschnittlicher täglicher Verkehr DTV:	<b>13'000 Fz/24h</b>
- Lastwagenanteil Tag/Nacht:	10/5 %
- signalisierte Fahrgeschwindigkeit:	50 km/h
- Steigung bzw. Neigung:	≤ 1 %
- Reflexionszuschlag:	1,5 dB(A)

**Bemerkung:** Bei der Berechnung der DTV-Werte für das Jahr 2010 wurde zugrunde gelegt, dass die Verkehrsmenge auf den interessierenden Strassen um jährlich rund 1,5 % zunimmt.

**4. Ermittlung der Strassenlärm-Immissionen**

Die Berechnungen der zu erwartenden Strassenlärm-Immissionen im Bereich der verschiedenen Fassaden des Bauvorhabens erfolgten mithilfe des Computerprogramms StL 86 bzw. StL 95, unter Berücksichtigung der Angaben in der "Mitteilung zur Lärmschutz-Verordnung (LSV) Nr. 6 (1995)" des BUWAL.

Die Ergebnisse der Immissionsberechnungen sind im Folgenden zusammengestellt:



**Situation Bebauung Lauried mit eingetragenen interessierenden Immissionsorten 1 bis 12**

Immissionsort* (siehe Situation)	Beurteilungspegel $L_r$ der Strassenlärm-Immissionen**		Anforderungen gemäss LSV bei: ES III***	
	Tag	Nacht	Tag/Nacht	
<b>Westfassade (gg. Baarerstr.)</b>				
1) EG – 2. OG	<b>65,8 dB(A)</b>	<b>56,8 dB(A)</b>	65/55	(70)
3. OG – 5. OG	<b>64,8 dB(A)</b>	<b>55,8 dB(A)</b>	65/55	(70)
2) EG- 2. OG	<b>65,8 dB(A)</b>	<b>56,8 dB(A)</b>	65/55	(70)
3. OG – 5. OG	<b>64,8 dB(A)</b>	<b>55,8 dB(A)</b>	65/55	(70)
3) EG – 2. OG	<b>67,8 dB(A)</b>	<b>58,8 dB(A)</b>	65/55	(70)
3. OG – 5. OG	<b>66,8 dB(A)</b>	<b>57,8 dB(A)</b>	65/55	(70)
<b>Nordfassade (gg. Guthirtstr.)</b>				
4) EG – 2. OG	<b>63,5 dB(A)</b>	<b>52,9 dB(A)</b>	65/55	(70)
3. OG – 5. OG	<b>62,5 dB(A)</b>	<b>51,9 dB(A)</b>	65/55	(70)
5) EG – 2. OG	<b>61,1 dB(A)</b>	<b>47,1 dB(A)</b>	65/55	(70)
3. OG – 5. OG	<b>60,1 dB(A)</b>	<b>46,1 dB(A)</b>	65/55	(70)
<b>Nordfassade (gg. Bleichistr.)</b>				
6) EG – 2. OG	<b>60,4 dB(A)</b>	<b>51,4 dB(A)</b>	65/55	(70)
3. OG – 5. OG	<b>59,0 dB(A)</b>	<b>50,0 dB(A)</b>	65/55	(70)
<b>Ostfassade (gg. Lauriedstr.)</b>				
7) EG – 2. OG	<b>60,4 dB(A)</b>	<b>48,4 dB(A)</b>	65/55	(70)
3. OG – 5. OG	<b>58,9 dB(A)</b>	<b>47,4 dB(A)</b>	65/55	(70)
8) EG – 2. OG	<b>60,4 dB(A)</b>	<b>48,4 dB(A)</b>	65/55	(70)
3. OG – 5. OG	<b>58,9 dB(A)</b>	<b>47,4 dB(A)</b>	65/55	(70)

---

Immissionsort* (siehe Situation)	Beurteilungspegel $L_r$ der Strassenlärm-Immissionen**		Anforderungen gemäss LSV bei: ES III***	
	Tag	Nacht	Tag/Nacht	

---

**Südfassade (gg. Gubelstr.)**

9) EG – 2. OG	<b>66,7 dB(A)</b>	<b>56,8 dB(A)</b>	65/55	(70)
3. OG – 5. OG	<b>65,7 dB(A)</b>	<b>55,8 dB(A)</b>	65/55	(70)
10) EG – 2. OG	<b>64,8 dB(A)</b>	<b>53,6 dB(A)</b>	65/55	(70)
3. OG – 5. OG	<b>63,8 dB(A)</b>	<b>53,0 dB(A)</b>	65/55	(70)

**Innenhöfe**

11) Fassaden gg. Innenhof Nord	$\leq$ <b>55,0 dB(A)</b>	$\leq$ <b>46,0 dB(A)</b>	65/55	(70)
12) Fassaden gg. Innenhof Süd	$\leq$ <b>60,0 dB(A)</b>	$\leq$ <b>50,0 dB(A)</b>	65/55	(70)

---

**Bemerkungen:**

- \* exponierteste Fenster der lärmempfindlichen Räume auf dem betrachteten Fassadenabschnitt;
- \*\* lärmempfindliche Räume im Bereich von Kreuzungen erhalten bei der Berechnung der  $L_r$ -Werte einen Zuschlag von 1 – 2 dB(A)
- \*\*\* Immissionsgrenzwerte gemäss LSV für Bauzonen mit der Lärmempfindlichkeitsstufe ES III; Werte in Klammern gelten für Betriebsräume gemäss Art. 2 LSV wie Büros, Praxen, Restaurants, Läden etc. (siehe im Weitem auch Art. 42 LSV);

## **5. Beurteilung der Strassenlärm-Immissionen und erforderliche Massnahmen an den Gebäudeaussenhüllen**

Die Grenzwerte der Strassenlärm-Immissionen hängen gemäss der Lärmschutz-Verordnung (LSV) im Wesentlichen von der Lärmempfindlichkeitsstufe ES des zu überbauenden Areals und von der Nutzung der Bebauung ab. Diese sind:

### **Nutzung als Wohnraum**

- Bauzone mit ES III: Grenzwert IGW Tag  $L_r = 65 \text{ dB(A)}$   
Grenzwert IGW Nacht  $L_r = 55 \text{ dB(A)}$

### **Nutzung als Betriebs-/Gewerberäume (Büros, Praxen, Restaurants, Läden etc.)**

- Bauzone mit ES III: Grenzwert IGW Tag  $L_r = 70 \text{ dB(A)}$

Die obigen Grenzwerte gelten für die Lärmimmissionen in der Mitte der offenen Fenster lärmempfindlicher Räume (siehe Art. 39 LSV). Sind die Grenzwerte überschritten, ist gemäss Art. 31 LSV vorzusehen:

- a) bauliche oder gestalterische Massnahmen, die das Gebäude gegen Lärm abschirmen;
- b) Anordnung der lärmempfindlichen Räume auf der dem Lärm abgewandten Seite des Gebäudes.

Aufgrund der oben zusammengestellten Anforderungen gemäss der Lärmschutz-Verordnung ergeben sich für die vorliegende Bebauung die folgende Beurteilung der zu erwartenden Strassenlärm-Immissionen und vorzusehenden Massnahmen an den Gebäudeaussenhüllen:

---

Gebäudefassade Immissionsort (siehe Abschnitt 4)	Anforderungen gemäss LSV erfüllt bei		erforderl. Massnahmen an der Gebäude- aussenhülle bei Nutzung als	
	Wohnraum	Gewerberaum	Wohnraum	Gewerberaum

---

**Westfassade**

1),2) und 3)	nein	ja	Wohnräume mit Balkonen mit teilweiser Verglasung und schallabsorbierenden Balkondecken; Laubengänge o.ä. auf Westfassade mit teilweiser Verglasung und schallabs. Decken	keine
--------------	------	----	--	-------

**Nordfassade**

4) und 5)	ja	ja	keine	keine
-----------	----	----	-------	-------

**Nordfassade**

6)	ja	ja	keine	keine
----	----	----	-------	-------

**Ostfassade**

7) und 8)	ja	ja	keine	keine
-----------	----	----	-------	-------

---

---

Gebäudefassade Immissionsort (siehe Abschnitt 4)	Anforderungen gemäss LSV erfüllt bei		erforderl. Massnahmen an der Gebäude- aussenhülle bei Nutzung als	
	Wohnraum	Gewerberaum	Wohnraum	Gewerberaum

---

**Südfassade**

9) (Bereich Hausecke)	nein	ja	Wohnräume mit Balkonen mit teilweiser Verglasung und schallabs. Balkondecken; Laubengänge o.ä. mit teil- weiser Verglasung und schallab. Decken	keine
10)	ja	ja	keine	keine

**Innenhöhe**

11) und 12)	ja	ja	keine	keine
-------------	----	----	-------	-------

---

**(Bemerkung:** Die Anforderungen gemäss der Lärmschutz-Verordnung (LSV) müssen auch dann eingehalten werden, wenn die verschiedenen Nutzungseinheiten mit kontrollierten Lüftungssystemen ausgestattet werden).

Unterägeri, 28. August 2009



Beat Kühn  
dipl. Akustiker SGA