

Institut für Raumentwicklung
IRAP Portrait

EDITORIAL

Im Jahr 2000 wurde unser Institut an der damaligen Hochschule für Technik Rapperswil (HSR) gegründet. Anlass war der damals noch neue Auftrag des Bundes an die Fachhochschulen, neben der Ausbildung im Studium auch transfer-orientierte und angewandte Forschung und Entwicklung betreiben zu müssen. Und zwar mit dem Ziel, diese in enger Kooperation mit der Wirtschaft und der öffentlichen Hand aufzubauen und damit einen relevanten Beitrag zur Entwicklung der Schweiz zu leisten. Die Institute waren das Format, in dem Forschungs- und Beratungstätigkeiten realisiert wurden.

Darüber hinaus wurde Schritt für Schritt die berufs begleitende, formalisierte Weiterbildung entwickelt und aufgebaut. Im Bereich der Raumplanung und Verkehrsplanung bieten wir seit Jahren erfolgreiche und nachgefragte Formate an, um Quereinsteiger weiterzubilden und Berufserfahrenen eine Plattform zur Vertiefung, Aktualisierung oder Spezialisierung ihres Wissens zu ermöglichen. Seit 2009 bieten wir mit den Kolleg:innen vom Departement Architektur, Bau, Landschaft, Raum (ABLR) das Masterstudium Landschaftsarchitektur und Raumentwicklung (ReLa) an.

Seit der Fusionierung der HSR Rapperswil mit den Fachhochschulen in St. Gallen und Buchs zur OST – Ostschweizer Fachhochschule – im Jahr 2020 sind die Institute die Heimat aller Professor:innen und wissenschaftlichen Mitarbeitenden. Die Professor:innen am IRAP erfüllen den mehrfachen Leistungsauftrag in den Bereichen Lehre, angewandte Forschung, Dienstleistungen und Weiterbildung. Unsere wissenschaftlichen Mitarbeitenden sind vor allem in der angewandten Forschung tätig und wirken zudem in Formaten der Lehre und Weiterbildung mit.

Mit unserem fachlichen Wissen in den Feldern Raumplanung, Städtebau und Stadtentwicklung sowie integrierter Verkehrsplanung unterstützen wir Gemeinden, Kantone, Bund und private Partner und Kunden bei der Bewältigung aktueller und künftiger Herausforderungen. Dabei sind uns konkrete Lebensqualität durch vorbeugende Anpassung an den Klimawandel, qualitätvolle Innenentwicklung, eine menschenfreundliche Gestaltung des öffentlichen Raums und nachhaltige Mobilitätsangebote für Alle besonders wichtig.

Wir freuen uns, Ihnen mit diesem IRAP-Portrait erstmals einen Gesamtüberblick über unsere Arbeit geben zu können, und sind gespannt auf Ihr Feedback. Gerne sind wir auch für Sie und mit Ihnen gemeinsam unterwegs!

Gunnar Heipp
Institutsleiter IRAP

IRAP Portrait

Verantwortlich

Prof. Gunnar Heipp, Institutsleiter IRAP

Redaktion und Texte

Avivah Conen-Longini, Rouven Renggli, Hendrik Seefeldt, Prof. Dr. Donato Acocella, Prof. Dr. Dirk Engelke, Prof. Carsten Hagedorn, Prof. Gunnar Heipp, Prof. Dr. Tanja Herdt, Prof. Philipp Krass, Prof. Andreas Schneider, Prof. Dr. Joachim Schöffel, alle IRAP

Layout

Rouven Renggli, Hendrik Seefeldt

Druck

aegersold kopie - plot - print GmbH, Rapperswil

IRAP Institut für Raumentwicklung
OST – Ostschweizer Fachhochschule
Oberseestrasse 10
CH-8640 Rapperswil
Tel: +41 58 257 48 95
www.irap.ch
irap@ost.ch

Rapperswil, September 2023



| | |
|---|-----------|
| IRAP | 7 |
| Institut für Raumentwicklung | 7 |
| Institutspartner:innen..... | 8 |
| Mitarbeitende..... | 9 |
| IRAP - Einbindung an der OST | 10 |
| IRAP - Unsere Handlungsfelder..... | 11 |
| Thematische Schwerpunkte | 12 |
| ANGEWANDTE FORSCHUNG..... | 15 |
| Raumplanung (Auswahl Projekte)..... | 16 |
| Städtebau (Auswahl Projekte)..... | 20 |
| Verkehrsplanung (Auswahl Projekte)..... | 24 |
| Übersicht weitere Projekte | 28 |
| AUFTRAGGEBENDE..... | 31 |
| VERBANDSTÄTIGKEITEN UND NETZWERKE..... | 33 |
| KOMMISSIONSTÄTIGKEITEN..... | 35 |
| PUBLIKATIONEN | 39 |
| Expert:innengespräche..... | 41 |
| MEDIENBERICHTE..... | 43 |
| VERANSTALTUNGEN..... | 47 |
| LEHRE | 51 |
| Betreute Arbeiten (Auswahl)..... | 51 |
| WEITERBILDUNG..... | 59 |
| ABBILDUNGSVERZEICHNIS..... | 63 |



IRAP

Institut für Raumentwicklung

IRAP

Das IRAP Institut für Raumentwicklung ist ein angewandt-wissenschaftliches Institut an der OST – der Ostschweizer Fachhochschule, das Verwaltungen, Politik und Unternehmen mit realitätsnaher und effizienter Forschung, Beratung und wirksamem Prozessmanagement in den Themenfeldern Raum-, Stadt- und Verkehrsplanung unterstützt. Seit unserer Gründung im Jahr 2000 haben wir uns als eines der führenden Hochschulinstitute in der Schweiz etabliert, das sich gleichermaßen mit akademischen wie praktischen Fragen der Raumentwicklung auseinandersetzt.

Arbeiten im Netzwerk

Wir sind als Dozenten im Studiengang Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung, im Masterstudiengang sowie in der Weiterbildung tätig und nutzen die entstehenden Synergien. Unsere Partner kommen aus unterschiedlichen Fachdisziplinen und verfügen über langjährige Erfahrung, sowohl in der Theorie als auch in der praktischen Umsetzung. Dieses breite Wissensspektrum befähigt uns, fundierte Forschungsprojekte umzusetzen und handlungsorientierte Lösungen für die nachhaltige Weiterentwicklung verschiedenster Räume in der Schweiz zu entwickeln.

Fokus

Wir legen einen besonderen Fokus auf die Herausforderungen, mit denen Planungspolitik und -praxis in diesen Gebieten konfrontiert sind. Unsere Forschungsaufgaben konzentrieren sich darauf, praxisrelevante Fragestellungen zu bearbeiten und innovative Lösungen zu erarbeiten. Unser Ziel ist es, unseren Auftraggebenden fundierte Entscheidungsgrundlagen zu bieten, um eine nachhaltige Entwicklung voranzutreiben. Klimawandel, Digitalisierung, Innenentwicklung und nachhaltige Mobilität stehen dabei stets im Fokus.

Team

Das IRAP besteht aktuell aus acht Institutspartner:innen und einem Team von Mitarbeitenden mit unterschiedlichen fachlichen Hintergründen. Gemeinsam setzen wir uns für eine zukunftsorientierte Raumentwicklung ein und arbeiten interdisziplinär und eng mit unseren Auftraggebenden zusammen, um deren individuellen Anforderungen gerecht zu werden.

Institutspartner:innen

Stand: 01. September 2023



Prof. Dr. Donato Acocella
Teamleiter IRAP
Institutspartner
Professor für Raumplanung



Prof. Dr. Dirk Engelke
Studiengangleiter Bachelor SVR
Institutspartner
Professor für Raumplanung



Prof. Carsten Hagedorn
Profilleiter MAS Raumentwicklung
Institutspartner
Professor für Verkehrsplanung



Prof. Gunnar Heipp
Institutsleiter IRAP
Institutspartner
Professor für Verkehrsplanung



Prof. Dr. Tanja Herdt
Profilleiterin Master ReLa
Institutspartnerin
Professorin für Städtebau



Prof. Philipp Krass
Institutspartner
Professor für Städtebau



Prof. Andreas Schneider
Institutspartner
Professor für Raumplanung



Prof. Dr. Joachim Schöffel
Institutspartner
Professor für Stadtentwicklung

Mitarbeitende

Stand: 01. September 2023



Simone Bär
Assistentin Studiengangleitung SVR



André Biskup
Wissenschaftlicher Mitarbeiter



Avivah Conen-Longini
Assistentin Institutsleitung IRAP



Veera Helle-Custer
Wissenschaftliche Mitarbeiterin



Rebecca Hunziker
Wissenschaftliche Mitarbeiterin



Tamara Jordi
Wissenschaftliche Mitarbeiterin



Livia Lutz
Wissenschaftliche Mitarbeiterin



Rouven Renggli
Wissenschaftlicher Mitarbeiter



Lena Ruegge
Wissenschaftliche Mitarbeiterin



Hendrik Seefeldt
Wissenschaftlicher Mitarbeiter



Diego Schnyder
Wissenschaftlicher Mitarbeiter



Anna Zweifel
Wissenschaftliche Mitarbeiterin

IRAP - Einbindung an der OST

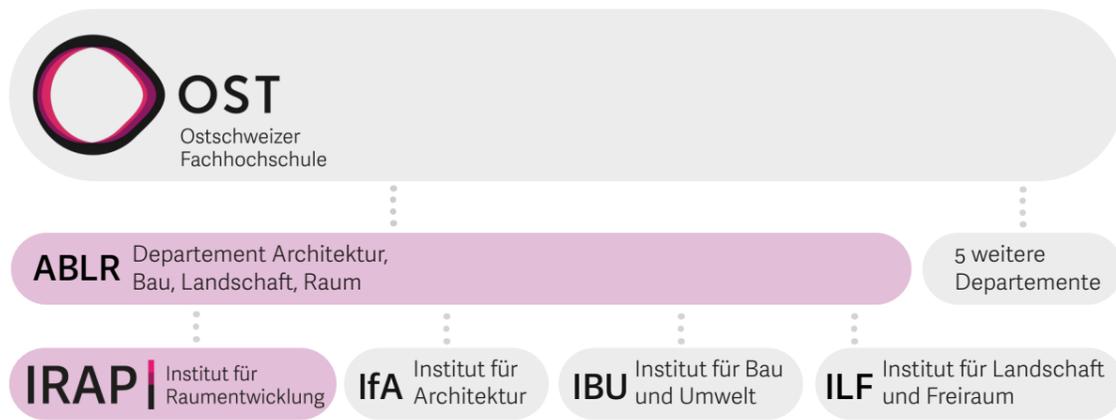


Abbildung 1: Teilaufbau der Ostschweizer Fachhochschule | Quelle: IRAP OST

OST – Ostschweizer Fachhochschule

Die OST – Ostschweizer Fachhochschule ist eine interkantonale und interstaatliche, selbständige öffentlich-rechtliche Anstalt mit eigener Rechtspersönlichkeit und dem Recht auf Selbstverwaltung. Rechtliche Grundlage bildet die Vereinbarung über die OST vom 15. Februar 2019. Träger der Hochschule sind die Kantone St. Gallen, Schwyz, Glarus, Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden und Thurgau sowie das Fürstentum Liechtenstein.

Die Hochschule mit ihren drei Standorten St. Gallen, Buchs (SG) und Rapperswil-Jona besteht aus sechs Departementen, die insgesamt 22 Studiengänge (Bachelor, Master) und eine Vielzahl an Weiterbildungsangeboten zu ihrem Studienkatalog zählen. Hinzu kommen 35 interdisziplinäre Forschungsinstitute und -zentren mit einem breiten Portfolio an Forschungsthemen.

Schwerpunkte liegen neben Wirtschaft, Informatik und Technik auf den Branchen Gesundheit und Soziale Arbeit. Das IRAP ist Teil des Themenfelds (gebaute) Umwelt. Dazu zählen die Bereiche Architektur, Bau, Landschaft und Raum (ABLR).

Departement Architektur, Bau, Landschaft, Raum

Im Departement Architektur, Bau, Landschaft, Raum (ABLR) wird der Fokus «Raum» aus der jeweiligen Perspektive der vier Fachdisziplinen Architektur, Bauingenieurwesen, Landschaftsarchitektur sowie Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung betrachtet und gleichzeitig ist jede und jeder gefordert, das Denken und Wissen der anderen Disziplinen bei seinen Themen einzubeziehen, mitzudenken und sich auszutauschen. Dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, für aktuelle Herausforderungen wie Klimawandel, Biodiversitätskrise, Energie- und Raumknappheit, Digitalisierung neuartige Lösungen zu finden.

Diese interdisziplinäre Herangehensweise wird sich auch in Planungs- und Beteiligungsprozessen niederschlagen. Dadurch wird das Departement für eine neuartige Planungs- und Baukultur stehen.

Kurz: Die Angehörigen des Departements Architektur, Bau, Landschaft, Raum arbeiten nachhaltig zusammen für einen lebenswerten Raum der Zukunft.

IRAP - Unsere Handlungsfelder

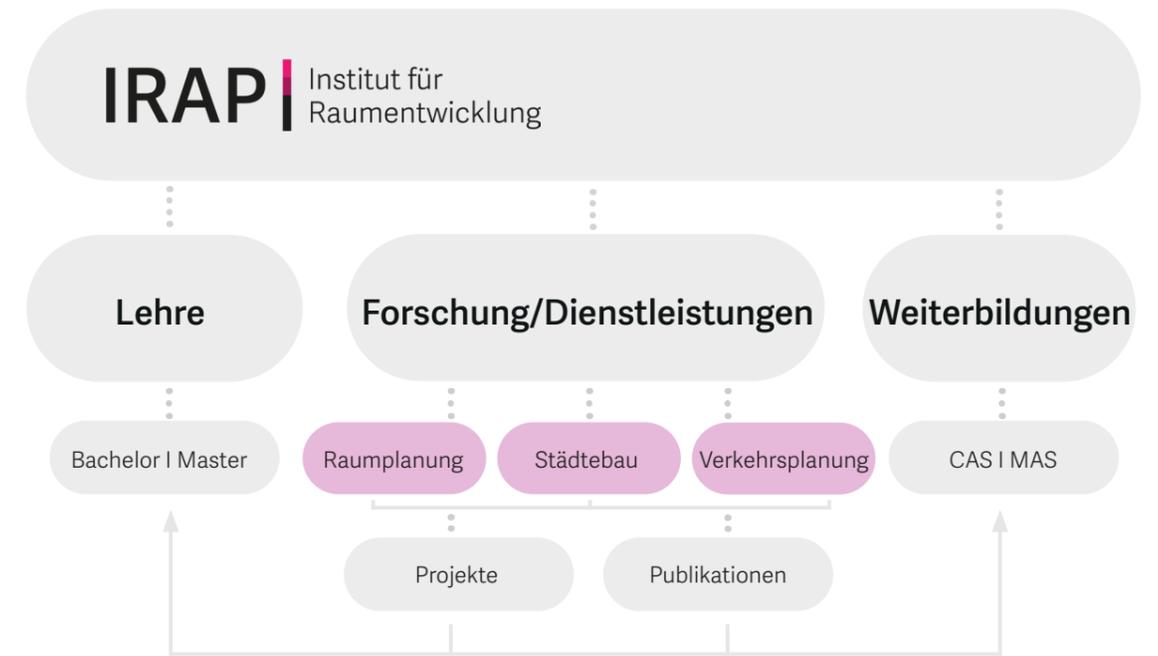


Abbildung 2: Institutioneller Aufbau | Quelle: IRAP OST

IRAP Institut für Raumentwicklung

Das Institut für Raumentwicklung der OST unterstützt Verwaltungen, Politik und Unternehmen mit realitätsnaher und effizienter Forschung, Beratung und wirksamem Prozessmanagement. Aus eigener langjähriger Praxiserfahrung wissen die Institutspartner:innen nicht nur, was theoretisch zu tun wäre, sondern vor allem auch, wie es praktisch umzusetzen ist. Wir engagieren uns daher in den Leistungsbereichen Forschung, Lehre und Weiterbildung.

Wir engagieren uns in zahlreichen Netzwerken, entwickeln nationale und internationale Standards mit und geben Stellungnahmen zu Gesetzen im Rahmen der Vernehmlassung ab.

Forschung/Dienstleistungen

Unsere Forschungstätigkeit nutzt in besonderem Masse die Vorteile unseres interdisziplinären Teams und die enge Vernetzung mit zahlreichen Partnern an der OST und schweizweit. Wir sind offen für Kooperationen mit anderen Hochschulen sowie privaten Forschungspartnern und staatlichen Stellen im In- und Ausland. Dieser Bereich bildet das Kernstück des Instituts. Hier sind die Fachdisziplinen Raumplanung, Städtebau und Verkehrsplanung als Kernthemen der Raumentwicklung vereint. Hier entwickeln wir nicht nur praxisorientierte Forschungsprojekte, sondern auch wissenschaftliche Publikationen.

Lehre

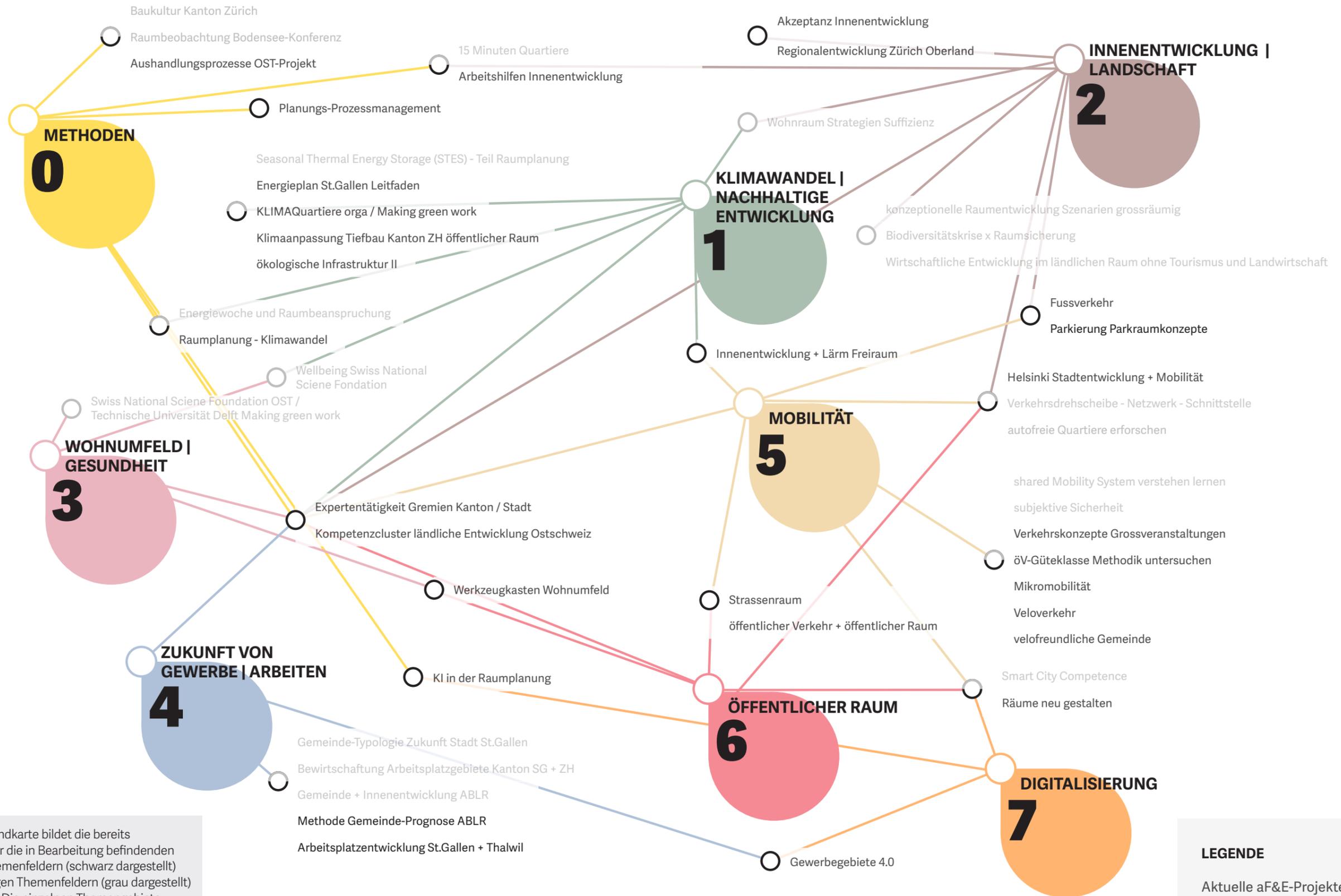
Die Erkenntnisse aus unserer Forschung fließen, aufbauend auf den theoretischen Grundlagen, in die Ausbildung der Studierenden ein.

Die Ausbildung setzt sich aus dem Bachelorstudengang SVR Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung (SVR) sowie dem Master-Studiengang Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur (ReLa) zusammen. Darüber hinaus wirken wir in den Studiengängen Landschaft und Bauingenieurwesen mit.

Weiterbildung

Das IRAP bietet verschiedene Möglichkeiten der berufsbegleitenden Weiterbildung an. Die Weiterbildungsangebote, als CAS (Certificate of Advanced Studies) und MAS (Master of Advanced Studies), sind darauf ausgerichtet, Fachkräfte auf künftige Herausforderungen bestmöglich vorzubereiten.

Thematische Schwerpunkte



Diese Themenlandkarte bildet die bereits erarbeiteten oder die in Bearbeitung befindenden Projekte und Themenfeldern (schwarz dargestellt) sowie die künftigen Themenfeldern (grau dargestellt) des Instituts dar. Die einzelnen Themengebiete werden in Projekten mit Instituten und Partnern aus Verwaltung und/oder Wirtschaft erarbeitet.

LEGENDE

Aktuelle aF&E-Projekte + Themen

Ziele Themen IRAP 2020-2027

Abbildung 3: Thematische Schwerpunkte IRAP | Quelle: IRAP OST



2

ANGEWANDTE FORSCHUNG

Angewandte Forschung soll wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis und den Alltag übersetzen und zur Anwendung bringen. Im Bereich der Planung bedeutet dies, dass Erkenntnisse aus der realen Situation der Schweiz mit allen Aspekten von der räumlichen Verteilung von Einwohnenden und Arbeitsplätzen bis hin zu Mustern des menschlichen Verhaltens bei Mobilität und Freizeit überlagert mit bereits erkennbaren Trends in Planungsmuster und Methoden der Entwicklung für die Zukunft entwickelt werden. Diese sollen für praktisch Verantwortliche auf kommunaler oder kantonaler Ebene direkt anwendbar sein.

Eine besondere Rolle spielen auch der gesetzgeberische Kontext und die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für individuelle und kollektive Entscheidungen und Entwicklungen. Raumplanung, Städtebau und Verkehrsplanung zählen mit Sicherheit zu den am stärksten gesellschaftspolitisch wirkenden bzw. vernetzten Disziplinen. Dies berücksichtigen wir und stützen unsere fachliche Unterstützung für Bund, Kantone und Gemeinden sowie weitere Partner:innen stets auf dem lokalen Kontext ab.

Im Folgenden finden Sie eine Auswahl an Projekten, die in Steckbriefen ausführlicher beschrieben werden, darunter Studien wie KLIMAQuartiere, Umbau von Stadtautobahnen zu nachhaltigen Stadtquartieren, das Veloprojekt RADBEST, KI in der Raumentwicklung oder den Leitfaden zu ko-evolutiven Prozessen. Daran anschliessend findet sich ein Überblick über die Projekte ohne eigenen Bericht. Weitere Informationen zu diesen IRAP-Projekten erhalten Sie auf unserer Homepage: www.irap.ch.

Bei Fragen schreiben Sie uns gerne an: irap@ost.ch.

Raumplanung (Auswahl Projekte)



Leitfaden ko-evolutive Innenentwicklungs-Prozesse

Aufgrund der knappen Bodenressourcen muss sich die Schweiz verdichten und bestehende Siedlungsräume nach innen entwickeln. Anders lassen sich weder die Landschaft schützen noch Antworten auf den immer akuter werdenden Mangel an Wohnraum finden.

Doch Siedlungsentwicklung nach innen ist komplex und kann von Hindernissen, Risiken und Konflikten geprägt sein. Es stellt sich daher oftmals die Frage: «Verdichten, aber wie?». Der neue Leitfaden der OST und der HSLU zeigt auf, wie diese anspruchsvolle, aber wichtige Transformation besser gelingen kann.

Hochrelevante Innenentwicklung

Die Schaffung von Wohnraum und der gleichzeitige Schutz der freien Landschaft sind zentrale Herausforderungen für Städte und Kantone. Nur mit einer Konzentration auf die Entwicklung auf bereits vom Menschen geprägte Räume kann die Landschaft geschützt und es kann gleichzeitig der Wohnraumknappheit entgegengewirkt werden. Das Bauen auf der grünen Wiese gehört nun endgültig der Vergangenheit an.

Daher ist es umso wichtiger, dass das Bauen im Bestand gut gelingt. Angesichts dieser oftmals hindernisreichen, konflikt- und risikobehafteten Ausgangslage stellt sich die Frage, wie die Siedlungsverdichtung angegangen werden soll. Denn zu den komplizierten Sachverhalten von Branchenumnutzungen kommt hier die soziale Komplexität einer Vielzahl direkt Betroffener. Die Innenentwicklung stellt deshalb einen anderen Anspruch und zugleich deutlich höhere Ansprüche an das Projektmanagement und den Partizipationsprozess als die Siedlungsentwicklung auf der grünen Wiese in der Vergangenheit. Denn die sukzessive Transformation bestehender Wohn- und Mischgebiete ist mit einer Vielzahl unterschiedlichster Stakeholder, Interessen und Zielsetzungen verknüpft. Damit erhöht sich die Komplexität und auch das Risiko des Scheiterns solcher Projekte deutlich. Als Reaktion darauf betrachtet die Planungspraxis oft jedes Projekt als Einzelfall und glaubt, dafür jedes Mal ein massgeschneidertes Projektdesign entwickeln zu müssen.

Der Leitfaden: Musterprozesse und Kernelemente

Hier setzt der neue Leitfaden an, der von der Ostschweizer Fachhochschule und der Hochschule Luzern entwickelt wurde. Für den Leitfaden wurden 14 verschiedene Beispiele zur Innenentwicklung auf ihre Prozessgestaltung hin analysiert. Die Beispiele wurden von unterschiedlichen Projektleiter:innen designt und decken verschiedene Planungsstände, Ausgangslagen und Prozessaufwände ab. Der Leitfaden skizziert, welches die konstituierenden Elemente von solchen

«Best-Practice-Innenentwicklungsprozessen» sind. Dies mit dem Ziel, mit den knappen Ressourcen mehr und erfolgreichere Siedlungsverdichtungsprojekte zu realisieren, sodass die prognostizierten 20 Prozent Bevölkerungswachstum bis 2050 effektiv in den bestehenden Bauzonen untergebracht werden können.

Durch die Analyse der 14 Beispiele wurden gewisse Muster und Kernelemente erkannt, die bei den konkreten Fällen für das Gelingen oder Misslingen entscheidend waren. Die daraus entwickelten Musterprozesse mit unterschiedlichen Komplexitätsstufen bilden das Kernstück des nun vorliegenden Leitfadens für die Praxis.

Durch die Musterprozesse für unterschiedliche Komplexitätsstufen wird es möglich, ebendiese Komplexität von Siedlungsverdichtungsprojekten besser abzubilden. Durch die Graduierung des Komplexitätsgrades in «S für geringe», «M für mittlere», «L für hohe» und «XL für sehr hohe Komplexität» können die Musterprozesse flexibel auf konkrete Anwendungsfälle übertragen werden. Die 14 Beispiele im Leitfaden dienen dabei zur Veranschaulichung der Prozesse in der Praxis.

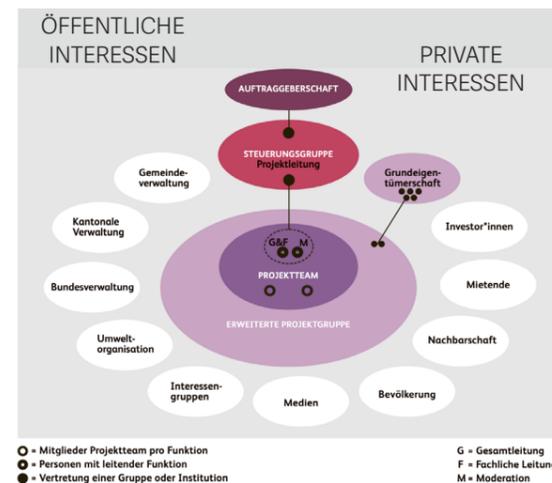


Abbildung 4: Projektaufbau Musterprozess S I Quelle: Zurfluh et al. 2023

Ko-evolutive Planung ist der Schlüssel

Ein wesentliches Element der Musterprozesse ist der ko-evolutive Planungsprozess. Er basiert auf einem strukturierten und gleichberechtigten Dialog zwischen qualifizierten Planungsfachleuten und relevanten Stakeholdern und erstreckt sich von der Problemanalyse über die Lösungsfindung bis hin zu den Umsetzungsmassnahmen. Der Leitfaden zeigt hierzu die wichtigsten Akteurguppen und deren Rollen auf. Die Kernorganisation, bestehend aus Auftraggeber-

schaft, Steuerungsgruppe, Projektleitung und Projektteam, wird bezüglich ihrer Rollen, der Zusammensetzung, dem Einbezug und ihrer Aufgaben näher umschrieben.

Als Besonderheiten des ko-evolutiven Ansatzes sind vor allem zwei Punkte hervorzuheben: Die Projektleitung besteht in aller Regel aus mindestens zwei Personen (der fachlichen Projektleitung und einer neutralen Moderation).

Das Ziel der ko-evolutiven Innenentwicklungsprozesse ist es, für bestimmte Parzellen, Areale oder Quartiere ein fachlich und gesellschaftlich trag- und mehrheitsfähiges Entwicklungskonzept zu schaffen, das als Grundlage für die konkrete Gebietsentwicklung dient und selbst bereits der erste Schritt der Planung ist. Den Verantwortlichen werden mit diesem Leitfaden die nötigen Grundlagen bereitgestellt.

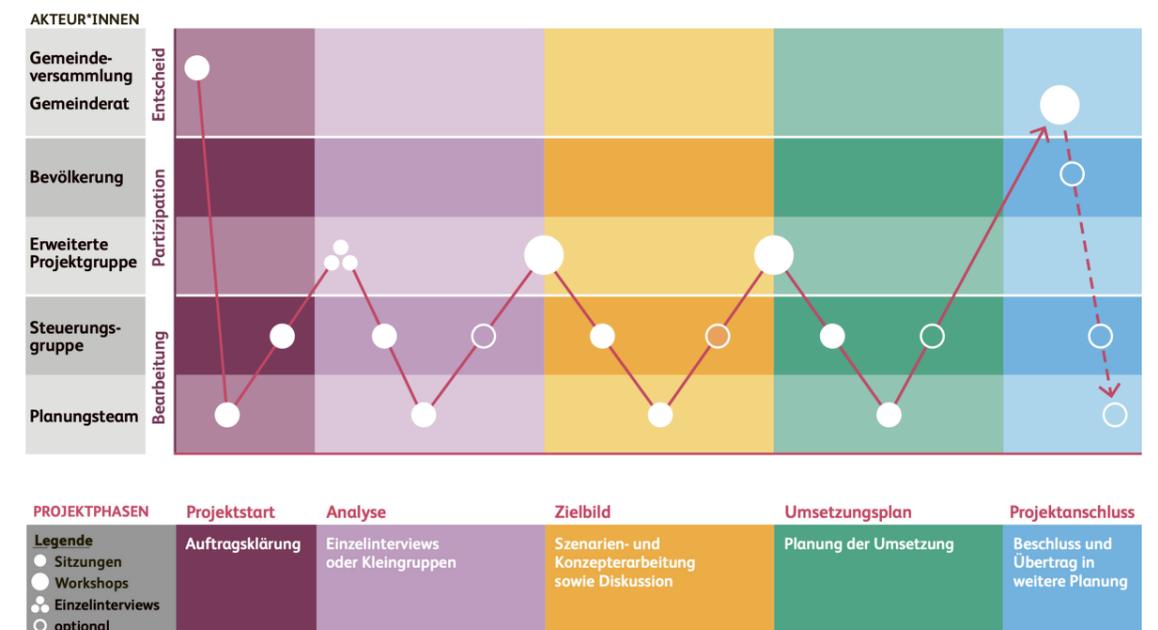


Abbildung 5: Projektablauf Musterprozess S I Quelle: Zurfluh et al. 2023

Zudem wird eine «erweiterte Projektgruppe» gebildet, welche die relevanten Stakeholder versammelt, die aktiv in die Diskussion und Auswahl der optimierten Lösung einbezogen werden.

Anwendungsbereich des ko-evolutiven Innenentwicklungsprozesses

Die Musterprozesse für Projekte unterschiedlicher Komplexität und Grösse skizzieren, wie das Prozessdesign und die Partizipation in Areal- und Gebietsentwicklungen verbessert werden können, indem frühzeitig der Dialog mit den Akteuren gesucht wird. Dadurch kann die Komplexität der Situation besser eingeschätzt werden, womit die Gefahr von vermeintlich «unvorhersehbaren» Zusatzaufwendungen, Verzögerungen und Prozessanpassungen reduziert werden kann. Gleichzeitig ermöglicht die ko-evolutive Planung einen besseren Einbezug der Interessensgruppen.

| | |
|----------------------|---|
| Projektteam | Prof. Andreas Schneider Prof. Dr. Ulrike Sturm Alexa Bodammer Tamara Jordi (ab 2022) Caroline Näther Stephan Kirchschrager Jolanda Zurfluh (bis 2022) |
| Laufzeit | 2019 - 2023 |
| Beteiligte Institute | IRAP Institut für Raumentwicklung, Institut für soziokulturelle Entwicklung (HSLU) |
| Link | ost.ch/irap_innenentwicklung |



KI in der Raumentwicklung

Nicht erst seit der Diskussion rund um ChatGPT erhält das Thema «künstliche Intelligenz» auch in der Raumentwicklung zunehmend mehr Bedeutung. Was beispielsweise auf dem Smartphone im Hintergrund bereits seit einiger Zeit in der Anwendung ist, steht durch KI-Programme wie ChatGPT nun in der breiten Diskussion. Im Zuge von Smart-City-Strategien werden in den Städten und Gemeinden Pilotprojekte zu künstlicher Intelligenz durchgeführt. Dies sind vorwiegend Anwendungen aus der Verkehrsplanung oder bei der Mitwirkung. Diese aktuellen (Pilot-)Projekte bezwecken die Optimierung und Vernetzung bestehender Abläufe mithilfe von KI.

Dieses Projekt wurde mit dem Institut für Ingenieurinformatik (Prof. Dr. Marco Lehmann und Amira Jäger) als ICAI-Showcase durchgeführt und von der IT-Bildungsoffensive des Kantons St. Gallen finanziert.

Um die Auswirkungen von KI auf die Raumplanung zu eruieren und Anpassungsbedarfe in den Stadtpolitiken aufzuzeigen, wurde Prof. Dr. Dirk Engelke in den Arbeitskreis «Künstliche Intelligenz in der Raumentwicklung» der deutschen Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (ARL) berufen.



Abbildung 6: ICAI, INF, IRAP: Detecting Solarpanels with Neural Nets | Quelle: IRAP OST

Aufbauend auf den bisherigen Ergebnissen der Forschungsgruppe «Digitalisierung und Raum» beschäftigt sich diese mit der künstlichen Intelligenz in der Raumentwicklung. Dazu werden laufende Projekte, die im Kontext Smart City durchgeführt werden, gebündelt. Hier steht besonders der Bedarf kleiner und mittlerer Gemeinden im Fokus. Die Forschung bezweckt a) das Bündeln und Generieren von Wissen, b) das Aufzeigen von Auswirkungen auf die Raumplanung und des Anpassungsbedarfs in den Stadtpolitiken sowie c) das Anbieten von Beratung für Gemeinden, Kantone oder Verbände.

Die aufgezeigten Forschungsergebnisse fliessen auch in die aktuelle Lehre der Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung ein. Für die planungsmethodische Ausbildung wurde in Zusammenarbeit mit dem Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence der OST eine Lehreinheit zu künstlicher Intelligenz in der Raumentwicklung entwickelt, die im Herbstsemester 2022 erstmalig durchgeführt wurde. Zudem wurde ein neues Modul «Smart City» eingerichtet, das sich explizit mit Anwendungen und Strategien der Smart City im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung beschäftigt.

Um Wissen zu generieren und raumplanungsspezifische Erfahrungen zu sammeln, wurde am IRAP ein Projekt zur Mustererkennung von Orthofotos am Beispiel von Fotovoltaikanlagen durchgeführt. Hier wurde eine KI aufgebaut und trainiert, um aus Luftbildern die Fläche von installierten Solarpanels auf Dächern zu ermitteln. So können Gemeinden oder Kantone den tatsächlichen Ausbau der Solarenergie verfolgen, auch wenn die Installation von gängigen Solaranlagen nicht mehr genehmigungspflichtig ist. Diese trainierte KI wurde dann auf die Erkennung von Gebäudeflächen ausserhalb von Bauzonen übertragen, um so für Gemeinden und Kantone ein Monitoring des Bauen ausserhalb der Bauzonen (BAB) aufzubauen. Die Abbildung 9 zeigt eine Visualisierung aus der im Rahmen des Projekts durchgeführten Bachelorarbeit von B. Sedighi und M. Azhari Meier.

| | |
|----------------------|---|
| Projektteam | Prof. Dr. Dirk Engelke Prof. Dr. Marco Lehmann (INF) Amira Jäger (INF) |
| Laufzeit | 2021 - 2022 |
| Beteiligte Institute | IRAP Institut für Raumentwicklung, INF Institut für Ingenieurinformatik |
| Link | ost.ch/irap_digitalisierung |

Forschungsschwerpunkt Arbeitsplatzgebiete und Innenentwicklung

Mit dem RPG 2014 ist die Siedlungsentwicklung nach innen manifestiert worden und Bauzonen müssen dem 15-Jahresbedarf entsprechend dimensioniert werden. Dies gilt auch für die Arbeitsplatzgebiete. Neben der bedarfsgerechten Bereitstellung müssen die Bauzonen zudem regional abgestimmt werden. Die fachlichen Diskussionen drehen sich fast ausschliesslich um die Innenentwicklung im Zusammenhang mit Wohnen; sei es in Wohn-, gemischten oder Zentrumszonen. Dies mag einerseits darin begründet sein, dass die Summe dieser Zonentypen einen Grossteil der Siedlungsfläche ausmacht und ausserdem die Entwicklung von Wohnflächen aufgrund der wachsenden Bevölkerung ein wesentliches Problem darstellt. Darüber hinaus steht den Kantonen mit der TRB (Technische Richtlinie Bauzonen) eine anerkannte Methode zur Berechnung des Flächenbedarfs für Wohn-, Misch- und Zentrumszonen zur Verfügung.

Die qualitativ und quantitativ zukunftsgerichtete Entwicklung von Arbeitszonen gewinnt auch vor dem Hintergrund der allgemeinen Flächenknappheit und im Hinblick auf das Ziel der Innenverdichtung zunehmend an Bedeutung. Allerdings besteht schon bei der Frage der Bedarfsberechnung grosse Unsicherheit, da die TRB für die Berechnung von Arbeitszonen ungeeignet ist und sich die Kantone daher auf verschiedene Weise der Problematik nähern (vgl. EspaceSuisse).

Im Rahmen kommunaler Forschungsprojekte zum Thema «Entwicklung von Arbeitsplatzgebieten» wird aktuell das in Deutschland seit den 1980er-Jahren verwendete GIFPRO-Modell auf schweizerische Verhältnisse adaptiert. Dies ist allerdings methodisch nur eine Vorgehensweise, die lediglich Näherungswerte liefert. Aus aktuellen Forschungsprojekten ging die Erkenntnis hervor, dass die so erzeugten Prognoseergebnisse als Diskussionsgrundlage zur Frage dienen, wo welche Arbeitsplatzgebiete mit welchen Standortfaktoren in welchem Umfang erforderlich sind. Damit das Prognosemodell spezifischer auf Schweizer Bedingungen angepasst werden kann, wird in einem aktuellen Forschungsprojekt die Verfügbarkeit relevanter Kenndaten in der Schweiz als Input für das Prognosemodell untersucht. Im Weiteren soll dann ein eigenständiges und auf die schweizerischen Verhältnisse angepasstes Modell aufgebaut werden, welches den Behörden - fachlich ergänzend zur TRB - zur Prognose von Arbeitsplatzzonen zur freiwilligen Anwendung zur Verfügung gestellt werden kann.

Neben diesen grundsätzlichen, methodischen Fragen beschäftigt sich Prof. Dr. Donato Acocella sowohl in der Lehre als auch in der angewandten Forschung mit konkreten Fragestellungen bzgl. der Transformation von Arbeitsplatzgebieten und mit Strategien zur zukünftigen branchen- oder wirtschaftssektorenbezogenen Bereitstellung von Arbeitsplatzgebieten zur Sicherung des kommunalen Wirtschaftsstandortes in Gemeinden unterschiedlicher Grösse.



Abbildung 7: Arbeitsplatzgebiet Thalwil | Quelle: IRAP OST



Abbildung 8: Arbeitsplatzgebiet St.Gallen | Quelle: IRAP OST

| | |
|------------------|---|
| Projektteam IRAP | Prof. Dr. Donato Acocella Lena Ruegge |
| Laufzeit | seit 2021 |
| Link | ost.ch/irap_raumplanung |



KLIMAQuartiere

Das Projekt «KLIMAQuartiere» befasst sich mit der Frage, wie der Umbau von Quartieren im Zuge von Klimawandel und Innenentwicklung baulich, ökonomisch und sozial verträglich gestaltet werden kann. Es wendet Expertenwissen und Analyseinstrumente in Pilotstudien an, um Transferwissen für die Planungspraxis zu produzieren. Ziel des Projektes ist es, Kriterien zur Planung und Gestaltung verdichteter, klimaangepasster Quartiere unter Berücksichtigung von Fragen der Akzeptanz, Ortsidentität und Baukultur, Inklusion, Bezahlbarkeit und Gesundheit zu entwickeln. Anhand der Erkenntnisse wird ein «Klimakompass Quartiere» erarbeitet, der Städten und Gemeinden dabei helfen soll, die Möglichkeiten der Integration von Klimamassnahmen beim Umbau und der Entwicklung von Quartieren zu verstehen und deren Planung und Gestaltung zu verbessern.

Forschungsgrundlagen

Auswirkungen des Klimawandels sowie die zunehmende Verstädterung der Schweiz stellen Städtebau und Planung vor neue Herausforderungen. Angesichts der Strategie des Bundes zur Klimaanpassung 2020-2025 kommt den qualitativen Zielen der Innenentwicklung dabei eine wichtige Rolle zu, da Fragen zur baulichen Verdichtung von Quartieren, von Sanierung und Umbau einen grossen Einfluss sowohl auf die Klimaneutralität als auch auf die Lebensqualität der Bewohner:innen haben.

Die notwendigen Massnahmen zum Klimaschutz (CO₂-Reduktion und Energiewende) sowie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels erfordern eine vorrangige Umgestaltung des Siedlungsraums. Hinzu kommt, dass eine Abstimmung der Strategien zur Klimaanpassung und Innenentwicklung von Siedlungsgebieten (RZU 2020) nicht nur Schäden verhindert, sondern die Lebensqualität und Identitätsbildung innerhalb eines Standortes erheblich steigern kann.

Es bestehen daher zahlreiche Synergien zwischen den Themenfeldern Stadtklima, Freiraumgestaltung und bauliche Verdichtung von Quartieren, die eine koordinierte Planung und Gestaltung nahelegen. Dies erfordert eine umfassende, datenbasierte Analyse und Simulation von Entwicklungsszenarien sowie die Anpassung vorhandener Planungs- und Organisationsprozesse, um die Wirksamkeit städtebaulicher, infrastruktureller und landschaftsökologischer Massnahmen im Siedlungsgebiet zu maximieren.

Projekt KLIMAQuartiere

Das Projekt KLIMAQuartiere widmet sich anhand konkreter Fallstudien und Praxisprojekten der Frage, wie

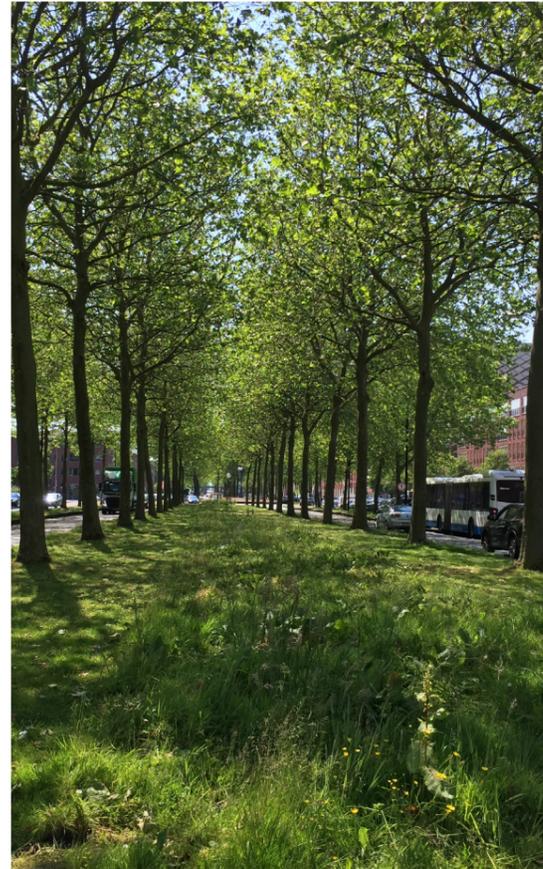


Abbildung 9: Reduktion von Hitze in Städten durch blau-grüne Infrastrukturen
Quelle: IRAP OST

der Umbau von Quartieren im Zuge von Klimawandel und Innenentwicklung baulich, ökonomisch und sozial gestaltet werden kann. Es entwickelt Vorschläge für die Integration von Klimaschutz und Klimaanpassung in Städtebau, Planung und Bauwesen.

In der Schweiz lebt mehr als die Hälfte der Bevölkerung in Gemeinden mit weniger als 10'000 Einwohner:innen. Insbesondere kleine und mittelgrosse Gemeinden verfügen häufig nicht über ausreichende personelle und finanzielle Kapazitäten sowie das notwendige Fachwissen in der Umsetzung klimarelevanter Planungsanforderungen. Ziel des Projektes ist es, Kriterien zur Planung und Gestaltung verdichteter, klimaangepasster Quartiere unter Berücksichtigung von Fragen der Akzeptanz, Ortsidentität, Bezahlbarkeit oder Gesundheit zu entwickeln.

Als Teil des Schwerpunktes Klima & Energie der OST trägt das Projekt dazu bei, die Integration von Klimamassnahmen in Umbau und Entwicklung von Siedlungen und Quartieren zu verstehen und deren Planung

und Gestaltung zu verbessern. Es verbindet das Fachwissen zu Energiewende, Stadtumbau und Innenentwicklung sowie zur Verkehrswende auf der hierfür relevanten Massstabsebene der Nachbarschaft. Das Projekt wendet Expertenwissen und Analyseinstrumente in Pilotstudien an, um Transferwissen für die Planungspraxis zu entwickeln. Es wendet Methoden der Simulation und Analyse auf Quartierebene an, um städtebauliche Szenarien zu prüfen, und leitet daraus die notwendigen Anpassungen der Planungsinstrumente ab. Das Projekt versucht damit, die Lücke zwischen Wissenschaft, angewandter Forschung und Planungspolitik zu schliessen, und stellt die Möglichkeiten des Wissenstransfers und der Integration von Instrumenten und Expertenwissen in Gestaltungsrichtlinien, Planungs- und Organisationsprozessen her.

Entwicklung eines «Klimakompass Quartiere»

Das Projekt KLIMAQuartiere umfasst drei Teilgebiete. Die Erkenntnisse aus den jeweiligen Teilgebieten werden in die Entwicklung eines «Klimakompass Quartiere» eingebracht.



Abbildung 10: Temporäre Massnahmen zur Umgestaltung des öffentlichen Raums
Quelle: IRAP OST



Abbildung 11: Massnahmen zur Verkehrswende und zur Klimaanpassung von Quartieren hängen oft voneinander ab | Quelle: IRAP OST

1. KLIMAQuartiere - Methoden und Instrumente:
 - Initiierung eines Pilotprojekts «Methoden und Instrumente» zur Anwendung digitaler Instrumente der Datenerhebung und Analyse beispielsweise zum Thema Freiraumnutzung und Gesundheit oder zum Thema Mikroklima-Simulation.
2. KLIMAQuartiere - Wohnen und Lebenswerte Quartiere:
 - Initiierung eines Pilotprojekts «Wohnen und lebenswerte Quartiere». Das Projekt untersucht Klimamassnahmen hinsichtlich des Potentials zur Schaffung guter Wohnverhältnisse und lebenswerter Quartiere mit Fokus auf benachteiligte Bevölkerungsgruppen.
 - Es ermittelt die Anforderungen verschiedener Bevölkerungsgruppen an Umfeld, Bezahlbarkeit und Gebrauch.
 - Anhand von Fallstudien wird die Integration von Klimamassnahmen im Umbau und der Entwicklung neuer Quartiere und Städte aus der Perspektive des Wohnens sowie der Akzeptanz und Ortsidentität ermittelt.
3. KLIMAQuartiere - Planung und Prozesse:
 - Die Bewältigung des Klimawandels ist komplex: Eine Vielzahl von Interessen, lokalen und nationalen Vorgaben sowie Akteur:innen müssen berücksichtigt werden.
 - Initiierung eines Pilotprojekts, das die Integration von Massnahmen zu Klimaanpassung und Klimaschutz in die Planungspraxis hinsichtlich der notwendigen Anpassungen der Planungsgebung in Bezug auf Privatparzellen sowie Allmenden untersucht. Es behandelt insbesondere «Last-Mile»-Probleme sowie den Einfluss von Partizipation und Beteiligung bei der Durchführung des Quartierumbaus und entwickelt die einzelnen Bausteine des «Klimakompass Quartiere».

| | |
|----------------------|---|
| Projektteam IRAP | Prof. Dr. Tanja Herdt |
| Laufzeit | seit 2022 |
| Beteiligte Institute | IRAP Institut für Raumentwicklung |
| Link | ost.ch/irap_staedtebau |



Forschungsschwerpunkt Stadt(region)

Im Zentrum des Forschungs- und Projektinteresses steht die beobachtende, analytische und entwerferische Auseinandersetzung mit der zeitgenössischen Stadt(region).

Dem heutigen Siedlungsbestand und seinen Infrastrukturen kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu: Er wird zukünftiges Wachstum aufnehmen, sich den Herausforderungen des Klimawandels stellen und einen Beitrag zum Umweltschutz leisten müssen. Es gilt, neue Formen der Dichte, Nutzungsmischung und Mobilität zu entwickeln und die räumlichen Rahmenbedingungen für eine sozial gerechte Stadt zu schaffen. Zentral ist dabei die (Neu-)Aufteilung des begrenzten Raums den unterschiedlichen Ansprüchen entsprechend. Nach einer bereits längeren Phase der Siedlungsverdichtung in Bezug auf das Wohnen rückt nun vermehrt die Weiterentwicklung, Verdichtung und Nutzungsanreicherung der grossen Arbeitsplatzgebiete aus dem Ende des letzten Jahrhunderts in den Fokus.

Ein weiteres zentrales Interesse liegt in der Gestaltung der siedlungsnahen Stadtlandschaften und ihrer vielfältigen Nutzungsüberlagerungen: für Erholung und Freizeit, Klimaanpassung und ökologische Vernetzung, landwirtschaftliche Produktion und Energiegewinnung sowie als Träger von Formen der aktiven Mobilität und als charaktervolle, identitätsstiftende Räume.

Aktuelle Tätigkeiten

Im Kontext dieses Aufgabenspektrums ist Prof. Philipp Krass als Städtebauexperte in diversen Planungsverfahren tätig, unter anderem im Begleitgremium der Testplanung Überdeckung A2 Luzern Süd, die sich mit dem Ausloten des stadträumlichen Entwicklungspotenzials der Autobahn A2 in der dichten und komplexen Stadtlandschaft im Süden von Luzern auseinandersetzt. Ab Sommer 2023 hat er den Vorsitz des Begleitgremiums für das Werkstattverfahren für eine Arealentwicklungsstrategie MFO-West in Zürich Oerlikon inne. Gemeinsam mit dem ILF Institut für Landschaft und Freiraum startet ebenfalls im Herbst 2023 das Forschungsprojekt «Lebensraum Strasse» – Strategie und Massnahmen zur Hitzeminderung im Strassenraum im Kanton Zürich.



Abbildung 12: Perimeter Überdeckung A2 Luzern-Süd | Quelle: Kanton Luzern

Projektteam IRAP

Prof. Philipp Krass
Livia Lutz

Laufende und zukünftige Projekte

Testplanung Überdeckung A2 Luzern Süd;
Werkstattverfahren: Arealentwicklungsstrategie MFO-West, Zürich; Lebensraum Strasse

Link

ost.ch/irap_staedtebau

Wohnumfeldqualität

Der Werkzeugkasten Wohnumfeld zeigt Städten und Gemeinden planerische Wege auf, im Zuge von Innenentwicklungsprojekten eine hohe Wohnumfeldqualität zu erreichen. Er liefert belastbare Qualitätskriterien, zeigt Handlungsansätze bezüglich der Frage, wie eine hohe Qualität eingefordert werden kann, und liefert mit dem «Wohnumfeldcheck» die in Planungsprozessen notwendigen Argumente.

Mit der 2014 im Raumplanungsgesetz verankerten Siedlungsentwicklung nach innen gerät das Wohnumfeld zunehmend unter Druck: Der wohnungsnaher Freiraum ist stärker umkämpft, da er von mehr Menschen genutzt wird, und der private Freiraum im Geschosswohnungsbau schrumpft im Zuge baulicher Nachverdichtungen. Städte und Gemeinden sind gefordert, die Folgen von Innenentwicklung, höherer baulicher Dichte und höherer Nutzerdichte mit dem Bedürfnis der Menschen nach zumindest nicht eingeschränkter Wohnumfeldqualität und nach weiterhin ausreichendem und hochwertigem Freiraum in Einklang zu bringen.

Daher hat das Forschungsteam Wohnumfeld einen «Werkzeugkasten Wohnumfeldqualität und -planung» entwickelt, mit dem sich ein hochwertiges Wohnumfeld planerisch sichern lässt.

Als Handbuch oder Online-Handlungshilfe unterstützt der Werkzeugkasten Fachpersonen und Entscheidungstragende dabei, fallbezogen ihre planerischen Einflussmöglichkeiten zu erkennen und zu nutzen – über alle Planungsphasen hinweg von der strategischen Planung über die Beurteilung von Bauvorhaben bis hin zur Qualitätsbewertung im Bestand:

- Er definiert mit einem Kriterien-Set, was ein qualitativvolles Wohnumfeld ausmacht.
- Er zeigt Stossrichtungen und konkrete Handlungsansätze für die kommunale Planung auf.
- Er liefert ein Argumentarium, das Eigentümerinnen und Eigentümer zur Umsetzung motiviert.



Abbildung 13: Exemplarisches Wohnumfeld | Quelle: Schöffel et al. 2018

Der planungsrechtliche Kontext auf lokaler Ebene lässt für Städte und Gemeinden grundsätzlich fünf Stossrichtungen zu:

1. Freiraum- und Wohnumfeldqualität sichern auf gesamtörtlicher Ebene
2. Qualität im privaten Wohnumfeld sichern in der eigentümergeleiteten Planung
3. Sensibilisierung für gute Lösungen durch Beratung, Planungsbegleitung und Wissensvermittlung
4. Kosten sparen durch proaktive und koordinierte Planung
5. Qualitätssicherung in der baulichen Umsetzung und im Bestand

Innerhalb dieser Stossrichtungen konkretisieren die Handlungsansätze die planerischen Möglichkeiten, wo die kommunale Raumplanung aktiv werden kann und wie sie Freiraum- und Wohnumfeldqualität im Zuge einer Siedlungsentwicklung nach innen erhöhen kann.

Auf Basis des Werkzeugkastens berät das IRAP seit Jahren zahlreiche Städte und Gemeinden bzw. entwickelt für sie planerische Konzepte; im Folgenden eine Auswahl:

- Input zum Wohnnetz der Stadt St.Gallen, Fokus «Wohnumfeld», 2023
- Beratung der Gemeinde Altendorf zum Ortszentrum, 2022
- Konzept «Spiel, Sport, Begegnung» für die Stadt Opfikon, 2020
- «Spiel- und Pausenplatzkonzept» für die Stadt Rapperswil-Jona, 2016

Projektteam

Prof. Dr. Joachim Schöffel
zahlreiche Mitarbeitende
verschiedenster Institute

Laufzeit

seit 2012

Beteiligte Institute

IRAP Institut für Raumentwicklung
ILF Institut für Landschaft und Freiraum
IFSAR Institut für soziale Arbeit und Räume

Projektlink

wohnumfeld.ch

Verkehrsplanung (Auswahl Projekte)



Strategieberatung Stadtentwicklung Helsinki

Seit 2020 berät das IRAP die Stadt Helsinki zu strategischer Mobilitäts- und Stadtentwicklung. Im Mittelpunkt der Planungs- und Beratungsaufgaben steht die Umgestaltung der radial in die Stadt führenden Autobahnen in künftige städtische Wohn- und Arbeitsplatzgebiete mit lebenswerten Hauptverkehrsstrassen. Auf Basis eines Grundlagenbeschlusses vom «Masterplan Helsinki 2016» hat sich unsere Arbeit für zwei dieser Korridore mit Fragen der Projektorganisation, der Anordnung von Nutzungen und Nachverdichtungen im Verhältnis zum ÖV-Netz, der Transformationsprozesse einer Autobahn in eine Stadtstrasse, mit Fragen des volkswirtschaftlichen Nutzens einer entsprechenden Grossmassnahme sowie mit Fragen der Einbindung entsprechender Stadtbahnprojekte in das Gesamt-ÖV-Netz befasst.

Beschluss, Konzeption, Beratung und Umsetzung unseres Beratungsprojekts begannen knapp vor Ausbruch der Pandemie. Das Projekt hat in mehreren Phasen und bisher rund 30 Workshops mit der Stadtverwaltung Helsinki und weiteren Akteur:innen diese angeregt und dabei unterstützt, das grösste Stadtentwicklungs- und Stadterweiterungsprogramm zur Umsetzung der Innenstadthäfen in Wohn- und Arbeitsplatzgebiete voranzutreiben. Am Anfang stand ein abstrakter Beschluss. Nach unseren Arbeiten bzw. unserer Beratung, Moderation und zahlreichen konzeptionellen Arbeiten sind zwei Projekte zur Transformation von Autobahnabschnitten im Stadtgebiet in unterschiedlichen Stadien der Planung und haben formelle Beschlüsse des Gemeinderates erfahren.



Abbildung 14: Visualisierung «Westliche Boulevard-Stadt» | Quelle: TIETOA FINLAND OY

Integrierter Planungsansatz «Westliche Boulevard-Stadt»

Im Korridor «Läntinen Bulevardikaupunki» (Westliche Boulevard-Stadt) hatten wir zunächst die Aufgabe, ein Gestaltungshandbuch und Querschnitte der künftig umgebauten Stadteinfahrt zu erarbeiten. Bei der Erarbeitung zeigten sich jedoch zahlreiche Widersprüche zu bereits bestehenden, anderen Projekten sowie eine mangelnde Integration mit der weiteren Stadtentwicklung. Unser Vorschlag, alle städtischen Projekte im gesamten Korridor auf einer Tiefe von je rund 600m rechts und links der künftigen Strassenbahnachse in ein grosses Projekt zu integrieren, wurde akzeptiert und als Folgeaufgabe konnten wir mit rund 25 Personen eine komplette, neue Projektorganisation interdisziplinär aufbauen. Integriert wurden neben dem Strassenbahn-Projekt die Strukturplanung der neuen Stadtteile, die Planung von Freiräumen zur Naherholung, die Umplanung der anschliessenden Autobahnen als Grossinfrastrukturen des Bundes, die Anpassung bei 380-Volt-Stromstrassen, die Einrichtungen der Energieversorgung im Stadtteil, die Weiterentwicklung eines Einkaufszentrums und die Schnittstellen zu weiteren Verkehrsinfrastrukturen.

Ein Visionsprozess mit einem verabschiedeten Leitbild und konkreten Zielen, die Definition eines gemeinsamen Terminplanes sowie ein fachlich aufgesetztes Risikomanagement und die Installation einer Gesamtprojektleitung übergreifend über alle Teilprojekte wurden schliesslich umgesetzt, was zu neuen Formaten der Zusammenarbeit zwischen sechs Dienststellen geführt hat. Für die enorme Geschwindigkeit der Umsetzung für einen Stadtteil für rund 20'000 Einwohner:innen war dies von grosser Bedeutung. In der Folge wurden Ausschreibungen für Planungs- und Bauleistungen anders umgesetzt, Know-how geteilt und politische Beschlüsse verändert vorbereitet und diskutiert. Vor allem aber wird das Projekt «Strassenbahn» als Rückgrat der Erschliessung in einem neuen Stadtteil ganzheitlich verstanden und geplant. Als letzten Baustein in diesem Korridor konnten wir ein Konzept für die Dichteverteilung entwickeln, das sich an den künftigen Haltestellen, Vorschlägen für die künftigen Fusswegstrukturen ausgerichtet auf ÖV-Haltestellen und Freiräume sowie einem Parkierungskonzept für den gesamten neuen Stadtteil (öffentlicher Raum und private Parkierung) orientiert, um die von der Stadt vorgegebenen Ziele (klimaneutral, extrem niedriger Modal Split im MIV) zu erreichen.

Eine Stadtautobahn neu denken

Zum zweiten Korridor mit dem Arbeitstitel «VIIMA» kamen wir als externe Experten in einer Phase hinzu, in

der dieser in einen planerischen Stillstand geraten war. Die staatliche Autobahnbehörde hatte jegliche Anpassungen an der bestehenden (bis zu achtspurigen) Autobahn abgelehnt und das Projekt der Stadt Helsinki war zwischenzeitig gestoppt. Gleichzeitig bestand aber die Notwendigkeit, einen künftigen Stadtteil auf der Fläche des ehemaligen Flughafens Malmi (ca. 25'000 Einwohnende bis 2040) an das Schienennetz anzuschliessen, um die gesamtstädtisch definierten Ziele (Netto-Null bis 2030, Reduktion MIV, ...) erreichen zu können. Als weiterer Treiber für das Strassenbahnprojekt kam die Entwicklung des Universitäts-Campus Viikki zu einem nationalen BioTech-Standort mit zahlreichen neuen Arbeitsplätzen hinzu.

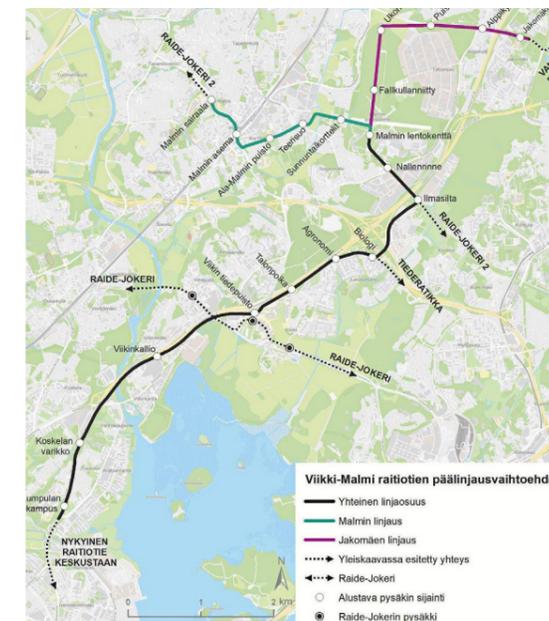


Abbildung 15: Konzept Stadtautobahn | Quelle: Voima Graphics / Helsingin kaupunki

Die ersten Schritte unserer Beratungstätigkeit waren eine Bestandsaufnahme der Planungsgrundlagen und die daraus erfolgende Hypothese, man könne die Autobahn und ihr direktes bauliches Umfeld neu denken, ohne den rechtlichen Status der Autobahn zu ändern, um so erneut den Dialog zwischen Staatlichen Behörden und Stadt zu fördern. Der Ansatz: niedrigere Geschwindigkeiten (von 100km/h auf 60km/h im bebauten Bereich, 80km/h in nicht angebauten Bereichen), Abbau der bestehenden gigantischen Lärmschutzwände, deutliche Verschmälerung der Fahrbahnen, teilweiser Abbau oder Umbau der Anschlussstellen, Errichtung zusätzlicher Querungen für Zufussgehende und Radfahrende. Mit diesem Ansatz gelang es schliesslich, die Bundesverwaltung wieder an einen Tisch zu bekommen, und

inzwischen ist die Transformation der Autobahn als Kompromiss zwischen dem eigentlich gewünschten idealtypischen «Stadtboulevard» und dem «Stillstand» beschlossene Sache. Damit konnte seit Ende 2022 die Planung der Nachverdichtung und der Ergänzung von Quartieren zusammen mit Varianten für die Strassenbahnerschliessung wieder aufgenommen werden.

Neue Methodik zur Bewertung von ÖV-Projekten

Als weitere grosse Aufgabe erhielten wir den Auftrag, die nach bisherigen, finnischen Massstäben erfolglose (Faktoren 0,3-0,5) volkswirtschaftliche Bewertung für das ÖV-Projekt zu überprüfen und eine Methodik zu entwickeln, die in Helsinki und im englischsprachigen Raum Urban Impact Assessment (UIA) genannt wird. Eine internationale Recherche, die Erfahrung aus 25 Jahren öffentlicher Infrastrukturplanungen und der dazugehörigen Bewertungen haben geholfen, ein Bewertungssystem zu entwickeln, welches nun von der Stadt Helsinki verwendet wird, um die Auswirkungen und Vorteile der öffentlichen Investition für eine politische Entscheidungsvorlage aufzubereiten. Dabei geht es um die betriebswirtschaftlichen Vergleiche von Varianten, vor allem aber auch um die darüber hinausgehenden Folgen im Sinne einer breiten volkswirtschaftlichen und lokalökonomischen Betrachtung. Das Stadtplanungsamt hat zur Umsetzung der Methode für künftige Projekte sogar einen Ökonomen fest eingestellt, der auf unseren Grundlagen sowie anhand der Systematik des städtischen Haushaltes der Stadt Helsinki dauerhaft Bewertungen durchführen wird. Für uns hat es den Blick auf viele Ansätze in zahlreichen Ländern geöffnet und die Erkenntnis hervorgebracht, dass die Entscheidungsfindung von öffentlichen Investitionen neben der Methodik der Bewertung am Ende dann vor allem auch den politischen Willen zur Umsetzung und zur Entscheidung zwischen Varianten auf Basis einer guten fachlichen Vorbereitung erfordert.

| | |
|----------------------|--|
| Projektteam IRAP | Prof. Gunnar Heipp Veera Helle-Custer Lukas Arni (bis 2022) Marion Villinger (bis 2021) |
| Laufzeit | seit 2020 |
| Beteiligte Institute | IRAP Institut für Raumentwicklung |
| Link | ost.ch/irap_verkehrsplanung |



RADBEST

Der Radverkehr ist ein wichtiger Baustein für die Erreichung der nationalen und europäischen Klimaziele. Darum forcieren Deutschland, Österreich und die Schweiz den zügigen Ausbau ihrer Radverkehrsnetze. In beengten Strassenverhältnissen wird eine sichere Radverkehrsführung jedoch zur Herausforderung. Ein länderübergreifendes Konsortium unter der Leitung der Salzburg Research Forschungsgesellschaft untersucht neben der objektiven Sicherheit auch das subjektive Sicherheitsempfinden und erarbeitet nun evidenzbasierte Empfehlungen für die zukünftige Planung von Radfahrinfrastruktur bei Engstellen.

scher:innen einen Handlungsleitfaden für Kantone und Gemeinden für die Planung von Radverkehrsanlagen in beengten Verhältnissen. Ausserdem werden Methoden zur evidenzbasierten Bewertung von Radverkehrsführungen abgeleitet, um einzelne Lösungen auch nachhaltig zu beobachten und zu bewerten. Die Empfehlungen werden Mitte 2024 zur Verfügung stehen.

Das Projekt RADBEST ist eine beauftragte F&E-Dienstleistung des Österreichischen Bundesministeriums für Klimaschutz (BMK), des Deutschen Bundesministeri-



Abbildung 16: Beengte Strassenverhältnisse in Sachseln OW | Quelle: IRAP OST

In beengten Strassenverhältnissen, speziell in kritischen Querschnitten mit nur 6 bis 8,5 Metern Fahrbahnbreite, häufen sich Konflikte und Zwischenfälle mit den verschiedenen Verkehrsteilnehmenden. Die Regelwerke in Deutschland, Österreich und der Schweiz beinhalten zwar einige Empfehlungen zur Radverkehrsführung auf derartigen Streckenabschnitten, allerdings gibt es grosse Unterschiede in den Regelwerken und auch in der Praxis. Neue Lösungsmöglichkeiten wie Überholverbote von Fahrrädern, Schutzstreifen auf Ausserortsstrassen, Fahrrad-Piktogramm-Ketten oder Begegnungszonen werden diskutiert und teilweise auch bereits angewandt.

ums für Digitales und Verkehr (BMDV) und des Schweizer Bundesamts für Strassen (ASTRA) und wird durch ein multidisziplinäres sowie multinationales Konsortium bearbeitet:

- Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH (A)
- Universität Salzburg, Fachbereich Geoinformatik (A)
- Steinbeis Transferzentren GmbH an der Hochschule Karlsruhe, Prof. Eckart, Professur für Verkehrsökologie (D)
- Ostschweizer Fachhochschule, Kompetenzzentrum Fuss- und Veloverkehr, Prof. Hagedorn (CH)
- con.sens verkehrsplanung zt gmbh (A)
- KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit) (A)

Erstmalig wird in dieser Forschungsarbeit auch eine vergleichende empirische Datengrundlage zur objektiven Sicherheit sowie zum subjektiven Sicherheitsempfinden für repräsentative Streckenabschnitte und unterschiedliche Radverkehrsführungen geschaffen. Für die Messung der objektiven Sicherheit kommen sowohl mobile als auch stationäre Sensortechnologien – Ultraschall, LIDAR und Video – zum Einsatz. Damit werden beispielsweise Überholvorgänge von Motorfahrzeuge objektiv bewertet. Zusätzlich zu den objektiven Sensordaten wird in allen drei Ländern das subjektive Sicherheitsempfinden mittels Befragungen und Sensorik zur Messung von Stress gemessen. Auf Basis der empirischen Daten entwickeln die For-

| | |
|----------------------|--|
| Projektteam IRAP | Prof. Carsten Hagedorn Rebecca Hunziker Lena Ruegge |
| Laufzeit | seit 2022 |
| Beteiligte Institute | IRAP Institut für Raumentwicklung, siehe Projektbeschreibung |
| Link | ost.ch/irap_verkehrsplanung |

Quartierhubs in Gemeinden

Die raumplanerisch gewollte Innenentwicklung weist in mittleren und kleinen Gemeinden oft Probleme oder Schwachstellen im Zusammenhang mit Mobilitätsfragen auf. Gleichzeitig wurde die Frage von sogenannten Mobilitäts-Hubs bislang meist rein (verkehrs-)technisch fokussiert betrachtet. Diese beiden Fragestellungen wurden im Projekt «Quartierhubs in Gemeinden» integriert bearbeitet. Unser Konzept liefert erste Hinweise und Vorschläge für die Entwicklung von Quartierhubs, die ganzheitliche Lösungen ermöglichen sollen. Das Projekt wurde mit zwei Gemeinden im Kanton Aargau als Praxispartnern bearbeitet. Der lokale Kontext bei der Entwicklung war damit gegeben.

Das Projekt definiert den «Quartierhub» neu: «Ein Quartierhub bietet Raumnutzenden (Einwohnenden, Beschäftigten, Gästen, Besuchenden, Kund:innen) in verkehrlich unterversorgten, jedoch bereits heute oder in absehbarer Zeit dicht bebauten Räumen ein verkehrliches Angebot jenseits des selbst genutzten privaten PKWs, welches an das übergeordnete Verkehrsnetz nachhaltiger Mobilität (Fokus ÖV) angebunden ist und damit die Möglichkeit aller Aktivitäten für jede Person sicherstellt. Quartierhubs sollen gleichzeitig durch eine integriert gewählte Lage zu Treffpunkten sowie Versorgungspunkten mit Gütern für den täglichen Bedarf werden.»

Die Fokusaufgaben «Ausgestaltung von öffentlichen Räumen und Wahrung/Schaffung von Identität», «Verbesserung der lokalen Versorgungslage» und «Abstimmung Mobilität auf Innenentwicklung» waren Ausgangspunkt des konzeptionellen Projektes. Wir zeigen auf, wie die Entwicklung von Quartierhubs in den raumplanerischen Gesamtkontext methodisch eingebunden werden und letztendlich in den Instrumenten der Raumplanung verankert werden kann. Der Fokus liegt dabei auf kürzeren Wegen sowie der Aufwertung zentraler Lagen.

Einem gelungenen und gut genutzten Quartierhub mit seiner vordergründig rein baulichen Ausformulierung (bauliche Ausführung und gestalterisches Erscheinungsbild sowie dessen Lage im Quartier) liegen eine zwischen Gemeinde und privaten Akteuren vereinbarte Organisationsstruktur und zur Sicherung der Wirkung ein «Betriebssystem» zugrunde. Zudem müssen die entsprechenden Massnahmen raumplanerisch abgesichert werden. Quartierhubs sollen im besten Fall neue, real wirksame Zentralitäten in Dörfern, Städten und Quartieren schaffen und somit gezielt die Innenentwicklung unterstützen: Durch die Förderung nachhaltiger Mobilität sollen Angebote im eigenen Ort ver-

mehrt genutzt werden, wodurch ein Beitrag zur Sicherung der Nächstversorgung geleistet wird. Die Kernbereiche der Orte soll durch die Aufwertung des öffentlichen Raumes zentrale Punkte vernetzen und aufwerten und so als Quartiertreffpunkte wirken. In Quartierhubs soll sich die Quartierbevölkerung wohlfühlen, sich treffen und versorgen können. Überdies sollen die Raumnutzenden ein verkehrliches Angebot vorfinden, welches ihnen erlaubt, auf möglichst einfache Art und Weise vermehrt kurze Wege zurückzulegen, für die kein Auto benötigt wird. Es empfiehlt sich, entsprechende Projekte «bottom-up» – auf Basis von Initiativen und dem Bedarf der Gemeinden sowie direkt aus der Bevölkerung – zu entwickeln. So kann sichergestellt werden, dass die Belange und Interessen der Bevölkerung berücksichtigt werden und die Ausgestaltung Akzeptanz findet. In Summe also: Eine konzertierte Aktion zur Schaffung von 15-Minuten-Quartieren.

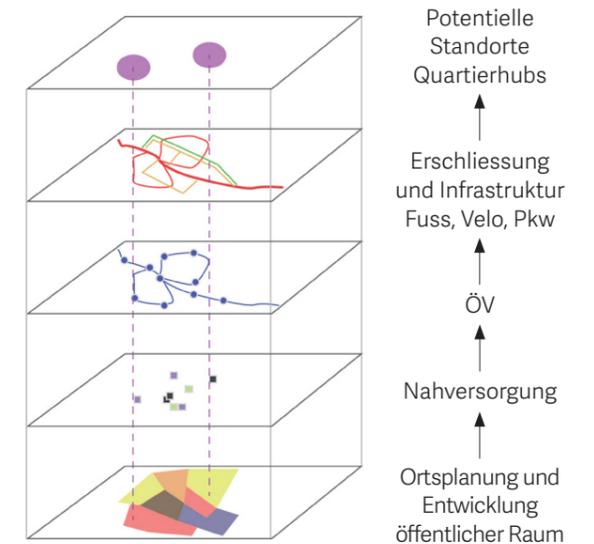


Abbildung 17: Ermittlung Standorte für potentielle Quartierhubs | Quelle: IRAP OST

| | |
|----------------------|--|
| Projektteam IRAP | Prof. Gunnar Heipp Tabea Iseli Lena Ruegge Martin Schlatter |
| Laufzeit | 2021 - 2022 |
| Beteiligte Institute | IRAP Institut für Raumentwicklung |
| Link | ost.ch/irap_verkehrsplanung |

Übersicht weitere Projekte

2023

| Projekt | Auftraggeber:in | Zeitraum | Projektleiter:in IRAP |
|---|---------------------------------|-------------|--|
| Arealentwicklung MFO-West Vorsitz des Begleitgremiums | Stadt Zürich, Liegenschaften | 2023 - 2024 | Prof. Philipp Krass |
| Lebensraum Strasse Strategie und Massnahmen zur Hitzeminderung im Strassenraum im Kanton Zürich | Stadt Zürich, Tiefbauamt | 2023 - 2024 | Prof. Tobias Baur (ILF) Prof. Carsten Hagedorn Prof. Philipp Krass |
| Parkraumkonzept Olten | Stadt Olten | 2023 - 2024 | Prof. Carsten Hagedorn |
| Entwicklungsperspektiven Arbeitsplatzgebiete Böni und Gattikon in Thalwil Aufbauend auf der Revision der BZO | Stadt Thalwil | 2023 | Prof. Dr. Donato Acocella |
| Masterplan Stadtquartier Bahnhof Thun Räumliches Gesamtkonzept | Stadt Thun, Planungsamt | 2023 | Prof. Philipp Krass |
| Weiterentwicklung System ÖV-Güteklassen Kritische Betrachtung der Berechnungsmethode und Erweiterung um weitere relevante Teilindikatoren zur Beschreibung von Erreichbarkeiten | OST - internes Vorprojekt | 2023 | Prof. Gunnar Heipp |
| Entwicklungsschwerpunkt Bahnhof Arth-Goldau | Gemeinde Arth | seit 2016 | Prof. Andreas Schneider |
| Kompetenzzentrum Fuss- und Veloverkehr Mobilitäts- und Stadtentwicklung St.Gallen | Kanton St.Gallen, Tiefbauamt | seit 2016 | Prof. Carsten Hagedorn |

2022

| Projekt | Auftraggeber:in | Zeitraum | Projektleiter:in IRAP |
|---|--|-------------|------------------------|
| Arbeitskreis «Künstliche Intelligenz und Raumentwicklung» | Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gesellschaft (ARL) | 2022 - 2024 | Prof. Dr. Dirk Engelke |
| Velofreundliche Gemeinde Beurteilung der Veloverkehrsqualität von Gemeinden und die Empfehlung für deren Verbesserungen | BAG | 2022 - 2024 | Prof. Carsten Hagedorn |
| Energieplan Kanton St.Gallen Integrale Quartier- und Arealentwicklung Moderation und Planungshilfe | Kanton St.Gallen, Amt für Wasser und Energie | 2022 - 2024 | Prof. Gunnar Heipp |
| Verkehrskonzept ESAF Glanerland Gemeinsam mit ewp AG | ESAF | 2022 - 2024 | Prof. Gunnar Heipp |

KOWCO

| | | | |
|--|------------------------|-------------|---------------------------|
| Kompetenzentwicklung New Work und Coworking an der OST | OST | 2022 - 2023 | Prof. Dr. Dirk Engelke |
| Ökologische Infrastruktur II Ökologische Infrastruktur (Implementierung RP) | Quadra MOLLIS GmbH | 2022 - 2023 | Prof. Dr. Donato Acocella |
| Machbarkeitsstudie ESAF 2034 Klärung wesentlicher Rahmenbedingungen für eine Standortbewerbung für das eidg. Schwing- und Älplerfest | Schwingclub March-Höfe | 2022 | Prof. Andreas Schneider |

2021

| Projekt | Auftraggeber:in | Zeitraum | Projektleiter:in IRAP |
|---|--|-------------|---------------------------|
| MUNICIPAL Co-kreativer Prozess für Energieinnovationen in Gemeinden | Innosuisse, TFV - Networking Event Series | 2021 - 2024 | Prof. Andreas Schneider |
| Kompetenzentwicklung New Work und Coworking (KOWCO) | OST | 2021 - 2022 | Prof. Dr. Dirk Engelke |
| Lörrach Gesamtmobilitätsplan Lörrach 2035 | Stadt Lörrach (D) | 2021 - 2022 | Prof. Gunnar Heipp |
| Mit Deep-Learning Raumentwicklung und Solarpotential analysieren Interdisziplinäres AI-Showcase Projekt | ITBO, Die IT-Bildungsoffensive des Kantons St.Gallen | 2021 - 2022 | Prof. Dr. Dirk Engelke |
| Ökologische Infrastruktur Ökologische Infrastruktur (Implementierung RP) | Quadra MOLLIS GmbH | 2021 - 2022 | Prof. Dr. Donato Acocella |
| Velo-Tunnel in der Stadt Zürich Potenzialanalyse möglicher Korridore | Stadt Zürich, Tiefbauamt | 2021 | Prof. Gunnar Heipp |

2020

| Projekt | Auftraggeber:in | Zeitraum | Projektleiter:in IRAP |
|---|-----------------|-------------|-------------------------|
| Fussverkehrsmengen Methoden zur analytischen Ermittlung und weitere relevante Teilindikatoren zur Beschreibung von Erreichbarkeiten | ASTRA | 2020 - 2022 | Prof. Carsten Hagedorn |
| Erschliessung HSR Eichwies Reduzierung des Stellplatzbedarf, Mobilität, autonome Shuttle, Bike-Sharing | Rektorat HSR | 2020 | Prof. Gunnar Heipp |
| Hitzeinseln - (k)lein Thema für kleine und mittlere Gemeinden? Abklärung zur breiten Relevanz von Urban Heat Islands | ABLR (OST) | 2020 | Prof. Andreas Schneider |
| Mobilitätsberatung München | GEWOFAG | 2020 | Prof. Gunnar Heipp |

3

AUFTRAGGEBENDE

Bundesebene

ASTRA
Bundesamt für Strassen

BAFU
Bundesamt für Umwelt

BAG
Bundesamt für Gesundheit

BMDV (D)
Bundesministerium für Digitales und Verkehr

BMK (A)
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Innosuisse
Schweizerische Agentur für Innovationsförderung

Kantonebene

Kanton Aargau
Abteilung Raumentwicklung

Kanton Appenzell Ausserrhoden
Tiefbauamt

Kanton Luzern
Verkehr und Infrastruktur (vif)

Kanton St.Gallen
Amt für Umwelt und Energie

Kanton St. Gallen
Tiefbauamt

Kanton Zug
Tiefbauamt

Kanton Zürich
Amt für Raumentwicklung

Kanton Zürich
Tiefbauamt

Gemeindeebene

Gemeinde Arth
Gemeinderat

Gemeinde Thalwil
Hochbau + Planung

Stadt Helsinki (FIN)
Stadtplanungsamt

Stadt Lörrach (D)
Stadtentwicklung und Stadtplanung

Stadt Olten
Stadtplanung

Stadt Opfikon
Bau und Infrastruktur, Bereich Stadtplanung

Stadt St.Gallen
Stadtplanung

Stadt Thun
Planungsamt

Stadt Zürich
Tiefbauamt

Weitere

ESAF 2025
Organisationskomitee

Espace Suisse
Schweizer Verband für Raumplanung

GEWOFAG Holding GmbH (D)
Kommunale Wohnungsbaugesellschaft München

OST – Ostschweizer Fachhochschule
Verschiedene Departemente

QUADRA MOLLIS GmbH
Planungs- und Beratungsunternehmen

Regionalmanagement Obersee-Linth
Geschäftsführung

Schwingclub March-Höfe
Verein

Urner Gemeindeverband
Gemeindeverband



4

VERBANDSTÄTIGKEITEN UND NETZWERKE

Schweiz

Espace Suisse

Schweizer Verband für Raumplanung

EspaceSuisse

Fachverband Schweizer Raumplaner

FSU

Fédération suisse des urbanistes Fachverband Schweizer Raumplaner Federazione svizzera degli urbanisti **FSU**

Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung

ETH Zürich, IRL

ETH zürich Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung

Schweizer Ingenieur- und Architektenverein

SIA

sia
schweizerischer ingenieur- und architektenverein
société suisse des ingénieurs et des architectes
società svizzera degli ingegneri e degli architetti
swiss society of engineers and architects

Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute

VSS

VSS

Schweizerische Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten

SVI

SVI SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG DER VERKEHRSSINGENIEURE UND VERKEHRSEXPERTEN

Stiftung der Schweizerischen Register der Fachleute in den Bereichen des Ingenieurwesens, der Architektur und der Umwelt

REG

REG

Deutschland

Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

ARL

ARL AKADEMIE FÜR RAUMENTWICKLUNG IN DER LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT

Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplanung

DASL

DASL

Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen

FGSV

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. **FGSV**

Informationskreis für Raumplanung

IfR

IfR
INFORMATIONSKREIS FÜR RAUMPLANUNG



5

KOMMISSIONSTÄTIGKEITEN

| Gremium und Funktion | Organisation | Zeitraum | Projektleiter:in |
|---|--|-------------|-------------------------|
| Forschungsgruppe zur Wirkung von Mobilitätskonzepten Kommissionsmitglied Begleitkommission | ASTRA, Bundesamt für Strassen | 2023 - 2025 | Prof. Gunnar Heipp |
| Internationalisierung Deutscher Hochschultag Kommissionsmitglied | DASL, Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplanung | 2023 - 2024 | Prof. Gunnar Heipp |
| Arealentwicklung MFO-West Vorsitz des Begleitgremiums | Stadt Zürich | 2023 - 2024 | Prof. Philipp Krass |
| Kommission für Innovationsprojekte Mobilität und Energie Kommissionsmitglied | Kanton St.Gallen | seit 2023 | Prof. Gunnar Heipp |
| SIA Fachrat Raumplanung Mitglied | SIA, Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein | seit 2023 | Prof. Andreas Schneider |
| SVI Vorstandsmitglied | SVI, Schweizerische Vereinigung der Verkehringenieure und Verkehrsexperten | seit 2023 | Prof. Carsten Hagedorn |
| Wettbewerb Neue Ortsmitte Jurymitglied | Gemeinde Ortenburg | 2023 | Prof. Philipp Krass |
| SVI Projekt Nutzung der Reisezeit | SVI, Schweizerische Vereinigung der Verkehringenieure und Verkehrsexperten | seit 2022 | Prof. Carsten Hagedorn |
| Forschungsprojekt VPT 20 05C 01 Nachhaltige Ansätze zur Parkraumplanung | ASTRA, Bundesamt für Strassen | seit 2022 | Prof. Carsten Hagedorn |
| VSS 2018/231 Kreisel an Kapazitätsgrenzen | VSS, Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute | seit 2022 | Prof. Carsten Hagedorn |
| ASTRA Mitglied in Begleitkommissionen von Forschungsprojekten | ASTRA, Bundesamt für Strassen | 2021 - 2024 | Prof. Carsten Hagedorn |
| Chance R: Austauschplattform zur Koordination der Weiterbildung in der Raumplanung Kommissionsmitglied | Chance R | seit 2019 | Prof. Carsten Hagedorn |
| Normierungs- und Forschungskommission: Urbane Verkehrsräume, Parkierung, Langsamverkehr Kommissionsmitglied | VSS, Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute | seit 2019 | Prof. Carsten Hagedorn |
| Begleitgruppe «Räume neu gestalten» Kommissionsmitglied | Wüstenrot Stiftung | 2022 - 2024 | Prof. Dr. Dirk Engelke |



| Gremium und Funktion | Ausrichter:in | Zeitraum | Projektleiter:in |
|--|---|-------------|-------------------------|
| Sustainable Urban Development and Smart Cities Urban expert team | NordForsk (NOR) | 2022 - 2023 | Prof. Dr. Tanja Herdt |
| Testplanung Überdeckung A2 Luzern-Süd Jurymitglied | Kanton Luzern | 2022 - 2023 | Prof. Philipp Krass |
| Wettbewerb Dorfmitte und Umfeld Jurymitglied | Gemeinde Bahlingen am Kaiserstuhl (D) | 2022 - 2023 | Prof. Philipp Krass |
| Ausschuss Strassenraumgestaltung Ausschussmitglied | FGSV Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen (D) | seit 2019 | Prof. Gunnar Heipp |
| ROREP Vorstandsmitglied | ROREP, Studiengesellschaft für Raumordnung und Regionalpolitik | seit 2016 | Prof. Andreas Schneider |
| REG PK Raumplanung Mitglied Prüfungskommission & Büro | REG, Stiftung der Schweizerischen Register der Fachleute in den Bereichen des Ingenieurwesens, der Architektur und der Umwelt | seit 2013 | Prof. Andreas Schneider |



PUBLIKATIONEN

2023

| Titel | Herausgeber | Medium | Datum | Autor:innen |
|--|---------------------------------|------------------|--------------|--|
| Nachhaltige Areal- und Quartierentwicklung Einleitung / Nachhaltige Areale und Quartiere | Faktor Verlag | 2 Buchkapitel | vsl. 12/2023 | Schneider A., Hrsg. Gugerli H. |
| Co-evolutive processes for inward urban development A guideline for planning practice | ISOCARP | Research Paper | vsl. 10/2023 | Schneider A., Sturm U. |
| Vertieftes Fachwissen und Erfahrung bleiben unverzichtbar | G + L | Kommentar | 08/2023 | Graf C., Hagedorn C., Schuster G. |
| Die Qualität des Wohnumfeldes steigern - dank Innenentwicklung | Elsevier | Research Article | vsl. 2023 | Schöffel J. |
| The acceptance of density: Conflicts of public and private interests in a public debate on urban densification | Cogitatio Press | Journal | 06/2023 | Herd T., Jonkmann A. |
| The Acceptance of Climate Adaptation Measures in Cities: A Discourse Analysis in the Metropolitan Area of Amsterdam | Routledge -Taylor & Francais G. | Journal | 06/2023 | Herd T., Sanz V. |
| Balancing water rights in metropolitan water conservation areas: the case of Chengdu, China | OST | Research Article | 04/2023 | Gao C., Bracken G., Herdt T. |
| Transformation des Siedlungs- und Landschaftsraums | OST | Broschüre | 04/2023 | Engelke D., Hagedorn C., Herdt T. |
| Leitfaden ko-evolutive Innenentwicklungsprozesse | OST / HSLU | Broschüre | 03/2023 | Bodammer A., Jordi T., Näther C., Schneider A., Sturm U., Zurfluh J. |
| Raumplanung als Ausbildung | FSU | Collage | 02/2023 | Engelke D., Hagedorn C., Herdt T., Schneider A. |

Expert:innengespräche

2022

| Titel | Verlag | Medium | Datum | Autor:innen |
|---|-----------------------|------------------|---------|--|
| Perspektiven auf das Konzept der digitalgestützten Zusammenarbeit. in: Hybride Arbeitsgestaltung – Herausforderungen und Chancen | Springer | Buch | 07/2022 | Baumgarten C., Brenner A., Engelke D., Stöckler S., Thiel C., Thoma A., Zimmermann HD. Hrsg. Kugler P., Neumüller K. |
| Between Top-down and Bottom-up: A comparative study on organizational and governance models in a new generation of Urban Forests | KU Leuven | Conference Paper | 06/2022 | Sanz V., Herdt T., Muñoz S., Gómez L., Chaparro T. |
| Freie Fahrt fürs Velo? | Strasse und Verkehr | Interview | 06/2022 | Hagedorn C. |
| Making Green Work: Implementation Strategies in a New Generation of Urban Forests | Cogitatio Press | Article | 03/2022 | Sanz V., Sanz S., Gómez T., Gómez L., Herdt T. |
| Gewerbegebiete 4.0 - Wettbewerbs- & zukunftsfähige Unternehmensstandorte im Bodenseeraum. Anregungen für die Praxis | Universität St.Gallen | Broschüre | 01/2022 | Zwicker-Schwarm D., Conrad N., Stark T., Engelke D., Schlatter M. |
| Raumwirksamkeit der Digitalisierung | ARL | Positionspapier | 2022 | Engelke D., Wilske S., Grunau JP., Hoffmann KH., Rakelmann J., Schönwandt W., Seewer U., Starzak M., Tietz HP, Trinemeier C. |

| Anlass und Inhalt | Interviewer:in | Datum | Gesprächspartner:in |
|---|---|------------|---|
| Interview zur Collage 1/2023 zum Thema Boomende Kleinstädte | Tim van Puyenbroeck | 28.01.2023 | Prof. Philipp Krass |
| Interview zur Einschätzung eines möglichen Trambetriebs in der Stadt St.Gallen | Stephanie Tuggener, Kontextplan für Stadt St.Gallen | 03.07.2023 | Prof. Gunnar Heipp |
| Interview «City of People» | Dunja Kovári-Binggeli, sa_partners | 2023 | Prof. Gunnar Heipp |
| Bewertung Zusammenhänge zwischen Mobilität und anderen sozioökonomischen Bereichen | Lena Gubler | 10.03.2022 | Prof. Gunnar Heipp; Prof. Philipp Krass |

7

MEDIENBERICHTE

2023

| Titel und Inhalt | Verlag, Organisation | Datum | Institutspartner:in |
|--|--|------------|---------------------------|
| Warnung vor Tunnelblick Der grösste Hebel in der Stadt ist der ÖV | Linth-Zeitung | 01.09.2023 | Prof. Gunnar Heipp |
| Stadt Zürich plant Ringverkehr | Schweiz aktuell, srf | 22.08.2023 | Prof. Gunnar Heipp |
| Diese Gründe fördern expositives Wachstum von Gemeinden Die Walliser Gemeinde Zeneggen ist innerhalb von fünf Jahren um zehn Prozent gewachsen | Blick online | 10.06.2023 | Prof. Andreas Schneider |
| Neues Leben für „Feuerfest“-Gelände | Verlagshaus Jaumann | 23.05.2023 | Prof. Dr. Donato Acocella |
| Regierungsrat gibt grünes Licht für Bahnhof-Süd-Entwicklung | Bote der Ursschweiz, srf.ch, radiocentral.ch | 28.04.2023 | Prof. Andreas Schneider |
| Durchhalteaufrufe wegen Möblierung Hauptstrassen-Umgestaltung | SÜDKURIER | 27.04.2023 | Prof. Dr. Donato Acocella |
| Übernehmen Metzger und Bäcker an der Bahnhofstrasse? Schliessung der Einkaufshäuser in Städte | Blick online | 12.02.2023 | Prof. Dr. Donato Acocella |

2022

| Titel und Inhalt | Verlag, Organisation | Datum | Institutspartner:in |
|--|---|------------|-------------------------|
| Stadtentwicklung+Mobilität: Rasche Lösungen helfen besser als Warten auf Idealzustände | VDI-Nachrichten | 11.11.2022 | Prof. Gunnar Heipp |
| Durchhalteaufrufe wegen Möblierung Problem Hitzeinseln | Der Landbote | 27.07.2022 | Prof. Andreas Schneider |
| Weiterer Meilenstein beim Bahnhof Arth-Goldau erreicht | Bote der Urschweiz, SRF Regionaljournal | 24.05.2022 | Prof. Andreas Schneider |
| Fortsetzung der Euregio via-salina-Vortragsreihe: Tourismus und Umwelt Tourismus als Katalysator der grenzüberschreitenden Mobilität | Presseportal | 28.04.2022 | Prof. Gunnar Heipp |
| Leitfaden zur Raumentwicklung: In sieben Schritten zur Innenentwicklung IRAP-Methodenanleitung | Baublatt | 16.02.2022 | Prof. Andreas Schneider |
| Wie HKL von Eigenbetrieb zur städtischen Aktiengesellschaft wird Das Verkehrs- und Infrastrukturunternehmen der Stadt Helsinki | Helsingin Sanomat | 15.02.2022 | Prof. Gunnar Heipp |

2022

| Titel und Inhalt | Verlag, Organisation | Datum | Institutspartner:in |
|---|----------------------|------------|-------------------------|
| Mit Strassenbau lässt sich Stau nicht bekämpfen Überlastung Strassennetz Schwyz durch Wintertourismus | Einsiedler Anzeiger | 08.02.2022 | Prof. Gunnar Heipp |
| Stadtentwicklung+Mobilität: Rasche Lösungen helfen besser als Warten auf Idealzustände | Verlaghaus Jaumann | 18.01.2022 | Prof. Gunnar Heipp |
| Eine Roadmap für 2050 Agenda Raum Schweiz 2040 | Hochparterre | 06.01.2022 | Prof. Andreas Schneider |



8

VERANSTALTUNGEN

2023

Co-evolutive processes for inward urban development Paper Presentation

Anlass 5th Urban Economy Forum + 59th ISOCARP World Planning Congress
Dozent Prof. Andreas Schneider
Datum 11.10.2023
Ort World Urban Pavillion, Toronto

How Digitalization affects Cities and Regions – the Smart City Gastvortrag

Anlass Lecture at California Polytechnic State University
Dozent Prof. Dr. Dirk Engelke
Datum 08.06.2023
Ort San Luis Obispo, California, USA

Mobilitätsmanagement in Unternehmen Mobilitätsberatung

Anlass Netzwerkanlass Mobilitätsberatung
Dozent Prof. Gunnar Heipp
Veera Helle-Custer
Datum 27.09.2023
Ort Firma Geberit, Rapperswil-Jona

Mikroapartements – Pille gegen Wohnungsnot und Renditeperle in einem? Vortrag

Anlass Gespräche zur Bauökonomie bei maneco Management für Ökonomie und Bauwesen
Dozentin Prof. Dr. Tanja Herdt
Datum 15.05.2023
Ort Maag Areal, Zürich

Klimaanpassung und -schutz Fokus Raumplanung Konferenz Doppelvortrag

Anlass 4. Klimakonferenz der OST
Dozenten Prof. Andreas Schneider und Prof. Philipp Krass
Datum 26.09.2023
Ort OST Campus Rapperswil-Jona

Klimawandel und Smart Region – neue Impulse für die Stadtentwicklung Keynote auf Konferenz

Anlass Konferenz des Bayerisches Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr
Dozent Prof. Philipp Krass
Datum 04.05.2023
Ort Kapuzinerstadl, Deggendorf (D)

Kurs Green City and AI Impulsvortrag

Anlass Kurs Green City and AI at University of Oregon College of Design
Dozent Prof. Dr. Dirk Engelke
Datum 26.06.2023
Ort University of Oregon, Eugene, USA

Erfahrungsaustausch Mobilitätsmanagement in Unternehmen

Anlass Jährliche Erfahrungsaustausch der Regionen im Kanton St.Gallen
Dozent Prof. Gunnar Heipp
Datum 30.03.2023
Ort OST Campus Rapperswil-Jona

Aktuelle Positionen im Städtebau Symposium

Anlass Öffentliches Symposium der Professur für Entwerfen und Städtebau
Dozent Prof. Philipp Krass
Datum 13.06.2023
Ort Staatliche Akademie der Bildenden Künste Stuttgart

2022

**Urban Lab Wettstein Area Basel
Case Study Presentation**

Anlass **bei 58th ISOCRAP World Planning Congress**
Dozent:in Nicole Wirtz Schneider & Prof. Andreas Schneider
Datum 03.10.2022
Ort Maison de la Poste, Bruxelles

**3. Schweizer Landschaftskongress
Input + Vortrag**

Anlass **Konferenz der Akademie für Naturwissenschaften**
Dozent Prof. Gunnar Heipp
Datum 08.09.2022 - 09.09.2022
Ort OST Campus Rapperswil-Jona

**Smarte Gewerbegebiete
Inputvortrag**

Anlass **Workshop bei Smarte KielRegion**
Dozent Prof. Dr. Dirk Engelke
Datum 31.08.2022
Ort Online

**ÖV-Zugang und öffentliche Räume für alle
Informationsveranstaltung**

Anlass **Informationsveranstaltung Fuss- und Veloverkehr**
Dozent Prof. Carsten Hagedorn zusammen mit Fussverkehr Schweiz
Datum 30.08.2022
Ort OST Campus Rapperswil-Jona

**Mobilitätsmanagement im Rahmen des
Energiekonzepts 2030 Kanton St.Gallen
Vortrag**

Anlass **Weiterbildung Mobilitätsmanagement**
Dozent Prof. Gunnar Heipp
Datum 24.08.2022
Ort Buchs SG

**München plant die Zukunft – Neuer
Stadtentwicklungsplan
Vortrag Stadtentwicklung Helsinki**

Anlass **Konferenz Stadt München (D)**
Dozent Prof. Gunnar Heipp
Datum 07.07.2022
Ort Kleine Olympiahalle

**Nutzen der Digitalisierung für eine
nachhaltige Landschafts- und
Raumentwicklung
Vortrag**

Anlass **EspaceSuisse Jahreskongress**
Dozent Prof. Dr. Dirk Engelke
Datum 01.07.2022
Ort Solothurn

**Erfahrungsaustausch
2000-Watt-Gesellschaft**

Anlass **Fortführung Neue Energie-Label im Bau**
Dozent Prof. Gunnar Heipp
Datum 25.05.2022
Ort Zürich

**Tourismus als Katalysator der
grenzüberschreitenden Mobilität
Öffentlicher Vortrag**

Anlass **Tagung Tourismus-Strategie**
Dozent Prof. Gunnar Heipp
Datum 19.05.2022
Ort Kurhaus Bad Hindelang, Bad Hindelang (D)

**Urban Nodes and the role of Railway
stations
EU-Forschungsprojekt**

Anlass **EU-Workshop SMART Metropolitan Regions (MR)**
Dozent Prof. Gunnar Heipp
Datum 17.03.2022
Ort Online

2022

**2. Blockwoche «Light Rail Training
Program»
Bildungsreise**

Anlass **Personalentwicklung Stadt Helsinki**
Dozent Prof. Gunnar Heipp
Datum 2021 | 2022
Ort Dresden, Helsinki, Zürich

9

LEHRE

Betreute Arbeiten (Auswahl)

Die Studiengänge Stadt- Verkehrs- und Raumplanung (Bachelor) und Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur (Master) sind beide stark projektorientiert und befähigen zum direkten Einstieg in das Berufsleben.

Die Professor:innen unterrichten gemeinsam mit einem breit aufgestellten Lehrteam und beziehen dabei regelmässig Kolleg:innen anderer Disziplinen und externe Praxispartner:innen mit ein.

Alpnach

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|-----------------------------------|------------------------|------|------------|
| Neugestaltung Dorfzentrum Alpnach | Prof. Carsten Hagedorn | 2021 | BSc-Arbeit |

Basel*

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|---|---|-------|------------|
| Arealentwicklung Rheinacker | Prof. Dr. Donato Acocella / Prof. Andreas Schneider | FS 23 | BSc-Arbeit |
| Flankierende Massnahmen Bachgraben | Prof. Carsten Hagedorn / Prof. Gunnar Heipp | FS 23 | BSc-Arbeit |
| Gebietsentwicklung Stadtrand Ost | Prof. Dr. Donato Acocella / Prof. Andreas Schneider | FS 23 | BSc-Arbeit |
| Gesamtverkehrskonzept Klybeck/Kleinhüningen | Prof. Gunnar Heipp | FS 23 | BSc-Arbeit |
| Städtebauliches Entwicklungskonzept St. Johann West | Prof. Dr. Tanja Herdt / Prof. Philipp Krass | FS 23 | BSc-Arbeit |
| Nachhaltiges und klimagerechtes Wettsteinquartier: | Prof. Andreas Schneider | HS 22 | Master PA1 |
| Badischer Bahnhof – Das neue Tor der Stadt Basel Umgestaltung eines Bahnhofvorplatzes | Prof. Gunnar Heipp | FS 21 | Master PA1 |

Bern

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|--|--------------------|-------|------------|
| Superblocks für Bern: Potenziale, Konzepte, Umsetzungsempfehlungen | Prof. Gunnar Heipp | FS 23 | BSc-Arbeit |

* Basel war im Jahr 2023 die Partnerstadt des Studiengangs Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung.

Bülach **

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|--|---|------|------------|
| Gebietsentwicklung Schützenmatt Bülach Nord | Prof. Dr. Donato Acocella | 2021 | BSc-Arbeit |
| Flankierende Massnahmen Verkehrsmanagement Raum Bülach | Prof. Carsten Hagedorn / Prof. Gunnar Heipp | 2021 | BSc-Arbeit |
| Fussverkehrskonzept für die Stadt Bülach | Prof. Carsten Hagedorn | 2021 | BSc-Arbeit |

Buttisholz

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|------------------------------------|------------------------|------|------------|
| Neugestaltung Dorfplatz Buttisholz | Prof. Carsten Hagedorn | 2022 | BSc-Arbeit |

Einsiedeln

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|---|------------------------|-------|-----------|
| Mobilitätskonzept und Fuss- und Veloverkehrskonzept Dorf Einsiedeln | Prof. Carsten Hagedorn | HS 20 | Master MT |

Interlaken

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|--|-------------------------|-------|-----------|
| Planung in funktionalen Räumen anhand von Agglomerationsprogrammen | Prof. Andreas Schneider | HS 20 | Master MT |

Kreuzlingen

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|---|---------------------------|-------|-----------|
| Fließende Grenzen – Grenzüberschreitender städtischer Raum – Raum in Kreuzlingen-Konstanz | Prof. Dr. Donato Acocella | FS 23 | Master MT |

Landquart

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|--|--|------|------------|
| Innenentwicklungs-Strategie für Landquart GR | Prof. Dr. Donato Acocella / Prof. Dr. Dirk Engelke | 2021 | BSc-Arbeit |

** Bülach war im Jahr 2021 die Partnerstadt des Studiengangs Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung.

Mendrisio

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|---------------------------------------|--------------------|-------|------------|
| Gesamtverkehrskonzept Stadt Mendrisio | Prof. Gunnar Heipp | FS 21 | BSc-Arbeit |

Rain LU

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|-------------------------------------|-------------------------|-------|------------|
| Innenentwicklungs-Strategie Rain LU | Prof. Andreas Schneider | HS 20 | Master PA1 |

Schlieren

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|---|------------------------|-------|------------|
| Entwicklung Gaswerkareal Schlieren-Zürich | Prof. Dr. Dirk Engelke | FS 22 | BSc-Arbeit |

Schaffhausen

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|---|---------------------------|-------|-----------|
| Nutzungsstrategie Altstadt Schaffhausen | Prof. Dr. Donato Acocella | FS 23 | Master MT |

St.Gallen

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|--|-----------------------|-------|------------|
| Entwicklungskonzept St.Fiden – einen Stadtteil sozial- und klimaverträglich gestalten | Prof. Dr. Tanja Herdt | FS 23 | Master PA2 |
| St.Fiden baut – Verdichtung und Freiraum mit Klimaanpassungen für die Zukunft ausrichten | Prof. Dr. Tanja Herdt | FS 22 | Master PA1 |

Stein am Rhein

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|---|---------------------------|-------|------------|
| Alltagsfähigkeit und Resilienz von touristisch geprägten Altstädten | Prof. Dr. Donato Acocella | FS 22 | Master PA2 |

Sursee

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|--|-------------------------|-------|------------|
| Sursee 2050: Innenentwicklungs-Strategie | Prof. Andreas Schneider | FS 22 | Master PA2 |

Thalwil***

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|---|--|-------|------------|
| Entwicklung Gewerbegebiet Böni Thalwil | Prof. Dr. Donato Acocella / Prof. Dr. Dirk Engelke | FS 22 | BSc-Arbeit |
| Konzept für die Strassenraumgestaltung in Thalwil | Prof. Carsten Hagedorn / Prof. Gunnar Heipp | FS 22 | BSc-Arbeit |
| Mobilitätsmanagement Thalwil | Prof. Carsten Hagedorn / Prof. Gunnar Heipp | FS 22 | BSc-Arbeit |
| Innenentwicklungs-Strategie für Thalwil | Prof. Andreas Schneider | FS 22 | BSc-Arbeit |

Wildeggen

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|------------------------------------|------------------------|-------|------------|
| Tempo 30 auf Hauptverkehrsstrassen | Prof. Carsten Hagedorn | HS 20 | Master PA1 |

Winterthur

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|--|---------------------------|-------|------------|
| «Entwicklung eines Schwerpunktes mit Zentrumscharakter: Grüze» Zentrumsfunktionen nach aktuellen Trends | Prof. Dr. Donato Acocella | HS 21 | Master PA1 |

Wil SG

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|---------------------------------------|--------------------|-------|------------|
| Haltestellenkonzept Agglomeration Wil | Prof. Gunnar Heipp | FS 23 | BSc-Arbeit |

Willisau

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|--|-------------------------|-------|------------|
| Von der Energiestadt zur Klimastadt: Eine Entwicklungsstrategie für die Stadt Willisau | Prof. Andreas Schneider | FS 23 | Master PA2 |

Zürich

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|---|----------------------------|-------|------------|
| Transformation des Strassenraums | Prof. Carsten Hagedorn | HS 22 | BSc-Arbeit |
| Strassenraumbreite mit Veloverkehr | Prof. Carsten Hagedorn | FS 22 | Master PA1 |
| Netto-Null Arealentwicklung der Zukunft in Zürich | Prof. Dr. Tanja Herdt | FS 22 | Master PA1 |
| Die Erneuerung des Wohnungsbestandes im Kontext der nachhaltigen Stadtentwicklung in der Stadt Zürich | Prof. Dr. Joachim Schöffel | HS 21 | Master PA1 |
| Ein Zürcher Stadtquartier wird zunehmend autofrei | Prof. Carsten Hagedorn | FS 21 | BSc-Arbeit |
| Punkt.Strich.Quartier – Der Prozess zu einem autofreien & lebenswerten Stadtquartier | Prof. Carsten Hagedorn | FS 21 | BSc-Arbeit |
| Potentiale des Schiffsverkehrs zur Entlastung der Zürcher Innenstadt vom Durchgangsverkehr | Prof. Gunnar Heipp | HS 20 | Master PA1 |

Kanton Luzern

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|--|-------------------------|-------|------------|
| Veloverkehrsaufkommen von Wohnnutzungen im Kanton Luzern | Prof. Carsten Hagedorn | HS 21 | Master PA1 |
| Die Region Luzern im Jahr 2060 | Prof. Andreas Schneider | HS 20 | Master MT |

***Thalwil war im Jahr 2022 die Partnergemeinde des Studiengangs Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung.

Schweiz

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|---|---------------------------|-------|------------|
| Hitzebetroffenheit Deutschschweizer Gemeindekategorien – Betroffenheitsanalyse mit einem Landsat-8-Satellitenbild und Hinweise zur Integration in die räumliche Planung | Prof. Dr. Dirk Engelke | FS 23 | Master MT |
| Autofreie Schweizer Altstädte Untersuchung der signalisierten Verkehrsregime in Schweizer Altstädten und deren Hintergründe | Prof. Gunnar Heipp | FS 23 | Master MT |
| Klimaquartiere – Klimaanpassung in bestehenden Quartieren, Szenarien und Synergien | Prof. Dr. Tanja Herdt | FS 23 | Master MT |
| Innenentwicklung und Klimawandel – ein Widerspruch? | Prof. Andreas Schneider | FS 23 | Master MT |
| Eine attraktive Veloinfrastruktur – Bedürfnisse und geschützte Radstreifen | Prof. Carsten Hagedorn | FS 23 | Master PA1 |
| Interventionen im öffentlichen Raum Neuartige Projekte in der Schweiz - kurzfristig - temporär - partizipativ | Prof. Dr. Tanja Herdt | FS 23 | Master PA2 |
| Kompakte Stadtquartiere – Lernen von gebauten Städten | Prof. Dr. Tanja Herdt | FS 23 | Master PA2 |
| Landschaft lernen – Didaktische und inhaltliche Grundlagen für ein Lernmittel Landschaft | Prof. Andreas Schneider | FS 23 | Master PA1 |
| Stadterneuerung / Urbane Regeneration / Stadtumbau: Wo und wie erfolgen diese städtische Veränderungsprozesse? | Prof. Carsten Hagedorn | HS 22 | Master MT |
| Einflussmöglichkeiten bezüglich Netto-Null in der Rahmen-Nutzungsplanung | Prof. Andreas Schneider | HS 22 | Master PA2 |
| Projektmanagement in der Ortsplanung | Prof. Andreas Schneider | HS 22 | Master PA2 |
| Negativ induzierter Verkehr und die Einflussfaktoren auf die Auswirkungen von Kapazitätsreduktionen im Strassenverkehr | Prof. Gunnar Heipp | HS 22 | Master PA1 |
| Partizipation in Wohnbaugenossenschaften | Prof. Dr. Tanja Herdt | HS 22 | Master PA1 |
| Coworking als neue Funktion zur Belebung der Ortszentren | Prof. Dr. Donato Acocella | FS 22 | Master PA2 |
| Parametrisches Planen – Chance für die Nutzungsplanung? | Prof. Dirk Engelke | FS 21 | Master MT |

Schweiz

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|---|----------------------------|-------|------------|
| GIS als räumliches Analyse- und Visualisierungsinstrument am Beispiel der Partnergemeinden des Studiengangs | Prof. Dr. Dirk Engelke | HS 21 | Master PA2 |
| Die Erneuerung des Wohnungsbestandes im Kontext der nachhaltigen Stadtentwicklung in der Zürich | Prof. Dr. Joachim Schöffel | HS 21 | Master PA1 |
| Wie wirksam sind die «Modellvorhaben Nachhaltige Raumentwicklung»? | Prof. Andreas Schneider | HS 20 | Master MT |
| Walkability – Ein Ansatz für mehr Bewegung und Gesundheit in Städten und Gemeinden | Prof. Carsten Hagedorn | HS 20 | Master PA2 |

Ausland

| Titel | Dozent:in | Jahr | Arbeit |
|---|--------------------|-------|------------|
| Lobau bleibt! Gesamtkonzept räumlicher Interventionen gegen ein kritisches Grossprojekt | Prof. Gunnar Heipp | FS 22 | BSc-Arbeit |

Legende

| | |
|------------|------------------------|
| Bsc-Arbeit | Bachelor-Arbeit |
| Master MT | Masterthesis |
| Master PA1 | Master Projektarbeit 1 |
| Master PA2 | Master Projektarbeit 2 |

Weitere Informationen zum Studiengang Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung finden Sie unter:
ost.ch/svr

Studiengangleiter:
Prof. Dr. Dirk Engelke

Weitere Inforamtionen zum Masterstudium Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur finden Sie unter:
ost.ch/mse_rela

Profilleiterin:
Prof. Dr. Tanja Herdt

10

WEITERBILDUNG

Weiterbildung

Die Weiterbildungsangebote setzen sich aus dem Master of Advanced Studies (MAS) in der Raumentwicklung und den CAS-Programmen Raumplanung, Nachhaltige Mobilität, Geodaten und GIS in der Planung und Fuss- und Radverkehr zusammen. Für einen Masterabschluss müssen vier CAS inkl. einer Masterarbeit absolviert werden.

MAS Raumentwicklung

- CAS Raumplanung
- CAS Nachhaltige Mobilität
- CAS Geodaten und GIS in der Planung
- CAS Fuss- und Radverkehr
- Masterarbeit

Master of Advanced Studies (MAS) in Raumentwicklung

Im MAS in «Raumentwicklung» eignen sich die Studierenden planungsrechtliche und technische Kompetenzen an, planen Prozesse und lösen Managementaufgaben.

Die Raumentwicklung befasst sich mit der zweckmässigen, achtsamen und nachhaltigen Nutzung des Bodens. Sie umfasst die Raubeobachtung und das Raummanagement und lenkt die räumlichen Veränderungen. Gleichzeitig dient sie der geordneten Besiedelung des Landes und befasst sich mit raumwirksamen Tätigkeiten wie auch mit möglichen Kooperationspartnern. Sie integriert die unterschiedlichen Politikbereiche und baut auf naturwissenschaftlichen, technischen, sozialwissenschaftlichen Theorien und rechtlichen Grundlagen auf.

Im MAS in «Raumentwicklung» bauen die Studierenden wertvolle Kenntnisse und Kompetenzen in den Bereichen «Bau und Planung» sowie «Mobilität und Verkehr» auf. Im Rahmen dieses Studienprogramms stehen vier Zertifikatskurse (CAS) sowie verschiedene Module zur Auswahl. Für einen Masterabschluss müssen vier CAS absolviert werden.

CAS Raumplanung

Der CAS «Raumplanung» ermöglicht einen kompakten Einstieg in die Schweizer Raumplanung. Die Teilnehmenden werden vertraut gemacht mit der Struktur sowie den formellen und informellen Werkzeugen der Raumplanung mittels theoretischer Inputs, Beispielen

und praktischer Übungen. Quereinsteiger:innen in die Raumplanung und ausländische Fachpersonen können sich so einen systematischen Überblick über die Schweizer Raumplanungspraxis verschaffen. CAS Nachhaltige Mobilität

CAS Nachhaltige Mobilität

Im CAS «Nachhaltige Mobilität» tauchen die Teilnehmenden ein in die Welt von Verkehr, Transport und Mobilität. Das Verkehrswesen ist ein essenzieller Wirtschaftsfaktor, gleichzeitig aber auch problematisch, weil die motorisierte Mobilität zu Luft-, Lärm- und Bodenbelastung führt und Eingriffe in die Landschaft und in Lebensräume verursacht.

CAS Geodaten und GIS in der Planung*

Im CAS «Geodaten und GIS in der Planung» lernen die Teilnehmenden die Einsatzmöglichkeiten von Geodaten und GIS in der räumlichen Analyse und in der Planung kennen. Sie wenden ArcGIS und Open Source GIS in eigenen Projektfragestellungen selbständig an und erarbeiten sich einen breiten Überblick über die planungsrelevanten Geodaten, GIS-Methoden und Werkzeuge. Nach Abschluss des Zertifikatskurses sind sie zu einem selbständigen, strukturierten und kreativen Einsatz von Geodaten und GIS befähigt.

CAS Fuss- und Radverkehr

Im CAS «Fuss- und Radverkehr» erfahren die Teilnehmenden, was es braucht, um Fuss- und Radverkehrsanlagen erfolgreich zu planen. Sie lernen das Konzept der Netz- und Routenplanung mit Querungen und Knotenlösungen kennen und binden Veloparkierung, Veloverleihsysteme und E-Bikes in ihre Planung mit ein. Sie eignen sich Wissen und Methoden zur Verkehrserhebung und Erfolgskontrolle an und kennen die Bedeutung von Politik und Kommunikation für den Fuss- und Radverkehr.

* Dieser CAS Kurs wird vom ILF durchgeführt.

Mehr Informationen zu den MAS und CAS Programmen finden Sie unter:
ost.ch/mas_raumentwicklung

Studiengangleiter:
Prof. Carsten Hagedorn

Weiterbildung

Die Tätigkeit im Immobilienbereich erfordert vielfältige Kompetenzen. Die Bewertung von Grundstücken und Gebäuden spielt dabei ebenso eine Rolle wie die Entwicklung und Analyse von Neu- und Umnutzungsprojekten oder die Bewirtschaftung von Immobilienportefeuilles. Der MAS in Real Estate Management thematisiert sämtliche Aspekte der Immobilienökonomie und vermittelt einen ganzheitlichen Betrachtungshorizont in diesem Bereich.

MAS Real Estate Management

- CAS Immobilienbewertung
- CAS Immobilienentwicklung
- CAS Immobilienmanagement
- Masterarbeit

Master of Advanced Studies (MAS) in Real Estate Management

Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln, verbunden mit fundierten Kenntnissen der Gebäudestruktur optimieren den Denk- und Arbeitsprozess in den verschiedenen Phasen im Lebenszyklus eines Gebäudes. Nach diesen Grundsätzen werden die Fachleute im MAS in Real Estate Management weitergebildet. Das Studienprogramm erweitert das bereits erworbene Fachwissen in Richtung eines ganzheitlichen Betrachtungshorizontes in der Bau- und Immobilienökonomie.

Der MAS in Real Estate Management schliesst die Lücke in einer langen Ausbildungskette zum Immobilienökonom, der verantwortliche Stellen bei Behörden, Grundeigentümern, Banken, Versicherungen, Architektur- und Ingenieurbüros übernehmen kann.

Mehr Informationen zu den MAS und CAS Programmen finden Sie unter:
ost.ch/mas_real_estate_management

Studiengangverantwortung:
SIREA - Swiss Institute of Real Estate Appraisal



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | |
|-----------------------|---|
| Titelbild | Quelle: KI generiert, IRAP OST. |
| Kapitelbild Editorial | Drohnenaufnahme, OST Campus Rapperswil-Jona. Quelle: OST. |
| Kapitelbild 1 | Institut für Raumentwicklung. Quelle: IRAP OST. |
| Portraitbilder | Institutspartner:innen und Mitarbeitende. Quelle: IRAP OST. |
| Abbildung 1 | Teilaufbau der OST – Ostschweizer Fachhochschule. Quelle: IRAP OST. |
| Abbildung 2 | Institutioneller Aufbau. Quelle: IRAP OST. |
| Abbildung 3 | Thematische Schwerpunkte IRAP. Quelle: IRAP OST. |
| Kapitelbild 2 | Arbeitsplatzgebiet Böni, Thalwil. Quelle: IRAP OST. |
| Abbildung 4 und 5 | Projektaufbau Musterprozess S. Quelle: Zurfluh J., Sturm U., Schneider A., Näther C., Jordi T., Bodammer A. (2023). Leitfaden ko-evolutive Innenentwicklungs-Prozesse Luzern, Rapperswil: Hochschule Luzern; Ostschweizer Fachhochschule. |
| Abbildung 6 | ICAI, INF, IRAP: Detecting Solarpanels with Neutral Nets. Quelle: IRAP OST. |
| Abbildung 7 | Arbeitsplatzgebiet Thalwil. Quelle: IRAP OST. |
| Abbildung 8 | Arbeitsplatzgebiet St.Gallen. Quelle: IRAP OST. |
| Abbildung 9 | Reduktion von Hitze in Städten durch blau-grüne Infrastrukturen. Quelle: IRAP OST. |
| Abbildung 10 | Temporäre Massnahmen zur Umgestaltung des öffentlichen Raums. Quelle: IRAP OST. |
| Abbildung 11 | Massnahmen zur Verkehrswende und zur Klimaanpassung von Quartieren hängen oft voneinander ab. Quelle: IRAP OST. |
| Abbildung 12 | Perimeter Überdeckung A2 Luzern-Süd. Quelle: Kanton Luzern. |
| Abbildung 13 | Exemplarisches Wohnumfeld. Quelle: Schöffel J., Bai C., Kemper R., Landwehr M., Liembd U., Roggo N., (2018). Wohnumfeld Qualität Rapperswil: HSR Hochschule für Technik Rapperswil. |
| Abbildung 14 | Visualisierung «Westliche Boulevard-Stadt». Quelle: TIETOA FINLAND OY. |
| Abbildung 15 | Konzept Stadtautobahn. Quelle: Voima Graphics/Helsingin kaupunki. |
| Abbildung 16 | Beengte Strassenverhältnisse in Sachseln OW. Quelle: IRAP OST. |
| Abbildung 17 | Ermittlung Standorte für potentielle Quartierhubs. Quelle: IRAP OST. |
| Kapitelbild 3 | Lysbüchel in Basel. Quelle: IRAP OST. |
| Kapitelbild 4 | Tram und Velos auf der Hardtbrücke in Zürich. Quelle: IRAP OST. |
| Kapitelbild 5 | Viadukt in Zürich. Quelle: IRAP OST. |
| Kapitelbild 6 | Event 50 Jahre Raumplanung, OST Campus Rapperswil-Jona. Quelle: IRAP OST. |
| Kapitelbild 7 | Forschungsgebäude, OST Campus Rapperswil-Jona. Quelle: IRAP OST. |
| Kapitelbild 8 | Aula, OST Campus Rapperswil-Jona. Quelle: IRAP OST. |
| Kapitelbild 9 | Vorlesungsraum, OST Campus Rapperswil-Jona. Quelle: IRAP OST. |
| Kapitelbild 10 | Limmatstrasse in Zürich. Quelle: IRAP OST. |
| Kapitelbild 11 | Zürich HB. Quelle: IRAP OST. |



IRAP Institut für Raumentwicklung
OST – Ostschweizer Fachhochschule
Oberseestrasse 10
CH-8640 Rapperswil
Tel: +41 58 257 48 95
www.irap.ch
irap@ost.ch

