

Gebietsplanung Unterfeld

Bebauungsplan Unterfeld Baar sowie Bebauungsplan Unterfeld Schleife Zug

Beurteilung Umweltverträglichkeitsbericht, Abschliessende Voruntersuchung

Projektleiter: Marcel Fisch

Zug, 3. Juni 2015

Postfach, 6301 Zug

T 041 728 53 70, F 041 728 53 79

www.zg.ch/afu

| Inhaltsverzeichnis | Seite |
|--|--------------|
| 1 Zusammenfassung | 3 |
| 2 Ausgangslage | 3 |
| 2.1 Vorliegende Unterlagen | 3 |
| 2.2 Projektbeschreibung | 3 |
| 2.3 UVP-Pflicht und massgebliches Verfahren | 3 |
| 2.4 Mitberichtsverfahren | 4 |
| 3 Beurteilung des Berichtes zur Umweltverträglichkeit | 4 |
| 3.1 Allgemeine Bemerkungen zum UVB | 4 |
| 3.2 Verkehrbelastung, Parkplatzbedarf, Mobilitätskonzepte | 5 |
| 3.3 Luftschadstoffbelastung | 7 |
| 3.4 Lärmschutz | 8 |
| 3.5 Umlegung Stampfibach | 9 |
| 3.6 Grundwasser | 10 |
| 3.7 Entwässerung | 10 |
| 3.8 Göblibachkanal | 10 |
| 3.9 Siedlungsabfälle | 10 |
| 3.10 Bauökologie | 11 |
| 3.11 Bodenschutz | 11 |
| 3.12 Weitere Umweltbereiche | 11 |
| 3.13 Umweltbaubegleitung | 12 |
| 4 Schlussfolgerung und Anträge des Amtes für Umweltschutz | 13 |

1 Zusammenfassung

Im Gebiet Unterfeld soll eine neue Überbauung mit einer Nutzfläche von rund 111'000 m² BGF realisiert werden. Die Nutzung ist geprägt durch Wohnen und Arbeiten. Um das einheitliche Überbauungskonzept gemäss Projektwettbewerb sicherzustellen, sind zwei Bebauungspläne vorgesehen, deren Umweltauswirkungen ganzheitlich erfasst und überprüft werden.

Die bedeutendsten Umweltaspekte sind der vom Planungsgebiet verursachte motorisierte Individualverkehr, die Luftschadstoff- und Lärmimmissionen im Planungsgebiet sowie die Auswirkungen des Projekts auf Grundwasser und Oberflächengewässer. In einigen Umweltbereichen können die nötigen Massnahmen erst im Zusammenhang mit der Baubewilligung oder mit der Umweltbaubegleitung festgelegt werden.

Die beiden Bebauungspläne können umweltverträglich erstellt und betrieben werden, falls die vorgesehenen projektintegrierten Massnahmen und die in dieser Beurteilung gestellten Anträge und Empfehlungen berücksichtigt werden.

2 Ausgangslage

2.1 Vorliegende Unterlagen

- Abschliessende Voruntersuchung/Umweltverträglichkeitsbericht Bebauungsplan Unterfeld, Zug / Baar, vom 19.2.2015
- Dokumentation Gebietsplanung Unterfeld, Gemeinde Baar / Stadt Zug, Fassung für kantonale Vorprüfung, Stand 1.4.2015

2.2 Projektbeschreibung

Im Gebiet Unterfeld planen die Stadt Zug (Bauherrschaft Korporation Zug) und die Gemeinde Baar (Bauherrschaft Implen Development AG, Luzern) je einen Bebauungsplan. Ausgehend von einem einheitlichen Überbauungskonzept (Projektwettbewerb) soll eine Nutzfläche von insgesamt rund 111'200 m² BGF realisiert werden, wobei rund 64'200 m² für Wohnen, 10'200 m² für kundenintensives Arbeiten, 36'600 m² für nicht kundenintensives Arbeiten und 200 m² für Verkaufsflächen vorgesehen sind. Zur Erschliessung für den motorisierten Individualverkehr sind insgesamt maximal 924 Parkplätze vorgesehen; wobei 359 Parkplätze auf das Zuger und 565 Parkplätze auf das Baarer Planungsgebiet fallen.

2.3 UVP-Pflicht und massgebliches Verfahren

Bis kurz vor Abschluss des Planungsprozesses wurde mit einer oberirdisch durchgängigen Erschliessung für den Individualverkehr gerechnet. Damit war aus umweltrechtlicher Sicht ein funktionaler Zusammenhang zwischen den beiden Bebauungsplänen gegeben. Für die Beurteilung der UVP-Pflicht war die Summe der Parkplätze in den beiden Bebauungsplänen massgebend. In der Endphase der Planung wurde die oberirdisch durchgängige Erschliessung für den Individualverkehr verworfen. Damit entfällt der funktionale Zusammenhang und die beiden Bebauungspläne könnten umweltrechtlich auch getrennt beurteilt werden, wobei

lediglich der maximal 565 Parkplätze umfassende Bebauungsplan Unterfeld Baar der Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) im Sinne von Anhang 11.4 der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung UVPV (SR 814.011) unterliegt.

Im Sinne der Vorsorge haben die beiden Gemeinden und die Bauherrschaften jedoch entschieden, an der bisherigen, gesamtheitlichen Betrachtung festzuhalten und die Umwelt-Auswirkungen der beiden Bebauungspläne in ihrer Summe zu beurteilen.

Folglich gilt die vorliegende UVB-Beurteilung für die gesamte Gebietsplanung Unterfeld, d.h. die Summe der beiden Bebauungspläne Unterfeld Baar sowie Unterfeld Schleife Zug.

Der Stadtrat Zug und der Gemeinderat Baar haben die beiden Bebauungspläne mit der abschliessenden Voruntersuchung/Umweltverträglichkeitsbericht Unterfeld bei der Baudirektion zur Vorprüfung eingereicht. Entsprechend Art. 12 UVPV wird der Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) vom Amt für Umweltschutz (AfU) beurteilt. Das massgebliche Verfahren für die Umweltverträglichkeitsprüfung ist nach kantonalem Recht zu bestimmen und gemäss Art. 5 der UVPV dasjenige, das eine frühzeitige und umfassende Prüfung ermöglicht, in diesem Fall das Bebauungsplanverfahren. Als entscheidende Prüfbehörde gilt die zuständige Bewilligungsbehörde.

Aufgrund des langen Planungshorizonts sind einzelne Umweltschutzaspekte noch nicht im Detail bekannt und müssen in den nachgelagerten Baubewilligungsverfahren geklärt werden. Zur besseren Übersichtlichkeit werden deshalb die Anträge für Massnahmen, welche im Baubewilligungsverfahren umzusetzen sind, im Kapitel 4 separat aufgeführt.

2.4 Mitberichtsverfahren

Das AfU veranlasste am 16.4.2015 ein Mitberichtsverfahren. Stellungnahmen zum Projekt erfolgten nebst dem AfU durch das Amt für Wald und Wild (AFW), Amt für öffentlichen Verkehr (AöV), das Amt für Raumplanung (ARP) sowie das Tiefbauamt (TBA). Die Mitberichte wurden, soweit zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit relevant, berücksichtigt.

3 Beurteilung des Berichtes zur Umweltverträglichkeit

3.1 Allgemeine Bemerkungen zum UVB

Der UVB vom 19.2.2015 ist inhaltlich vollständig, gut strukturiert und nachvollziehbar. Die dargestellten Projektzustände sowie die Untersuchungsperimeter zur Verkehrs-, Luft- und Lärmbelastung wurden nach den Vorgaben der UVPV und des AfU richtig festgelegt. Die Verkehrsbelastung wird mit dem Parameter DTV (durchschnittlicher täglicher Verkehr) ausgewiesen. Die Untersuchungen und Berechnungen sind fachlich korrekt.

Die Aussagen im UVB bezüglich Parkplatzbedarf und Verkehrsbelastung basieren auf der Verkehrstechnischen Untersuchung Bebauungsplan Unterfeld, TEAMverkehr Cham, November 2014. Die Mitberichte des TBA und AöV beziehen sich in erster Linie ebenfalls auf dieses Verkehrsgutachten.

N.B.: Im Verkehrsgutachten wird der Untersuchungsperimeter enger gezogen als im UVB. Ausserdem wird in den Verkehrsgutachten in erster Linie die Verkehrsbelastung während der Spitzenstunden ausgewiesen.

3.2 Verkehrsbelastung, Parkplatzbedarf, Mobilitätskonzepte

Das Planungsgebiet Unterfeld ist durch die Stadtbahnhaltestelle Lindenpark optimal mit dem ÖV und dem Langsamverkehr erreichbar. Das Verkehrssystem in der Umgebung ist geprägt durch eine hohe MIV-Belastung im Istzustand und eine starke Zunahme bis zum Referenzzustand 2030 (Z1.0).

Die Bauherrschaft beantragt die Erstellung von insgesamt 924 Parkplätzen (Stadt Zug: 359 PP; Baar: 565 PP). Daraus resultiert bei vollständiger Bebauung 2030 ein Ziel-/Quellverkehr von 3'800 Fahrten pro Tag (DTV). Die Erschliessung durch den motorisierten Individualverkehr erfolgt im Norden über den Kreisel Unterfeld (65%) und im Süden über die Feldstrasse (35%). Damit verursachen die beiden Bebauungspläne Zusatzverkehr in der Grössenordnung von bis zu 10% oder mehr im bereits heute stark verkehrsbelasteten Gebiet Unterfeld.

Die projektbedingte Luft- und Lärmbelastung sowie die Verkehrsbelastung des übergeordneten Strassennetzes lassen sich wesentlich durch die Festlegung des Parkplatzangebotes steuern. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzungen, der ÖV-Erschliessung sowie des Langsamverkehranteils ergibt sich mithilfe der Bauordnung der Gemeinde Baar vom 5. Juni 2005 und des Parkplatzreglements der Stadt Zug vom 26. Juni 2001 ein minimaler Bedarf von 856 Parkfeldern. Mithilfe der Bauordnung der Gemeinde Baar berechnet, welche sich auf die VSS-Norm SN 640 281 „Parkieren“ stützt, ergibt sich ein minimaler Bedarf von 1222 Parkfeldern. Dabei wurde die Doppelnutzung der 72 Parkplätze für das Kino, nicht aber die Umweltbelastung im Projektperimeter und die Leistungsfähigkeit des übergeordneten Strassennetzes berücksichtigt. Die von der Bauherrschaft beantragten 924 Parkfelder liegen innerhalb dieser Beurteilungsspanne.

Unter Berücksichtigung des rechtskräftigen Hinweises auf autofreies und autoarmes Wohnen und Arbeiten im Nahbereich der Stadtbahnhaltestellen Lindenpark und Neufeld im Verkehrsrichtplan der Gemeinde Baar, der hohen Belastung des übergeordneten Strassennetzes sowie der Immissionssituation im Projektperimeter erachten wir das beantragte Angebot von 924 Parkfeldern für beide Bebauungspläne als provisorische Obergrenze im Endzustand Z1.1. Die Realisierung dieses Parkplatzangebotes setzt voraus, dass die noch ausstehende kantonale "Verkehrsstudie Nordstrasse" zum Schluss kommt, der projektinduzierte Mehrverkehr von 3'800 Fahrten pro Tag könne durch das angrenzende Strassennetz aufgenommen werden. Losgelöst von den Kapazitätsüberlegungen des Strassenraumes sind Parkplätze im Sinne der Vorsorge, im Rahmen des effektiven Bedarfs zurückhaltend zu bewilligen. Die beiden Bebauungspläne sehen vor, dass im Rahmen der Baubewilligungsverfahren pro Baubereich ein Mobilitätskonzept eingereicht werden muss. Diese Konzepte sollen Massnahmen aufzeigen, welche es ermöglichen, das Parkplatzangebot in der Summe auf ein Niveau unter das beantragte Angebot von 924 Parkfeldern zu senken. Die Mobilitätskonzepte und die oben erwähnte Verkehrsstudie Nordstrasse dienen der Behörde als Entscheidungsgrundlage für die bedarfsgerechte Festlegung des Parkplatzangebots pro Baubereich.

Das AöV stellt ebenfalls den Antrag, dass die Anzahl von maximal 924 Parkplätzen nicht erhöht werden darf. Der Antrag wird wie folgt begründet: "Das Parkplatzreglement der Stadt Zug sieht einen Minimalwert von 302 PP vor. Würde das Parkplatzreglement der Stadt Zug auch auf dem Teilgebiet Baar angewendet, d.h. Berücksichtigung einer Abminderung des Grenzbedarf auch bei den Parkfeldern für die Nutzung Wohnen, resultierte ein Minimalwert von rund 420 PP im Teilgebiet Baar. Insgesamt ergäbe sich so einen Minimalwert von 722 Parkplätzen (rund 22% unter den geplanten 924 PP im Unterfeld). Der Verkehrsrichtplan der Gemeinde enthält im Weiteren den rechtskräftigen Hinweis für autofreies bzw. autoarmes Wohnen und Arbeiten im Nahbereich der Stadtbahn-Haltestellen Lindenpark und Neufeld. Eine Reduktion der Anzahl Parkplätze wäre möglich."

Das TBA stellt zwar keinen Antrag, macht aber folgende Hinweise bezüglich Reduktionspotential bei der Anzahl Parkfelder bzw. zu den Mobilitätskonzepten: "Die Reduktion der Anzahl Parkfelder auf 75 % des VSS-Minimums entspricht der zentralen Lage und der hohen Erreichbarkeit des Areals mit dem öffentlichen Verkehr. Die gemäss Parkplatzreglement der Stadt Zug geforderte Mindestanzahl Parkfelder liegt mit ca. 50 Parkfelder dennoch unter der berechneten Anzahl. Die Anzahl Parkfelder ist zu überprüfen und wenn möglich zu reduzieren. Damit der gewünschte Modalsplit erreicht werden kann, sind die Mobilitätskonzepte und die Kontrolle der Wirksamkeit der Massnahmen unabdingbar."

Die Parkplatzbewirtschaftung gilt als eine effektive und akzeptierte Massnahme zur Senkung der projektinduzierten Fahrten. Die Bestimmungen zu den Bebauungsplänen erhalten keine (Unterfeld Baar) oder ungenaue Angaben zur Parkplatzbewirtschaftung (Unterfeld Schleife Zug). In den Bestimmungen der Bebauungspläne ist daher zu verankern, dass sämtliche Parkplätze (ausser Wohnnutzungen) ab der ersten Minute monetär und lenkungswirksam zu bewirtschaften sind. Mit Tarifen von vier Franken pro Stunde kann von einer deutlich wahrnehmbaren Wirkung bei der Parkplatzbewirtschaftung ausgegangen werden (Effektivität und Effizienz von verkehrslenkenden Massnahmen bei verkehrintensiven Einrichtungen: Ernst Basler + Partner AG, Interface Politikstudien, März 2013).

Anträge:

- Ziffer 32 des Bebauungsplans Unterfeld Schleife Zug und Ziffer 40 des Bebauungsplans Unterfeld Baar sind wie folgt zu ergänzen: „Im Mobilitätskonzept sind: - Massnahmen aufzuzeigen, welche es ermöglichen, das Parkplatzangebot auf ein Niveau unter dem maximalen Parkplatzangebot in der Tiefgarage gemäss Ziffer 33 bzw. Ziffer 41 der Bebauungspläne zu senken.“
- Ziffer 31 des Bebauungsplans Unterfeld Schleife Zug und Ziffer 39 des Bebauungsplans Unterfeld Baar sind wie folgt zu ergänzen: „Sämtliche Parkplätze (ausser Wohnnutzungen) sind ab der ersten Minute monetär und lenkungswirksam zu bewirtschaften.“

Empfehlung:

- Die Gemeinden Zug und Baar legen auf Grundlage der kantonalen Studie Nordstrasse und der Mobilitätskonzepte die definitive Anzahl Parkplätze pro Baufeld im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens im Sinne der Vorsorge restriktiv fest. Für beide Bebauungspläne Unterfeld Schleife Zug und Unterfeld Baar dürfen maximal 924 Parkfelder bewilligt werden.

3.3 Luftschadstoffbelastung

Verkehrsbedingte Luftbelastung

Im Kanton Zug treten nach wie vor flächendeckend zu hohe Ozonimmissionen auf. Entlang der Hauptverkehrsachsen und in den Zentren der Talgemeinden treten zudem übermässige Stickstoffdioxid- (NO₂) und Schwebestaub (PM10) -Immissionen auf. Im Gebiet Unterfeld liegt die Hintergrundbelastung im Jahresmittel im Bereich der Immissionsgrenzwerte (Istzustand Z0). Es muss jährlich mit mehreren Überschreitungen des Tagesmittelgrenzwertes für PM10 gerechnet werden. Aufgrund der ungenügenden Luftqualität im Kanton Zug wurde am 18. Dezember 2007 der Massnahmenplan Luftreinhaltung II von der Regierung verabschiedet. Dieser verlangt generell eine Reduktion des motorisierten, individuellen Pendlerverkehrs zugunsten des öffentlichen Verkehrs oder des Langsamverkehrs.

Im UVB wird festgehalten, dass die Verkehrsemissionen bedingt durch die technische Entwicklung im Vergleich zum Istzustand bis zum Projektzustand 2030 (Z1.1) mit Ausnahme der CO₂-Emissionen um 20% bis 70% abnehmen. Diese, auf dem Handbuch Strassenemissionen des Verkehrs HBEFA Version 3.2 basierende Prognose ist aus heutiger Sicht zu optimistisch. Seit einigen Jahren kann der Trend stetig abnehmender Verkehrsimmissionen nicht mehr beobachtet werden. An verkehrsbelasteten Messstationen bleibt die Stickstoffbelastung seit Jahren konstant oder nimmt sogar wieder leicht zu. Auch wenn das vorliegende Projekt isoliert betrachtet nicht zu übermässigen Immissionen führt, wird der technische Fortschritt durch neue Abgasnormen durch das Verkehrswachstum wieder egalisiert.

Luftschadstoffbelastung durch Bau und Betrieb der Gebäude

Im UVB wird das Bauvorhaben auf Grund der Baurichtlinie Luft und der Massnahme 4 des kantonalen Massnahmenplans Luftreinhaltung korrekterweise der Massnahmenstufe B zugeordnet. Die höchsten Schadstoffemissionen sind jeweils während der periodischen Aushubphasen zu erwarten. Sie stammen von den eingesetzten Baumaschinen und von den 28'000 Lastwagenfahrten die benötigt werden, um den Aushub auf der Strasse zu transportieren. Durch den Einsatz von Baumaschinen mit Partikelfilter-Systemen und schadstoffarmen Lastwagen können die Dieselmotoremissionen minimiert werden. Es braucht jedoch weitere Massnahmen zur Staubbekämpfung und Verminderung von Schadstoffen aus thermischen und chemischen Arbeitsprozessen. Diese Massnahmen wurden im UVB zwar summarisch erwähnt, können aber auf Stufe Bebauungsplan noch nicht konkret festgelegt werden. Sie sind von der geplanten Umweltbaubegleitung in Absprache mit dem AfU festzulegen und auf der Baustelle umzusetzen.

3.4 Lärmschutz

Projektbedingte Strassenlärmbelastung

Trotz des projektbedingten Zusatzverkehrs entstehen weder bei den neuen lärmempfindlichen Nutzungen in den Bebauungsplangebieten noch entlang der übrigen Strassen im Untersuchungsperimeter lärmrechtlich relevante Lärmimmissionen. Die Vorschriften der Lärmschutzverordnung (LSV) bezüglich neuer Anlagen sowie bezüglich Mehrbelastung von Verkehrsanlagen werden eingehalten. Es ist jedoch zu beachten, dass auch das Gebiet Unterfeld zu immer mehr Verkehrslärm beiträgt. Der Verkehrslärm wird in nicht wahrnehmbaren Schritten laufend zunehmen.

Strassenlärmbelastung in den Bebauungsplangebieten

Gemäss Zonenplan handelt es sich beim Teilgebiet Unterfeld Baar lärmrechtlich um eine bestehende Bauzone; massgebend sind also die Immissionsgrenzwerte nach LSV. Für das neu eingezonte Teilgebiet Unterfeld Schleife Zug gelten dagegen die strengen Planungswerte nach LSV. Im Interesse einer einheitlichen Regelung und guten Wohnqualität wurden im Quartiergestaltungsplan für das ganze Planungsgebiet bei den lärmempfindlichen Räumen von Wohnnutzungen die Planungswerte nach Lärmschutzverordnung als massgebend festgelegt.

Wie im UVB richtig festgehalten, wird das Gebiet Unterfeld auf der Westseite durch den Lärm der Nordstrasse belastet. Der Planungswert für Wohnnutzungen ist tags und nachts in allen Geschossen der Westfassaden und in weiten Teilen der Seitenfassaden (Nord und Süd) überschritten. In Ziffer 41 Bebauungsplan Unterfeld Schleife Zug bzw. Ziffer 49 Bebauungsplan Unterfeld Baar sind jedoch die zur Einhaltung der Planungswerte nötigen Lärmschutzmassnahmen an den Gebäuden verbindlich festgelegt. Der detaillierte Nachweis erfolgt im Rahmen der Baubewilligungsverfahren. Bei den Gebäuden entlang der SBB-Linie können die massgebenden Planungswerte ohne Massnahmen eingehalten werden. Damit erfüllen die Bebauungspläne die lärmrechtlichen Vorgaben.

Baulärm:

Der Baulärm wird anhand der Baulärm-Richtlinie des BAFU korrekt beurteilt. Für die Bautransporte gilt die Massnahmenstufe A, für die lärmige Bauphase die Massnahmenstufe B und für die lärmintensiven Bauarbeiten die Massnahmenstufe C. Als projektintegrierte Massnahmen sind für die Pfählungen und vertikalen Baugrubenabschlüsse lärmarme Verfahren vorgesehen. Weitere emissionsbegrenzende Massnahmen können erst im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens und der Umweltbaubegleitung festgelegt werden.

3.5 Umlegung Stampfibach

Im Rahmen der Gebietsplanung Unterfeld ist zur Verbesserung der Bebaubarkeit der Grundstücke die Verlegung des Stampfbachs geplant. Gemäss Art. 37 Abs. 1 und Abs. 2 Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) dürfen Fliessgewässer nur verbaut oder korrigiert werden, wenn dadurch der Zustand eines verbauten oder korrigierten Gewässers im Sinnes dieses Gewässers verbessert werden kann. Dabei muss der natürliche Verlauf des Gewässers möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden. Gewässer und Gewässerraum müssen so gestaltet werden, dass sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können, die Wechselwirkungen zwischen ober- und unterirdischem Gewässer weitgehend erhalten bleiben und eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann. Die Zuständigkeit für die Bewilligung der Bachumlegung liegt beim Amt für Raumplanung. Es ist auch eine fischereirechtliche Bewilligung erforderlich.

Der ökologische Wert der Bachumlegung ergibt sich nicht nur aus der Länge des Wasserlaufs und der Fläche des Gewässerraums, sondern ebenso durch die naturnahe Gestaltung des Gewässerraums und die Nutzung als Naturraum ohne Publikumszugang. Dies entspricht auch der gewässerschutzrechtlichen Anforderung nach einem 'vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum'. Der Zugang zum Wasser für die Anwohner ist im benachbarten Parksee gegeben.

Der neue Stampfibach entsteht zum grossen Teil auf GS 17 und auf GS 347, Grundbuch Zug, im Bereich des heutigen Trassees der SBB-Schleife. Aus Gründen des Bauablaufs macht es durchaus Sinn, das Gewässer erst gegen Ende der Bauzeit im Zusammenhang mit der Umgebungsgestaltung anzulegen. Wir empfehlen, den neuen Bach gleichzeitig mit der Umgebungsgestaltung zu realisieren bzw. bis spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der Umgebungsgestaltung. Nicht erwünscht und rechtlich nicht begründbar ist die Zurückstellung des Gewässerneubaus auf einen unbestimmten Zeitpunkt ("wenn das Abstellgleis der SBB nicht mehr benötigt wird"), wie dies im Bebauungsplan Unterfeld Baar in Ziffer 50 und im Bebauungsplan Unterfeld Schleife Zug in Ziffer 42 aufgeführt ist.

Das AFW äussert ebenfalls Vorbehalte gegen diese Bebauungsplanbestimmungen und erachtet eine etappierte Verlegung bzw. provisorische Gewässerführung als nicht umweltverträglich. Für eine etappierte Gewässerverlegung könne die fischerei- und gewässerschutzrechtliche Bewilligungsfähigkeit nicht in Aussicht gestellt werden.

Anträge:

- Das Vorgehen und der Zeitplan für eine definitive Verlegung des Stampfbachs ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens verbindlich zu regeln. Die Verlegung ist in einem Schritt, möglichst im Zusammenhang mit der Umgebungsgestaltung zu realisieren.
- Im Baubewilligungsverfahren ist für die naturnahe Gestaltung des Gewässerraums des neuen Stampfbachs ein Detailplan zu erarbeiten. Der Gewässerraum des Stampfbachs soll als 'Naturraum ohne Publikumszugang' gestaltet werden.

3.6 Grundwasser

Das Projekt liegt ausserhalb der Gewässerschutzbereiche im "übrigen Bereich". Es ist deshalb keine gewässerschutzrechtliche Bewilligung für die Erstellung der Tiefbauten im Grundwasser (Tiefgaragen) erforderlich. Trotzdem ist eine dauernde Absenkung des Grundwassers durch Ableitung ins Meteorwassersystem nicht zulässig.

Antrag:

- Eine dauernde Absenkung des Grundwassers durch Ableitung ins Meteorwassersystem ist nicht zulässig. Im Baubewilligungsverfahren sind Auflagen für den Erhalt des Grundwasservorkommens zu formulieren.

3.7 Entwässerung

Das Projekt sieht vor, den Grossteil des Meteorwassers im geplanten Parksee aufzufangen und von dort in den Göblibachkanal und in die Lorze abzuleiten.

Antrag:

- Im Baubewilligungsverfahren sind Auflagen an die Materialisierung der Dachflächen und Fassaden zu formulieren, damit die Gewässer nicht durch Abschwemmungen von Bioziden und Schwermetallen aus den verwendeten Baustoffen verunreinigt werden.

3.8 Göblibachkanal

Über dem Göblibachkanal, welcher als Vorfluter das Gebiet Unterfeld quert, werden teilweise Hochbauten erstellt. Damit wird der bauliche Unterhalt erschwert. Der Göblibachkanal darf bei der Überbauung des Gebiets nicht beschädigt werden. In den Unterlagen fehlen Aussagen zum Schutz des Göblibachkanals.

Antrag:

- Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens ist ein Gutachten zum Schutz des Göblibachkanals zu erstellen und umzusetzen.

3.9 Siedlungsabfälle

Im UVB und in den Bebauungsplänen fehlen Angaben und Festlegungen über die Entsorgung der Siedlungsabfälle.

Antrag:

- Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Erschliessung, Anordnung und Dimensionierung der quartierbezogenen Entsorgungsstellen nach Vorgabe des Reglements über die Abfallbewirtschaftung des Zweckverbandes der Zuger Gemeinden für die Bewirtschaftung von Abfällen (ZEBA) festzulegen. Der dafür erforderliche Raum ist in den beiden Bebauungsplänen zu sichern.

3.10 Bauökologie

Die Wiederverwendung von Baustoffen dient der Ressourcenschonung, ersetzt Primärbaustoffe und spart in den meisten Fällen auch erheblich Energie bei der Herstellung. Der Einsatz von Recyclingbaustoffen bei Planum und Foundationen, sowie der Einsatz von Aushub für Hinterfüllungen, wie im UVB Kapitel 8.6 ausgeführt, wird sehr begrüsst. Allerdings könnten die Einsatzmöglichkeiten für Recyclingbaustoffe noch stark erweitert werden. So könnte Recyclingbeton grundsätzlich für alle Betonbauteile vorgesehen werden. Zur Reduktion der "Grauen Energie" des Zementes sollte wo möglich Zement CEM III B oder CEM II B zur Anwendung kommen. Im Sinne einer Lebenszyklusbetrachtung sollte zudem die Austausch- und Rückbaufähigkeit der verwendeten Bauteile in der Planung berücksichtigt werden. Effizientes Recycling ist nur möglich, falls sich die Konstruktionen und Systeme in ihre ursprünglichen Komponenten trennen lassen. Deshalb sollte die Überbauung nach den Regeln der Systemtrennung erstellt werden, d.h. Bauteile unterschiedlicher Lebensdauer müssen leicht voneinander trennbar sein. Die Berücksichtigung dieser Anliegen würde in Bezug auf die Ressourcenschonung und die Lebenszyklusbetrachtung einen wesentlichen Vorteil gegenüber bisher üblichen Bauweisen bieten.

Antrag:

- Die Bestimmungen zu den beiden Bebauungsplänen sind wie folgt zu ergänzen: "Für die Bauten und Anlagen sind ressourcenschonende ökologische Materialien und Baustoffe, wie mineralische Recyclingbaustoffe, nachwachsende organische Baustoffe und generell schadstoffarme Materialien zu verwenden. Es sollen austausch- und rückbaufähige Bauteile mit in der Regel lösbaren mechanischen Befestigungen eingesetzt werden."

3.11 Bodenschutz

Bei der Überbauung des Gebiets Unterfeld wird rund 7 ha landwirtschaftlicher Boden abgetragen. Gemäss der Bodenkarte des Kantons Zug entspricht die landwirtschaftliche Nutzungseignung des projektierten Geländes ausgezeichnetem Wies- und Weideland. Durch das unsachgemässe Ausführen von Erdarbeiten kann die Bodenfruchtbarkeit unter Umständen nachhaltig und erheblich vermindert werden.

Antrag:

- Für den fachgerechten Umgang mit Boden ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung während den relevanten Bauphasen (Bodenaushub, Zwischenlagerung, Erdverschiebungen) eine bodenkundliche Fachperson hinzuziehen, welche die korrekte Umsetzung und Einhaltung des ZUDK-Merkblattes "Umgang mit Boden" auf der Baustelle sicherstellt.

3.12 Weitere Umweltbereiche

Wie in den Bereichen Luftschadstoffe, Lärmschutz, Gewässerschutz und Bodenschutz gezeigt, können die nötigen Umweltschutzmassnahmen teilweise erst im Zusammenhang mit der Baubewilligung oder mit der Umweltbaubegleitung festgelegt werden. Dies gilt auch für die Bereiche Energie, Erschütterungen, Nichtionisierende Strahlung, Lichtemissionen, Störfälle und Altlasten, welche im UVB fachlich korrekt und gesetzeskonform abgehandelt werden.

3.13 Umweltbaubegleitung

Um die Einhaltung der Umweltvorschriften auf der Baustelle sicherzustellen, ist eine Umweltbaubegleitung vorgesehen. Sie legt die erforderlichen Massnahmen in Absprache mit der Baubewilligungsbehörde und dem AfU fest und erarbeitet ein Pflichtenheft als Bestandteil des Baugesuches. Das Schwergewicht der Umweltbaubegleitung wird in den Bereichen Baulärm, Luftschadstoffe, Bodenschutz, Gewässerschutz und Bauökologie liegen.

Antrag:

- Die vorgesehene Umweltbaubegleitung legt die notwendigen Massnahmen in Absprache mit der Baubewilligungsbehörde und dem AfU fest und kontrolliert deren Umsetzung. Ein vom AfU genehmigtes Pflichtenheft regelt die Aufgaben und Verantwortlichkeiten und soll zusammen mit dem Baugesuch der Baubewilligungsbehörde eingereicht werden. Eine Ansprechperson ist dem AfU frühzeitig zu melden.

Hinweis:

- Die bundesrechtlichen und kantonalen Vorschriften für die Bauphase sind im "Handbuch für Baustellen" (Amt für Umweltschutz des Kantons Zug, Oktober 2006) zusammengestellt. Auf der AfU-Webseite sind Musterpflichtenhefte für die Umweltbaubegleitung abrufbar (<http://www.zg.ch/behoerden/audirektion/amt-fuer-umweltschutz/baustelle/umweltschutz-auf-der-baustelle>).

4 Schlussfolgerung und Anträge des Amtes für Umweltschutz

Das Amt für Umweltschutz kommt, gestützt auf die ins Mitberichtsverfahren einbezogenen Fachstellen, zum Schluss, die Realisierung der Bebauungspläne Unterfeld Baar sowie Unterfeld Schleife Zug **entspreche unter Vorbehalt der nachfolgend gestellten Anträge** den bundesrechtlichen und kantonalen Vorschriften über den Schutz der Umwelt. Die Bauherrschaft ist verpflichtet, die im Umweltverträglichkeitsbericht erwähnten projektintegrierten Massnahmen einzuhalten. Im Weiteren empfehlen wir, die in der vorliegenden Beurteilung gemachten Hinweise bei der Planung und Realisierung des Projektes zu berücksichtigen.

Anträge zum Bebauungsplan

Verkehrsbelastung, Parkplatzbedarf, Mobilitätskonzepte

- 1 Ziffer 32 des Bebauungsplans Unterfeld Schleife Zug und Ziffer 40 des Bebauungsplans Unterfeld Baar sind wie folgt zu ergänzen: „Im Mobilitätskonzept sind: - Massnahmen aufzuzeigen, welche es ermöglichen, das Parkplatzangebot auf ein Niveau unter dem maximalen Parkplatzangebot in der Tiefgarage gemäss Ziffer 33 bzw. Ziffer 41 der Bebauungspläne zu senken.“
- 2 Ziffer 31 des Bebauungsplans Unterfeld Schleife Zug und Ziffer 39 des Bebauungsplans Unterfeld Baar sind wie folgt zu ergänzen: „Sämtliche Parkplätze (ausser Wohnnutzungen) sind ab der ersten Minute monetär und lenkungswirksam zu bewirtschaften.“

Gewässerschutz

- 3 Das Vorgehen und der Zeitplan für eine definitive Verlegung des Stampfibachs ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens verbindlich zu regeln. Die Verlegung ist in einem Schritt, möglichst im Zusammenhang mit der Umgebungsgestaltung zu realisieren.

Siedlungsabfälle

- 4 Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Erschliessung, Anordnung und Dimensionierung der quartierbezogenen Entsorgungsstellen nach Vorgabe des Reglements über die Abfallbewirtschaftung des Zweckverbandes der Zuger Gemeinden für die Bewirtschaftung von Abfällen (ZEBA) festzulegen. Der dafür erforderliche Raum ist in den beiden Bebauungsplänen zu sichern.

Bauökologie

- 5 Die Bestimmungen zu den beiden Bebauungsplänen sind wie folgt zu ergänzen: "Für die Bauten und Anlagen sind ressourcenschonende ökologische Materialien und Baustoffe, wie mineralische Recyclingbaustoffe, nachwachsende organische Baustoffe und generell schadstoffarme Materialien zu verwenden. Es sollen austausch- und rückbaufähige Bauteile mit in der Regel lösbaren mechanischen Befestigungen eingesetzt werden."

Anträge für die Erarbeitung des Baugesuchs

Gewässerschutz

- 6 Im Baubewilligungsverfahren ist für die naturnahe Gestaltung des Gewässerraums des neuen Stampfibachs ein Detailplan zu erarbeiten. Der Gewässerraum des Stampfibachs soll als 'Naturraum ohne Publikumszugang' gestaltet werden.
- 7 Eine dauernde Absenkung des Grundwassers durch Ableitung ins Meteorwassersystem ist nicht zulässig. Im Baubewilligungsverfahren sind Auflagen für den Erhalt des Grundwasservorkommens zu formulieren.
- 8 Im Baubewilligungsverfahren sind Auflagen an die Materialisierung der Dachflächen und Fassaden zu formulieren, damit die Gewässer nicht durch Abschwemmungen von Bioziden und Schwermetallen aus den verwendeten Baustoffen verunreinigt werden.
- 9 Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens ist ein Gutachten zum Schutz des Göbli-bachkanals zu erstellen und umzusetzen.

Bodenschutz

- 10 Für den fachgerechten Umgang mit Boden ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung während der relevanten Bauphasen (Bodenaushub, Zwischenlagerung, Erdverschiebungen) eine bodenkundliche Fachperson hinzuziehen, welche die korrekte Umsetzung und Einhaltung des ZUDK-Merkblattes "Umgang mit Boden" auf der Baustelle sicherstellt.

Umweltbaubegleitung

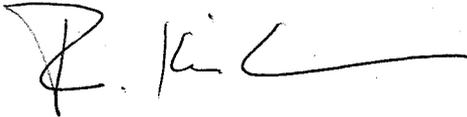
- 11 Die vorgesehene Umweltbaubegleitung legt die notwendigen Massnahmen in Absprache mit der Baubewilligungsbehörde und dem AfU fest und kontrolliert deren Umsetzung. Ein vom AfU genehmigtes Pflichtenheft regelt die Aufgaben und Verantwortlichkeiten und soll zusammen mit dem Baugesuch der Baubewilligungsbehörde eingereicht werden. Eine Ansprechperson ist dem AfU frühzeitig zu melden.

Empfehlung für die Erarbeitung des Baugesuchs

Verkehrsbelastung, Parkplatzbedarf, Mobilitätskonzepte

- 12 Die Gemeinden Zug und Baar legen auf Grundlage der kantonalen Studie Nordstrasse und der Mobilitätskonzepte die definitive Anzahl Parkplätze pro Baufeld im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens im Sinne der Vorsorge restriktiv fest. Für beide Bebauungspläne Unterfeld Schleife Zug und Unterfeld Baar dürfen maximal 924 Parkfelder bewilligt werden

Amt für Umweltschutz



Rainer Kistler

Amtsleiter