ZugEstates

Grüne Dichte

Nachhaltigkeitsbericht 2016

4 Vorwort von Tobias Achermann
CEO Zug Estates Holding AG

6 Strategie

Unser Ziel ist, Areale und Quartiere integral zu entwickeln und nachhaltig zu betreiben – sodass attraktive und zukunftsfähige Standorte für Bewohner und Unternehmen entstehen. Energie, Emissionen, Aussenraum, Mobilität und Engagement sind die Bereiche, die wir besonders nachhaltig gestalten wollen.

10 Kurzportrait

Das Portfolio der Zug Estates umfasst zentral gelegene Areale mit eigener Ausstrahlung, einer ausgewogenen Nutzungsvielfalt und langfristigen Ankermietern.

16 Zero-Zero

Innert sechs Jahren senkten wir der Energieverbrauch für Raumwärme und Warmwasser von 105 kWh auf 65 kWh und die CO_2-Emissionen von 23 kg auf rund 14 kg pro Quadratmeter Mietfläche.

28 Interview mit Dr. Thomas Laux
Leiter der Energie- und Gebäudetechnik bei Zug Estates

32 Aussenraum

Der Aussenraum bildet einen Schwerpunkt der nachhaltigen Arealentwicklung. Grüne Dichte, Vielfalt – auch in der Höhe – und verkehrsfreie Räume mit hoher Aufenthaltsqualität sind das erlebbare Resultat dieser Strategie.

40 Interview mit Reto Locher
Geschäftsführer der Stiftung Natur & Wirtschaft

42 Mobilität

Die beiden Areale Suurtoffi und Metalli sind bestens erschlossen, sowohl aus Sicht des öffentlichen Verkehrs als auch für den motorisierten Individualverkehr. Für Bewohner, Unternehmen oder Hochschulen bietet die attraktive Lage einen wesentlichen Standortvorteil.

46 Interview mit Jean-François Schnyder
Mitbegründer von HitchHike, dem System zur nachhaltig erfolgreichen Etablierung von Fahrgemeinschaften

50 Engagement

Zug Estates versteht nachhaltiges Handeln als Engagement für Mieter, Nutzer, Kunden und Mitarbeitende. Damit entsteht eine solide Basis zur erfolgreichen Umsetzung der Strategie im Sinne der Aktionäre und Investoren.

Tobias Achermann
CEO

«Areale mit Grüner Dichte und Vielfalt sowie verkehrsfreien Aussenräumen mit hoher Aufenthaltsqualität sind das erlebbare Resultat unserer Arealentwicklung.»

Sehr geehrte Damen und Herren

Zum zweiten Mal publiziert Zug Estates einen eigenständigen Nachhaltigkeitsbericht. 2016 steht das Thema Aussenraum im Fokus.

Der Aussenraum bildet für Zug Estates einen Schwerpunkt der nachhaltigen Arealentwicklung. Grüne Dichte und Vielfalt – auch in der Höhe – sowie verkehrsfreie Räume mit hoher Aufenthaltsqualität sind das erlebbare Resultat dieser Strategie. Die Auszeichnung mit dem Zertifikat der Stiftung Natur & Wirtschaft bestätigt, dass wir auf dem richtigen Weg sind.

Das Monitoring der Hochschule Luzern macht die Nachhaltigkeit des Portfolios von Zug Estates für das Thema Energie direkt ablesbar: Jahr für Jahr sinken der Verbrauch des nicht erneuerbaren Primärenergieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen. Innert fünf Jahren haben wir den Energieverbrauch und die CO_2-Emissionen pro Quadratmeter Nutzfläche massgeblich reduziert. Das beweist: Das Ziel Zero-Zero ist ambitioniert, aber realisierbar.

Die beiden Areale Suurstoffi und Metalli sind verkehrstechnisch bestens erschlossen – mit öffentlichen und privaten Verkehrsmitteln. Diese attraktive Lage bietet einen wesentlichen Standortvorteil, von dem ab Sommer 2016 das neue Departement Informatik der Hochschule Luzern und ab 2018 GfK und Mobility profitieren werden.

Dass bei all diesen Themen immer die Menschen im Zentrum stehen, zeigt das Engagement, mit dem sich Zug Estates für Kunden, Investoren, Bewohnende und Mitarbeitende einsetzt. Nachhaltigkeit ist uns ein echtes Anliegen, das als Leitplanke für unser Handeln dient. Eine Maxime, die letztlich allen zugutekommt.

cha cha

Strategie

Unser Ziel ist, Areale und Quartiere integral zu entwickeln und nachhaltig zu betreiben – sodass attraktive und zukunftsfähige Standorte für Bewohner und Unternehmen entstehen. Energie, Emissionen, Aussenraum, Mobilität und Engagement sind die Bereiche, die wir besonders nachhaltig gestalten wollen.

Nachhaltige Arealentwicklung ist ein Innovationstreiber: Darum setzt Zug Estates neue Technologien ein. Das Resultat sind effiziente, vernetzte und intelligente Quartiere. Im Fokus stehen zentral gelegene Areale mit hoher Dichte, die eine langfristige Entwicklung und vielfältige Nutzungen ermöglichen: Die Metalli in Zug und die Suurstoffi in Risch Rotkreuz sollen als attraktive Wohn- und Unternehmensstandorte für die Zukunft gestärkt werden. Indem wir die Areale selber entwickeln, langfristig im Portfolio halten und betreiben, können wir neben der baulichen und funktionalen Qualität der Innen- und Aussenräume auch die ökologische, soziale und strukturelle Entwicklung positiv beeinflussen.

Take Away
Thai-Pocket
mit Pulled Pork
und ein Drachenfrucht
Eistee

Zero-Zero für alle Liegenschaften

Zug Estates hat sich zum Ziel gesetzt, ihr gesamtes Immobilienportfolio ohne CO_2-Emissionen zu betreiben. Nicht nur neu realisierte Gebäude, sondern alle Liegenschaften im Bestand sollen hinsichtlich dieses Ziels optimiert werden. Dabei verfolgen wir die Vision Zero-Zero: Betrieb des Portfolios möglichst ohne CO_2-Emissionen und ohne zusätzliche Energiezufuhr von aussen. Zero-Zero ist ökonomisch kompetitiv: Durch Skaleneffekte wird der Betrieb unserer Areale bei jedem Ausbauschritt effektiver und wirtschaftlicher.

Vielfalt und Qualität im Aussenraum

Je dichter die Bebauung ist, desto grösser ist die Bedeutung der Gestaltung des Aussenraums. Er ist Aufenthalts- und Begegnungsort der Nutzer, er bietet Erholung, Wohlbefinden und schafft Identität. Ein belebtes Areal, in dem Nutzern ein attraktives Angebot zur Verfügung steht, lädt zum Bleiben ein. Der Aussenraum soll auch einen ökologischen Mehrwert schaffen. Zug Estates legt deshalb grossen Wert auf Grüne Dichte und Vielfalt sowie auf verkehrsfreie Räume mit hoher Aufenthaltsqualität.

Attraktive Lage und neue Formen der Mobilität

Ein wichtiges Thema der Nachhaltigkeit ist die Frage, wie gut und mit welchen Mitteln ein Standort erreichbar ist. Die Konzentration auf die Region Zug als attraktiven Wirtschaftsraum mit hoher Wertschöpfung, qualifizierten Arbeitskräften und hervorragender Erreichbarkeit ist ein zentraler Aspekt der diesbezüglichen Strategie von Zug Estates. Unternehmen wie Mobility oder Institutionen wie das neue Departement Informatik der Hochschule Luzern nutzen die attraktive Lage als Standortvorteil. Die Zusammenarbeit mit Pionierunternehmen wie HitchHike bietet Zug Estates die Möglichkeit, neue Formen der Mobilität auszutesten.

Breites Engagement als Basis für den Erfolg

Unsere Areale in Zug und Risch Rotkreuz bieten Wohnraum und Arbeitsplätze für mehrere Tausend Personen. Wir setzen uns aktiv für die Region und die Menschen ein, die dort leben, arbeiten oder ihre Freizeit verbringen. Das tun wir, indem wir konsequent auf eine nachhaltige Quartierentwicklung und städtebauliche Qualität setzen. Für die Menschen, die unsere Quartiere frequentieren, stellen wir einen effizienten, nachhaltigen und reibungslosen Betrieb der Infrastruktur sicher.

Der vielfältige und verkehrsfreie Aussenraum im Metalli Areal bietet eine hohe Aufenthaltsqualität.

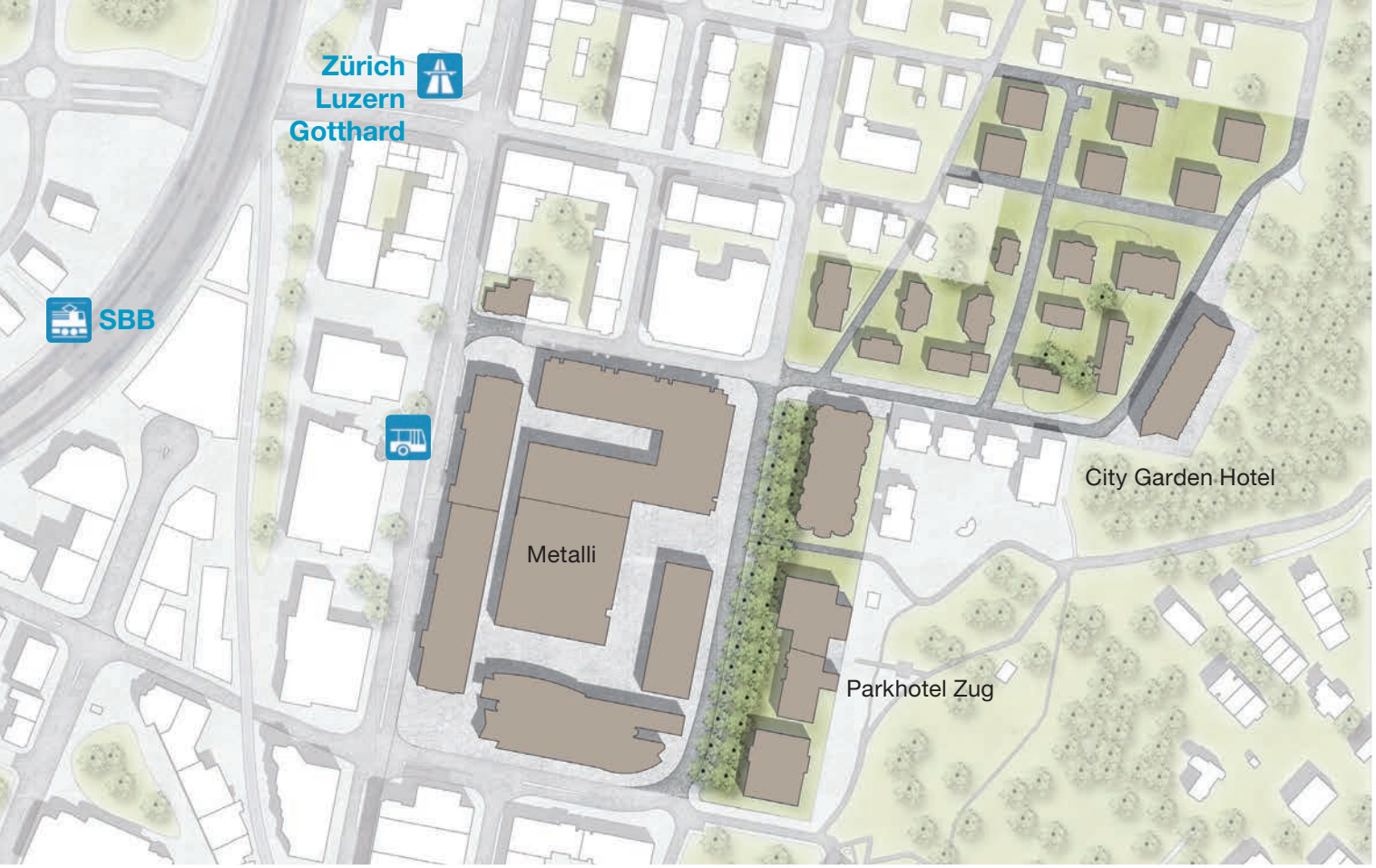
Kurzportrait

Das Portfolio der Zug Estates umfasst zentral gelegene Areale mit eigener Ausstrahlung, einer ausgewogenen Nutzungsvielfalt und langfristigen Ankermietern.

Die Zug Estates Gruppe konzipiert, entwickelt, vermarktet und bewirtschaftet Liegenschaften in der Region Zug, einem Standort mit herausragender Attraktivität in jeder Hinsicht. Dabei konzentriert sie sich auf zentral gelegene Areale, welche vielfältige Nutzungen und eine nachhaltige Entwicklung ermöglichen.

Der grösste Teil des Immobilienportfolios befindet sich in den Arealen Metalli in Zug und Suurstoffi in Risch Rotkreuz und ist nach Nutzungsarten breit diversifiziert. Zusätzlich betreibt die Gruppe in Zug ein City Resort mit den führenden Businesshotels Parkhotel Zug und City Garden und einem ergänzenden Gastronomieangebot.

Der Gesamtwert des Portfolios betrug per 30. Juni 2016 CHF 1.2 Mrd. Die Zug Estates Holding AG ist an der SIX Swiss Exchange, Zürich, kotiert (Tickersymbol ZUGN, Valorennummer 14 805 212).



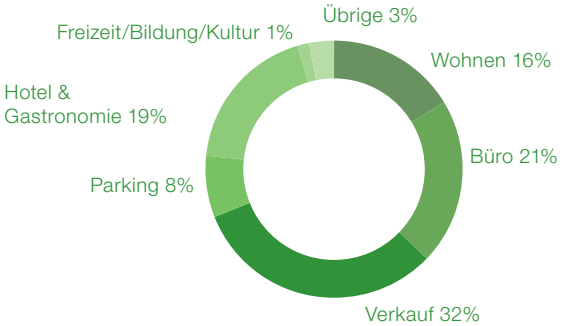
Metalli/Zentrumsareal, Zug

Das direkt beim Bahnhof Zug gelegene, bestens erschlossene Areal umfasst die Zentrumsüberbauung Metalli mit über 50 Geschäften, Büro- und Wohnflächen, die beiden führenden Businesshotels Parkhotel Zug und Hotel City Garden sowie weitere Wohn- und Geschäftsliegenschaften.

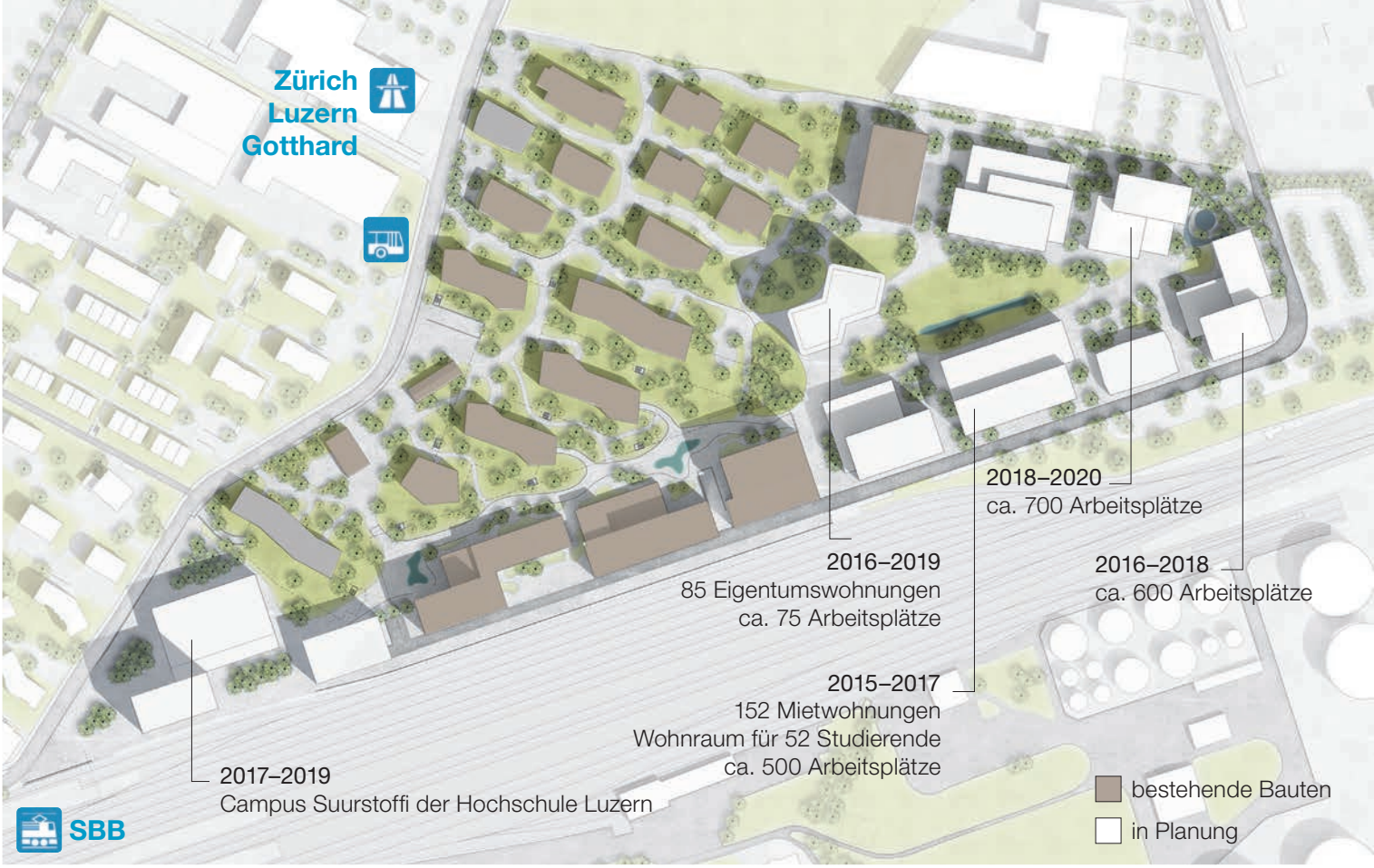
Eckdaten per 30. Juni 2016

Grundstücksfläche	58 329 m²
Marktwert [1]	CHF 781.8 Mio.
Soll-Mietertrag Renditeliegenschaften [1, 2]	CHF 28.7 Mio
Bruttorendite Renditeliegenschaften	4.3%
Bewohner	ca. 700
Arbeitsplätze	ca. 2 000
Quartierinfrastruktur	Einkaufsallee Metalli mit ca. 16 000 m² kundenzugänglicher Verkaufsfläche und rund CHF 170 Mio. Jahresumsatz, City Resort mit 55 000 Übernachtungen pro Jahr, vielfältige Gastronomie, Gesundheitsdienstleistungen, Kinderbetreuung, Aus- und Weiterbildung, Jugendkultur

Metalli/Zentrumsareal nach Nutzung Basis Sollmietertrag [1, 3] per 30. Juni 2016



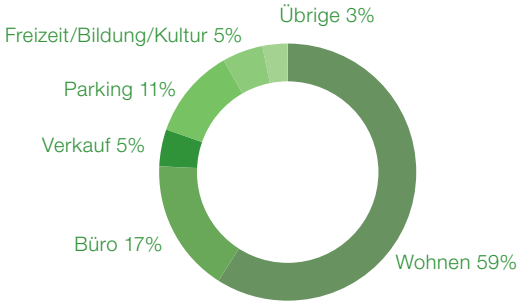
[1] Marktwert und Soll-Mietertrag der Liegenschaft Zug, Baarerstrasse 20–22 (Miteigentum), sind anteilig eingeflossen;
[2] inkl. Marktwert Betriebsliegenschaften
[3] Aus Sicht Geschäftsbereich Immobilien



Suurstoffi, Risch Rotkreuz

Auf dem Areal Suurstoffi in Risch Rotkreuz entsteht ein integriertes und verkehrsfreies Quartier, in dem Wohnen, Arbeiten und Freizeitaktivitäten miteinander verbunden sind. Im Endausbau wird die Suurstoffi Raum für rund 1 500 Bewohner, gegen 2 000 Studierende und über 2 500 Arbeitsplätze bieten.

Areal Suurstoffi nach Nutzung
Basis Sollmietertrag per 30. Juni 2016



Eckdaten per 30. Juni 2016

Grundstücksfläche	105 337 m²
Marktwert	CHF 438.2 Mio.
Soll-Mietertrag Renditeliegenschaften	CHF 15.2 Mio.
Bruttorendite Renditeliegenschaften	4.4%
Bewohner	ca. 575
Arbeitsplätze	ca. 500
Quartierinfrastruktur	Ausbildung (bilinguale Privatschule), Kinderbetreuung, Fitness, Car-Sharing, Gastronomie, Nahversorgung im Dorf

Finanzielle Kennzahlen

per 30.06.2016	TCHF
Renditeliegenschaften	1 026 161
Renditeliegenschaften im Bau	90 960
Unbebaute Grundstücke	2 524
Total Immobilienportfolio	**1 119 645**
Betrieblich genutzte Liegenschaften [1]	113 693
Total Portfolio	**1 233 338**
Leerstandsquote Renditeliegenschaften	4.2%
Bruttorendite Renditeliegenschaften	4.3%
Verzinsliches Fremdkapital	350 000
Verzinsliches Fremdkapital in % Bilanzsumme	28.9%
Gewichtete Restlaufzeit	8.7 Jahre
Gewichteter Zinssatz	2.5%
Börsenkapitalisierung	785 391
Eigenkapital	738 083
Eigenkapitalquote	60.9%

01.01.2015 – 31.12.2015	TCHF
Liegenschaftenertrag	39 111
Ertrag Hotel und Gastronomie	19 754
Neubewertung Renditeliegenschaften (netto)	50 477
Betriebsergebnis (EBIT)	86 325
Konzernergebnis	67 139
Konzernergebnis ohne Neubewertungserfolg	24 051
Personalbestand per 30.06.2016 (Vollzeitstellen)	130.0

[1] Marktwert (Bilanzwert zu fortgeführten Anschaffungskosten: TCHF 37 233); umfasst die durch den Geschäftsbereich Hotel & Gastronomie genutzten Liegenschaften sowie die durch die Gruppe teilweise zu Verwaltungszwecken genutzte Liegenschaft.

METALLI
MIGROS
C&A
OCHSNER
METALLI
Passage
KOJ
L'OCCITANE

NOVARTIS

Zero-Zero

Innert sechs Jahren senkten wir der Energieverbrauch für Raumwärme und Warmwasser von 105 kWh auf 65 kWh und die CO_2-Emissionen von 23 kg auf rund 14 kg pro Quadratmeter Mietfläche.

Zug Estates verfolgt die Vision Zero-Zero und hat sich zum Ziel gesetzt, das gesamte Portfolio nur mit erneuerbarer Energie und ohne CO_2-Emissionen zu betreiben. Auf dem Areal Suurstoffi in Risch Rotkreuz bilden seit Projektstart 2010 die solare Nutzung, mehrere dynamische Erdspeicher und ein Anergienetz die Basis zur Erreichung dieses Ziels (siehe Grafik auf den Seiten 26 und 27). Für das Zentrumsareal stehen aktuell Massnahmen im Bereich der Heizsysteme (Art und Energieträger) im Vordergrund.

Leitplanken für die Realisierung der Vision sind nicht Labels oder Standards, die auf Annahmen und Planungswerten beruhen, sondern Messungen des tatsächlichen Energieverbrauchs im gesamten Immobilienportfolio. Die wissenschaftliche Auswertung der gemessen Daten geschieht in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Integrale Gebäudetechnik ZIG der Hochschule Luzern.

Was haben wir in der Messperiode 2015/2016 erreicht?

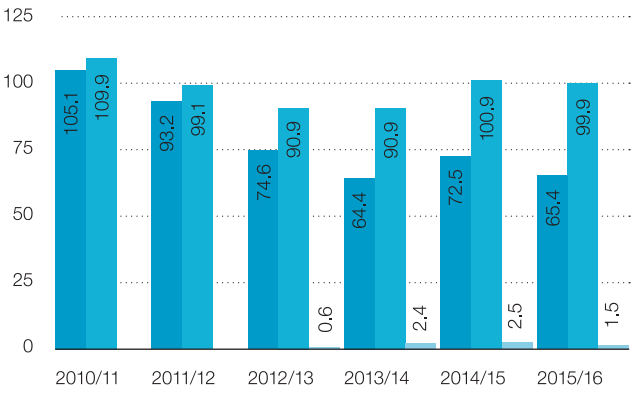
Für die Messperiode vom 1. April 2015 bis 31. März 2016 zeigen die Messdaten für den Betrieb des gesamten Portfolios erneut einen Rückgang des nicht erneuerbaren Primärenergieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen. Verglichen mit dem Gebäudeparkmodell Schweiz (Effizienzszenario) sind der nicht erneuerbare Primärenergieverbrauch des Portfolios rund 60% und die Treibhausgasemissionen 50% tiefer als im Schweizer Durchschnitt.

Der Wechsel des Heizenergieträgers in der Metalli ist ein wesentlicher Grund für die weitere Abnahme von nicht erneuerbarer Primärenergie sowie Treibhausgasemissionen.

Zwei Liegenschaften des Zentrumsareals wurden an die neue Gasfeuerung der Metalli angeschlossen. Der Wechsel des Heizenergieträgers (von Heizöl auf Erdgas) ist bedeutend und ein wesentlicher Grund für die weitere Abnahme von nicht erneuerbarer Primärenergie (um 10%) sowie Treibhausgasemissionen (um 9%).

2016 deckten auf dem Suurstoffi-Areal die eigenen PV-Anlagen ca. 62% des zur Wärmeerzeugung notwendigen Stroms. Der Stromverbrauch für die Wärmepumpen in den bestehenden Bauten konnte deutlich reduziert werden. Mit der zweiten Realisierungsetappe wurden weitere 12 500 m² Wohn-, Schul- und Büroflächen in Betrieb genommen (plus 33%). Dies verbessert die Bilanz des Gesamtportfolios erneut. 2017 wird eine weitere Bauetappe der Suurstoffi bezogen. Die «fossilfreie» Mietfläche wird dadurch um 12% zunehmen. Die bisherigen Messperioden zeigen, dass dies zu einer weiteren merklichen Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen pro Mietflächeneinheit führen wird.

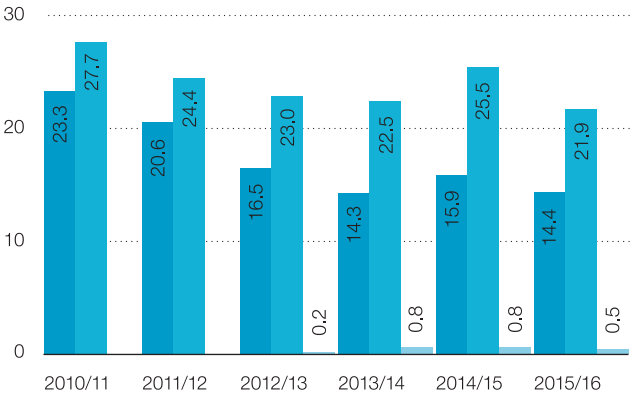
Die neue Heizkesselzentrale Metalli wurde 2015 in Betrieb genommen.



Primärenergieverbrauch für Heizung und Warmwasser-aufbereitung

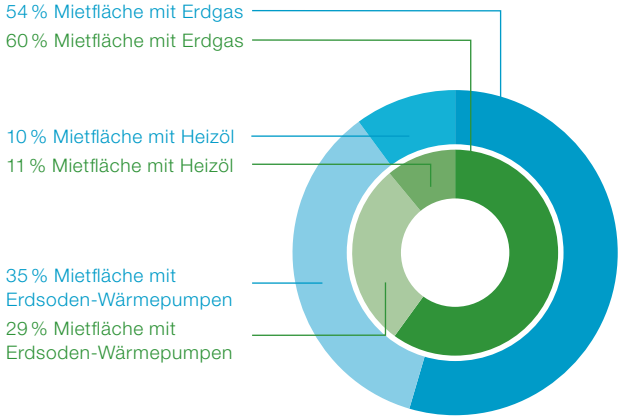
Dargestellt ist der nicht erneuerbare Primär-energieverbrauch für Heizung und Warm-wasser. Aufgrund des kleinen Anteils an nicht erneuerbarer Energie im Stommix der WWZ ist die Bilanz für die Suurstoffi deutlich besser als für die fossil beheizten restlichen Liegen-schaften.

kWh/m² Mietfläche (heizgradtagbereinigt)
Alle Liegenschaften (flächengewichtet)
Metalli
Areal Suurstoffi



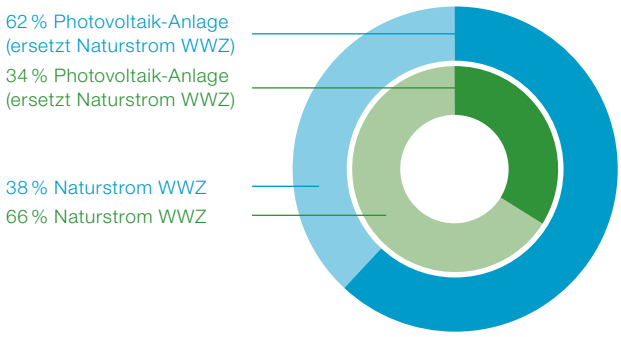
Treibhausgasemissionen für Heizung und Warmwasser-aufbereitung

kg CO_2/m² Mietfläche (heizgradtagbereinigt)
Alle Liegenschaften (flächengewichtet)
Metalli
Areal Suurstoffi



Flächenaufteilung nach Energie-quellen für Heizung und Warmwasseraufbereitung

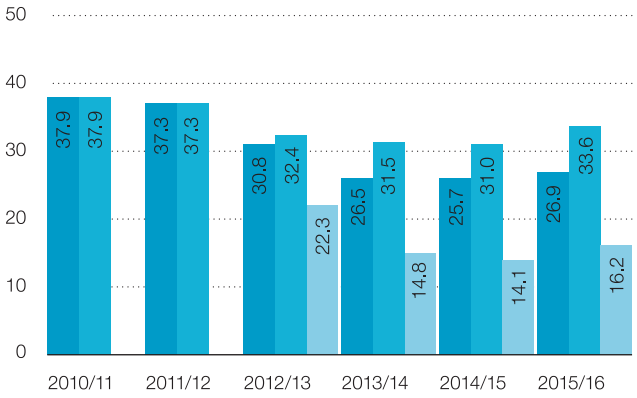
2016
2015



Betriebsstrom für Heizung und Warmwasseraufbereitung in der Suurstoffi

2016
2015

Allgemeinstrom[1]

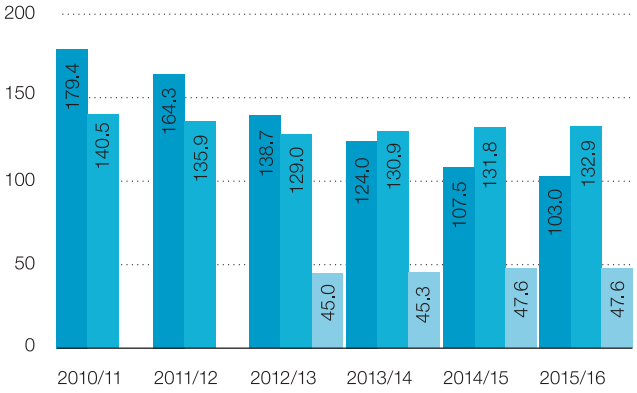


kWh/m² Mietfläche

Alle Liegenschaften (flächengewichtet)
Metalli
Areal Suurstoffi

[1] Ohne Betriebsstrom für Heizung und Warmwasseraufbereitung in der Suurstoffi

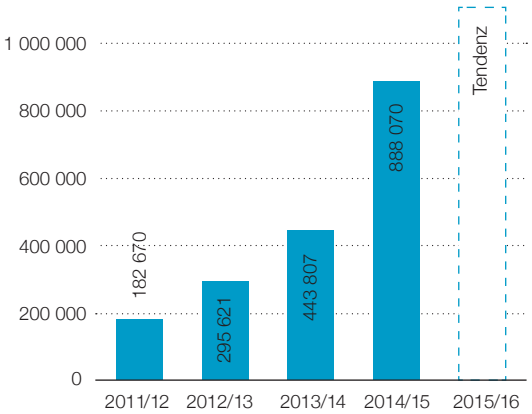
Endenergie für Elektrizität (inkl. Mieterstrom)



kWh/m² Mietfläche

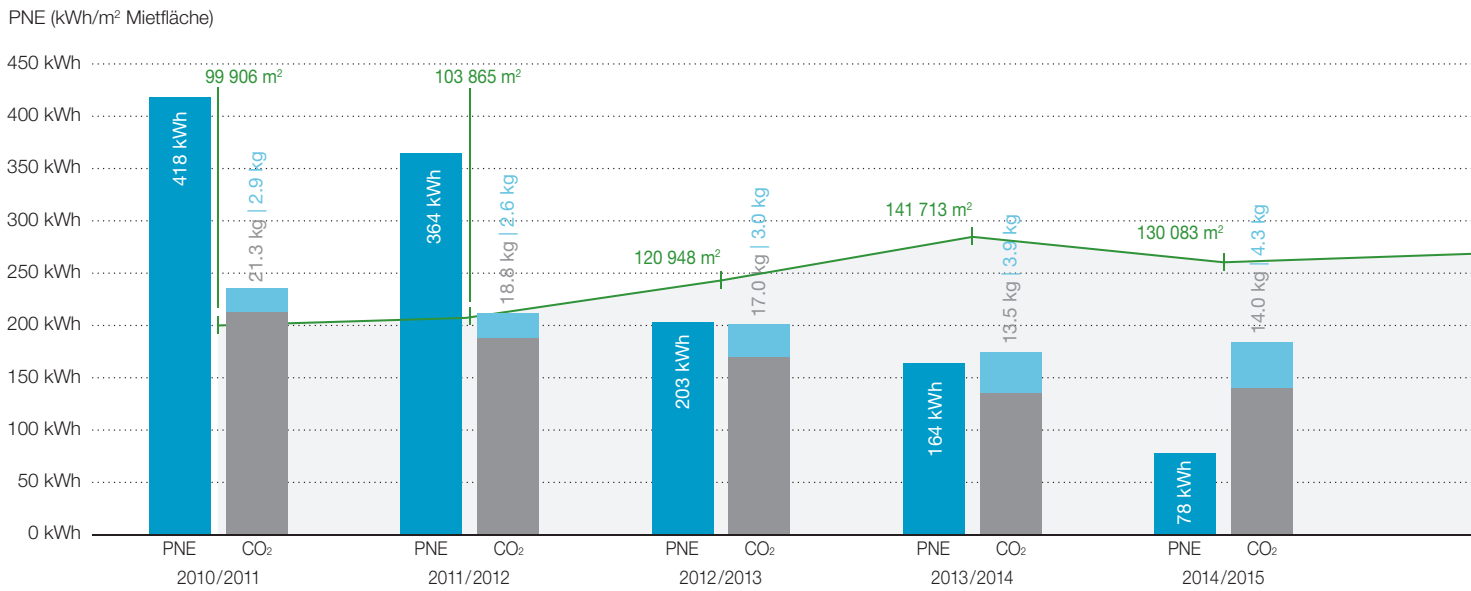
Alle Liegenschaften (flächengewichtet)
Metalli
Areal Suurstoffi

Ertrag Photovoltaik in kWh



Areal Suurstoffi

Nicht erneuerbarer Primärenergieverbrauch und CO_2-Emissionen des Portfolios

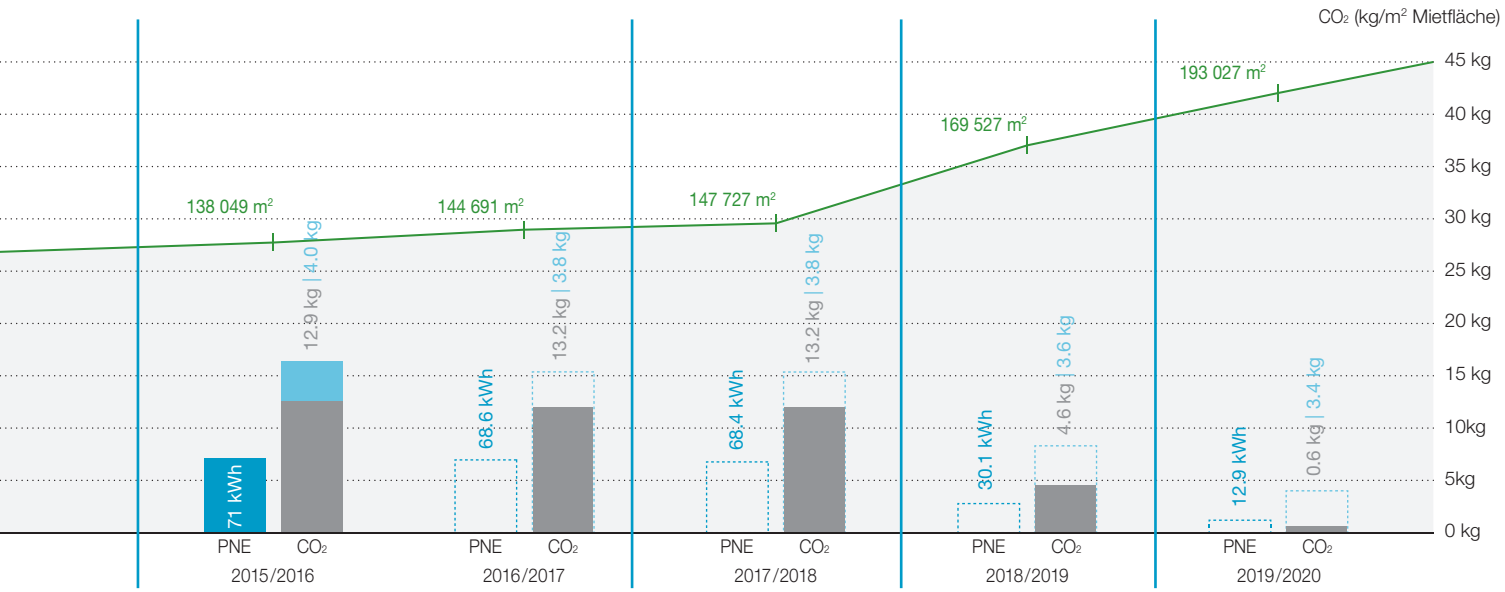


Das bringt die Zukunft

Mit dem Bezug neuer energieeffizienter Liegenschaften, die zu einem grossen Teil mit PV-Strom betrieben werden, reduziert sich der auf die Mietfläche bezogene Heizwärme- und Warmwasserbedarf sowie der Elektrizitätsverbrauch zwangsläufig.

Eine grosse Auswirkung auf die energetische Gesamtbilanz des Immobilienportfolios haben die Anpassungen der Wärmeversorgung im Zuger Zentrumsareal. Bereits ab 2016 lässt sich der Einfluss des besseren Wirkungsgrads der neuen Heizanlagen in der Metalli beobachten. Trotzdem werden weiterhin zwei Drittel der gesamten Mietfläche des Portfolios mit fossilen Energieträgern versorgt, hauptsächlich mit Gasfeuerungen. Ab 2017 werden lediglich 4% der gesamten Mietfläche noch mit Ölkesseln betrieben werden, heute sind es 10%.

Als Ersatz der fossilen Energieträger in der Metalli werden verschiedene Alternativen geprüft. Eine davon ist die Anbindung an den geplanten Wärmeverbund der Stadt Zug. Dadurch liesse sich der ganze Gebäudepark der Zug Estates Gruppe ab der Auswertungsperiode 2020 ohne fossile Energieträger betreiben.



Bezug
Suurstoffi 19–35/41

Ersatz Heizkessel Metalli

Bei den Darstellungen 2017 bis 2021 wird ein mögliches Szenario abgebildet. Künftige Planungen in den Portfolios können zu Abweichungen führen.

Bezug
Suurstoffi 16–20

Bezug
Hochhaus Suurstoffi

Bezug
Suurstoffi 22

Variante
Energieverbund Zug (EVBZ) Metalli

Nicht erneuerbarer Primärenergieverbrauch
PNE [kWh/m²] inkl. Mieterstrom

CO_2-Emissionen
CO_2 [kg/m²] für Mieterstrom und Allgemeinstrom

CO_2-Emissionen
CO_2 [kg/m²] für Heizung- und Warmwasseraufbereitung ohne Mieterstrom und Allgemeinstrom

Vermietbare Fläche in m²
Hauptmietfläche beheizt, ohne Parking

Selbst mit den geplanten Massnahmen bleiben die Treibhausgasemissionen im Zentrumsareal Zug mehr als doppelt so hoch wie im Areal Suurstoffi. Der Grund dafür liegt im unterschiedlichen Wärmedämmstandard der Liegenschaften.

Verbrauchsdaten Immobilienportfolio Zug Estates im Überblick

	2010/2011		2011/2012	
	Absolut	pro m²	Absolut	pro m²
Vermietbare Fläche	99 906 m²	–	103 865 m²	–
Primärenergieverbrauch für Heizung und Warmwasseraufbereitung	**9.3 Mio. kWh**	**96.0 kWh**	**8.6 Mio. kWh**	**85.1 kWh**
Primärenergieverbrauch heizgradtagbereinigt [1]	10.2 Mio. kWh	105.1 kWh	9.4 Mio. kWh	93.2 kWh
Wohn-/Geschäftsliegenschaften	7.3 Mio. kWh	103.4 kWh	7.0 Mio. kWh	95.0 kWh
Hotelliegenschaften	1.0 Mio. kWh	81.8 kWh	0.9 Mio. kWh	66.1 kWh
Industrieliegenschaft	1.0 Mio. kWh	70.0 kWh	0.7 Mio. kWh	51.6 kWh
CO_2-Äquivalent Heizung/Warmwasser	**2 060 t**	**21.3 kg**	**1 894 t**	**18.8 kg**
CO_2-Äquivalent Heizung/Warmwasser heizgradtagbereinigt [1]	0 t	23.3 kg	0 t	20.6 kg
Zentrumsareal Zug	1 824 t	22.0 kg	1 720 t	19.8 kg
Areal Suurstoffi Risch Rotkreuz [3] [4]	–	–	–	–
Fabrikgelände Oberentfelden	236 t	17.0 kg	174 t	12.5 kg
Elektrizität – Allgemeinstrom	**2.8 Mio. kWh**	**37.9 kWh**	**2.9 Mio. kWh**	**37.3 kWh**
Elektrizität – Mieterstrom [6]	**15.1 Mio. kWh**	**100.9 kWh**	**14.2 Mio. kWh**	**92.3 kWh**
Wohnen	0.7 Mio. kWh	14.4 kWh	0.7 Mio. kWh	13.6 kWh
Büro/Verkauf/Gewerbe	6.4 Mio. kWh	87.3 kWh	6.2 Mio. kWh	85.5 kWh
Hotellerie/Gastronomie inkl. Allgemeinstrom	1.4 Mio. kWh	116.0 kWh	1.4 Mio. kWh	107.7 kWh
Industrie inkl. Allgemeinstrom	5.8 Mio. kWh	419.9 kWh	4.8 Mio. kWh	348.6 kWh
Sonstige (Parking, Lager/Archiv)	0.7 Mio. kWh	–	1.0 Mio. kWh	–
Total Elektrizität	**17.9 Mio. kWh**	**179.4 kWh**	**17.1 Mio. kWh**	**164.3 kWh**
Zentrumsareal Zug	12.1 Mio. kWh	140.5 kWh	12.2 Mio. kWh	135.9 kWh
Areal Suurstoffi Risch Rotkreuz [4] [5]	–	–	–	–
Fabrikgelände Oberentfelden	5.8 Mio. kWh	419.9 kWh	4.8 Mio. kWh	348.6 kWh
CO_2-Äquivalent Elektrizität [2] [3]	**286 t**	**2.9 kg**	**271 t**	**2.6 kg**
Wasserverbrauch	**71 903 m³**	**0.7 m³**	**74 326 m³**	**0.7 m³**
Zentrumsareal Zug	71 338 m³	0.8 m³	73 789 m³	0.8 m³
Areal Suurstoffi Risch Rotkreuz	–	–	–	–
Fabrikgelände Oberentfelden	565 m³	0.0 m³	537 m³	0.0 m³

1) Der Heizenergieverbrauch wurde aufgrund der während des jeweiligen Winters festgestellten Heizgradtage (Klimastation Luzern) korrigiert.
2) Annahme: Der Allgemein- und der Mieterstrom in Zug und Risch Rotkreuz entsprechen ab 2012 (April 2011) dem Naturstrom der WWZ. Vor 2012 ist der normale Strom-Mix der WWZ (25% Kernkraft und 75% Wasserkraft) berücksichtigt.
3) Naturstrom WWZ: Ab 2012 ist der Anteil Kernkraft durch erneuerbare Energien ersetzt worden (siehe www.wwz.ch).
4) Annahme: Der Strom-Mix in Oberentfelden besteht über sämtliche betrachteten Messperioden aus 16.8% Wasserkraft und 83.2% Atomkraft.
5) Das Baufeld 2 (Suurstoffi 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 und 17) ist ab 2013 (April 2012) berücksichtigt. Ein Teil der Mieter ist zu einem späteren Zeitpunkt eingezogen (Sommer 2012), der Energieverbrauch des ersten Betriebsjahres ist entsprechend leicht tiefer.
6) Der ausgewiesene Mieterstromverbrauch wurde bis März 2012 nicht auf einzelne Liegenschaften aufgeteilt. Die Verbrauchsdaten wurden von der WWZ lediglich in Abhängigkeit der Nutzung angegeben (Wohnen, Büro, Hotellerie und Sonstiges) und konnten nicht im Detail geprüft werden. Die Verifizierung des Mieterstromverbrauchs der einzelnen Liegenschaften erfolgte anhand der jeweiligen Mietflächen. Die Werte pro m² Mietfläche der Messperioden 2011/2012 und 2013/2014/2015 beruhen auf unterschiedlichen Berechnungsmethoden und sind nicht untereinander vergleichbar.

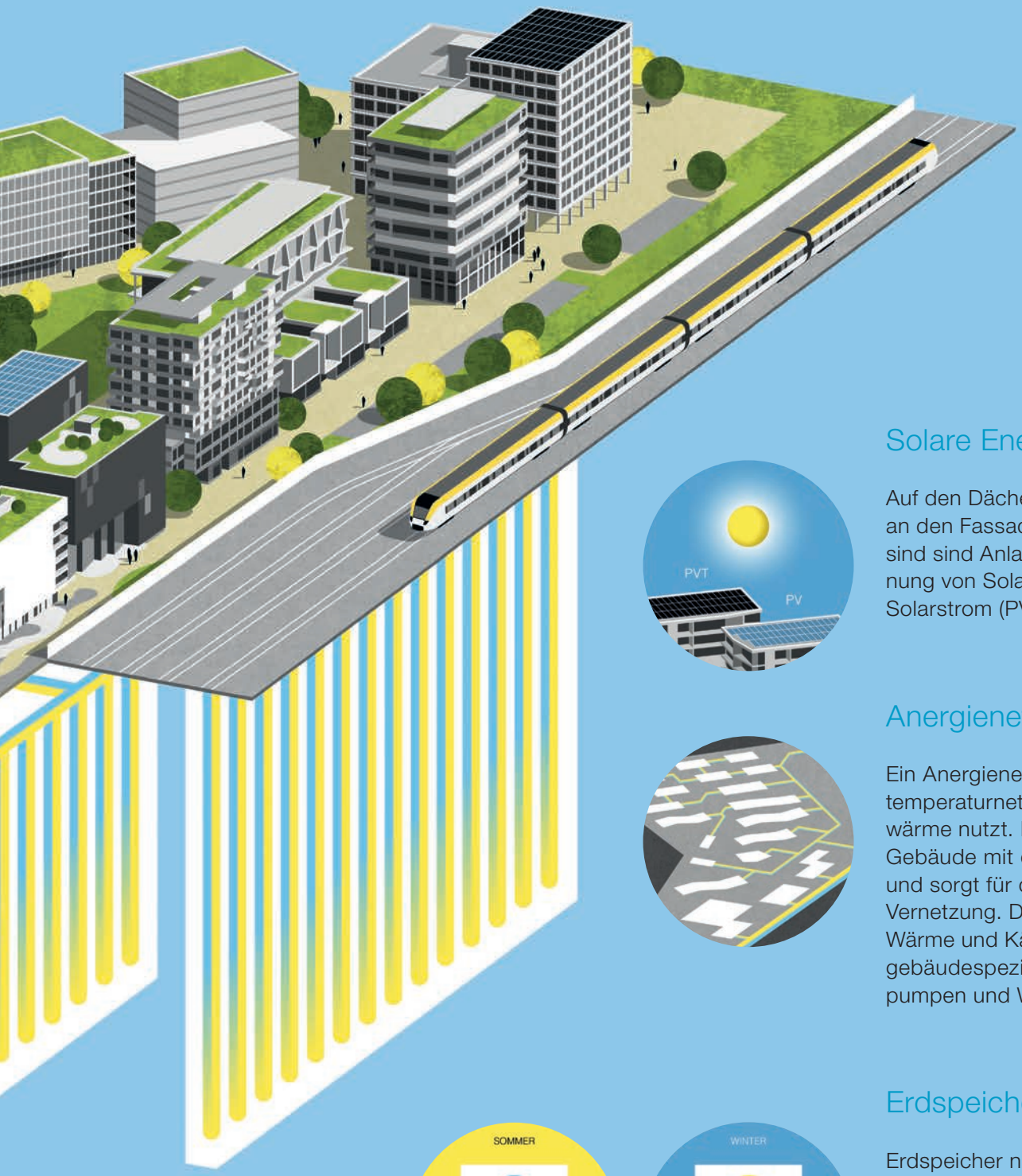
2012/2013		2013/2014		2014/2015		2015/2016	
Absolut	pro m²	Absolut	pro m²	Absolut	pro m²	Absolut	pro m²
120 948 m²	–	141 713 m²	–	130 083 m²	–	142 558 m²	–
9.3 Mio. kWh	**77.0 kWh**	**8.6 Mio. kWh**	**60.8 kWh**	**8.3 Mio. kWh**	**63.7 kWh**	**8.3 Mio. kWh**	**58.2 kWh**
9.0 Mio. kWh	74.6 kWh	9.1 Mio. kWh	64.4 kWh	9.4 Mio. kWh	72.5 kWh	9.3 Mio. kWh	65.4 kWh
7.7 Mio. kWh	82.5 kWh	7.1 Mio. kWh	62.6 kWh	7.4 Mio. kWh	63.5 kWh	7.3 Mio. kWh	56.5 kWh
0.9 Mio. kWh	68.5 kWh	0.9 Mio. kWh	64.2 kWh	0.9 Mio. kWh	65.8 kWh	1.0 Mio. kWh	74.7 kWh
0.7 Mio. kWh	48.3 kWh	0.6 Mio. kWh	43.3 kWh	–	–	–	–
2 058 t	**17.0 kg**	**1 914 t**	**13.5 kg**	**1 823 t**	**14.0 kg**	**1 822 t**	**12.8 kg**
0 t	16.5 kg	0 t	14.3 kg	0 t	15.9 kg	2 047 t	14.4 kg
1 892 t	20.6 kg	1 743 t	18.8 kg	1 797 t	19.4 kg	1 801 t	19.5 kg
3 t	0.3 kg	25 t	0.7 kg	26 t	0.7 kg	21 t	0.4 kg
163 t	11.7 kg	146 t	10.5 kg	–	–	–	–
2.9 Mio. kWh	**30.8 kWh**	**3.0 Mio. kWh**	**26.5 kWh**	**3.0 Mio. kWh**	**25.7 kWh**	**3.5 Mio. kWh**	**26.9 kWh**
13.9 Mio. kWh	**115.6 kWh**	**14.5 Mio. kWh**	**103.5 kWh**	**11.0 Mio. kWh**	**85.2 kWh**	**11.2 Mio. kWh**	**79.3 kWh**
1.0 Mio. kWh	10.8 kWh	1.2 Mio. kWh	10.5 kWh	1.2 Mio. kWh	10.8 kWh	1.4 Mio. kWh	11.5 kWh
5.9 Mio. kWh	83.2 kWh	6.6 Mio. kWh	71.9 kWh	6.7 Mio. kWh	72.1 kWh	6.8 Mio. kWh	70.7 kWh
1.7 Mio. kWh	90.8 kWh	1.7 Mio. kWh	91.2 kWh	1.7 Mio. kWh	92.9 kWh	1.7 Mio. kWh	89.6 kWh
4.2 Mio. kWh	304.1 kWh	3.9 Mio. kWh	277.5 kWh	–	–	–	–
1.1 Mio. kWh	–	1.2 Mio. kWh	–	1.3 Mio. kWh	–	1.3 Mio. kWh	–
16.8 Mio. kWh	**138.7 kWh**	**17.6 Mio. kWh**	**124.0 kWh**	**14.0 Mio. kWh**	**107.5 kWh**	**14.7 Mio. kWh**	**103.0 kWh**
11.9 Mio. kWh	129.0 kWh	12.1 Mio. kWh	130.9 kWh	12.2 Mio. kWh	131.8 kWh	12.3 Mio. kWh	132.9 kWh
0.7 Mio. kWh	45.0 kWh	1.6 Mio. kWh	45.3 kWh	1.8 Mio. kWh	47.6 kWh	2.4 Mio. kWh	47.6 kWh
4.2 Mio. kWh	304.1 kWh	3.9 Mio. kWh	277.5 kWh	–	–	–	–
360 t	**3.0 kg**	**558 t**	**3.9 kg**	**559 t**	**4.3 kg**	**570 t**	**4.0 kg**
80 943 m³	**0.7 m³**	**102 460 m³**	**0.7 m³**	**107 864 m³**	**0.8 m³**	**128 698 m³**	**0.9 m³**
71 590 m³	0.8 m³	74 150 m³	0.8 m³	74 608 m³	0.8 m³	77 633 m³	0.8 m³
8 095 m³	0.5 m³	26 825 m³	0.8 m³	33 256 m³	0.9 m³	51 065 m³	1.0 m³
1 258 m³	0.1 m³	1 485 m³	0.1 m³	–	–	–	–

Die Verbrauchsdaten basieren auf Angaben der örtlichen Energieversorger (v.a. WWZ) und auf Zählerablesungen in den Arealen. Das Zentrum für Integrale Gebäudetechnik (ZIG) der Hochschule Luzern hat die Auswertung der Daten aus dem Gebäudeleitsystem der Suurstoffi und aus den Angaben der örtlichen Energieversorger durchgeführt und bestätigt deren Richtigkeit.

Der Heizenergieverbrauch wird zur besseren Vergleichbarkeit der erschiedenen Energiequellen in Form von nicht erneuerbarer Primärenergie bzw. CO_2-Äquivalenten ausgewiesen. Als nicht erneuerbare Primärenergie bezeichnet man die Energie, die in den ursprünglich eingesetzten Energieformen oder Energiequellen enthalten ist, also beispielsweise im Mineralöl oder Erdgas. Die CO_2-Äquivalente wiederum zeigen, wie viel Treibhausgase durch den Energiekonsum freigesetzt werden. Für die Berechnung dieser Werte wurden die Faktoren gemäss SIA 2040 verwendet.

Energiesystem Suurstoffi

In der Suurstoffi bilden die solare Nutzung, mehrere dynamische Erdspeicher und ein Anergienetz die Basis zur Erreichung des Ziels Zero-Zero. Das heisst: Das rund 100 000 Quadratmeter grosse Areal ist langfristig vollständig CO_2-frei und wird weitgehend ohne Energiezufuhr von aussen betrieben. Erdspeicher, PV-Anlagen für die Gewinnung von Solarstrom und Solarthermie sowie die Nutzung der Gebäudeabwärme versorgen die Gebäude mit Wärme und Kälte. Das Anergienetz verbindet alle Gebäude mit dem Erdsondenfeld (Erdspeicher). Die Verteilung von Raumwärme und Warmwasser und die Kühlung erfolgen gebäudespezifisch mit Wärmepumpen. So wird die überschüssige Wärme im Sommer gespeichert und im Winter für die Beheizung der Gebäude genutzt.



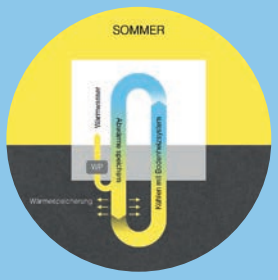
300 m

Solare Energienutzung

Auf den Dächern und teilweise an den Fassaden der Gebäude sind sind Anlagen zur Gewinnung von Solarwärme (PVT) und Solarstrom (PV) installiert.

Anergienetz

Ein Anergienetz ist ein Niedertemperaturnetz, das die Abwärme nutzt. Es verbindet jedes Gebäude mit den Erdspeichern und sorgt für die thermische Vernetzung. Die Versorgung mit Wärme und Kälte erfolgt über gebäudespezifische Wärmepumpen und Wärmetauscher.



Erdspeicher

Erdspeicher nehmen in der Suurstoffi die Solarwärme und die Abwärme aus den Gebäuden auf. Sie funktionieren wie Batterien, die Energie speichern. Im Sommerhalbjahr werden die Speicher geladen, im Winterhalbjahr entladen.

Dr. Thomas Laux ist Leiter Energie- und Gebäudetechnik bei Zug Estates

Zero-Zero heisst die Vision von Zug Estates. Dr. Thomas Laux, Leiter Energie- und Gebäudetechnik bei Zug Estates, spricht über seine Arbeit zur Erreichung dieses Ziels bei Neubauten und im Bestand.

Zero-Zero ist das Ziel für das Portfolio von Zug Estates. Was sind Ihre täglichen Herausforderungen zur Erreichung dieses Ziels?

Mein Hauptaugenmerk richtet sich zurzeit auf die Suurstoffi. Hier gibt es jeden Tag viel zu tun: Es müssen sowohl der reibungslose Ablauf im Gebäudebestand garantiert als auch weitere Möglichkeiten zur Steigerung der Energie-Effizienz erkannt und umgesetzt werden. Gleichzeitig ist auch die Zukunft für unsere Gebäude ein wichtiges Thema: Es gibt Gesetze und Änderungen der Normen, und es kommen neue Technologien auf den Markt. Auch die Anforderungen für die Nutzer werden vermehrt durch Werbung und Marktpreise beeinflusst. Eine meiner wichtigsten Aufgaben ist es deshalb, diese künftigen Entwicklungen zu erkennen und daraus – zusammen mit unseren technischen Planern – neue Lösungen für unsere Gebäude im Sinne der Vision Zero-Zero abzuleiten und umzusetzen.

Im Energiebereich setzt Zug Estates nicht auf Labels oder Zertifikate, sondern auf ein jährliches Reporting. Was sind aus Ihrer Sicht die Vorteile?

Die Vision Zero-Zero von Zug Estates lässt sich nicht zu 100 Prozent über bekannte Schweizer Labels oder Zertifikate abbilden, denn diese beziehen sich meist auf Gebäude und weniger auf ganze Areale. Am Beispiel des bekannten Minergie-Labels lässt sich dies gut verdeutlichen: Es handelt sich dabei um ein Qualitätssiegel für Gebäude, das die Bauqualität ausschliesslich über den Energieverbrauch bewertet, also anhand des Energiebedarfs pro Quadratmeter beheizter Wohnfläche. Der Ausschluss von fossilen Brennstoffen ist kein Bestandteil des Labels und genügt deshalb nicht für unsere Vision Zero-Zero, die wir zudem im ganzen Areal umsetzen. Aus diesem Grund haben wir bereits vor Jahren beschlossen, unseren eigenen Standard umzusetzen und diesen in Form von Nachhaltigkeitsberichten zu dokumentieren.

Auf dem Areal Suurstoffi sind die Photovoltaik-Anlagen ein wesentlicher Schritt in Richtung Ziel. Sind aus Ihrer Sicht künftig auch Fassadenanlagen denkbar?

Fassadenanlagen zeichnen sich gegenüber herkömmlichen Dachanlagen durch geringere Erträge und höhere Kosten aus, vor allem dann, wenn sie farblich und optisch ansprechend in die Aussenfassade integriert werden. Folglich sind die Gestehungskosten für den eigenproduzierten Strom höher, und man muss stets abwägen, ob sich der Mehrertrag durch die zusätzlichen Fassadeninstallationen wirtschaftlich rechnet. Nichtsdestotrotz werden wir bei einigen Neubauten eine Fassadenanlage realisieren. Wir klären aktuell allerdings noch ab, wie das Verhältnis des Zeitaufwands für die Installation im Vergleich zur erforderlichen Planungszeit ist.

> «Es geht darum, die künftigen Entwicklungen zu erkennen und daraus neue Lösungen für unsere Gebäude im Sinne der Zero-Zero-Vision abzuleiten.»

Sehen Sie neben den bereits eingesetzten Pfeilern – solare Nutzung, Erdspeicher und Anergienetz – zur Erreichung des Ziels Zero-Zero weitere technische Möglichkeiten? Wenn ja, welche?

Aufgrund der sich abzeichnenden Differenz zwischen den Einspeise- und Bezugspreisen in und aus dem GRID der Energieversorger ist die entsprechende Zwischenspeicherung des solaren Stroms zukünftig nicht mehr wirtschaftlich. Folglich ergreifen wir bereits heute – im Rahmen der Kurzfrist-Strategie – Massnahmen, um den Eigenverbrauch für die Wärmeerzeugung im Areal zu maximieren und Nutzer aufgrund der Energiegesetzänderung von 2014 an unserm Strom partizi-

«Die vorhandenen Gebäudelabels decken unsere Bedürfnisse nur zum Teil ab. Aus diesem Grund setzen wir unseren eigenen Standard um und dokumentieren diesen in Form von Nachhaltigkeitsberichten.»

pieren zu lassen. Wir haben mit Untersuchungen von Strom-Speicher-Technologien begonnen, um so die künftige Wirtschaftlichkeit beim Einsatz in Gross-Arealen langfristig besser abschätzen zu können. Neben den bekannten Batteriespeichern stehen auch Speichersysteme im Fokus, die auf Wasserstoff und Redox-Flow basieren. Letztgenannte sind aber noch nicht serientauglich.

Das Zentrumsareal in Zug ist im Wesentlichen gebaut. Welche Einflussmöglichkeiten haben Sie hier zur Senkung des Anteils des nicht erneuerbaren Primärenergieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen?

Die nachträgliche Integration von Massnahmen zur Unterstützung der Zero-Zero-Strategie ist eine Herausforderung, denn es müssen mehrere Faktoren wie Massnahmen-Effizienz, benötigte Platzreserven und Wirtschaftlichkeit miteinander in Einklang gebracht werden. Wir sind gerade dabei, die entsprechenden Szenarien auszuarbeiten und gegeneinander abzuwägen.

Was erachten Sie aus energetischer Sicht als essenziell bei Arealentwicklungen? Was sind Ihre Erfahrungen in dieser Hinsicht?

Soll ein Areal gemäss unserer Vision Zero-Zero entwickelt werden, so muss dies auf die Lebensdauer, also ca. 80 Jahre, erfolgen. In diesem Zeitraum ist es notwendig – je nach Änderung von Klima, Nutzerverhalten, Gesetzgebung und Nutzungsmix – ausreichend Wärme oder Kälte flexibel zu erzeugen, um die vorhandenen Erdsondenfelder für die erforderliche Reaktivierung energiebilanztechnisch auszugleichen. Diese Aufgaben erfordern eine gezielte Planung bereits vor der Entwicklung des Areals. Auch Themen wie das arealübergreifende Energie- und Lastmanagement dürfen dabei nicht vergessen werden. Sonst lässt sich die Energiebilanz der Erdsonden und somit die Vision Zero-Zero über die Areal-Lebensdauer nicht garantieren.

Mit der zweiten Realisierungsetappe sind weitere PVT-Anlagen in Betrieb genommen worden.

Hochschule Luzern
Informatik
Hochschule Luzern
Informatik

Aussenraum

Der Aussenraum bildet einen Schwerpunkt der nachhaltigen Arealentwicklung. Grüne Dichte, Vielfalt – auch in der Höhe – und verkehrsfreie Räume mit hoher Aufenthaltsqualität sind das erlebbare Resultat dieser Strategie.

Ebenso wie die Bauten soll der Aussenraum der Areale von Zug Estates nachhaltig und attraktiv gestaltet sein. Ein belebtes Areal, in dem Bewohnende und Nutzer ein vielfältiges Angebot vorfinden, lädt zum Bleiben ein und wird zum Ort für Begegnungen. Ausgehend von einer hohen Bebauungsdichte steigt die Bedeutung der Aussenraumgestaltung. Er soll Erholung bieten und identitätsstiftend wirken. Eine hohe Biodiversität schafft zudem einen ökologischen Mehrwert und macht den Aussenraum saisonal erlebbar.

Bereits jetzt attraktiv

Der Aussenraum spielte in der Suurstoffi schon in der Planungsphase eine zentrale Rolle: Er sollte identitätsstiftend sein und zur Positionierung des Areals beitragen. In der Suurstoffi wird eine Parklandschaft auf insgesamt fünf Hektaren öffentlich zugänglicher Fläche entstehen. Auch im Zentrumsareal wurde der bestehende Aussenraum in den letzten Jahren mit verschiedenen Massnahmen aufgewertet und attraktiver gestaltet. Bereits heute erreicht die Aussenraumqualität in den Arealen von Zug Estates einen hohen Standard.

Aussenraum im Fokus

Aufgrund der strategischen Positionierung des Aussenraums als Schwerpunktthema hat Zug Estates im vergangenen Jahr Massnahmen zur weiteren Steigerung der Aussenraumqualität in den Arealen erarbeitet.
In einem ersten Schritt wurden die verschiedenen Flächentypen erhoben und auf den Ebenen Portfolio, Areal und Objekt ausgewertet. Basierend auf dieser Analyse und der daraus abgeleiteten Positionierung und Roadmap entwickelte Zug Estates ein Leitbild Aussenraum mit Differenzierungen für die konkreten Areale. Darüber hinaus wurden einzelne Ziele und Indikatoren für das Monitoring erarbeitet.

Das City Garden Hotel liegt zentral
und doch am Waldrand.

Dachlandschaften, Stadtgärten und Oasen

Für das Zentrumsareal sind drei Themen als Ziele für die künftige Entwicklung definiert: Dachlandschaften, Stadtgärten und Oasen am Waldrand. Für jedes dieser drei Ziele wurde ein Massnahmenplan mit Teilzielen und einem Monitoring mit entsprechenden Indikatoren festgelegt. Die Zielerreichung soll alle zwei Jahre überprüft werden. So wird im Zentrumsareal erhoben, wo Kies- und Nacktdächer, die nicht bereits mit Photovoltaik-Anlagen belegt sind, zu Dachterrassen oder Gründächern umgestaltet werden könnten.

Zertifizierung zeigt: Zug Estates ist auf dem richtigen Weg

Die erfolgte Zertifizierung der Suurstoffi durch die Stiftung Natur & Wirtschaft ist eine beschlossene Massnahme. Weiter sind die Entwicklung eines Merkblatts für Aussenraum- und Dachgestaltung der Suurstoffi und die konkrete Umsetzung dieser Vorgaben mit den Landschaftsarchitekten. Für das Zentrumsareal wird ein Merkblatt für die Beschaffung von Ersatzpflanzen erstellt.

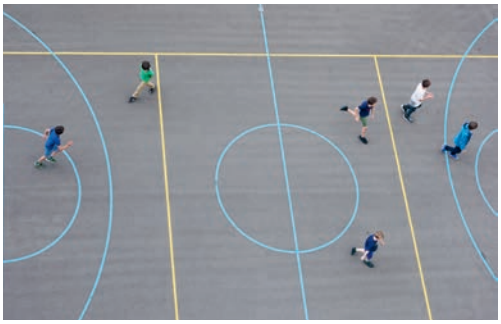
Resultate der Erhebung und daraus abgeleitete Themen für die künftige Entwicklung

Der Aussenraum weist gesamthaft einen hohen Anteil unversiegelter Fläche auf (über 50%). Die ökologische Qualität (Bäume, Sträucher, Übergänge) ist aktuell noch eher gering. Die meisten Dachflächen sind als Flachdächer ausgestaltet (Kies-/Nacktdach) oder mit Photovoltaik-Anlagen bestückt. Dachflächen bieten aber auch Potential für die Nutzer. Es sind viele Balkonbegrünungen vorhanden. Während hier die Qualität in der Suurstoffi hoch ist, ist sie im Zentrumsareal gering. Es stehen verschiedene Plätze mit unterschiedlicher Qualität und Nutzungsintensivität zur Verfügung. Aus dieser Bestandesaufnahme abgeleitet lassen sich folgende Entwicklungsthemen für das Zentrumsareal formulieren:

– Qualität im Aussenraum, Oase am Waldrand
– Dachlandschaften, Grün in der Höhe, Aufenthalt
– Balkone als Stadtgärten

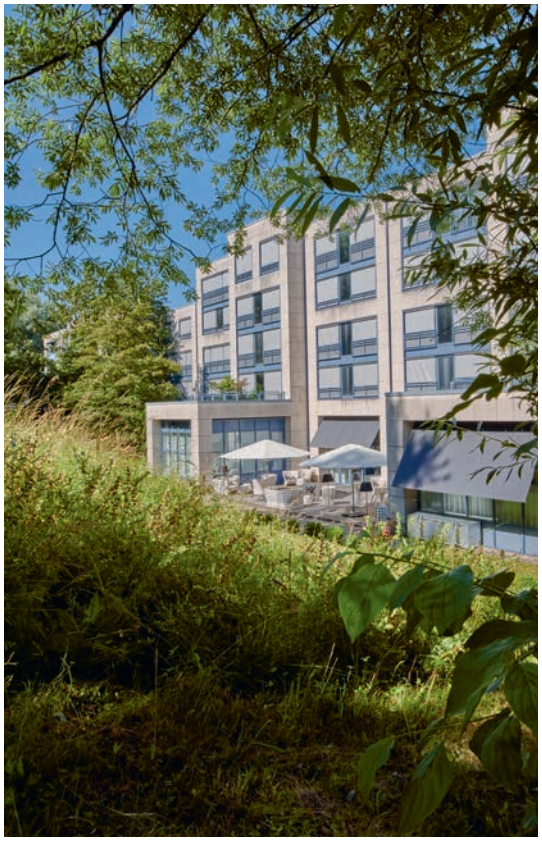
Leitbild Aussenraum Zug Estates

Aussenräume ergänzen und erweitern die funktionale Gebäudenutzung und ermöglichen vielfältiges Mobilitätsverhalten.



Der Aussenraum soll einen ökologischen Mehrwert schaffen. Wir legen grossen Wert auf Grüne Dichte, Vielfalt und verkehrsfreie Räume mit hoher Aufenthaltsqualität.

Je grösser die Verdichtung, desto höher die Bedeutung der Gestaltung des Aussenraums. Er ist Aufenthalts- und Begegnungsort der Nutzer, er bietet Erholung, Wohlbefinden und schafft Identität.



Dank seiner abwechslungsreichen Gestaltung ist der Aussenraum vielseitig nutzbar und trägt zur Belebung des Areals bei.

Wohnturm mit grünen Zimmern

Ein weiters, schon von weitem sichtbares Gebäude ist in Planung. Das Gartenhochhaus Aglaya mit hochwertigen Eigentumswohnungen, das Ramser Schmid Architekten zusammen mit Eugster Landschaftsarchitekten entworfen haben, steht mit 70 Metern Gebäudehöhe im Zentrum des Suurstoffi Areals. Neben Büro- und Gewerbeflächen in den Sockelgeschossen entstehen 85 Geschosswohnungen im Stockwerkeigentum mit 2.5 bis 5.5 Zimmern und Wohnflächen von 65 bis 212 Quadratmetern. Alle Wohnungen verfügen über einen hohen Ausbaustandard und vermitteln ein grosszügiges Raumgefühl.

Wer in Aglaya wohnt, hat das Gefühl, im Garten zu sitzen.

Die Natur als Teil des Gebäudes

Augenfällig sind die vertikalen Gärten, die den Wohnungen vorgelagert sind und sie zu etwas Besonderem machen. Architekt Schmid spricht von einem Baumstamm mit einer Krone als Bild für das Hochhaus. Die enge Verknüpfung von Architektur und Bepflanzung lässt das Gebäude als lebendigen Organismus erscheinen. Durch die begrünte Fassade wird die Natur Teil des Wohnraums: Mit dem Wechsel der Jahreszeiten und der damit unterschiedlichen Farbigkeit der Pflanzen erhält das Hochhaus eine eigene Lebendigkeit, die für die Bewohner am intensivsten in den begrünten Aussenräumen erlebbar ist. Bezüglich Unterhalt, Brandschutz und Statik stellt die bepflanzte Fassade höchste Anforderungen an Bauherrschaft, Planende und bewilligende Behörde.

Die vorgelagerten vertikalen Gärten machen das Hochhaus zu etwas Besonderem.

Reto Locher, Geschäftsführer der Stiftung Natur & Wirtschaft, übergibt Tobias Achermann, CEO Zug Estates Holding AG, das Zertifikat.

Gartenkultur und Naturschutz gelungen kombiniert

Am 9. Juni 2016 wurde die Suurstoffi mit dem Zertifikat der Stiftung für Natur & Wirtschaft ausgezeichnet. Das zukunftsweisende Areal in Rotkreuz ist vorbildlich, auch was die naturnahe Gestaltung des Aussenraums betrifft. Das Label wird vom Bundesamt für Umwelt und Wirtschaftspartnern unterstützt. Natur & Wirtschaft ist die einzige Institution in der Schweiz, die Natur im Siedlungsraum mit einem Zertifikat auszeichnt. In der Suurstoffi wächst kein Naturgarten, keine Wildnis, sondern ein klug durchgestalteter Naturraum. «Es ist diese Verflechtung von Gartenkultur und Natur, die für mich zukunftsweisend ist», so Locher anlässlich der Zertifikatsverleihung. Die Suurstoffi ist auch in diesem Bereich ein Pionierprojekt, denn schweizweit wurden erst sechs Areale mit dem Zertifikat ausgezeichnet.

Die Stiftung Natur & Wirtschaft fördert die naturnahe Gestaltung von Arealen. Geschäftsführer Reto Locher zu naturnaher Aussenraumgestaltung der Suurstoffi in Risch Rotkreuz.

Welches Ziel verfolgt die Stiftung Natur & Wirtschaft?

Das Ziel der Stiftung ist, zusammen mit der Wirtschaft mehr einheimische Pflanzen wie Holunder oder Weissdorn anzupflanzen und Areale insgesamt naturnah zu gestalten. Gestartet sind wir 1995, aktuell sind rund 400 Unternehmen dabei. Damit decken wir eine Fläche von 3800 Hektaren ab, was der Fläche sämtlicher öffentlicher Parks der Schweiz entspricht.

Auf dem Areal der Suurstoffi befinden sich auch Wohnhäuser. Unterscheiden sich die Anforderungen bezüglich naturnaher Gestaltung bei einer Wohnsiedlung von jenem in einem Bürobau?

Ja. Wir zertifizieren seit eineinhalb Jahren auch Wohnsiedlungen, insgesamt sind es sechs Areale, wobei die Mindestgrösse bei einem Haus mit etwa 15 Wohneinheiten liegt. Die Suurstoffi ist eines dieser ersten Areale mit Wohnnutzung, die wir zertifiziert haben. Als wir damit begonnen haben, mussten wir wieder bei null anfangen, insbesondere, was die Motivationsarbeit betrifft. Denn im Wohnungsbau agieren andere Player als im Büro- oder Gewerbebau. Oft sind auch bereits zu einem frühen Zeitpunkt Landschaftsarchitekten in den Planungsprozess involviert.

Gibt es auch Grenzen in Bezug auf eine naturnahe Gestaltung?

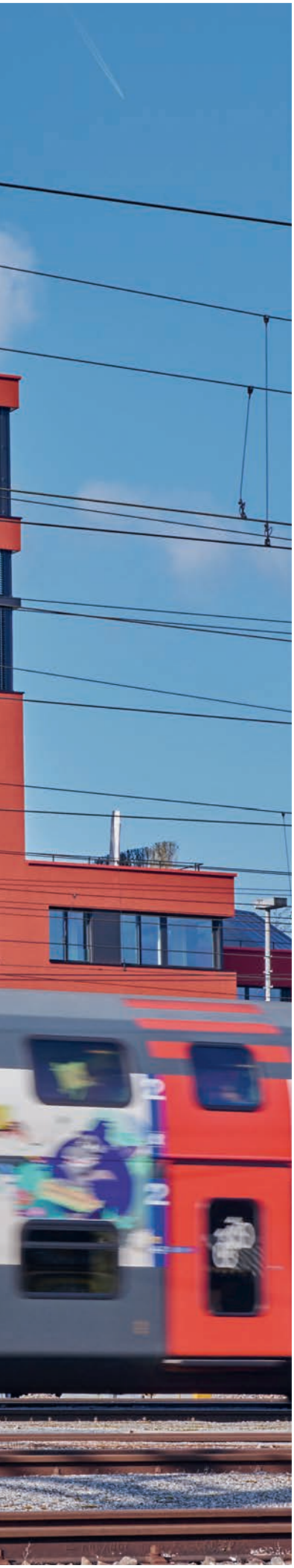
Eine naturnahe Umgebung lässt sich nicht einfach konstruieren, beispielsweise wenn der Naturuntergrund wegen einer Tiefgarage fehlt. Es ist ein Prozess, der Zeit braucht. Oft muss man ausprobieren, was an einem bestimmten Standort gut wächst und was weniger. Damit die Entwicklung hin zu grosser Biodiversität gelingt, braucht es auch ein Pflegekonzept. Es steht und fällt letztlich mit der Kompetenz des zuständigen Gärtners, der das in der Praxis umsetzen muss. Denn es braucht Erfahrung und Achtsamkeit, um solche Prozesse zu begleiten.

Wie sieht der Prozess der Zertifizierung aus?

Es gibt harte Kriterien, wie die vorhandenen Pflanzenarten. Insgesamt ist unser System aber expertenbasiert. Das heisst, ein Areal wird von einem Auditor ganzheitlich eingeschätzt. Denn viele Fragen, wie die Anzahl der vorhandenen Wildbienenarten, lassen sich gar nicht mit vernünftigem Aufwand erfassen. In der Regel gibt es nach fünf Jahren eine Rezertifizierung. Für die Suurstoffi ist dies nach Fertigstellung der dritten Etappe geplant. Wir stehen dazwischen aber auch für Fragen und die Beteiligung des Prozesses zur Verfügung.

Wie schätzen Sie das Potential der Suurstoffi bezüglich Biodiversität ein?

Die Artenvielfalt ist bereits jetzt sehr gross, und die Gestaltung ist vorbildlich. Im Vergleich zum angrenzenden Landwirtschaftsland mit durchschnittlich 20 bis 30 vorhandenen Arten gibt es auf dem Areal der Suurstoffi bereits jetzt 100 bis 150 Arten. Das wird sicher noch zunehmen. Vögel beispielsweise brauchen gute Hecken und grosse Bäume für ihre Nistplätze. Das kann nach Fertigstellung eines Areals gar nicht vorhanden sein. Es braucht Zeit und Geduld.



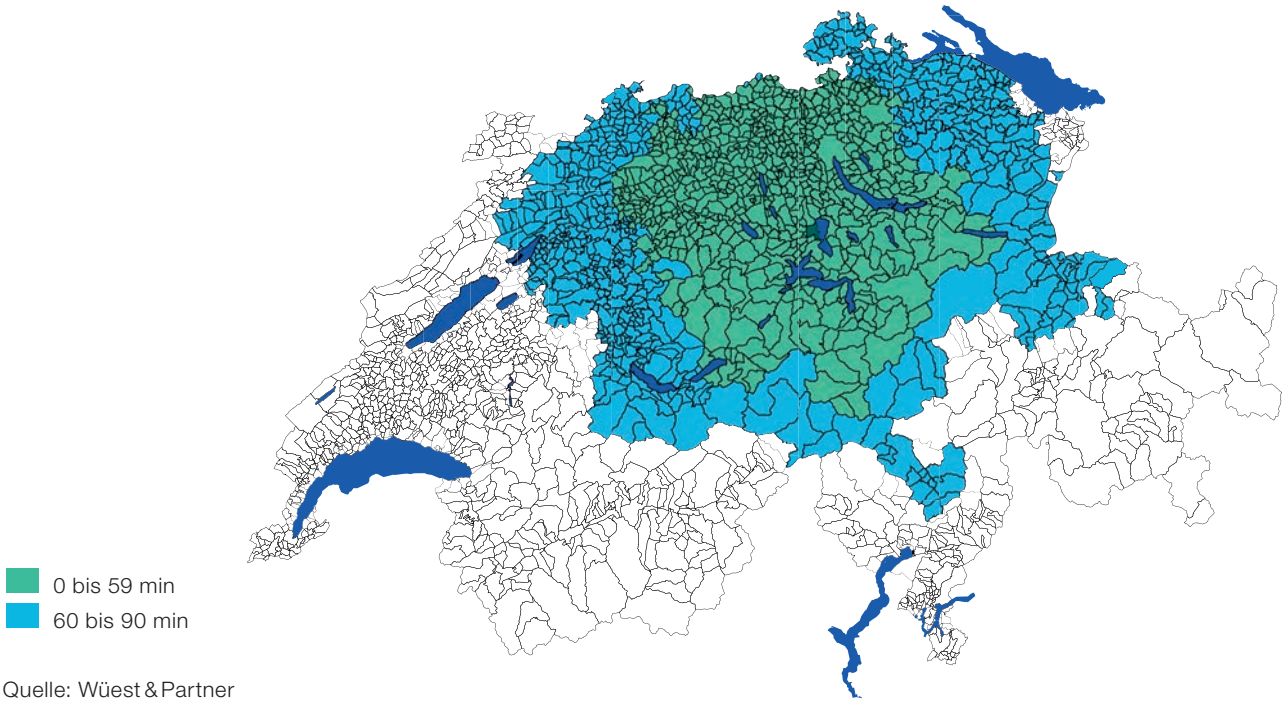
Mobilität

Die beiden Areale Suurtoffi und Metalli sind bestens erschlossen, sowohl aus Sicht des öffentlichen Verkehrs als auch für den motorisierten Individualverkehr. Für Bewohner, Unternehmen oder Hochschulen bietet die attraktive Lage einen wesentlichen Standortvorteil.

Eine wichtige Frage im Kontext der Nachhaltigkeit ist jene, wie gut und mit welchen Mitteln ein Standort erreichbar ist. Die Konzentration auf die Region Zug als attraktiven Wirtschaftsraum mit hoher Wertschöpfung, qualifizierten Arbeitskräften und hervorragender Erreichbarkeit ist ein zentraler Aspekt der diesbezüglichen Strategie von Zug Estates. Beide Areale, die Suurstoffi in Risch Rotkreuz und das Zentrumsareal in der Stadt Zug sind verkehrstechnisch bestens erschlossen – sowohl mit dem öffentlichen Verkehr (öV) als auch für den motorisierten Individualverkehr (MIV).

Reisezeiten motorisierter Individualverkehr

Setzt man die Anzahl erreichbarer Personen, Einwohner und Beschäftigte in ein Verhältnis zur Gesamtbevölkerung beziehungsweise zur Gesamtzahl aller inländisch Beschäftigten, zeigt sich, dass sowohl von Zug wie auch von Risch Rotkreuz aus mit dem motorisierten Individualverkehr innerhalb von 60 Minuten je 40 Prozent der Schweizer Bevölkerung und der Beschäftigten erreicht werden können. Gerade bei bei Bildungsstandorten ist die Erreichbarkeit ein wichtiger Faktor für deren Erfolg. Denn in der Schweiz ist die Umzugsbereitschaft von Studierenden eher gering, so eine Studie von Wüest & Partner. Das heisst, Bildungseinrichtungen müssen für die Bevölkerung und die Beschäftigten gut erreichbar sein. Dies ist in Risch Rotkreuz gegeben.



Quelle: Wüest & Partner

Mobility verlegt den Hauptsitz ab 2018 nach Risch Rotkreuz

Mobility wächst laufend. Schweizweit 196 Mitarbeitende – 50 mehr als noch vor zehn Jahren – sorgen heute dafür, dass 127 300 Kunden rund um die Uhr mit den roten Car-Sharing-Autos unterwegs sein können. Ab Anfang 2018 wird die Suurstoffi der neue Hauptstandort, wenn Mobility mit etwa 130 Mitarbeitenden in einen Neubau der dritten Realisierungsetappe einziehen wird. Die Suurstoffi bietet Mobility ideale Rahmenbedingungen: Das nachhaltige Arealkonzept passt bestens zur Unternehmensphilosophie der Car-Sharing-Anbieterin. Hinzu kommt die hervorragende Erreichbarkeit des Areals: Es ist zentral gelegen und bietet beste Verkehrsverbindungen in verschiedene Richtungen.

Die Suurstoffi ist zentral gelegen und bietet beste Verkehrsanbindungen.

Jean-François Schnyder ist Mitgründer von HitchHike, dem System zur nachhaltig erfolgreichen Etablierung von Fahrgemeinschaften.

Gemeinsam im Auto pendeln

HitchHike ist eine von Schweizer Ingenieuren entwickelte Business-Lösung zur Optimierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV). Das Kernstück der Dienstleistung ist eine Expertise zur kundenspezifischen Einführung und Etablierung eines Car-Pooling-Systems. Zur automatisierten und intelligenten Vermittlung von Fahrgemeinschaften wird eine eigene Software eingesetzt. Mit komplexen Algorithmen und Vektorgeometrie – bezogen auf Kartendaten und Nutzerbedürfnisse – berechnet HitchHike mögliche Optionen zur Bildung von Fahrgemeinschaften und bewertet diese. Jeder Kunde kann durch den Einsatz einer persönlichen HitchHike-Plattform einfach und effizient seine Anspruchsgruppe vernetzen und spezifische eigene Ziele verfolgen. Zu den Kundensegmenten gehören Unternehmen, Gebiete (Wohn- und Industriegebiete, Gemeinden oder ganze Städte), Grossveranstaltungen oder Hochschulen.
www.hitchhike.ch

HitchHike fördert mit einem Gesamtsystem Fahrgemeinschaften in Kooperation mit Unternehmen und Gebietsentwicklern. Mitgründer Jean-François Schnyder berichtet über die Idee zur Lancierung und die ersten Erfahrungen mit dem Pionierprojekt Suurstoffi.

Wie entstand die Idee von HitchHike?

Während des Bachelorstudiums an der Hochschule Luzern beobachteten wir Woche für Woche, dass viele Studierende mit dem Auto nach Horw kamen. Wobei immer nur eine Person im Fahrzeug sass. Es gab aber meist zu wenig Parkplätze. Davon waren Anwohner und die Gemeinde betroffen, und es entstand ein Druck auf die Hochschule, eine Lösung zu finden. Deshalb hatten wir zunächst die Idee, eine Plattform für Mitfahrgelegenheiten einzurichten. Unsere Recherchen zeigten dann, dass es solche vor allem im deutschen Raum bereits gab. Wir verfolgten das Projekt in dieser Form deshalb nicht weiter. 2011 nahmen wir die Idee nochmals auf und suchten das Gespräch mit der Hochschule Luzern. Unser Ansatz war jetzt, ein System zu entwickeln, an dem sich die Hochschule als Partnerin beteiligt, auch finanziell, und die Nutzung des Angebots für die Nutzenden kostenlos ist. So entstand die erste Partnerschaft mit der HSLU, der Gemeinde Horw und weiteren Akteuren.

«Wer HitchHike nutzt, verhält sich nachhaltig und muss bereit sein, Gewohntes neu zu denken. Die Suurstoffi ist das ideale Pionierprojekt dafür.»

Wie ging es weiter?

Wir entwickelten die erste Version einer Software-Lösung, welche ein Element des Gesamtsystems darstellt. Gleichzeitig unterhielten wir uns intensiv mit potentiellen Nutzern und den Verantwortlichen der Hochschule. Wir suchten auch weitere mögliche Kunden, um unser Geschäftsmodell bedürfnisorientiert weiterzuentwickeln. Die enge Zusammenarbeit ist dabei zentral.

Wen sprechen Sie mit Ihrem Angebot an?

Unternehmen, Städte und Gemeinden oder eben Arealentwickler wie Zug Estates haben aus unserer Sicht ein grosses Potential zur Etablierung eines solchen Angebots. Die Nutzer sind Pendlerinnen und Pendler, die so einfach und schnell zu Fahrgemeinschaften finden.

Wie kam es zur Zusammenarbeit mit Zug Estates?

In der Suurstoffi wird gewohnt und gearbeitet. Dadurch erhöht sich das Potential für mögliche Fahrgemeinschaften. Wir haben zusammen mit Zug Estates die Bedürfnisse in mehreren Schritten abgeklärt und das Angebot und die Vermarktung innerhalb der Suurstoffi weiterentwickelt. Aktuell ist es so, dass sich die Bewohnenden der Suurstoffi oder Leute, die dort arbeiten, registrieren können und das System dann mögliche Vorschläge für Fahrgemeinschaften macht. Die persönliche Absprache erfolgt individuell. Damit nimmt unsere Software den Nutzern die schwierigste Aufgabe ab: Jemanden zu finden, der täglich den gleichen Weg fährt und Interesse hat, mal eine Fahrgemeinschaft auszuprobieren.

Wie stark wird HitchHike aktuell genutzt?

In Rotkreuz noch nicht so stark wie wir uns das wünschen. Eine der Schwierigkeiten ist, das Angebot unter den Nutzern bekannt zu machen. In der Suurstoffi gibt es zum Ein- und Aussteigen jetzt aber besonders gekennzeichnete Parkplätze, welche das Angebot für Bewohnende und Mitarbeitende der Unternehmen vor Ort sichtbar machen. Diese Parkplätze können von Hitch HikerInnen genutzt werden.

Was sind aus ihrer Sicht Pluspunkte für HitchHike-Nutzer?

Man vernetzt sich und kann während der Fahrt Wissen und Informationen austauschen. Es ist günstiger, weil man sich die Kosten für eine Fahrt teilen kann. Und man kann das Auto bei Bedarf dem Partner überlassen. Man kann regelmässig gemeinsam eine bestimmte Strecke fahren oder auch nur bei Bedarf. Klar ist, dass es dafür die Bereitschaft braucht, Gewohnheiten, wie jeden Tag in seinem eigenen Auto von A nach B zu fahren, aufzugeben und sich auf Neues einzulassen. Im besten Fall kann man sogar ganz auf ein eigenes Auto verzichten.

«Car-Pooling ist eine Möglichkeit, das tägliche Verkehrsaufkommen in den Spitzenzeiten zu reduzieren.»

Gibt es weitere Partner, die HitchHike einsetzen?

Ja, das Departement Technik & Architektur der Hochschule Luzern war von Anfang an dabei. Nun kommt ab Sommer 2016 auch das Departement Informatik mit seinem neuen Standort in der Suurstoffi dazu. Dann arbeiten wir mit dem Business Village D4 in Luzern zusammen. Mit weiteren Unternehmen im Raum Zentralschweiz, Basel, Zürich, Aargau und Graubünden führen wir Gespräche. Darunter sind Unternehmen, aber auch Spitäler und Gemeinden, die in meinen Augen eine ganz wichtige Aufgabe als Netzwerkpartner einnehmen. Zug Estates ist diesbezüglich ein Pionierin. Das Vertrauen, das sie uns entgegenbringt, und die konstruktive Zusammenarbeit sind viel wert. Wir wissen das zu schätzen.

Wie geht es weiter mit HitchHike?

Vor Kurzem waren wir an einem Workshop, den das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK in Auftrag gegeben hat. Das Ziel war herauszufinden, wie sich Car-Pooling im grösseren Kontext fördern lässt. Diesen Frühling haben wir ein zweijähriges Forschungsprojekt mit der Hochschule abgeschlossen, welches unter anderem durch die Kommission für Technologie (KTI) finanziert wurde. Dort zeigte sich, dass wir den richtigen Weg eingeschlagen haben. Die Software selbst entwickeln wir laufend weiter. Zudem engagieren wir uns auf verschiedenen Ebenen, um das System weiterzubringen. Ich bin überzeugt, dass dies eine Form der künftigen Mobilität ist und in vielerlei Hinsicht einen Mehrwert bring.

Die Metalli verfügt über beste öV-Verbindungen.

METALLI

Engagement

Zug Estates versteht nachhaltiges Handeln als Engagement für Mieter, Nutzer, Kunden und Mitarbeitende. Damit entsteht eine solide Basis zur erfolgreichen Umsetzung der Strategie im Sinne der Aktionäre und Investoren.

Nachhaltig handeln heisst für Zug Estates, sich einzusetzen für Kunden, Investoren, Partner, Nutzer, Mieter und Mitarbeitende. Die Nutzer finden in den beiden Arealen Suurstoffi und Metalli optimale Bedingungen vor. Das reicht von der Anbindung an den öffentlichen Verkehr über ein Mobilitätsmanagement mit Parkleitsystem, Car-Sharing und -Pooling (HitchHike) bis zu quartierbezogenen Dienstleistungen wie Gratis-WLAN, Angebote für Kinderbetreuung, Wohnungsreinigung oder Spitex. Die Vielfältigkeit der Areale, sowohl was das vorhandene Angebot als auch die Attraktivität des Aussenraums und der Gebäude betrifft, stellt die Strategie von Zug Estates zusammen mit den Zielen bezüglich Nachhaltigkeit in den Bereichen Energie, Aussenraum und Mobilität auf ein solides Fundament.

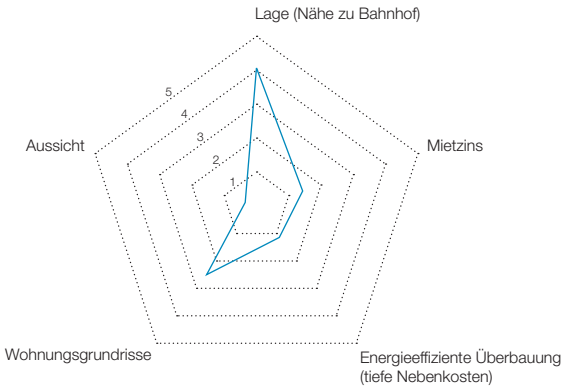
Sind unsere Mieter und Mieterinnen zufrieden?

Zug Estates ist es ein grosses Anliegen, dass die Suurstoffi nicht nur nach den Kriterien der Nachhaltigkeit gebaut wird, sondern dass sich die Bemühungen auch positiv auf die Bewohner des Areals auswirken und zu einer hohen Zufriedenheit führen. Aus diesem Grund hat Zug Estates die Hochschule Luzern beauftragt, regelmässig eine schriftliche Befragung durchzuführen.

Im Winter 2016 wurden die Mieter der Suurstoffi zum zweiten Mal durch das Zentrum für Integrale Gebäudetechnik zu ausgewählten Themen befragt. Dabei wurden Fragen zur Beurteilung des Quartiers gestellt sowie allgemeine Bemerkungen der Bewohner und Bewohnerinnen zur Suurstoffi erfasst.

Resultate der ersten Befragung

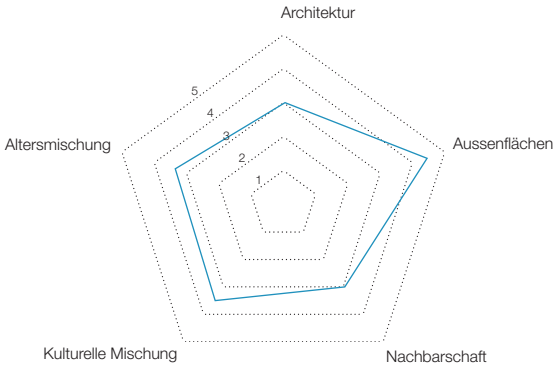
Die erste Nutzerbefragung und deren Analyse haben gezeigt, dass die Mehrheit der Nutzer während des Sommers 2015 die Raumtemperatur als etwas zu warm empfunden hat. Über die verfügbare Kühlmöglichkeit wussten zudem nicht alle Befragten Bescheid. Die Fenster wurden sehr oft geöffnet, obwohl alle Räume mit einer mechanischen Lüftung ausgerüstet sind. Eine Information der Nutzer soll aufzeigen, wo ihre Einflussmöglichkeiten liegen und wie sie damit die Energieeffizienz verbessern könnten.



Warum haben Sie sich für eine Wohnung in diesem Quartier entschieden?

Grundgesamtheit = 70 Personen

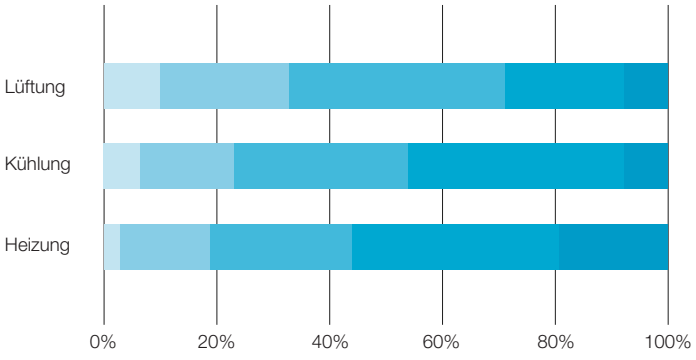
5 = sehr wichtig
1 = unwichtig



Beurteilung des Quartiers

Grundgesamtheit = zw. 46 und 70 Personen

5 = sehr gut
1 = sehr schlecht



Wie zufrieden sind Sie mit der Einfluss-möglichkeit auf die Haustechnikanlagen?

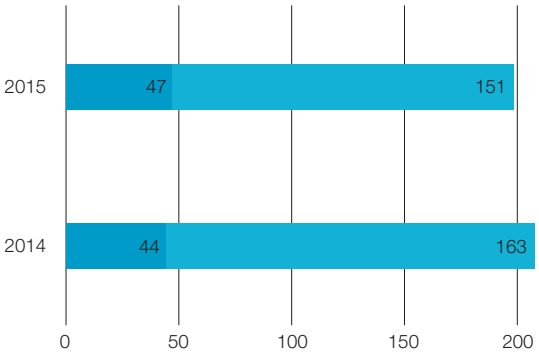
Grundgesamtheit = zw. 61 und 68 Personen

sehr zufrieden
zufrieden
eher zufrieden
unzufrieden
sehr unzufrieden

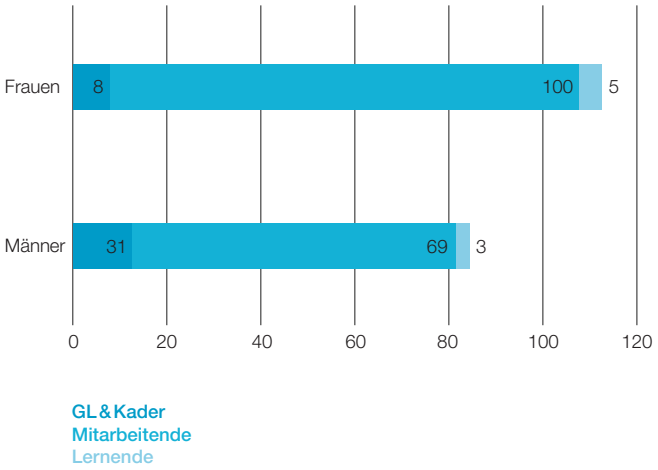
Mitarbeiterbezogene Kennzahlen der Zug Estates Gruppe

Für Zug Estates ist es wichtig, Mitarbeitenden attraktive Arbeitsbedingungen zu schaffen und das Team zu stärken. Jedes Jahr bietet Zug Estates zudem 10 bis 12 Ausbildungsplätze für Lernende an. Die Verteilung der Mitarbeitenden-Struktur ist bezüglich Alter und Geschlecht ausgewogen, wobei der Anteil der Frauen in Kaderpositionen im Hotel- und Gastrobereich mit 44 Prozent höher liegt als im Bereich Immobilien (20 Prozent).

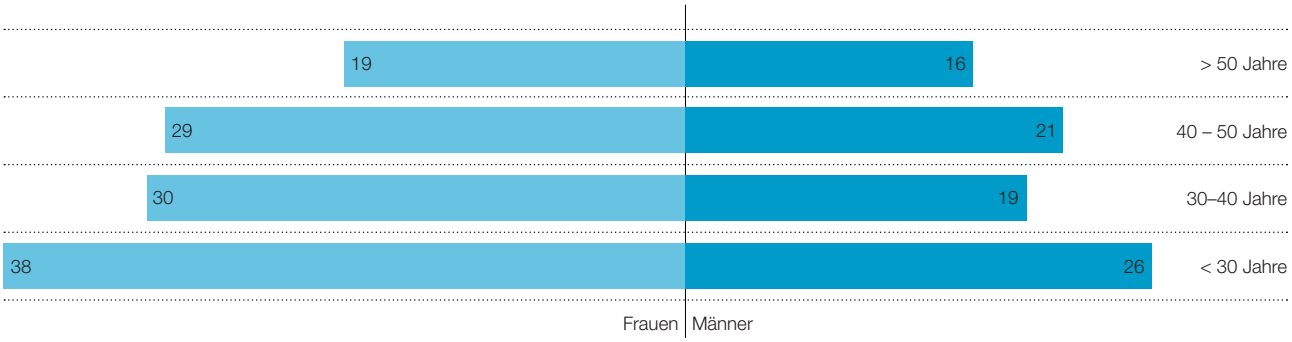
Mitarbeitende nach Geschäftsbereich



Mitarbeitende nach Funktion



Mitarbeitende Gruppe nach Altersstruktur



© September 2016, Zug Estates

Klimaneutral gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier

ClimatePartner°
wir drucken klimaneutral

Zug Estates Holding AG
Industriestrasse 12
CH – 6300 Zug

www.zugestates.ch
ir@zugestates.ch