
Öffentlich-rechtliche Vereinbarung

zwischen

V-ZUG Immobilien AG, Industriestrasse 66, 6301 Zug, vertreten durch Herrn Beat Weiss, Geschäftsführer V-ZUG-Immobilien AG (nachfolgend VZI, bzw. Nachfolgeorganisation für Entwicklung und Betrieb Technologiecluster Zug)

und

Stadt Zug, 6300 Zug, vertreten durch den Stadtrat und dieser wiederum durch Dolfi Müller, Stadtpräsident, und Martin Würmli, Stadtschreiber, (nachfolgend Stadt Zug)

betreffend

Konzept «Nachhaltigkeit Technologiecluster Zug»

30.06.2016

1 Zweck und Ziel des Konzepts

1.1 Zweck des Konzepts

Das Konzept «Nachhaltigkeit Technologiecluster Zug» ist Bestandteil des Bebauungsplans Technologiecluster Zug, Plan Nr. 7506 und dient der Erfüllung der Bestimmungen in Kapitel 6. Es legt fest, wie die Beurteilung des Beitrags des Technologiecluster Zug zu den langfristigen Zielen einer Nachhaltigen Entwicklung zu erfolgen hat.

1.2 Ziele der Nachhaltigen Entwicklung

Unter der nachhaltigen Entwicklung wird eine Entwicklung verstanden, welche langfristig die *gesellschaftliche Solidarität* gewährleistet, die *wirtschaftliche Leistungsfähigkeit* erhöht und *ökologisch verantwortungsvoll* geschieht. Eine Nachhaltige Entwicklung beschreibt keinen statischen Zustand, sondern Grundsätze der Interessensabwägung bei der Festlegung von Zielsetzungen und künftigem Handeln.

Die Entwicklung des Technologiecluster Zug mit seinen Funktionen und Wirkungen für das Quartier (Technologiecluster und Nachbarquartiere zusammen), die Stadt und den Kanton Zug soll sich an den Grundsätzen einer nachhaltigen Entwicklung orientieren. Für den Technologiecluster Zug bedeutet dies, alle beteiligten Akteure (Grundeigentümer, Mieter, Stadt) zu nachhaltigem Handeln zu animieren und darin zu unterstützen. Zur Animation und Unterstützung des nachhaltigen Handelns folgt der Technologiecluster Zug den folgenden Leitsätzen zur Entwicklung:

- Förderung von Diversität als Treiber von Innovation und Fortschritt für ein vernetztes Industrie- und Dienstleistungscluster
- Förderung eines vitalen Unternehmensstandort in einem urbanen Umfeld mit wirtschaftlicher Resilienz
- Kreative Lösungen zur baulichen und nutzungsbezogenen Einbettung und Durchlässigkeit des industriegeprägten Technologieclusters in seinem städtischen Umfeld innerhalb der jeweiligen Rahmenbedingungen (rechtlich, planerisch, infrastrukturell, unternehmensstrategisch etc.)
- Effiziente, starke und flexible Nutzung von örtlich vorhandenen Ressourcen (bspw. Flächen , Energie und Arbeitskräfte) in optimaler Abstimmung zur Nachfrage an überregional bzw. international zu beschaffenden Ressourcen
- Anziehung von Akteuren, welche sich zu einer nachhaltigen Entwicklung bekennen und die Ausstrahlung des Technologieclusters Zug als international wettbewerbsfähiger nachhaltiger Werk- und Denkplatz weiter positiv befördern

2 Beurteilung der Nachhaltigen Entwicklung Technologiecluster Zug

Die Beurteilung des Beitrags des Technologieclusters Zug zur Nachhaltigen Entwicklung basiert auf fünf Themenfeldern und dazugehörigen Zielsetzungen für das Jahr 2050. Jährlich werden der Status und ein Ausblick der Arealentwicklung bezüglich den Zielsetzungen dokumentiert. Die Dokumentation soll auf die Fortführung und Ergänzung von Massnahmen zur bestmöglichen Zielerreichung hinweisen.

2.1 Themenfelder und Zielsetzungen

Die übergeordneten Themenfelder und die Zielsetzungen 2050 für die Beurteilung des Beitrags des Technologieclusters Zug zur Nachhaltigen Entwicklung sind:

| Themenfeld | Ausgangslage 2016 | Zielsetzungen 2050 |
|----------------------------|---|---|
| Innovation und Fortschritt | Isolierte Innovationsprozesse und Fortschritt von einzelnen Unternehmen. Keine wesentliche räumliche Konzentration von unterschiedlichen Unternehmen auf dem Areal oder im Umfeld | Räumlich konzentrierte Netzwerke mit verschiedenen thematischen Schwerpunkten, welche formell und informell verbunden sind mit Produzenten, Zulieferern, Forschungs- und Bildungseinrichtungen, Dienstleistern und Institutionen. |

| | | |
|---|---|--|
| | | Hohe Intensität an Produkt- und Prozessinnovationen in einem fortschritts- und nachhaltigkeitsfreundlich sozio-technischen Ökosystem. |
| Wirtschaftliche Resilienz | Einzelne Unternehmen in wettbewerbsintensiven Märkten mit Druck zu Strukturanpassungen (inkl. Standortverlagerung) | Wirtschaftlich verlässlicher Werk- und Denkplatz mit diversifizierten Aktivitäten welche regionale, überregionale und internationale Ressourcen effizient nutzen und von räumlicher Nähe und funktionaler Vernetzung profitieren. |
| Innovative Integration Urbane Industrie | Im Kern monostrukturiertes, funktional und städtebaulich abgetrenntes Industrieareal mit ausgeschöpfter Baulandreserve, das durch ein paar wenige Unternehmen genutzt wird. Die spezifische Infrastruktur befindet sich in zentralen Teilen am Ende ihres Lebenszyklus. | Räumliche Annäherung von Industrie und Stadt bei hoher räumlicher Qualität und adäquater Dichte zur Anziehung von diversifizierten Nutzungen (inkl. Wohnen) mit wenig Nutzungskonflikten und kontrollierten Emissionen. Die Akteure engagieren sich für eine nachhaltige Entwicklung und tragen aktiv zur langfristigen Weiterentwicklung eines integrierten Technologieclusters bei. |
| Ressourcen und Energie | Isoliertes, stark abhängiges, altes und fremdbestimmtes Energiesystem der einzelnen Gebäude und Unternehmen. | Integriertes effizientes Energiesystem über das gesamte Areal, zur aktiven, autonomen Steuerung der Energieversorgung für eine hohe Abdeckung des Energiebedarfs über örtlich vorhandene Umweltenergien |
| Ausstrahlung und Anziehung | Isolierte Produktionsbetriebe auf den jeweiligen Flächen mit positiver Ausstrahlung als Einzelunternehmung. | Anziehung von nachhaltig engagierten Mietern (Unternehmen und Bewohner) und Aufbau einer sich mit dem Standort identifizierenden Community |

2.2 Dokumentation von Status und Ausblick

Die Beurteilung des Beitrags des Technologieclusters Zug zur Nachhaltigen Entwicklung wird in einem schriftlichen Bericht dokumentiert. Der Bericht beschreibt den *Status* und den *Ausblick* der Arealentwicklung in Bezug auf den Beitrag zur Erreichung der Ziele der Nachhaltigen Entwicklung. Der Bericht umfasst vier A4-Seiten.

Die Dokumentation des *Status* fokussiert räumlich auf den engeren Perimeter gemäss Bebauungsplan Technologiecluster Zug. Der Status dokumentiert den Bestand und die Entwicklung des Technologieclusters mittels Kennzahlen gegenüber dem Vorjahr und im Langzeittrend. In der Beilage zum Konzept «Systematik für die jährliche Beurteilung» werden die Details der Berichterstattung konkretisiert. Die individuellen Datenschutzinteressen sind zu wahren mittels geeigneter Formen zur Erhebung, Aggregation und Darstellung von Kennzahlen. Es besteht kein absoluter Anspruch auf Vollständigkeit, angestrebt wird eine jährliche Dokumentation des Status mit bestmöglicher Validität und Repräsentativität.

Kennzahlen mit geringer Veränderung gegenüber dem Vorjahr dürfen zu Gunsten von thematischer Schwerpunktsetzung temporär ausgelassen werden.

Die Dokumentation des *Ausblicks* fokussiert auf qualitative Themen, die über den engeren räumlichen Perimeter des Technologieclusters hinausreichen und einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten. Beschrieben werden die inhaltlichen und räumlichen Bezüge zu den angrenzenden Quartieren betreffend Städtebau und Nutzung, Energie- und Mobilitätsnetz sowie gesamtwirtschaftliche Wirkungen und Impulseffekte gewürdigt und die Einbettung des Technologieclusters Zug in das bestehende Siedlungs-, Wirtschafts- und Gesellschaftsumfeld.

2.3 Durchführung der Beurteilung

Die Durchführung der Beurteilung des Beitrags des Technologieclusters Zug zur Nachhaltigen Entwicklung und das Verfassen des jährlichen Berichts obliegt der VZI. Sie kann Dritte mit der Sammlung und Auswertung mandatierten. Jede Durchführung der Beurteilung umfasst eine inhaltliche Diskussion der Inhalte mit Vertretern der Stadt Zug. Der Bericht erscheint zum ersten Mal in dem Jahr nach der Genehmigung und Inkrafttreten des Bebauungsplans Technologiecluster Zug, sofern mindestens sechs Monate zwischen Inkrafttreten und Stichtag zur Statusermittlung liegen. Anschließend erfolgt die Nachhaltigkeitsberichtserstattung jährlich über die gesamte Transformationsdauer des Areals. Die Statusermittlung erfolgt jeweils im dritten Quartal, die Berichtspublikation erfolgt bis spätestens Ende des ersten Quartals des Folgejahrs.

Die entstehenden Kosten, die den jeweiligen Parteien aus der Teilnahme an Sitzungen, Veranstaltungen, Zurverfügungstellung von Unterlagen, Studien und dergleichen sowie durch weitere Tätigkeiten im Rahmen der vorliegenden Vereinbarung in Form von Eigenleistungen entstehen, sind von den Parteien jeweils selber zu tragen. Allfälliger Aufwand im Zusammenhang mit der Beauftragung Dritter trägt jeder Partner selber.

Die Urheberrechte verbleiben bei den Urhebern des Berichts. Der Bericht wird vom Urheber jährlich veröffentlicht. Der Bericht darf gleichzeitig mit dem jährlichen Geschäftsbericht o.ä. veröffentlicht werden.

Das Konzept „Nachhaltigkeit Technologiecluster Zug“ kann bei Bedarf angepasst werden. Die Anpassungen haben in Absprache und gegenseitigem Einverständnis beider Parteien (VZI und Stadt Zug) zu erfolgen.

3 Unterstützung

Die beiden unterzeichnenden Parteien unterstützen das Konzept „Nachhaltigkeit Technologiecluster Zug“ gemäss obigen Ausführungen.

Beilage:

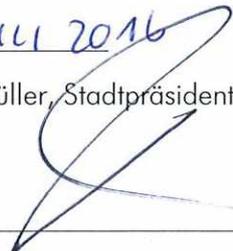
- Systematik für die jährliche Beurteilung

Stadtrat von Zug:

Zug, Datum

5. Juli 2016

Dolfi Müller, Stadtpräsident



Martin Würmli, Stadtschreiber



Für V-ZUG Immobilien AG:

Zug, Datum

30.6.16

Beat Weiss, Geschäftsführer V-ZUG Immobilien AG



Daniel Keist, VR-Präsident



Systematik für die jährliche Beurteilung

Beilage 1 zum Konzept «Nachhaltigkeit Technologiecluster Zug»

30. Juni 2016

Allgemeine Festlegungen

- Bestände per Stichtag 1.9. (bzw. nächstfolgenden Arbeitstag wenn 1.9. auf Samstag oder Sonntag fällt) oder Stichtage gemäss amtlicher Statistik
- Verkehr und Frequenzen per Kalenderwoche 35
- Energie und Stoffflüsse per Kalenderjahr
- Flächenmasse nach städtischem Planungsrecht

Erhebung Unternehmensdaten

Innerbetriebliche Kennzahlen für die ansässigen Unternehmen können nur durch eigene Erhebungen ermittelt werden. Es gilt hierbei das Prinzip der Selbstdeklaration. Die individuellen Datenschutzinteressen sind zu wahren mittels geeigneter Formen zur Erhebung, Aggregation und Darstellung von Kennzahlen. Es gibt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Abkürzungen

Siehe Seite 8

| Themenfeld | Ausgangslage 2016 | Zielsetzung 2050 | Kennzahlen Dokumentation Status | Dokumentation Ausblick |
|----------------------------|---|---|---|--|
| Innovation und Fortschritt | Isolierte Innovationsprozesse und Fortschritt von einzelnen Unternehmen. Keine wesentliche räumliche Konzentration von unterschiedlichen Unternehmen auf dem Areal oder im Umfeld | Räumlich konzentrierte Netzwerke mit verschiedenen thematischen Schwerpunkten, welche formell und informell verbunden sind mit Produzenten, Zulieferern, Forschungs- und Bildungseinrichtungen, Dienstleistern und Institutionen wobei ein innovations-, fortschritts- und nachhaltigkeitsfreundlichen Ökosystem besteht. | <p>Unternehmen mit Beschäftigung am Standort / Aktivitäten nach</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2./3. Sektor [Anz. VZÄ] • Themenfelder [Anteil in % VZÄ., Abgrenzung angelehnt an Abschnitte NOGA] • Grössenklassen [Anteile in % VZÄ] Kleine: < 50 VZÄ Mittel: 50 bis < 249 VZÄ Gross: > 250 VZÄ • Unternehmensalter [Durchschnittsalter] • Struktur Arbeitsangebot [Anteile in % VZÄ nach Bildungsabschlüssen nach BfS, per Stichtag] ohne Berufslehre in Ausbildung / Schüler / Studenten berufliche Grundbildung höhere Berufsbildung Hochschulabschluss <p>Datenquelle VZÄ/Unternehmen: STATENT in Geostat auf Basis Hektarraster</p> | Qualitative Einschätzung der Unternehmens- und Aktivitätenvielfalt als sozio-technisches Ökosystem mit hohen Innovations- und Fortschrittspotenzialen und F+E-Output (Patente, Prototypen, Demonstrationsanlagen etc.) für einen internationalen technologieorientierten Werk- und Denkplatz |

| Themenfeld | Ausgangslage 2016 | Zielsetzung 2050 | Kennzahlen Dokumentation Status | Dokumentation Ausblick |
|----------------------------------|--|---|--|---|
| Wirtschaftliche Resilienz | Einzelne Unternehmen in wettbewerbsintensiven Märkten mit Druck zu Strukturanpassungen (inkl. Standortverlagerung) | Wirtschaftlich verlässlicher Werk- und Denkplatz (verlässliche EBIT-Margen und Wertschöpfung pro Beschäftigten, Planungssicherheit und Effizienz des Regulators) mit diversifizierten Aktivitäten welche regionale, überregionale und internationale Ressourcen effizient nutzen und von räumlicher Nähe und funktionaler Vernetzung profitieren. | <ul style="list-style-type: none"> • Durchschnittl. Anzahl Jahre (Erhebung Kalenderjahre), seit Unternehmen am Standort sind [in Jahren] • Entwicklung EBIT-Margen der Unternehmen [Entwicklung gegenüber Vorjahr nach Anteil in % der Unternehmen] höher gleich niedriger [Vergleich im Branchenschnitt nach Anteil in % der Unternehmen] überdurchschnittlich durchschnittlich unterdurchschnittlich • Fluktuationsrate ansässige Unternehmen [Entwicklung gegenüber Vorjahr] höher gleich niedriger • Wertschöpfung pro Beschäftigten [BWS CHF/a je VZÄ] | Qualitative Einschätzung der wirtschaftlichen Verlässlichkeit und Widerstandsfähigkeit von Unternehmen und Cluster im Kontext der Clusterbildung, der kantonalen Strukturentwicklung und des relevanten Regulierungsumfelds |

Fortsetzung Themenfeld Wirtschaftliche Resilienz

| Themenfeld | Ausgangslage 2016 | Zielsetzung 2050 | Kennzahlen Dokumentation Status | Dokumentation Ausblick |
|----------------------------------|---|--|---|--|
| Wirtschaftliche Resilienz | <p>Einzelne Unternehmen in wettbewerbsintensiven Märkten mit Druck zu Strukturanpassungen (inkl. Standortverlagerung)</p> | <p>Wirtschaftlich verlässlicher Werk- und Denkplatz (verlässliche EBIT-Margen und Wertschöpfung pro Beschäftigten, Planungssicherheit und Effizienz des Regulators) mit diversifizierten Aktivitäten welche regionale, überregionale und internationale Ressourcen effizient nutzen und von räumlicher Nähe und funktionaler Vernetzung profitieren.</p> | <p><i>Datenquelle: Unternehmensbefragung (online)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Standortqualität und Planungssicherheit • [Rang Kanton Zug <i>Global Competitiveness Report</i> des World Economic Forum] [Akteursbefragung: jährliche Befragung <i>Leistungsbenchmark Verwaltung und Behörden</i> (inkl. Fördernisse/Hemmnisse von Verwaltung)] | <p>Qualitative Einschätzung der wirtschaftlichen Verlässlichkeit und Widerstandsfähigkeit von Unternehmen und Cluster im Kontext der Clusterbildung, der kantonalen Strukturentwicklung und des relevanten Regulierungsumfelds</p> |

| Themenfeld | Ausgangslage 2016 | Zielsetzung 2050 | Kennzahlen Dokumentation Status | Dokumentation Ausblick |
|--|---|---|---|---|
| Innovative Integration Urbane Industrie | <p>Im Kern monostrukturiertes, funktional und städtebaulich abgetrenntes Industrieareal mit ausgeschöpfter Baulandreserve und spezifischer Infrastruktur, das durch ein paar wenige Unternehmen genutzt wird. Die spezifische Infrastruktur im Zentrum des Areals befindet sich in weiten am Ende ihres Lebenszyklus.</p> | <p>Räumliche Annäherung von Industrie und Stadt bei hoher räumlicher Qualität (Städtebau, Aufenthaltsqualität und Architektur) und adäquater Dichte zur Anziehung von diversifizierten Nutzungen (inkl. Wohnen) mit wenig Nutzungskonflikten und kontrollierten Emissionen (bspw. Verkehr). Die Akteure verfügen über einen gemeinsamen Antrieb für innovative Umsetzungen der Planungsziele zur Entwicklung und stetigen Erneuerung in Lebenszyklen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Flächenverteilung [Anteile in %] LF m² Produktion LF m² DL LF m² Wohnen LF m² Frei-/Grünflächen LF m² Verkehr • Nutzung öffentlich zugänglicher Flächen (Wege, Wiesen, gestaltete Aussenräume) [Frequenz in Pers/h, drei Punkte für vier ausgewählte Stunden (Morgen, Mittag, Nachmittag, Abend) am Stichtag] • Lokale Verkehrsbelastungen durch Quell-/Zielverkehr nach Wegen ÖV [Einsteiger/Aussteiger] (manuelle Zählung, elektron. System ZVB) MIV PW [DTV Mo-Fr/Sa-So] (manuelle Zählung, Zählschlaufen, Videozählung) MIV LKW [DTV Mo-Fr] (manuelle Zählung, Zählschlaufen, Videozählung) LV [Belegung in % offizieller Veloparkplätze Stichtag, manuelle Zählung] | <p>Qualitative Einschätzung der räumlichen Verschmelzung von Industrie und Stadt, bzw. der Belegung und Durchmischung des Areals mit seiner Umgebung.</p> <p>Qualitative Beurteilung der Aufenthalts- und Nutzungsattraktivität des Areals inkl. Aussagen zur Benutzung der Flächen sowie zur funktionalen und städtebaulichen Vernetzung mit den benachbarten Quartieren.</p> <p>Qualitative Einschätzung der Belastung des Verkehrsnetzes unter Berücksichtigung industrieller Nutzungen.</p> |

| Themenfeld | Ausgangslage 2016 | Zielsetzung 2050 | Kennzahlen Dokumentation Status | Dokumentation Ausblick |
|------------------------|--|--|--|--|
| Ressourcen und Energie | Isolierte, stark abhängiges und fremdbestimmtes Energiesystem der einzelnen Gebäude und Unternehmen. | Integriertes effizientes Energiesystem (anergiebasiert thermisch und elektrisch mit lokalem smart grid) über das gesamte Areal, zur aktiven, autonomen Steuerung der Energieversorgung für eine hohe Abdeckung des Energiebedarfs über örtlich vorhandene Umweltenergien | <ul style="list-style-type: none"> Energieeigenversorgungsgrad (exkl. Prozessenergie) [Anteil in % int. EQ an kWh/EQ] Energiemix (exkl. Prozessenergie) [Anteil in % an kWh pro Jahr nach EQ, Saldo nach int. EQ Eigenproduktion und int. EQ Eigenverbrauch] Treibhausgase CO₂ aus Betrieb (exkl. Prozessenergie) [ø kg/Nutzer pro Jahr] Annuität gebundenes CO₂ in Bausubstanz [ø kg/Nutzer pro Jahr] (in Anlehnung Methode und Berechnungstabellen SIA-Merkblatt 2032, Stand 2013) Flächeneffizienz [LF m²/AP Produktion] [LF m²/VZÄ DL] [LF m²/BEV] | Qualitative Einschätzung der Umsetzung eines integrierten Energie- und Umweltsystems |

| Themenfeld | Ausgangslage 2016 | Zielsetzung 2050 | Kennzahlen Dokumentation Status | Dokumentation Ausblick |
|----------------------------|---|--|--|--|
| Ausstrahlung und Anziehung | Isolierte Produktionsbetriebe auf den jeweiligen Flächen mit positiver Ausstrahlung als Einzelunternehmung. | Anziehung von nachhaltig engagierten Mietern (Unternehmen und Bewohner für Clusterwohnen) und Aufbau einer sich mit dem Standort identifizierenden Community | <ul style="list-style-type: none"> • Anziehung/Dichte Einwohnerinnen und Einwohner: <ul style="list-style-type: none"> - [Anz. per Stichtag] - [aGF m²/BEV] <p>Datenquelle: STATPOP in Geostat auf Basis Hektarraster</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anziehung Unternehmen, Qualifizierung via: <ul style="list-style-type: none"> - [Anz. Per Stichtag, siehe Themenfeld 1] - [Anteil in % Produkte und Dienstleistungen, welche „Product and Service Labeling“ gemäss GRI (G4-PR3) nach Selbstdeklaration der Unternehmen erfüllen] | <p>Qualitative Beurteilung der Ausstrahlung des Technologieclusters Zug und der Anziehungskraft auf nachhaltig engagierte Unternehmen und Bewohner.</p> <p>Qualitative Beurteilung des Engagements und Identifikation der Community mit dem Standort (bspw. partizipative Prozesse, identitätsstiftende Aktivitäten etc.).</p> |

Abkürzungen

| | | | |
|-----------------|--|---------|--|
| aGF | anrechenbare Geschossfläche | PW | Personenwagen |
| AP | Arbeitsplatz | SIA | Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein |
| BEV | Bevölkerung | STATENT | Unternehmensstatistik der Schweiz |
| BfS | Bundesamt für Statistik | STATPOP | Bevölkerungsstatistik |
| BWS | Bruttowertschöpfung | VZÄ | Vollzeitäquivalente |
| CHF | Schweizer Franken | ZVB | Zugerland Verkehrsbetriebe ZVB |
| CO ₂ | Kohlendioxid | | |
| DL | Dienstleistungen | | |
| DTV | Durchschnittlicher Tagesverkehr | | |
| EBIT | [engl.] earnings before interest and taxes [dt.] Gewinn vor Zinsen und Steuern | | |
| EQ | Energiequelle | | |
| Geostat | Geodaten der Bundesstatistik | | |
| GRI | Global Reporting Initiative | | |
| kg | Kilogramm | | |
| kWh | Kilowattstunde | | |
| LF | Landfläche | | |
| LKW | Lastkraftwagen | | |
| LV | Langsamverkehr | | |
| m ² | Quadratmeter | | |
| MIV | Motorisierter Individualverkehr | | |
| NOGA | [franz.] Générale des Activités économiques [dt.] Statistische Systematik der Wirtschaftszweige | | |
| ÖV | Öffentlicher Verkehr | | |