

GESUCH BEBAUUNGSPLANVERFAHREN TECHNOLOGIECLUSTER ZUG

Vorlage für den Bebauungsplan



**HOSOYA
SCHAEFER
ARCHITECTS**
AG Zürich

Impressum

Bearbeitung

Städtebau / Projektleitung: **Hosoya Schaefer Architects AG**

Hiromi Hosoya
Markus Schaefer
Alexander Kneer
Marco Jacomella
Stelios Psaltis
Dagnija Smilga
Marija Blagojevic
Teppei Iizuka

Landschaftsplanung: **Müller Illien Landschaftsarchitekten AG**

Rita Illien
Nadia Kundert

Verkehr: **IBV Hüsler AG**

Luca Urbani
Janet Fasciati

Energie & Haustechnik: **Keoto AG**

Frank Thesseling
Martin Mosteiro
Oscar Rueda

Tiefbau & Statik: **Rapp Infra**

Roger Huguenin
Carsten Brand

Brandschutz: **Basler & Hofmann**

Alexander Funk

Altlasten: **Basler & Hofmann**

Marcin Radke

Lärmschutz: **Basler & Hofmann**

Markus Weber

Versickerung & Retention: **Von Moos AG**

Martin Wittlinger

Ökonomie: **iazi AG**

Beat Salzmann

Baukosten: **hssp GmbH**

Rolf Schläfli
Philipp Wälchli

Auftraggeber

V-Zug AG / V-Zug Immobilien AG

Dirk Hoffmann
Beat Weiss
Christoph Graf

in Zusammenarbeit mit: **Baudepartement der Stadt Zug**

Beat Aeberhard
Harald Klein
Rémy Frommenwiler
Alexander Albertini

GESUCH BEBAUUNGSPLANVERFAHREN TECHNOLOGIECLUSTER ZUG

Vorlage für den Bebauungsplan

Inhalt

1.	VORWORT	6
2.	RICHTPROJEKT IN SZENARIEN	8
2.1	Grundlagen für die Weiterbearbeitung	10
2.2	Richtprojekt in Szenarien	12
3.	VORLAGE FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN	22
	Bebauungsplan	23
A.	Übergeordnete Gestaltungsprinzipien	24
B.	Baumasse	24
C.	Nutzung	24
D.	Empfindlichkeitsstufen	24
E.	Generelle Bauweise	25
F.	Baufeldspezifische Vorgaben	25
G.	Aussenraum	26
H.	Verkehr	27
I.	Schutzobjekte	28
J.	Energie	28
K.	Qualitätssicherung	28
L.	Ausnahmen	29
M.	Transformation	29
4.	DER TECHNOLOGIECLUSTER ALS SONDERBAUZONE	30
	ANHANG: GRUNDLAGE STUDIENVERFAHREN	32



VORWORT

Auf ihrem traditionellen Produktionsgelände will die V-ZUG AG ihre industrielle Heimbasis für die Zukunft rüsten. Um langfristig die erfolgsentscheidende Nähe von industrieller Produktion und Forschung zu sichern, soll der heutige Produktionsstandort in ein vernetztes, gemischt genutztes Areal transformiert werden: es soll ein Technologiecluster entstehen, der **Anziehungs- und Kristallisationspunkt für themenverwandte innovative Technologieunternehmen** wird, ausgestattet mit einer entsprechenden förderlichen Infrastruktur.

Dieses Vorhaben ist in mehrfacher Hinsicht ausserordentlich:

- Zum einen stemmt sich das Projekt gegen den Trend zur Deindustrialisierung, der trotz Exporterfolgen in den alten Industrienationen Europas immer noch anhält und dem die Hochpreisinsel Schweiz in besonderem Mass ausgesetzt ist. Mit der angestrebten Schaffung eines technologisch inspirierenden urban-industriellen Umfeldes sollen jüngste Entwicklungen einer **Reindustrialisierung** aufgenommen und vor Ort ermöglicht werden.
- Zum zweiten ist die geplante Transformation von Bedeutung, weil sie dem städtischen Verdrängungsprozess entgegenhält und neu **städtische Standortvorteile mit industrieller Tätigkeit kombiniert**: Industrie mit grossen Wissens-Anteilen und hoher Wertschöpfung, auch in der Fertigung. Der Firmenmix bietet ein vielfältiges Arbeitsangebot in der Stadt und trägt zu einer ausgewogeneren Beschäftigtenstruktur bei.
- Und schliesslich betreten V-Zug und die Behörden von Stadt und Kanton **planerisches Neuland**, indem die Konzepte zu den industriellen Entwicklungsszenarien mit der städtebaulich verträglichen Arealentwicklung mit grösster Umsicht und Sorgfalt - und entsprechendem Aufwand – abgeklärt wurden, die nun aber in einen Rahmen gefasst werden müssen, der weit und flexibel genug für die industrielle Entwicklung ist und zugleich auch hohe städtebauliche Qualitäten ermöglicht.

Mit der hier aufbereiteten Vorlage für einen Bebauungsplan wird ein flexibler Gestaltungsrahmen für den angestrebten und mit grossen Investitionen verbundenen Transformationsprozess definiert. Die zu schaffende bau- und planungsrechtliche Basis soll im angestrebten zukunfts-offenen Kontext reaktionsschnelles und unternehmerisch verantwortbares Handeln und somit einen **Stadtteil mit besonderer Ausstrahlung** ermöglichen.

2

RICHTPROJEKT IN SZENARIEN

ALS RESULTAT DER WEITERBEARBEITUNG DES STUDIENPROJEKTS

Basierend auf dem kantonalen Richtplan hat V-Zug als erste Landeigentümerin die Möglichkeit ergriffen, mit der Stadt Zug ein Studienverfahren durchzuführen und Verdichtungsmöglichkeiten ihrer Areale zu prüfen.

Das Studienverfahren mit einem internationalen Teilnehmerfeld und einer breiten Fach- und Sachjury wurde vom Team Hosoya Schaefer Architects, Müller Illien Landschaftsarchitekten, IBV Hüsler und Keoto AG gewonnen. Bei der Auswahl war nicht nur das Studienprojekt ausschlaggebend, sondern auch die Eignung des Teams für die weitere Bearbeitung des Projekts in Zusammenarbeit mit der Eigentümerin V-Zug und der Stadt Zug.

Die Weiterbearbeitung schloss verschiedene Vertiefungen und neue Erkenntnisse ein. Da V-Zug weiter am Standort produzieren wird, gleichzeitig die Produktionsflächen umbauen, konsolidieren und erneuern muss und mit dem Konzept des Technologieclusters Zug auch die Innovationsfähigkeit am Standort erhöhen will, ergaben sich vor allem aus der Industrieplanung und betrieblichen Überlegungen neue Bedingungen und Abhängigkeiten.

Das Studienprojekt wurde in seinen generellen Setzungen übernommen, aber in Zusammenarbeit mit verschiedenen internen und externen Experten weiterentwickelt. Da ein Richtprojekt allein die komplexen Anforderungen nicht abbilden konnte, wurde ein Richtprojekt in Szenarien entwickelt, die jeweils eine konkrete strategische und betriebliche Überlegung von V-Zug abbilden. Aus diesen Szenarien wurden anschliessend die Anforderungen an den Bebauungsplan abgeleitet und in Plan- und Textform festgehalten.

Das Konzept des Projekts aus dem Studienverfahren wird im Anhang erläutert.

Abbildung 2.1: Studienprojekt und Optionen Industrie



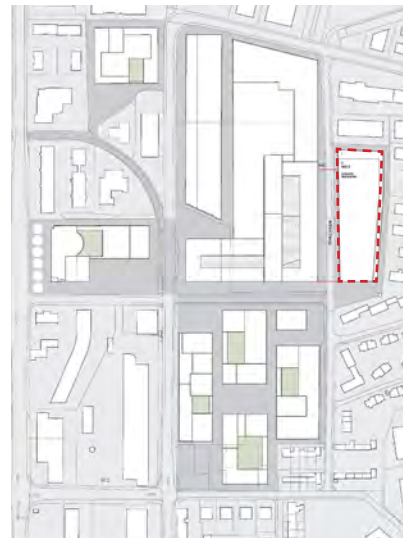
Option A: nur Industrie Nord



Option B: Industrie Oberallmendstr. Süd



Option C: Industrie Oberallmendareal



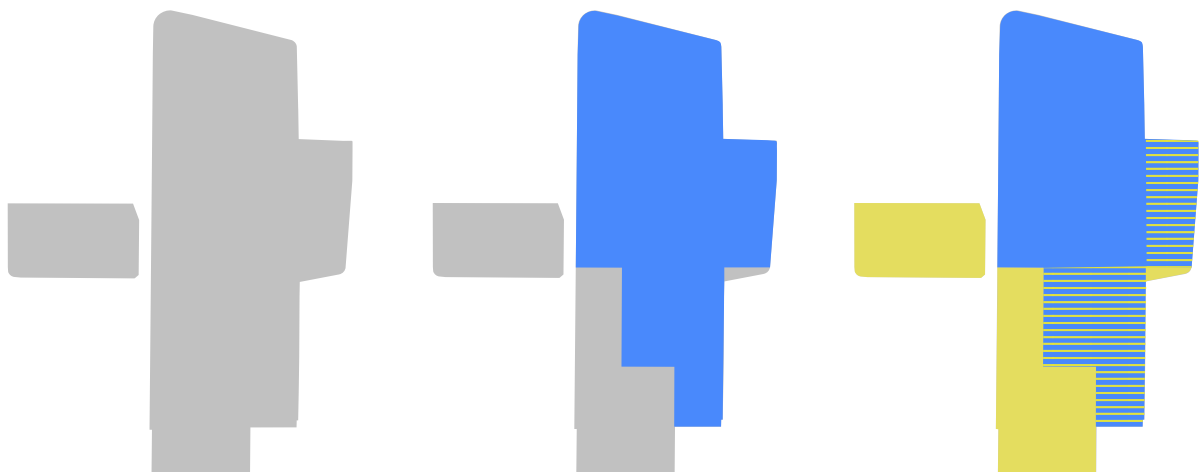
2.1 Grundlagen für die Weiterbearbeitung

Das Studienprojekt und der begleitende Konzepttext (siehe Anhang) sind noch immer aktuell. Folgende zusätzliche Fragestellungen und inzwischen weiterentwickelte Grundlagen sind in die Weiterbearbeitung eingeflossen:

- Auflagen der **Jury des Studienverfahrens**.
- Das **Raumprogramm V-Zug 2033**, welches den zukünftigen Raumbedarf der V-Zug definiert, der einen Grossteil des Gesamtareals einnimmt.
- Untersuchung und Visualisierung der **Optionen B und C des Studienverfahrens** (vgl. Abb. 2.1), in denen Industrie auf dem Oberallmendareal bzw. dem Baufeld 7 vorgesehen waren. Zusätzlich muss die Möglichkeit bestehen, auch im Baufeld 6 industrielle Fertigung vorzusehen, damit ausreichend Spielraum für Drittnutzer vorhanden ist.
- Einbezug zusätzlicher Erkenntnisse aus der Verkehrsplanung: Die **Oberallmendstrasse** übernimmt demnach keine übergeordnete Verkehrsfunktion, und soll dies aufgrund der angrenzenden Wohnbebauung auch nicht. Dies erlaubt es, das Oberallmendareal ganz an das Produktionsareal anzudocken.
- Weiterentwicklung des **Technologieclusters als Entwicklungszielbild**: Das Gesamtareal (und nicht nur ein Teil davon) soll als Technologiecluster verstanden werden. Alle Funktionen gehören zu dieser zentralen Strategie. Um weitere Firmen anziehen zu können, muss der Technologiecluster kostengünstige, logistisch gut erschlossene Flächen mit möglichst wenigen Nutzungseinschränkungen zur Verfügung stellen können.
- Das **Steinlager-Areal** (vormals Areal H) gehört nicht der V-Zug und wird auf Wunsch der Stadt aus dem Perimeter herausgenommen.
- Parallel zur Weiterbearbeitung hat die Stadt Zug erste Planungsschritte für einen **Masterplan «Industriestrasse Nord»** für die angrenzenden Gevierte eingeleitet.

Die Struktur des Technologieclusters lässt sich schematisch über mögliche **Nutzungen**, vorgesehene **Netze** und **Baufelder** darstellen:

Abbildung 2.2: Struktur des Technologieclusters



2

1 Nutzung

Der **Technologiecluster** nimmt den gesamten Perimeter ein. Er kann auf weitere Gebiete des Masterplans «Industriestrasse Nord» ausgedehnt werden.

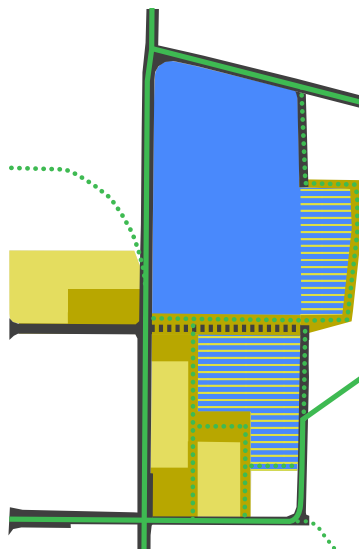
Im gesamten Bereich sollen **Dienstleistung, Gewerbe** und weitere komplementäre Nutzungen ermöglicht werden.

2 Nutzung

Industrielle Produktion sollen auf einem Grossteil der Areale ermöglicht werden, nicht jedoch entlang der Göblistrasse, der Industriestrasse Süd und auf dem Zugorama-Areal.

3 Nutzung

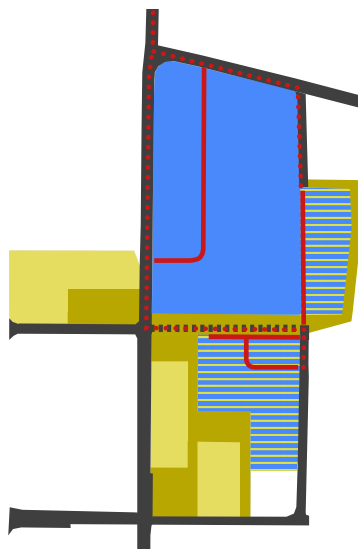
Wohnen, das in Zusammenhang mit dem Technologiecluster steht, soll nur im südlichen, östlichen und westlichen Arealteil ermöglicht werden.



4 Netze

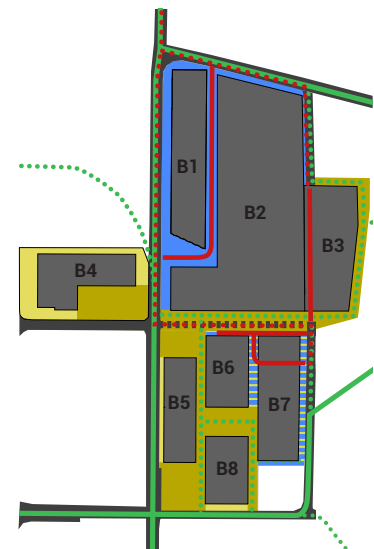
Das **Strassenetz** beinhaltet die Ahornstrasse Ost als Anliegerstrasse mit öffentlichem Wegerecht für Fussgänger und Velo (LV).

Der **Aussenraum** beinhaltet Gassen und Plätze im Perimeter und bindet diese in ein durchgehendes **LV-Netz** ein.



5 Netze

Der Logistikverkehr ist auf einen Teil des Strassenetzes beschränkt.



6 Baufelder

Die **Baufelder und Gebäude** ordnen sich in diese Systematik ein.

2.2 Richtprojekt in Szenarien

Der Technologiecluster kann im Sinne eines Richtprojekts heute nicht abschliessend entworfen werden. In einer Szenarienplanung können aber die für einen Bebauungsplan nötigen Festlegungen konkretisiert werden. Drei Richtszenarien wurden zusammen mit weiteren planerischen Vorabklärungen erarbeitet.

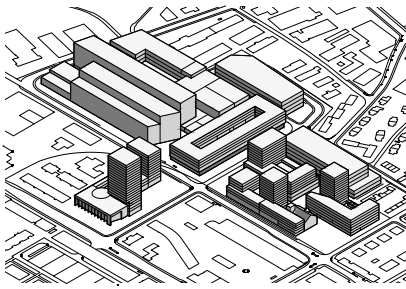
Folgende Faktoren weisen heute (unter anderen) einen Planungsspielraum auf, der im Bebauungsplan berücksichtigt werden muss:

- Strategische Entwicklung der V-Zug
- Anforderungen an den Produktionsprozess V-Zug und Erkenntnisse aus der Industrieplanung (Grad der Anpassung an die Just-in-Time Produktion)
- Anforderungen an den Transformations- und Umbauprozess der Bauten von V-Zug
- Entwicklung des Technologieclusters bezüglich Firmen und weiterer Nutzer

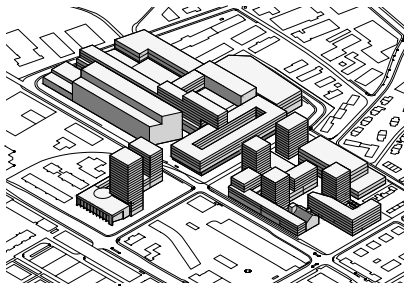
Folgende Festlegungen wurden gemacht:

- Städtebauliche Struktur inkl. «Prinzipien des Studienverfahrens»
- Aussenräume und Verkehrswege
- Bauliche Dichte und volumetrische Hülle
- Nutzungszonen
- Baufelder

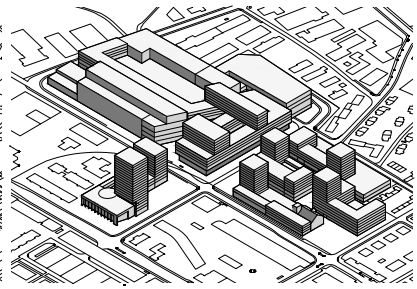
Die Festlegungen sind im Plan und im Text «Vorlage für den Bebauungsplan» detailliert.



Szenario 1



Szenario 2



Szenario 3

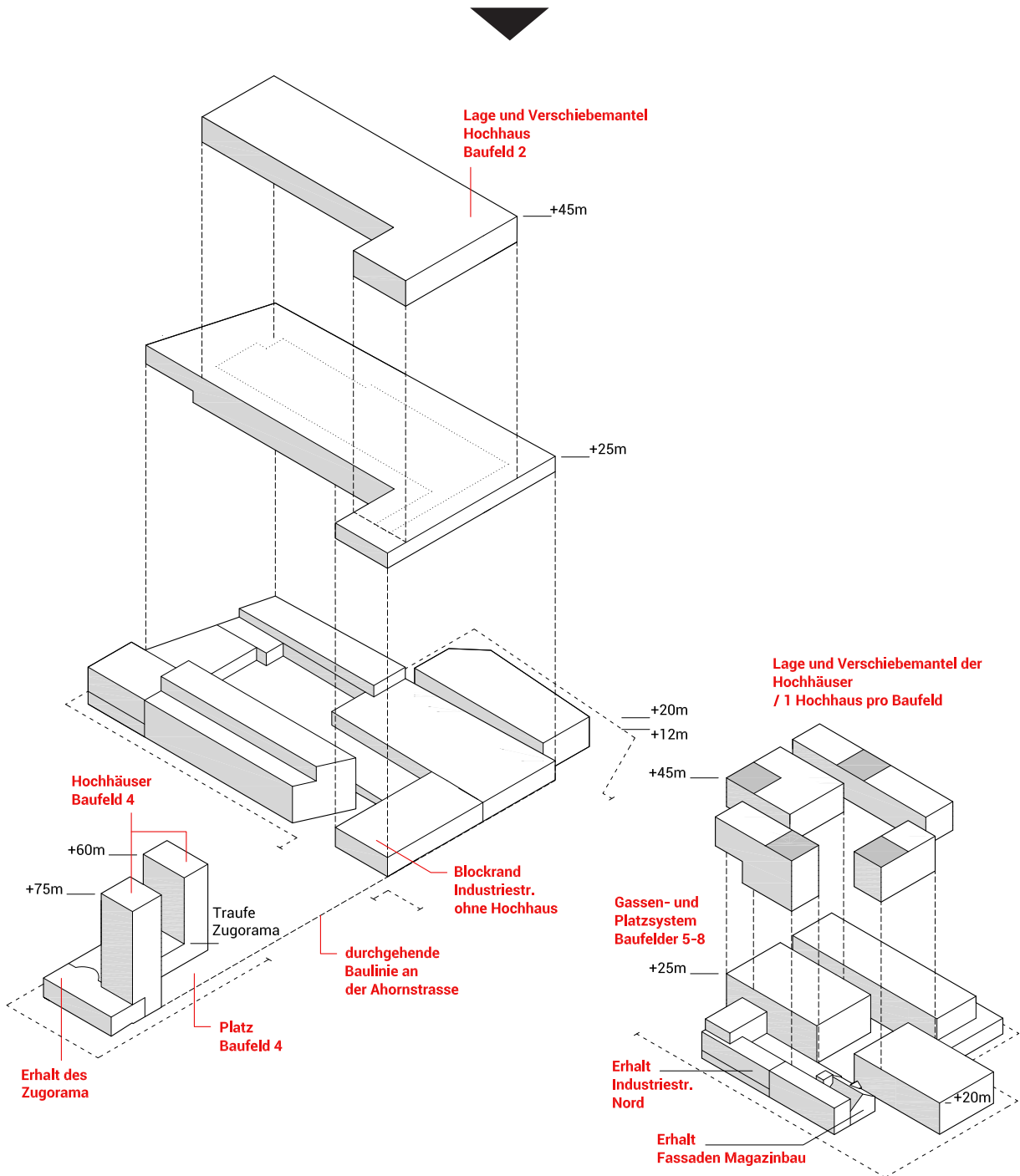


Abbildung 2.3:
Szenarien 1-3 und daraus abgeleitete Hülle mit Prinzipien Studienverfahren (rot)



Abbildung 2.4:
Blick entlang der Gasse zwischen Baufeld 6 und 7, nach Norden



Der angeplante Transformationsprozess hat einen Horizont von rund 30 Jahren. Dazu braucht es ein tragfähiges Zielbild und Visualisierungen für die externe und interne Kommunikation.

Folgende Darstellungen geben beispielhaft einen Eindruck, wie der Technologiecluster in Zukunft einmal aussehen könnte.

Die zwei Sockelgeschosse sind dabei analog den historischen Bauten auf dem Areal materialisiert, haben einen menschlichen Massstab und eine Verbindung zum öffentlich zugänglichen Raum.



Abbildung 2.5a
Längsschnitt Süd - Nord Teil 1 (Süden)

Abbildung 2.5b
Längsschnitt Süd - Nord Teil 2 (Norden)

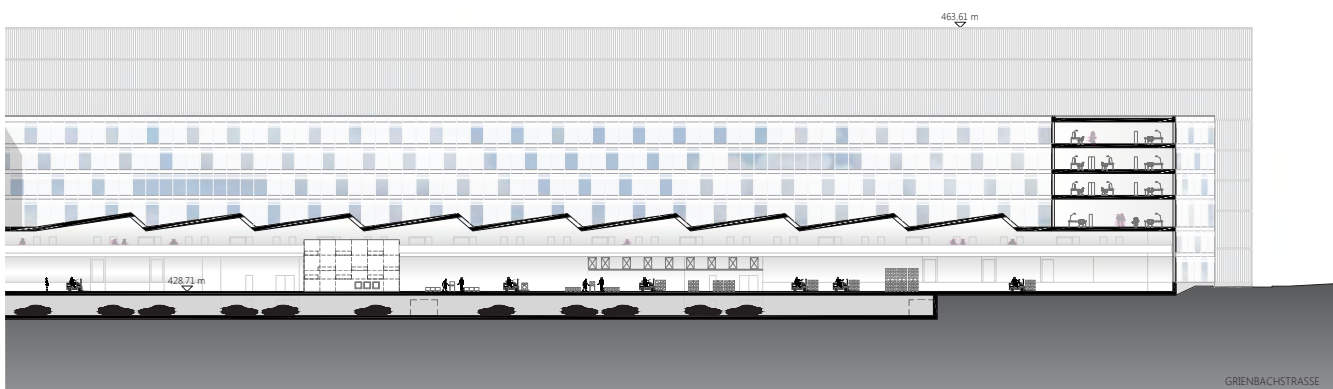




Abbildung 2.6:
Neue Verlängerung Ahornstrasse nach Osten

Abbildung 2.7:
Schnitt Ahornstrasse (West - Ost) mit Blick nach Norden





2

Abbildung 2.8:
Ahornstrasse mit Blick nach Westen

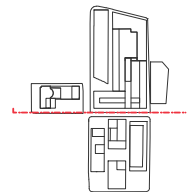




Abbildung 2.9: Visualisierung Areal mit Blick nach Nordwesten





Abbildung 2.10: Visualisierung Areal mit Blick nach Nordosten





VORLAGE FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN

Der Bebauungsplan definiert die Anforderungen von V-Zug in Planform und ist zusammen mit den nachfolgenden textlichen Erläuterungen zu lesen.

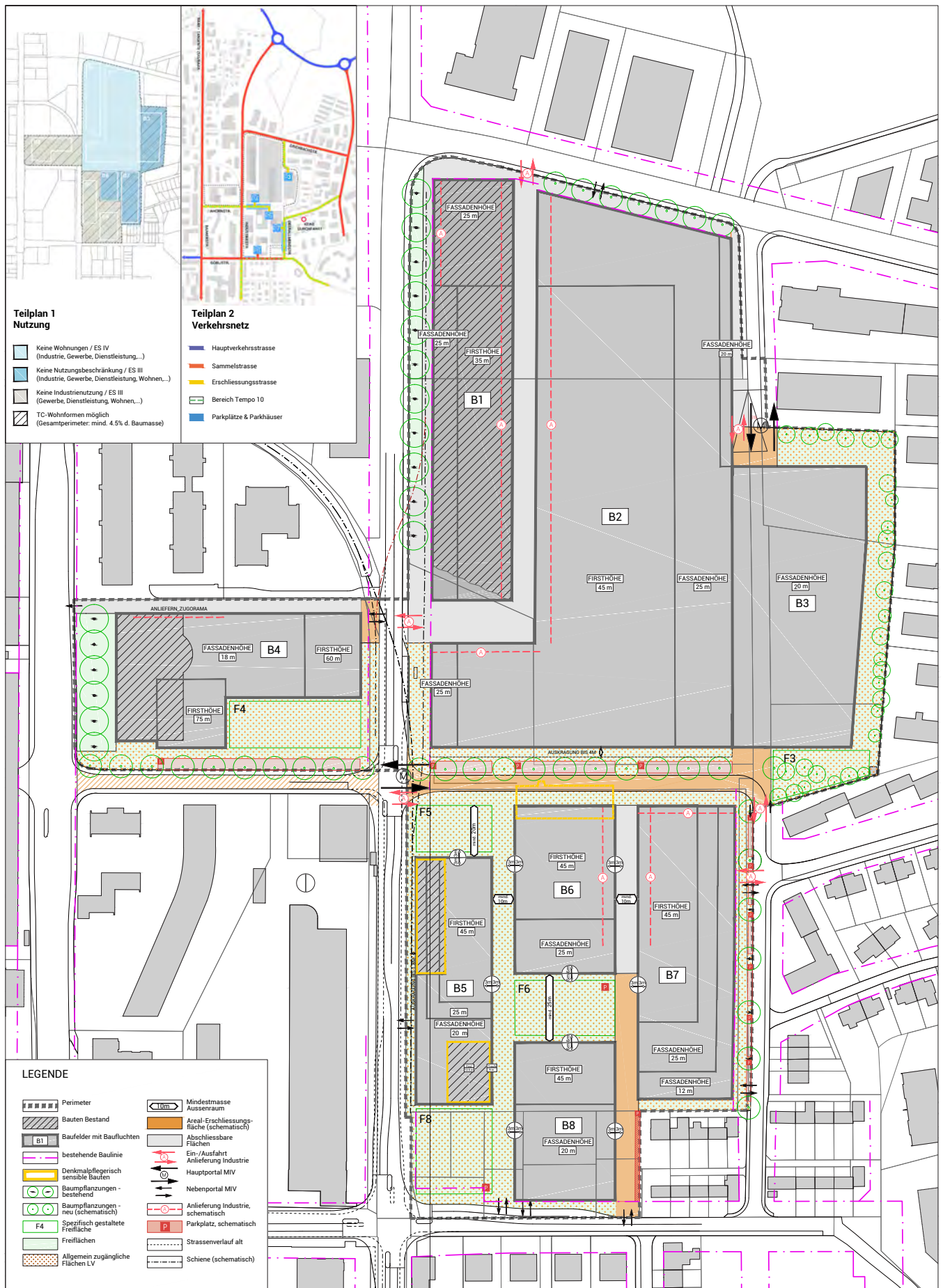


Abbildung 3.1:
Bebauungsplan

Erläuterungen zum Plan

A. Übergeordnete Gestaltungsprinzipien

Der Bebauungsplan bezweckt die geordnete Weiterentwicklung des heutigen Industriareals in ein technologisch inspirierendes urban-industrielle Umfeld.

Folgende Ziele werden verfolgt:

- **Vernetzung:** starke Vernetzung mit den umliegenden Stadtquartieren und die Förderung von Interaktion und Innovation innerhalb des Areals
- **Vielfältigkeit:** eine vielfältige Nutzungsmischung und abwechslungsreiche Stadträume in unterschiedlichen Massstäben, die einen urbanen, inspirierenden Ort zum Arbeiten und Wohnen im Rahmen des Technologieclusters ermöglichen
- **Gestalt:** eine prägnante, sichtbare Silhouette mit globaler Ausstrahlung, die sich in das Stadtgebiet Zug Nord einfügt
- **Minimaler Fussabdruck:** eine über die Norm hinausgehende, ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit über die Gesamtlebensdauer des Technologieclusters bei minimalem Flächen- und Ressourcenverbrauch
- **Impuls:** Ein Ausstrahlen auf das umgebende Stadtquartier als Vorbild von qualitätsvoller Verdichtung, innovativ-städtischer Industrienutzungen sowie als Vorbild für die Stärkung des Standorts Zug

B. Baumasse

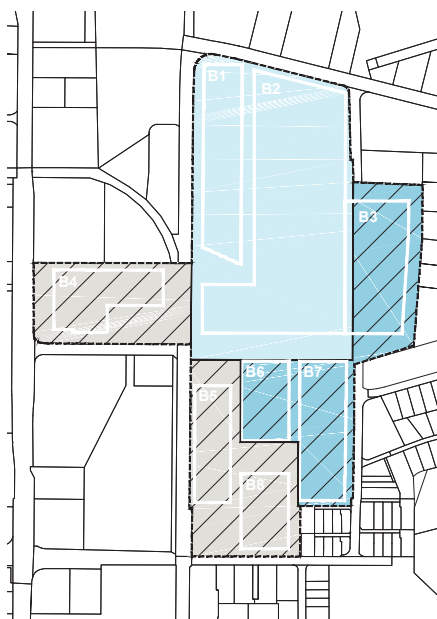
Die **Baumassenziffer (BMZ)** ist die beschränkende Grösse und beträgt 12.0 bezogen auf den Perimeter. Die Baumasse kann zwischen den Baufeldern frei verschoben werden.

C. Nutzung

Zulässige Nutzungen werden festgelegt, siehe Plan.

D. Empfindlichkeitsstufen

Nutzungszone und Empfindlichkeitsstufen werden festgelegt, siehe Plan.



- Keine Wohnungen / ES IV
(Industrie, Gewerbe, Dienstleistung,...)
- Keine Nutzungsbeschränkung / ES III
(Industrie, Gewerbe, Dienstleistung, Wohnen,...)
- Keine Industrienutzung / ES III
(Gewerbe, Dienstleistung, Wohnen,...)
- TC-Wohnformen möglich
(Gesamtperimeter: mind. 4.5% d. Baumasse)

Abbildung 3.2:
Teilplan Nutzung

E. Generelle Bauweise

Brücken und Verbindungsbauten

Der Technologiecluster lebt von einer starken Vernetzung. Brückenbauten sind zwischen allen Baufeldern grundsätzlich möglich.

Unterbauen des öffentlichen Strassenraums

Der öffentliche Strassenraum kann in den bestimmten Bereichen unterbaut und genutzt werden, vorbehaltlich der Infrastruktur im Strassenraum und des Gewässerschutzes. Dies betrifft folgende Bereiche:

- Die **Industriestrasse** auf Breite des Grundstücks Zugorama und der Ahornstrasse
- Die **Ahornstrasse West** auf Länge des Grundstücks Zugorama

Unterirdische Bauten im Perimeter

Innerhalb der Grundstücke kann bis an die Grenze unterbaut werden. In Bereichen, in denen Grossbäume gepflanzt werden, muss ausreichend Erdreich für die Wurzeln freigehalten werden.

Gestaltung des EG

EG-Nutzungen sollen Interaktion und Austausch im Technologiecluster fördern und ein für Innovationen geeignetes Klima schaffen.

Technische Aufbauten und Dachgärten

Bei der Dachgestaltung des Technologieclusters soll der Einsatz von neuen, innovativen Technologien, sowie eine hochwertige Gestaltung von Dachgärten und Dachterrassen ermöglicht werden. Die maximale Gebäudehöhe darf daher um bis zu 5m durch Anlagen zur Gewinnung von erneuerbarer Energie sowie technische Aufbauten und Dachgärten überschritten werden.

Elemente, die höher als 3m sind, sollen von der Fassade zurückspringen.

F. Baufeldspezifische Vorgaben

Gebäude unterhalb der Hochhausgrenze

Für Gebäude unterhalb der Hochhausgrenze wird die max. **Fassadenhöhe** (ohne Dachaufbauten) vorgegeben. Diese entspricht in der Regel 25m. Dies ermöglicht ausser Flachdächern auch andere Dachformen, z.B. zurückspringende Sheddächer.

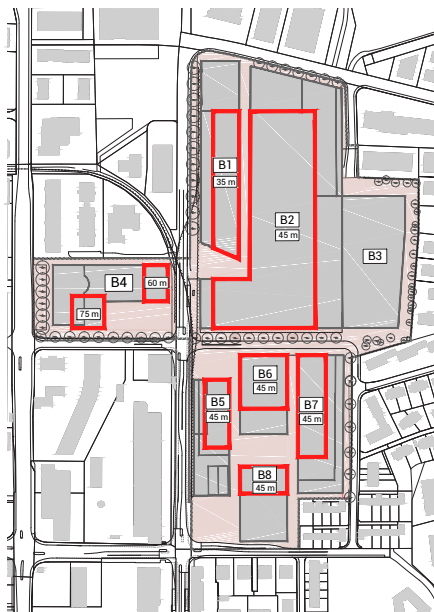


Abbildung 3.3:
Übersicht Hochhausbereiche (rot)

Hochhäuser

Für Hochhäuser über 25m Fassadenhöhe wird eine maximale **Firsthöhe** festgelegt. Hier gelten die Bedingungen aus dem Studienverfahren.

Im **Baufeld 2** sollen sich Hochhäuser mit der Schmalseite zur Ahornstrasse orientieren.

Auf dem **Baufeld 4** sind zwei Hochhäuser mit je einem Erschliessungsstrang (1 Fluchttreppenhaus) möglich.

Auf den **Baufeldern 5-8** ist pro Baufeld eine Hochhausposition möglich. Hochhäuserfronten sollen sich dabei nicht direkt gegenüberliegen.

Auf den **Baufeldern 5 und 6** ist jeweils ein Hochhaus mit zwei Erschliessungssträngen (2 Fluchttreppenhäuser) möglich.

Auf den **Baufeldern 7 und 8** ist je ein Hochhaus mit je einem Erschliessungsstrang (1 Fluchttreppenhaus) erlaubt.

G. Aussenraum

Freiflächenziffer

Die nachgewiesene Freifläche beträgt 19.7%. Sofern die dargestellte Fläche bei einem Baugesuch eingehalten wird, ist kein weiterer Nachweis notwendig. Für Zufahrten kann Freifläche in geringem Umfang umgewidmet werden.

Zugänglichkeit Langsamverkehr und Ahornstrasse

Allgemeine zugängliche Flächen sind für den Langsamverkehr bestimmt. Die Kontrolle über spezifische Nutzungen bleibt dem Eigentümer überlassen.

Aus Sicherheitsgründen können Flächen abgetrennt werden (**abschliessbare Flächen**, s. Plan). Der Eigentümer kann diese gestalten und die Zugänglichkeit regeln.

Gestalteter Aussenraum

Der öffentliche Raum stellt ein **stabiles Gerüst** für den Technologiecluster dar, welches unabhängig von der Nutzung funktioniert und dem Areal städtebauliche Qualität sowie eine klare Identität garantiert.

Die Aussenräume sollen im Sinne eines innovativen Technologieclusters flexibel genutzt werden können. Auf den Platzflächen können daher **Bauten mit bis zu 2 Geschossen** und 6m Höhe errichtet werden, wenn diese dem Technologiecluster und/oder der Öffentlichkeit dienen. Denkbar sind z.B. Kioske, Ausstellungspavillons, Veloparkhäuser, etc. Die Art der Nutzung bleibt dem Eigentümer überlassen.

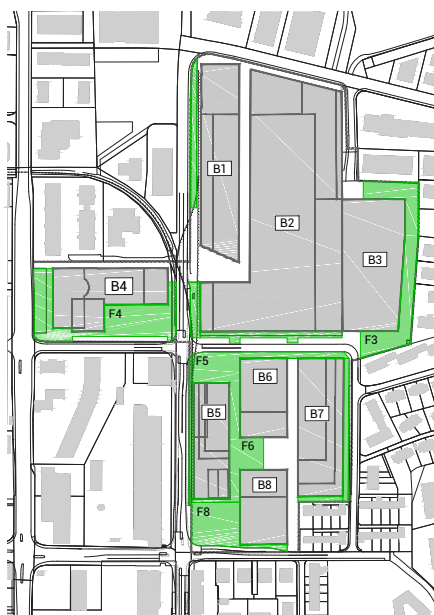


Abbildung 3.4:
Freiflächen

Dachflächen

Wenn nicht als begehbare Terrasse oder zur solaren Energiegewinnung genutzt, sollen 70% der Dachfläche **begrünt** werden. Aufgrund der guten Einsehbarkeit der Dachflächen von den Hochhäusern ist neben einer ökologisch hochwertigen Dachbegrünung auch eine ästhetisch wertvolle, differenzierte und vielfältige Struktur der Begrünung anzustreben.

H. Verkehr

Ein- und Ausfahrten ins öffentliche Strassennetz werden markiert, siehe Plan.

Erschliessung MIV

Es werden **MIV-Portale** definiert, von denen der MIV ins öffentliche Verkehrsnetz eingespeist wird. Es wird unterschieden zwischen Hauptportalen mit grosser Fahrtenanzahl und Nebenportalen, die eine geringe Fahrtenanzahl aufweisen und temporär sein können. Ein- und Ausfahrten ins öffentliche Strassennetz werden markiert. Innerhalb der Areale gibt es keine weiteren Einschränkungen.

Die **Parkplätze** können innerhalb des Areals frei platziert werden und müssen keiner bestimmten Nutzung zugewiesen sein. Für den Minimalbedarf gelten die Vorschriften der Zentrumszone des Parkplatzreglements.

Es können maximal 2'800 Parkplätze auf dem Areal platziert werden. Es wurde nachgewiesen, dass die angrenzenden Knoten bei moderatem Ausbau diese Belastung aufnehmen können und mindestens die Qualitätsstufen B (gut) und C (zufriedenstellend) erreichen.

Erschliessung Langsamverkehr

Für den Langsamverkehr allgemein zugängliche Flächen werden ausgewiesen, siehe Plan.

Erschliessung LKW

Für den industriellen **LKW-Verkehr** werden schematisch Gebäude-seiten festgelegt, an denen angeliefert werden kann. Ferner werden für den Anlieferverkehr schematisch Ein- und Ausfahrten ins öffentliche Verkehrsnetz bestimmt.

Einbettung in das Gesamtnetz

Die **Ahornstrasse** wird durch das V-Zug-Areal hindurch verlängert und verbindet das Wohnquartier im Osten mit dem westlichen Gebiet mit Baarerstrasse und Stadtbahn.

Die Ahornstrasse Ost ist für den arealbezogenen MIV. Für den Langsamverkehr ist die Ahornstrasse durchgängig nutzbar, ein entsprechendes Wegrecht wird gewährt.

Die **Oberallmendstrasse** wird gekappt und als reine Langsamverkehrsverbindung ausgebildet, um den nordöstlich gelegenen Quartierfreiraum (Spielplatz) besser und attraktiver

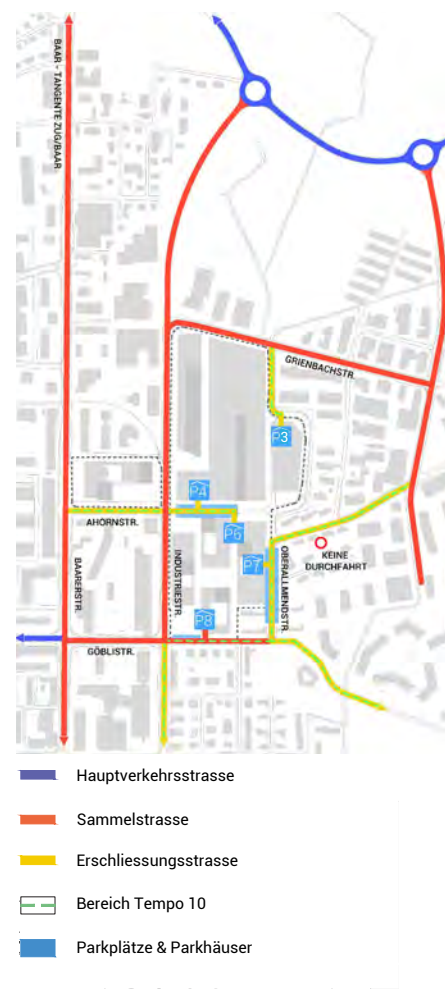


Abbildung 3.5:
Teilplan Verkehr

an das LV-Netz anzubinden. Sie wird für den Durchgangsverkehr MIV gesperrt. Das Oberallmendareal kann vollständig und ohne Zerschneidung an das Produktionsareal andockt werden. Die Oberallmendstrasse kann nördlich des Oberallmendareals (Lage schematisch) abgesenkt werden, so dass sie ab dem Oberallmendareal 1.20m unter dem Produktionsniveau der V-Zug (heute 427.71m ü.NN) liegt.

I. Schutzobjekte

Das **Gebäude an der Industriestrasse (Ass.-Nr. 931a)** ist in seiner Erscheinung zur Strasse zu erhalten. Das vierte Geschoss (die Aufstockung) ist davon nicht betroffen und kann abgebrochen und/oder ersetzt werden.

Beim **Archiv Magazinbau (Ass.-Nr. 931b)**, nur südlicher Gebäudeteil) sind alle Backsteinfassaden und die Dachform zu erhalten.

J. Energie

Folgende Vision wird für die Arealentwicklung ausgegeben:

- **Das Areal ermöglicht einen CO₂ - freien Betrieb für alle Nutzungen**
- **Das Ziel wird mit maximalem Einsatz von smarten Massnahmen innerhalb des Perimeters erreicht. Dabei wird die eingesetzte Anergie maximiert und arealexterne Exergie minimiert.**

Um dies verwirklichen zu können, müssen folgende Voraussetzung im Rahmen des Bebauungsplans gegeben sein:

- Grosse PV-T Flächen auf dem Dach müssen erlaubt sein.
- Eine hydraulische und Stromnetz-Vernetzung verschiedener Baufelder unterirdisch und/oder oberirdisch muss ermöglicht werden (Motherboard).
- Mögliche Speichervolumen müssen vorgesehen werden können.
- Aquifer-, Grundwasser- und Seewassernutzung muss ermöglicht werden.
- V-Zug kann sich als Produzent und Konsument über eine Schnittstelle ins Stromnetz einbinden.

K. Qualitätssicherung

Für die Bewilligung von Bauprojekten werden der Stadtbildkommission zusätzlich fachspezifisch Spezialisten z.B. aus der Industrieplanung beiseite gestellt.

L. Ausnahmen

Die Stadt Zug kann in geringem Umfang Ausnahmen vom Bebauungsplan gewähren, wenn deren Notwendigkeit für den Technologiecluster ausreichend begründet werden kann.

M. Transformation

Der Produktionsbetrieb muss zu jeder Zeit ohne Einschränkungen wirtschaftlich funktionieren, unter Berücksichtigung der behördlichen Auflagen. Die Arealentwicklung kann auf die **Betriebsplanung** abgestimmt werden.

Die gesamte Transformation muss eine **grösstmögliche Entwicklungsflexibilität** haben. Ausgeführte Entwicklungsschritte sollen keine Sachzwänge für weitere Entwicklungsschritte verursachen. Für jeden Schritt ist eine funktionierende Erschließung durch Verkehrs- und Infrastrukturnetze notwendig.

Die **bestehenden Bauten und Anlagen** sollen unabhängig von der Gesamtkonzeption gemäss den Vorschriften der Arbeitszone AA der Bau- und Zonenordnung vom 22.6.2010 genutzt, erneuert, umgebaut und erweitert werden können.

Zwischennutzungen sind Nutzungen in bestehenden Gebäuden, die temporär sind und entweder einen neuen Nutzer und/oder eine andere Nutzung haben als zuvor. Sie sorgen für eine Belebung des Quartiers. Für Zwischennutzungen gelten die gleichen Nutzungsvorgaben wie für die Neubebauung, jedoch ohne minimalen Wohnanteil. Zwischennutzungen sollen über vereinfachte Vorschriften (z.B. bez. Wärmedämmung und Brandabschnitten) ermöglicht werden, damit der Technologiecluster zum Leben erweckt wird und neue Entwicklungen inkubiert werden können.

4

DER TECHNOLOGIECLUSTER ALS BAUZONE MIT SPEZIELLEN VORSCHRIFTEN



Abbildung 4.1: Zonenplan Zug-Nord, Ausschnitt



Das Areal befindet sich heute teils in der Arbeitszone (Baufelder 1 und 2), der Wohn- und Arbeitszone B (Baufelder 3 und 4) sowie der Zone mit speziellen Vorschriften V-Zug (Baufelder 5 bis 8).

In Zukunft soll für den Bebauungsplanperimeter eine **Zone mit speziellen Vorschriften «Technologiecluster Zug»** mit 2 Teilbereichen bestimmt werden. Dies erlaubt eine klare Definition des Technologieclusters und eindeutige Regelungen. Konflikte mit der V PBG des Kanton Zug bezüglich Baumassenübertragung und Mindestnutzungsmass können vermieden werden. Diese Anpassung der Zonenordnung für den Bebauungsplanperimeter kann parallel zum Bebauungsplanverfahren erfolgen, so dass beim Verfahren keine weiteren Verzögerungen auftreten.

Die Vorgaben werden aus den heutigen Bestimmungen der BZO für die jeweiligen Zonen, den Vorgaben aus dem Richtplan und dem Hochhausleitbild abgeleitet, so dass Planbeständigkeit gewährleistet ist:

Die **Nutzungen** entsprechen den bisherigen Vorgaben der Zone mit speziellen Vorschriften V-Zug sowie der Arbeitszone und der Wohn- und Arbeitszone B.

Der **Mindest-Wohnanteil** der Sondernutzungszone von 20% GF wird auf einen Mindestanteil Baumasse für die gesamte neue Zone umgerechnet (Berechnung s. nächstes Kapitel, Mindestnutzungsanteile Wohnen).

Aufgrund der Vorgaben der **Richtplananpassung** von 2013 muss auf eine **Verdichtung** mit einer maximalen Ausnützungsziffer von 3.5 hingearbeitet werden, so dass Anpassungen bei den Bestimmungen notwendig werden. In der Stadt Zug werden neue Verdichtungszone, wie in den Vorgaben der Stadt zum Studienauftrag bereits angedeutet (vgl. Verdichtungszone „++“), nötig. Innerhalb des Perimeters wird die Baumasse von 9.0 (Zone mit spez. Vorschriften), 8.0 (Arbeitszone) und 5.0 (WAB) auf durchgehend 12.0 erhöht.

Der östliche Arealteil (Oberallmendareal) befindet sich nicht in der kantonalen Verdichtungszone. Durch das Wegfallen der Oberallmendstrasse und das Andocken des Baukörpers wird dieses Teilareal jedoch Teil der neuen Zone. Als Ausgleich für die vorgesehene Verdichtung werden erhöhte Abstände der Bauten zur Grundstücksgrenze vorgesehen, welche die Situation für die Nachbarn gegenüber der heutigen Situation sogar verbessern.

Im **Hochhausleitbild der Stadt Zug** werden Hochhäuser bis 45 und 60m vorgesehen, als Quartiersmittelpunkt wird in dieser Vorlage ausserdem ein Hochhaus mit 75m vorgesehen.

Die **Empfindlichkeitsstufen** werden beibehalten, die Grenze der ES III zur ES IV wird leicht nach Norden auf die neue Ahornstrasse Ost verschoben, so dass der Bereich ES IV etwas kleiner wird.

Die neue Zone soll somit folgendermassen bestimmt werden:

Bauzone mit speziellen Vorschriften Technologiecluster Zug

1 Der Technologiecluster ermöglicht innovative Entwicklungen. Er soll eine Mischnutzung mit hoher Flexibilität für die Bereiche Produktion, Forschung und Dienstleistung sowie besondere Technologiecluster-Wohnformen aufweisen.

2 Es gilt eine maximale Baumassenziffer von 12.0. Höhenbeschränkungen für die Bauten werden im Bebauungsplan ausgewiesen. Für die Grundstücke östlich der Oberallmendstrasse sollen erhöhte Grenzabstände vorgesehen werden.

3 Es wird ein Mindest-Wohnanteil für die Technologiecluster-Wohnformen von 4.5% der Baumasse bestimmt.*

4 Die Bauzone mit speziellen Vorschriften Technologiecluster Zug wird im Bereich A der Lärmschutz-Empfindlichkeitsstufe IV, im Bereich B der Lärmschutz-Empfindlichkeitsstufe III zugewiesen.

5 Es besteht Bebauungsplanpflicht.

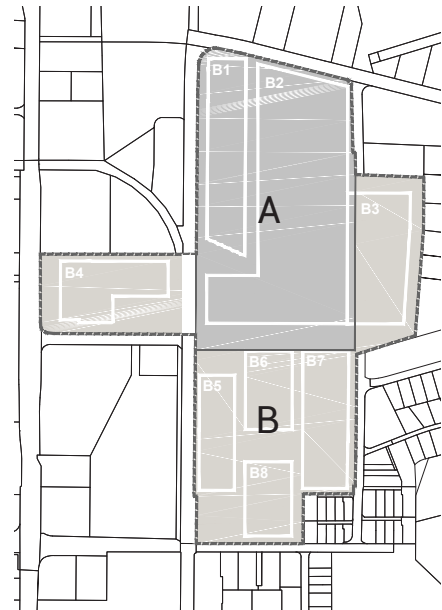


Abbildung 4.2:
Zone mit speziellen Vorschriften
Technologiecluster Zug

* Nach V PBG § 17 ist es notwendig, die Vorgabe aus der Bauordnung „mind. 20% der GF Sondernutzungszone V-Zug ist Wohnen“ in eine BMZ umzurechnen, da diese als beschränkende Grösse herangezogen wird.

Die Umrechnung erfolgt folgendermassen:

Da es keine maximale AZ gibt oder diese nicht erreicht werden kann, kann die GF nicht direkt über den Anteil an der max. GF in einen Baumassenanteil an der max. Baumasse umgerechnet werden. Stattdessen wird für jedes Szenario (mit unterschiedlichen AZ) der Anteil an der Baumasse des Gesamtareals bestimmt, der erreicht wird, wenn die GF für Wohnen jeweils 20% der GF des Südareals erreicht. Dies ergibt folgende Werte für die minimale Baumasse in den Szenarien:

Szenario 1: 4.54%

Szenario 2: 4.13%

Szenario 3: 4.33%

Daher soll als Wert 4.5% der gesamten Baumasse festgelegt werden.



ANHANG: GRUNDLAGE STUDIENVERFAHREN

Areal als Labor

Seit hundert Jahren produziert VZug in der Stadt Zug und prägt den Ort, so wie Ihre Produkte die Schweizer Haushalte geprägt haben. Auch das Projekt bekennt sich zur Stadt, gliedert sich in den Stadtzusammenhang ein, öffnet Räume, verdichtet Aktivitäten und setzt Zeichen.

Das „**Headquarter**“ Areal verbindet die Industrie- und Baarerstrasse mit einem repräsentativen öffentlichen Raum und gibt so dem städtischen Gefüge von Zug einen Abschluss.

Als Gegenpol dazu sind auf dem Teilareal „**im Werk**“ Wohnen, Arbeiten und gemeinschaftliche Funktionen an einem engmaschigen Netz von Gassen, Plätzen und intimen Höfen in Gruppen unterschiedlicher Gebäudetypen angeordnet.

Die **Ahornstrasse** wird verlängert, verbindet als neue städtische Achse alle wichtigen Adressen und ist über den Gleisbogen an die S-Bahn Station Baar Lindenpark angeschlossen.

Im „**Loop**“ sind Produktions-, Labor und Büroräume effizient gestapelt. Die Anlieferung zur Produktion und die Zufahrt von Mitarbeitern erfolgt von der Umfahrungsstrasse über die Industrie- und Oberallmendstrasse. Die Produktion wird so über das regionale, Wohnen und Gewerbe über das städtische Strassennetz erschlossen.

Die **Freiraumgestaltung** unterstützt und ergänzt den Städtebau mit Baumreihen entlang dem Gleisbogenweg und der Ahornstrasse, einer grosszügig gestalteten Piazza, geometrischen Baumgruppen auf den Plätzen und individuell gestalteten Höfen „Im Werk“.

Produktion – Stapelung flexibel nutzbarer Flächen

Die Produktion ist Kerngeschäft und Grundlage der Wertschöpfung und muss reibungslos und ungestört funktionieren. Prozesse sollen trotz der Verdichtung präzise verortet und flexibel verändert werden können.

Das Volumen der Produktionshallen und des Technoclusters sieht zwei Stockwerke mit flexibel nutzbaren, überhohen Flächen vor. Darüber sind auf drei bis acht Stockwerken Labors und Büros gestapelt. Lichthöfe ermöglichen es flexibel unterschiedliche Nutzungen und Mietflächen anzuordnen, die von der Ahornstrasse her erreicht werden. Eine öffentliche Produktionsfläche (Stichwort „mass customization“) könnte sich an der Industriestrasse befinden. „Im Werk“ und an der Oberallmendstrasse befinden sich kleinere Produktionseinheiten für Gewerbe oder Start-ups.

Transformation – Schrittweiser Umbau zum Standortmosaik

Eine Arealentwicklung braucht Zeit. Noch länger dauert es aber Wertschöpfungsketten, Netzwerke und Stadtatmosphäre an einem Ort anzusiedeln und sich entwickeln zu lassen. Industriebranchen

Abbildung A.1: Visualisierung Vogelschau von Südwesten



Abbildung A.2: Visualisierung Headquarter und V-Platz



ermöglichen dabei Zwischennutzungen, die als Inkubatoren neue Nutzungszusammenhänge ermöglichen.

Das VZug Areal wird durchgängig genutzt, das Projekt aber so strukturiert, dass Umnutzungen und Zwischennutzungen möglich sind und Flächen in kleinen Etappen entwickelt werden können.

In einem ersten Schritt werden Produktionsflächen reorganisiert, so dass Laborflächen und eventuell die Presserei frei und umgenutzt werden können. In die existierenden Hallen wird das Gassen- und Platzgefüge der späteren Überbauung eingeschnitten und das Areal mit der Stadt verbunden. Start-up Firmen finden hier erste billige Flächen. Schrittweise können existierende Hallen mit neuen Gebäudegruppen ersetzt werden. Firmen und Funktionen können dabei in Rochadeflächen wie das „Soed“ oder das Teilareal „Oberallmend“ umgesiedelt werden. VZug agiert als Inkubator und Intendanz, so dass Beziehungen, Synergien und Potenziale in der Transformation nicht verloren gehen.

Repräsentation – ein Stück Stadt als Labor

Im Jahrtausend der Städte versuchen viele Firmen systemische Lösungen für nachhaltige Stadtentwicklung auf den Markt zu bringen. Wie besser könnte sich eine lokal verankerte aber global agierende Firma repräsentieren als durch ein Stück lebendige Stadt, in der Produkte und Dienstleistungen ein natürlicher Teil des Alltags sind und so gezeigt, geprüft und verbessert werden können.

VZug kann diese Vision konkret umsetzen, das Areal wird zum öffentlich einsehbaren Labor. Zusätzlich ermöglicht die Entwicklung dauerhaft oder temporär nutzbare Flächen, mit denen sich VZug repräsentieren kann. Das „Headquarter“ bietet Konferenz- und Schulungsräume. Auch öffentliche Anlässe sind denkbar. Der „Cluster“ könnte eine öffentlich zugängliche Produktionshalle enthalten, in der Produkte individualisiert und erklärt werden. Das Areal „Im Werk“ bietet Räume für Anlässe und eine Kantine, die eher lokal ausstrahlen. Das Areal wird so zur gelebten Manifestation einer unternehmerischen Haltung.

Abbildung A.3: Nutzungen

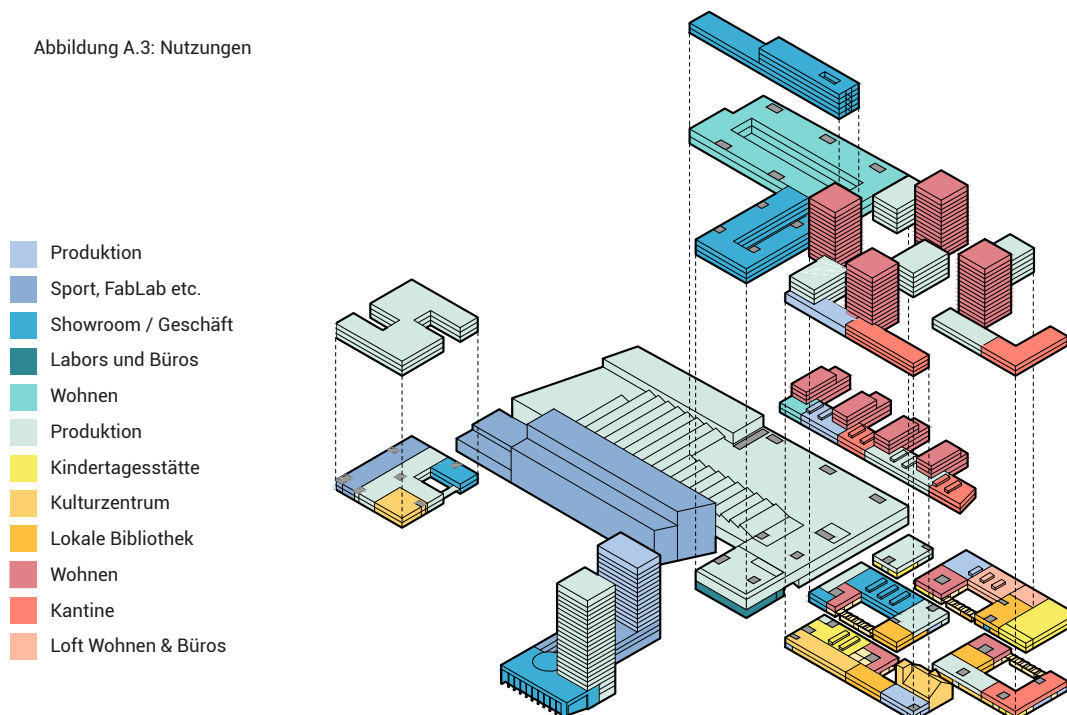


Abbildung A.4: Visualisierung Labors und Büros für unterschiedliche Firmen



Abbildung A.5: Visualisierung Blick in das Südareal



