OST
Ostschweizer
Fachhochschule

ArealPlus

Ein digitaler Leitfaden für Gemeinden zur Beurteilung nachhaltiger Innenentwicklungsszenarien

Prof. Dr. Claudia Pedron

05. November 2021

IPM Institut für Informations- und Prozessmanagement

Beispielprojekt: Gossau Stadtbühl

- **Areal nahe am Bahnhof mit unterschiedlichen Nutzungszonen**
- **Flächenausnützungspotential nicht genügend ausgeschöpft**
- **Ungenützte Gebäude**
- **Gebäude mit schlechter Bausubstanz**
- **Nicht genügend attraktive Grünflächen**

→ Auftrag: Erarbeitung möglicher Innenentwicklungsszenarien

Mögliche Fragen des Stadtplaners bei der Arealentwicklung in der strategischen Phase

Wo ist Potenzial für eine Innenentwicklung vorhanden?

Welche Szenarien haben eine höhere Akzeptanz (Nachbarn, Gemeinderat, etc.)?

Wo lohnt sich eine Innenentwicklung?

Welche Kosten für die notwendige technische und soziale Infrastruktur hat die Gemeinde zu übernehmen?

Wie kann ich das Areal weiterentwickeln?

Wie können Bauprojekte für den Investor attraktiv sein ?

Welcher Gebäudebestand ist abzubrechen, zu erneuern, zu sanieren oder zu ergänzen?

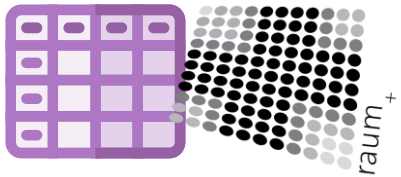
Wie viele unterirdischen Parkplätze können erstellt werden?

Wie kann ich genügend attraktive Grünfläche zur Verfügung stellen?

OST

Verfügbare Mittel

Raumplanungs-, Bau-, Umweltrecht



Eigene Erfahrung und Fachwissen

Raum+, Excel-Tabellen, eigene Tools…

Geoinformationssysteme

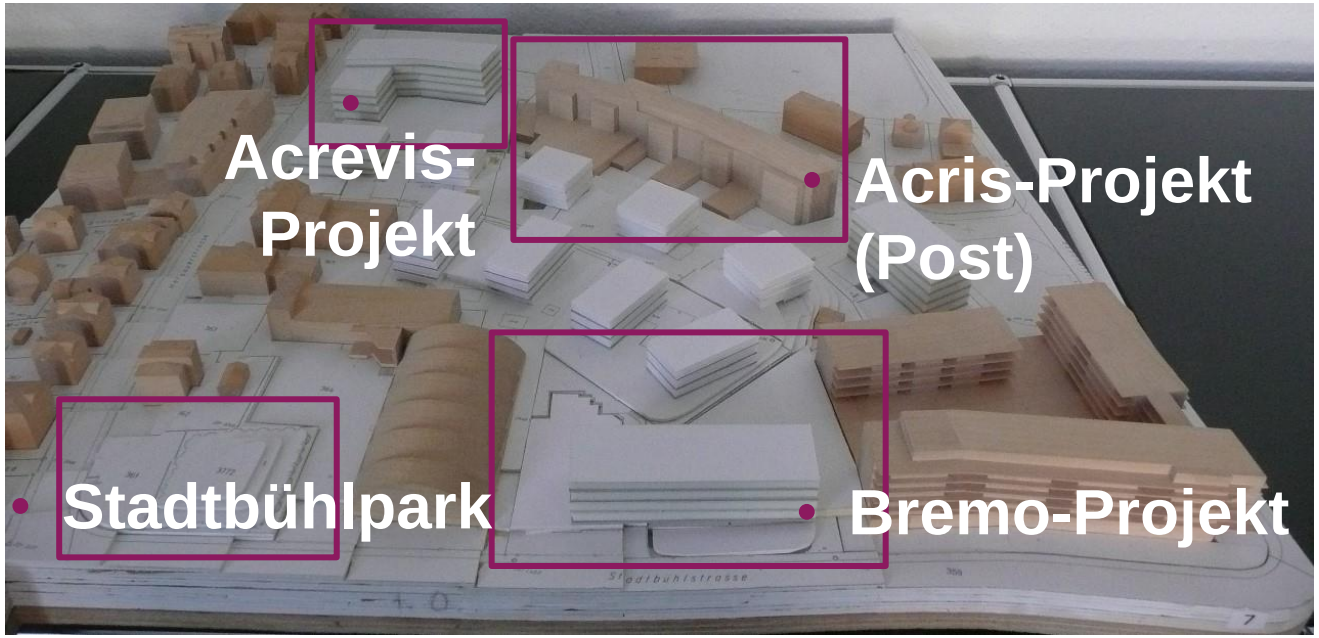
verschiedene textbasierte Leitfaden

Raumplaner, Investoren, Projektentwickler

OST

Mögliches Entwicklungsszenario für Gossau Stadtbühl

- Abbruch bestehender Gebäude
- Erstellung neuer Gebäude



- Steigerung der Ausnützungsziffer
- Schaffung von qualitativ hochwertigen Grünflächen

Herausforderungen

Abhängigkeit von Externen (Fachpersonen, Investoren, Raumplanungsbüros) → aufwendige Iterationen

Knappe personelle und finanzielle Ressourcen (kleine und mittlere Gemeinden)

Aufwendiges Zusammentragen und Verarbeiten von Daten aus verschiedenen Quellen (z.B. Geodaten)

Viele unterschiedliche textuelle Leitfaden und Methoden

OST

Unser Lösungsansatz

… um Stadtplaner bzw. Mitarbeitende von Gemeinden bei ihren Herausforderungen zu unterstützen

Was ist ArealPlus?

- Ein **Expertensystem für Gemeinden** zur einheitlichen, umfassenden und transparenten Beurteilung nachhaltiger Innenentwicklungsszenarien
- Zusammen mit **Fachexperten** entwickelt

Wirtschaftspartner

GEOINFO

Forschungspartner

FHS St.Gallen
Hochschule für Angewandte Wissenschaften

[IPM (Lead), OZG, IFSAR]

Anwendungspartner

STADTWIL

STADT RORSCHACH

Stadt Gossau

kantonschwyz
Amt für Raumentwicklung

Kanton St.Gallen
Amt für Wirtschaft und Arbeit

Fachexperte

BÄNZIGER PARTNER

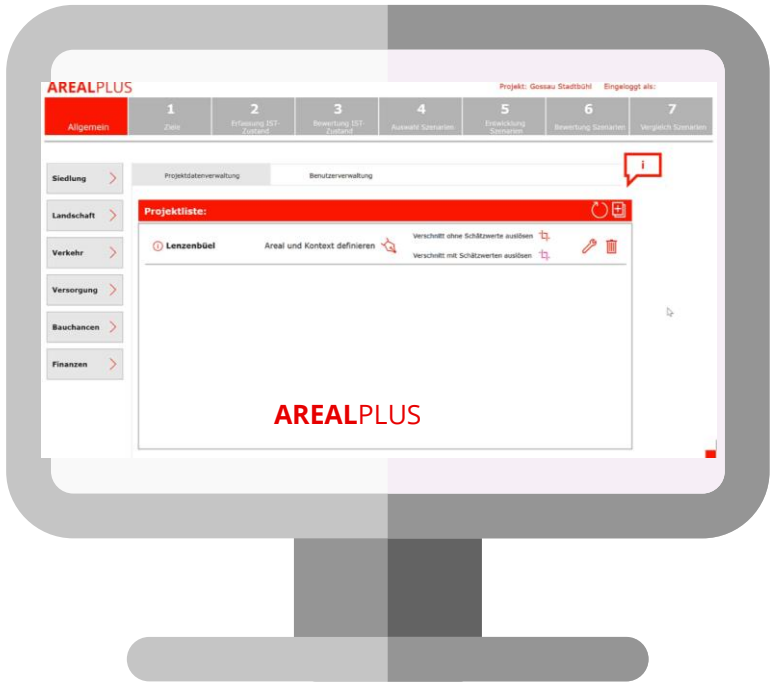
OST

Was beinhaltet das Tool?

Einen **digitalen Leitfaden**, der den Benutzer **Schritt** für **Schritt** führt, Innenentwicklungsszenarien zu erfassen und zu beurteilen, indem die relevanten Themen der Innenentwicklung berücksichtigt werden

Was beinhaltet das Tool?

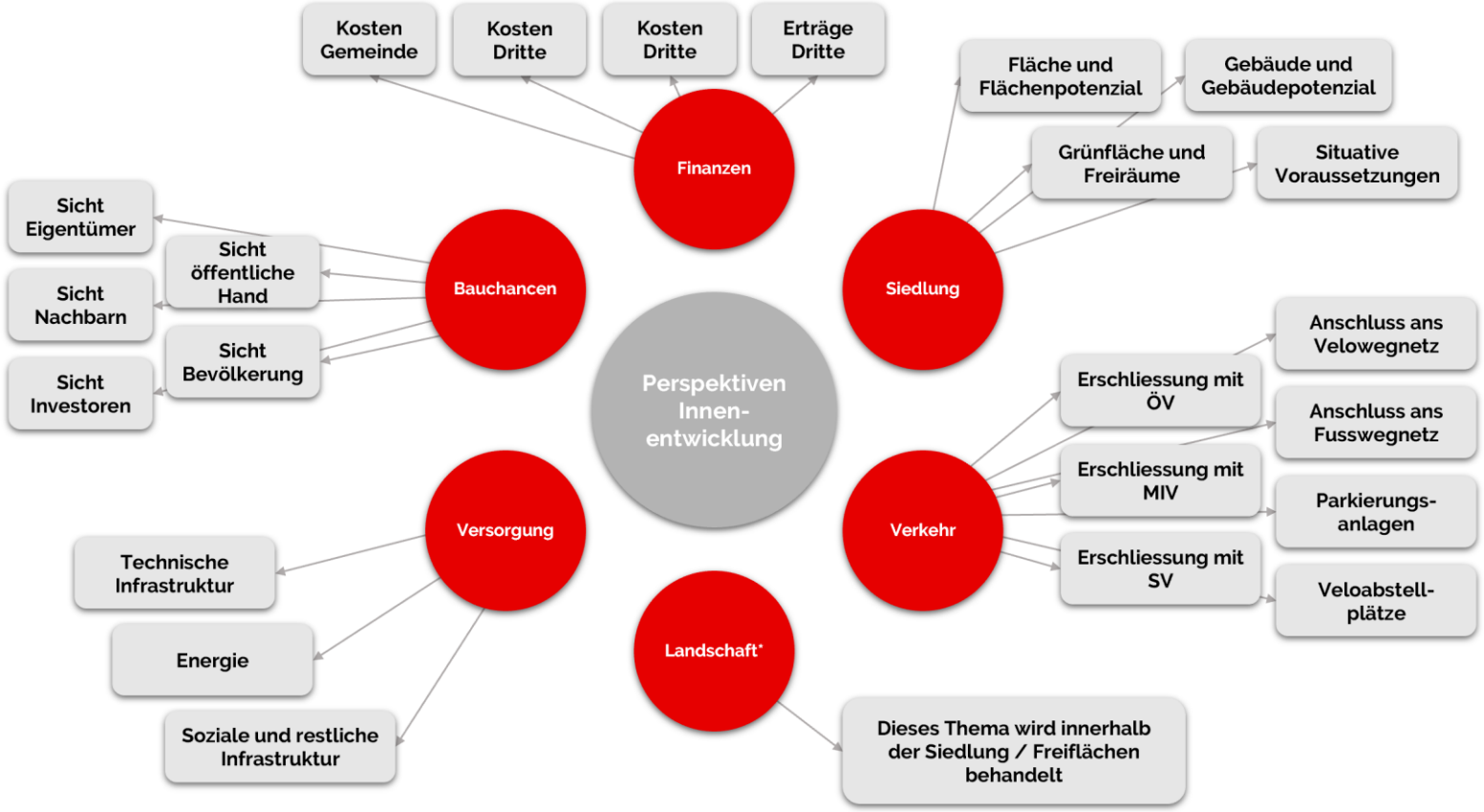
- Ein **Geoinformationssystem** für die georeferenzierte Erfassung und Bearbeitung der Szenarien
    - **Benutzerspezifische Ebenen** analog zu den ArealPlus-Themen



+

Was beinhaltet das Tool?

- Ein **Ziel- und Kennzahlensystem** zur transparenten, einheitlichen und umfassenden Beurteilung von Innenentwicklungsszenarien durch automatische Berechnungen



Was kann ArealPlus nicht?

- Fachexperten ersetzen
- Städtebauliche Konzepte erstellen (kann nur als Hilfe dafür angewendet werden)

Wie funktioniert das Tool?

Wie funktioniert das Tool?

AREALPLUS

Projekt: Gossau Stadtbühl Eingeloggt als:

Siedlung
Landschaft
Verkehr
Versorgung
Bauchancen
Finanzen

Projektdatenverwaltung Benutzerverwaltung

Projektliste:

Lenzenbüel	Areal und Kontext definieren	Verschnitt ohne Schätzwerte auslösen Verschnitt mit Schätzwerten auslösen	

Aktueller Stand

- Forschungsprojekt im Sommer 2021 **abgeschlossen**
- **Funktionierender Prototyp mit**
    - digitalem, einfach zu **erweiterndem**, **modular aufgebautem Leitfaden** (momentan **nur** für manche **Subthemen** des Themas **Siedlung** und nur für die **Berechnung von 4 Kennzahlen**: AZ, Dichte, Flächenausnützungspotential und Verdichtungspotential)
    - **benutzerspezifischen Ebenen** im **GeoPortal** (sie entsprechen den verschiedenen Themen)
- **Konzepte**
    - **des erweiterten digitalen Leitfadens** mit mehreren Themenbereichen (z.B. Verkehr, Versorgung, Finanzen…)
    - des **umfassenden Ziel- und Kennzahlensystems** zur automatischen, quantitativen Beurteilung der Innenentwicklungsszenarien für **alle Themenbereiche** (Siedlung, Landschaft, Verkehr, Versorgung, ….)

Angestrebtes weiteres Vorgehen

- **Zusammenarbeit mit dem IRAP der OST-Fachhochschule** im Rahmen eines Nachfolgeprojekts

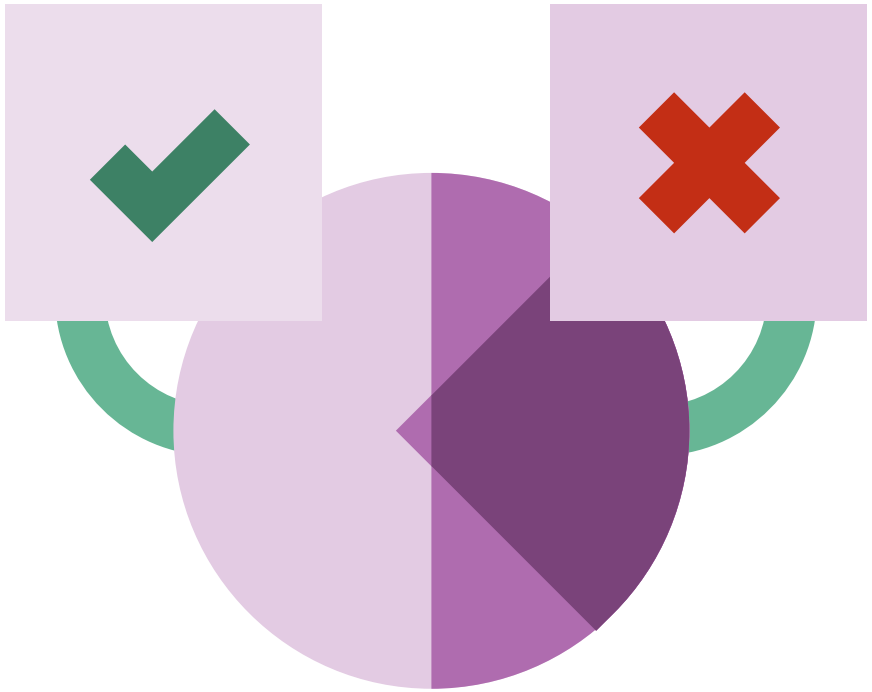
  zur Verifikation, Anpassung und Ergänzung des Konzepts von ArealPlus bei folgenden Fragestellungen:

  - **welche Schritte der strategischen Innenentwicklung** können durch eine **Digitalisierung** und die Anwendung von Geoinformationssystemen unterstützt werden, **welche nicht**?

  - Wie muss das ArealPlus-Tool weiterentwickelt werden, damit es **schweizweit als sinnvolle Unterstützung** bei der Anwendung des IRAP-**Methodenanleitung** zur Innenentwicklung eingesetzt werden kann.

Ihre Meinung zählt!

- …



- https://pollev.com/surveys/Z45lnQZC82SAZOa8IpBM6/respond

Herzlichen Dank!

Fragen

8. November 2021

OST
Ostschweizer
Fachhochschule

Backup

Was beinhaltet das Tool?

Aktuelle Situation

Szenario 1

OST

In Planung

- **Zur Vervollständigung der Konzepte**
  - **Master-Thesis «Regelmanagementsystem der strategischen Innenverdichtung als Referenzmodell»** (MSc Wirtschaftsinformatik) [alle Regeln zur Berechnung der Kennzahlen, werden an einem zentralen Ort modelliert und ausgeführt)
  - **Marktanalyse der Gemeinden als Praxisprojekt**