

BUILDING EXCELLENCE

Eine Initiative des Vereins Innovationspark Zentralschweiz

Wir sorgen für wegweisende Forschung und Innovation am Standort Zentralschweiz

Januar 2017

WIR SORGEN FÜR WEGWEISENDE FORSCHUNG UND INNOVATION AM STANDORT ZENTRALSCHWEIZ

Viele fragen sich, weshalb Wirtschaft, Politik und akademische Institute zusammen einen Verein gründen, um einen Innovationspark in der Zentralschweiz aufzubauen. Wir als Verein Innovationspark Zentralschweiz sind der Überzeugung, dass wir durch die Zusammenführung von verschiedenen Stärken an Geschwindigkeit und Innovationskraft zulegen und damit Einzigartiges in der Schweiz bewegen können.

Wir wollen mit dem Innovationspark eine Plattform für anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung im Bereich Building Excellence bieten, wobei Industrie, Politik und die Hochschule ihre Stärken unter einem Dach vereint sehen.

Die akademische Forschung schaut dabei weit voraus und adressiert neue Themen. Die Wirtschaft ist in diesem Konstrukt mit ihrer heterogenen und gemischten Form enorm wichtig. Der Innovationspark soll verschiedene Branchen im Innovationspark vereinen. Dabei spielt eine gesunde Durchmischung von verschiedenen Grössenordnungen von börsenkotierten Unternehmen bis hin zu Start-ups eine zentrale Rolle. Diese Mischung, dieses Ökosystem schafft mehr Innovationskraft.

Die Politik steht hinter der Idee und sieht die Wichtigkeit der Innovationsentwicklung in der Zentralschweiz. Die Beteiligung der Zentralschweizer Kantone finden wir besonders wichtig, da damit auch gesellschaftliche Interessen adressiert werden können, unter anderem die Probleme von morgen.

Dies stärkt uns in unseren Aktivitäten als Verein und das Bestreben, den Innovationsmotor Zentralschweiz deutlich zu fördern.



Vereinspräsident

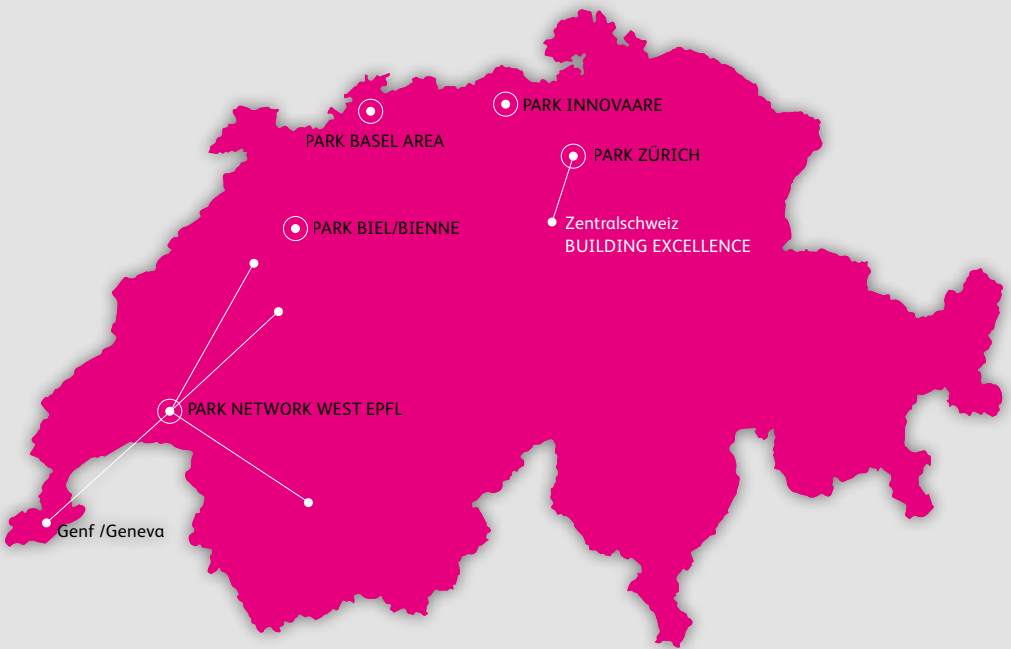
Dirk Hoffmann

CEO V-Zug

SWITZERLAND INNOVATION CONNECTING GREAT MINDS

Switzerland Innovation ist ein Innovationspark mit fünf Standorten. Er wird von Kantonen, der Wissenschaft und Wirtschaft getragen und dient dazu, die Innovationskraft der Schweiz im internationalen Wettbewerb voll auszuschöpfen.

Für die Entwicklung innovativer Ideen zu marktfähigen Produkten bietet Switzerland Innovation in- und ausländischen Unternehmen die besten Standorte in der Schweiz: erstklassig erschlossen, hochschulnah, erweiterungsfähig und attraktiv gelegen (www.switzerland-innovation.com).



SWITZERLAND INNOVATION VERFOLGT FOLGENDE ZIELE:

- die Realisierung erfolgreicher Forschungs- und Entwicklungskooperationen zwischen privaten Unternehmen, den Schweizer Hochschulen sowie weiteren Forschungspartnern
- die Generierung von Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen aus dem In- und Ausland
- die Ansiedlung von Firmen und Forschungspartnern aus dem In- und Ausland, welche Arbeitsplätze schaffen und neue marktfähige Produkte, Dienstleistungen und Prozesse entwickeln
- die Schaffung einer Plattform zur beschleunigten Umsetzung von Forschungsergebnissen in marktfähige Lösungen
- die Schaffung von attraktiven Rahmenbedingungen für Forschungsgruppen und Start-Ups als Katalysatoren für die Ansiedlung etablierter Firmen

«VEREIN INNOVATIONSPARK ZENTRALSCHWEIZ» FÜRS WACHSTUM VON MORGEN

Der Verein Innovationspark Zentralschweiz «Building Excellence» verfolgt mehrere Ziele: Die Schaffung einer Plattform in Verbindung mit dem «Swiss Innovation Park Zürich» sowie die Fokussierung der Zusammenarbeit mit den wichtigsten nationalen und internationalen Stakeholder.

Der Verein Innovationspark Zentralschweiz ist eine gemeinsame Initiative der Zentralschweizer Unternehmen und Kantone sowie der Hochschule Luzern. Im Rahmen dieser Initiative soll zukünftig national und international wegweisende Forschung und wegweisendes Prototyping im Bereich «Smart Networks & Digital Systems» betrieben werden.



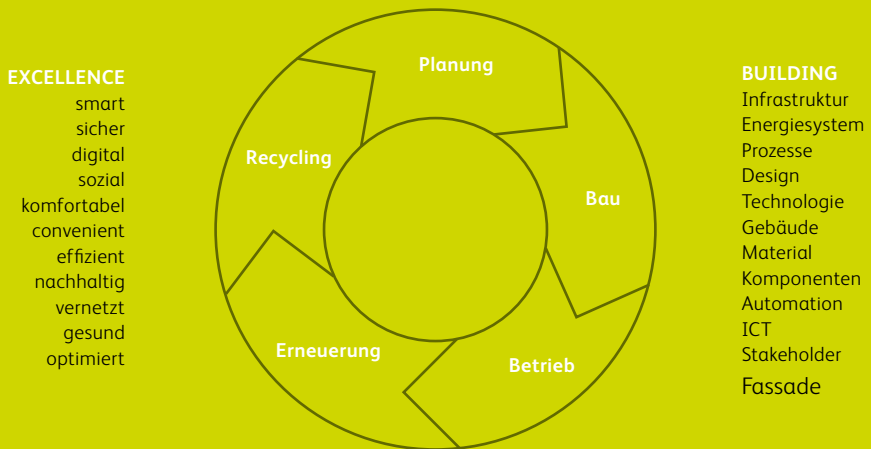
FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

BUILDING EXCELLENCE

Die zunehmende Digitalisierung in der Bauplanung und Gebäudeausrüstung, die zum Erreichen der Energiestrategie notwendige Erneuerung des Gebäudeparks und die gesellschaftlichen Veränderungen müssen durch ausgezeichnetes Bauen und exzellente Gebäude umgesetzt werden. Building Excellence schafft Geschäftsmodell-, Produkt- und Service-Innovationen für die beteiligten Partner.

Building Excellence

Smart systems and digital networks



Was bedeutet Excellence und Building in einer digitalisierten Welt? Durch die Kombination der Begriffe für Excellence und Building entstehen neue Begriffspaare, die Forschungspotential eröffnen, beispielsweise digitale Prozesse, vernetzte Komponenten oder effiziente Energiesysteme. Die Forschungsthemen werden entlang dem Lebenszyklus eines Gebäudes resp. Areals betrachtet. Im Kontext mit diesen Themen werden Use-Cases für die beteiligten Partner entwickelt.

BEISPIEL FÜR FORSCHUNGSPROJEKTE – ENERGIEMONITORING SUURSTOFFI

Die Hochschule Luzern – Technik & Architektur forscht anwendungsorientiert in den Bereichen Energie und Gebäude als System. Im Rahmen der Swiss Competence Centers for Energy Research (SCCER) engagiert sich die Hochschule in verschiedenen Gremien zusammen mit anderen Schulen und Institutionen.

FALLBEISPIEL ENERGIE- OPTIMIERUNG SUURSTOFFI

Ausgangslage

Die Zug Estates AG realisiert nördlich des Bahnhofs Rotkreuz eine Überbauung mit bis zu 2'500 Arbeitsplätzen und Wohnraum für bis zu 1'500 Bewohnern. Die Suurstoffi zeichnet sich durch eine konsequente Ausrichtung auf ökologische, soziale und wirtschaftliche Nachhaltigkeit aus:

Thermische Vernetzung

Die thermische Vernetzung der Suurstoffi umfasst ein Erdwärmesondenfeld mit 220 Erdwärmesonden. Damit werden die Wohn- und Bürogebäude thermisch vernetzt und können somit Wärme untereinander und/oder mit dem Erdwärmespeicher austauschen. Insgesamt werden rund 50'000 m² Energiebezugsfläche (EBF) versorgt. Alle 15 Minuten kommt von den Messpunkten ein Signal. Die Ingenieurinnen und Ingenieure für Energieanalysen der Hochschule Luzern müssen aus einer immensen Datenmenge herauslesen, wo es Optimierungspotential gibt.

Ziel des Monitorings

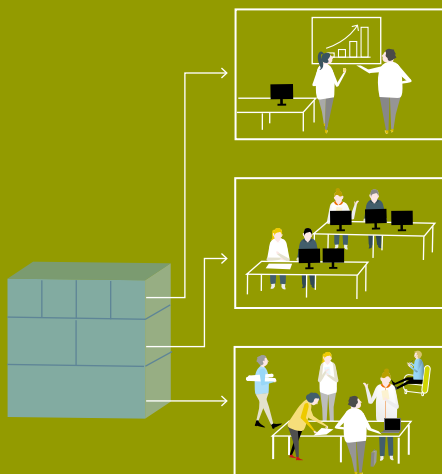
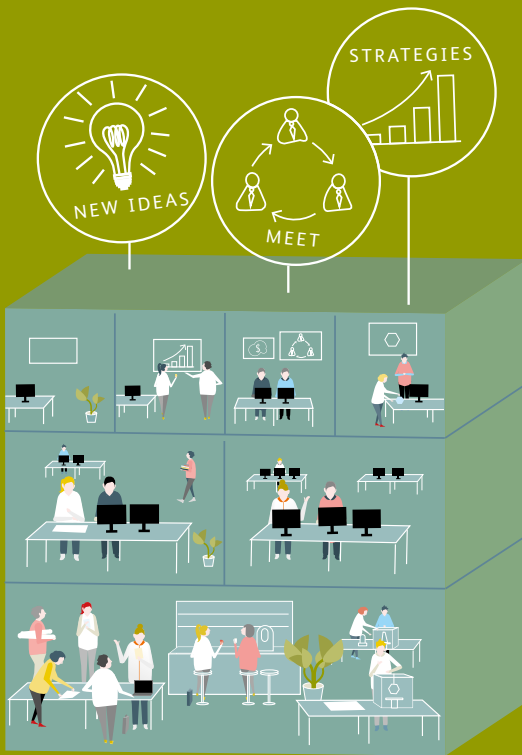
Der komplette Wärme- bzw. Kältefluss, die Systemtemperaturen und der detaillierte Stromverbrauch werden mit fast 400 Datenpunkten kontinuierlich gemessen und ausgewertet. Aus den Messungen und den Nutzerbefragungen konnten verschiedene Erkenntnisse zur betrieblichen und technischen Effizienz, zum Nutzerverhalten, zur Funktionalität der Gebäudetechnik und zum Komfort gewonnen werden.

Wirtschaftliches Potential vorhanden

Aus dem Beispiel der Suurstoffi wird ersichtlich, dass die Entwicklung von Arealen oder Quartieren zu dezentralen Energiesystemen ökologisch Sinn machen. Die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen für lokale und regionale Aufgaben der Energieversorgung können attraktiv und für die Forschung im Rahmen von Building Excellence ein Thema werden, weil deren Einsatz an einem Grossteil der Wertschöpfungskette partizipieren wird.

INNOVATION CUBE

Innovationswertschöpfungskette:
Von Open Innovation im Erdgeschoss bis Confidential Product & Service Development im obersten Geschoss. Der Innovation Cube ist eine Plattform für Unternehmen, Hochschule, Kantone und Innovationsakteure aus der Region, dem In- und Ausland, die im Bereich Building Excellence aktiv sind. Die Innovationen generieren Wertschöpfung in den Zentralschweizer Kantonen.



MARKTEINTRITT

COMPANY AREA für vertrauliche Entwicklungsarbeit, Industrierzusammenarbeit, Forschungsteams, Vorstufe für Ansiedlung im Innovationspark.

FOKUSSIERUNG/KONKRETISIERUNG

OPEN OFFICE für gereifte Partnerschaften, fest geplante grössere Projekte, Teams, Spin-offs, spezifische Einrichtungen.

KREATIVITÄT/BEGEGNUNG

Open workspace bestehend aus THINK FACTORY: kreativer Begegnungsraum und Café für Ideation.

PROTOTYPING AREA: FabLab und Labore für Creation.

THINK FACTORY

INSPIRIEREND – GOOGLE-LIKE – MODERN – FAMILIENFREUNDLICH – KREATIV

Die Mitarbeitenden der beteiligten Unternehmen, Kantone und der Hochschule Luzern arbeiten in «Innovation Cube» und generieren dadurch Raum und Zeit für Innovationen und Ideen ausserhalb des Arbeitsalltags. Begegnung zwischen verschiedenen Institutionen finden auf neutralem Boden statt und führen zu interdisziplinärer und ergebnisoffener IDEATION.

Der Raum ist nach den Grundsätzen des Design Thinking organisiert. Kreative Techniken, Methoden und Anleitung stehen zur Verfügung. Ein kleines fixes Team kümmert sich um das Organisatorische. Der Ort ist immer offen: 24/7. Eine angenehme und professionelle Atmosphäre macht Lust zum Kommen und Bleiben.

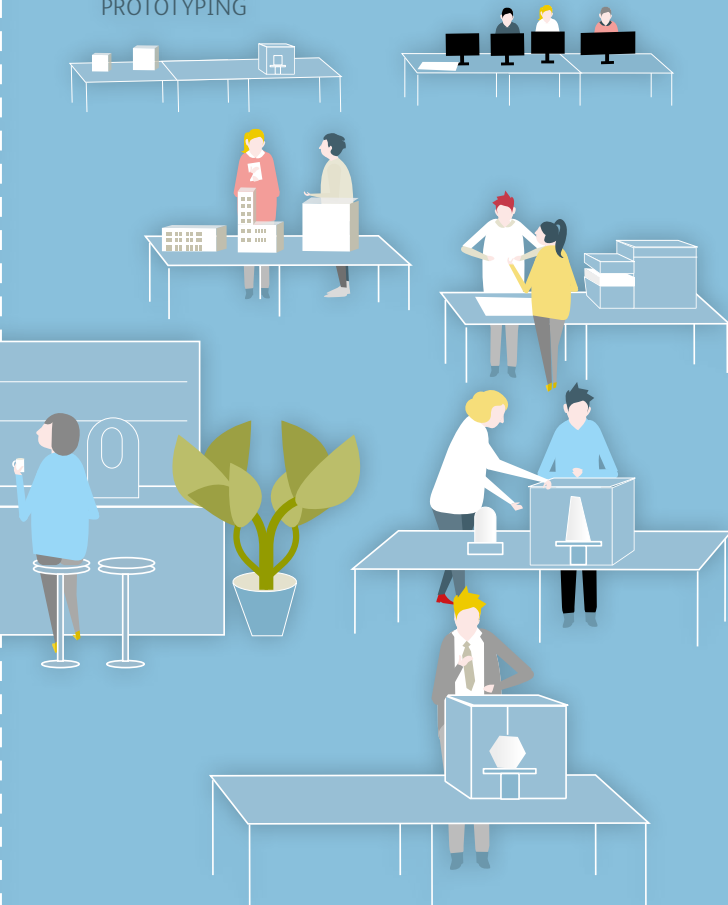


PROTOTYPING AREA & HIGH-TECH SERVICES

Prototyping transformiert IDEATION in CREATION. Ideen aus der Think Factory werden materialisiert oder simuliert. Die Prototypen dienen zur Validierung von Konzepten und für Präsentationen vor Geschäftsleitungen und Kunden.

Die Prototyping Area besteht aus einem FabLab und einem High-Tech Services Lab. Weitere dezentrale Labors und Werkstätten sind in der Zentralschweiz und den übrigen Innovationsparks angeschlossen. Das High-Tech Services Lab stellt Rechenleistung, Simulationswerkzeuge und Optimierungsmethoden zur Verfügung. Nutzungs- und Prozessinnovationen können beispielsweise auch im Living Lab im NEST der Empa ausgetestet werden.

PROTOTYPING



GESCHÄFTSTÄTIGKEIT DES VEREINS INNOVATIONSTÄTIGKEIT VON DER IDEE BIS ZUR UMSETZUNG

«Wir stärken den USP der Schweiz insbesondere der Zentralschweiz im Baubereich und verknüpfen diesen mit Kompetenzen aus dem IT-Bereich. Der Betrachtungssperimeter dabei ist der Life-Cycle eines Gebäudes oder Areals oder einer Stadt. Damit begegnen wir dem Megatrend Digitalisierung, wir stärken den Wirtschaftsstandort Schweiz und setzen uns für die Nachhaltigkeit der gebauten Umwelt ein.»

Andrea Weber Marin, Projektleiterin Verein Innovationpark Zentralschweiz.

Die Geschäftstätigkeit eines Innovationsparks Zentralschweiz basiert zukünftig auf den vier Säulen Dienstleistungen, Forschung, Raummanagement sowie der Beteiligung respektive Unterstützung von Start-ups. Angeschlossen an die übrigen Innovationsparks und Switzerland Innovation profitiert die Zentralschweiz zudem von einem nationalen Kompetenznetzwerk und internationalem Marketing.

Die Hochschule Luzern ist dabei eine treibende Kraft und bei der KTI als Forschungspartner gelistet. Somit können Kunden von der KTI-Projektförderung profitieren. Der Innovationspark bietet Unternehmen und Start-ups die Möglichkeit, in den Räumlichkeiten eine innovative Idee zu verfolgen und umzusetzen. Die Verknüpfung mit dem Innovationstransfer Zentralschweiz ITZ schafft zusätzlichen Mehrwert und Synergie.

Building Excellence

Dienstleistungen	Forschung	Raumangebot	Beteiligungen
<ul style="list-style-type: none">– Modellierung– CAD/CFD/FEM– Prototyping– Patentrecherche– Gründungsberatung– Scouting– Recruiting– IT Services– Weiterbildung	<ul style="list-style-type: none">– KTI-Projekte– Projektakquise (nat. Int.)– Auftragsforschung– Konferenzen– Workshops	<ul style="list-style-type: none">– Open space– Weiterbildung– Labore– Office-space– Büroservice– Cafeteria	<ul style="list-style-type: none">– Start-ups– Incubation– Finanzierung

RÄUMLICHKEITEN EINES INNOVATIONSPARKS ZENTRALSCHWEIZ PROVISORIUM SUURSTOFFI

In der Suurstoffi 41 in Rotkreuz (ZG) entsteht 2017 ein Provisorium für einen Innovationspark Zentralschweiz mit einer Fläche von 390 Quadratmetern steht ab April 2017 zur Verfügung. Dieser Ort dient als Inkubator für Aktivitäten eines Innovationsparks. Angeschlossen an das Provisorium Suurstoffi ist das NEST der EMPA in Dübendorf.

ANGEBOT PROVISORIUM

- *Ideengenerierung*: in Kreativworkshops und an Roundtables werden Ideen für Entwicklungs- und Forschungsarbeiten generiert
- *Projekte*: die Erarbeitung von KTI-Projekten mit Vereinspartnern wird forciert und unterstützt
- *Plattform*: Ort für eigene und Vereins-Events sowie Kundenanlässe
- *Netzwerk*: Begegnung mit Hochschulmitarbeitenden und Studierenden und Netzwerk mit Firmen im Verein, Netzwerk mit ETH-Bereich

NUTZUNG PROVISORIUM

Als Mitglieder des Vereins Innovationspark Zentralschweiz ist eine aktive oder passive Nutzung möglich. Eine aktive Nutzung bedeutet ein eigenes Bespielen von Flächen mit einer privaten oder shared Aktivität. Aktive Mitglieder unterstützen den Betrieb des Provisoriums über einen Nutzungsvertrag. Passive Mitglieder nutzen die shared und open Aktivitäten wie Co-Working Space, Roundtable und Open Space.



IHRE MITGLIEDSCHAFT IM VEREIN INNOVATIONSPARK INNOVATION IN DER ZENTRALSCHWEIZ BÜNDELN

Die Zentralschweiz als Innovationsmotor befindet sich in einer ausgezeichneten Ausgangslage. Wirtschaftliche Stabilität, eine ausgezeichnete Infrastruktur, attraktive Steuern, gute internationale Anbindung, Internationale Unternehmen, die Nähe zur ansässigen Fachhochschule, hohe Lebensqualität und direkter Zugang zu gut ausgebildeten und sprachgewandten Arbeitskräften sind wertvolle Standortvorteile.

Mit dem Innovationspark Zentralschweiz sollen die folgenden Zielgruppen angesprochen werden:

- Forschungsgruppen, F&E-Projekte und Unternehmen, die Arbeitsplätze schaffen und neue marktfähige Produkte entwickeln
- Etablierte Technologieunternehmen mit einer hohen Wertschöpfungsquote
- Start-ups als Katalysatoren für die Ansiedlung etablierter Firmen ebenfalls willkommen
- Unternehmen mit klarem Fokus auf F&E und Innovation
- Kooperationen mit Hochschulen oder Forschungseinrichtungen
- Ausrichtung der F&E-Aktivitäten muss zu einem der Innovationssschwerpunkte des Innovationsparks passen
- Internationale Institutionen, die direkt oder über die Stiftung Switzerland Innovation vermittelt werden

Möchten sie die Aktivitäten des Vereins Innovationspark Zentralschweiz unterstützen und Mitglied werden? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf, um die genauen Informationen zu erhalten:

<http://www.building-excellence.ch/>

Verein Innovationspark Zentralschweiz

Suurstoffi 41

6343 Rotkreuz

T +41 41 349 33 03

www.building-excellence.ch

Vereinspräsident

Dirk Hoffmann, CEO V-Zug

Vizepräsident

Dr. iur. Matthias Michel, Regierungsrat

seit Januar 2003 Vorsteher der Volkswirtschaftsdirektion

Landammann des Kantons Zug 2011/12

Projektleitung

Prof. Dr. Andrea Weber Marin, Vizedirektorin Technik & Architektur

Prof. Dr. Ludger Josef Fischer, Hochschule Luzern – Technik & Architektur