

# Unkontrollierte Peripherie

Die Zersiedelung des Grazer Umlandes

## **DIPLOMARBEIT**

zur Erlangung des akademischen Grades eines  
Diplom-Ingenieurs

Studienrichtung : Architektur

Autor : Ing. Michael Fruhmann

Technische Universität Graz  
Erzherzog-Johann-Universität  
Fakultät für Architektur

Betreuer : Univ. Prof. Dipl. Ing. Architekt Andreas Lichtblau  
Institut : Wohnbau

Jänner 2014



Deutsche Fassung:  
Beschluss der Curricula-Kommission für Bachelor-, Master- und Diplomstudien vom 10.11.2008  
Genehmigung des Senates am 1.12.2008

### EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am .....

.....  
(Unterschrift)

Englische Fassung:

### STATUTORY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

.....  
date

.....  
(signature)





# Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	6
2. Siedlungsstrukturen in Graz-Umgebung	9
2.1. Traditionelle Strukturen	13
2.1.1. Streusiedlung Hügelland	14
2.1.2. Straßendörfer	16
2.1.3. Konzentrische Dörfer	18
2.1.4. Mischformen	20
3. Ausgangslage und Problemstellung	22
3.1. Gesetzgebung und Kompetenzen der örtlichen Raumplanung	31
3.2. Kosten der Zersiedelung	49
3.3. Fazit	53
4. Projektteil	55
4.1. Überörtliche Siedlungsschwerpunkte GU-Ost	55
4.2. Entwicklungskonzept - Beispiel Hausmannstätten	59
4.2.1. Auffüllungsgebiet Südost	76
4.2.2. Auffüllungsgebiet Südwest	82
4.2.3. Sanierung Einkaufszentrum	90
4.3. Daten und Zahlen zum Entwicklungskonzept	94
5. Quellennachweis	101

## 1. Einleitung

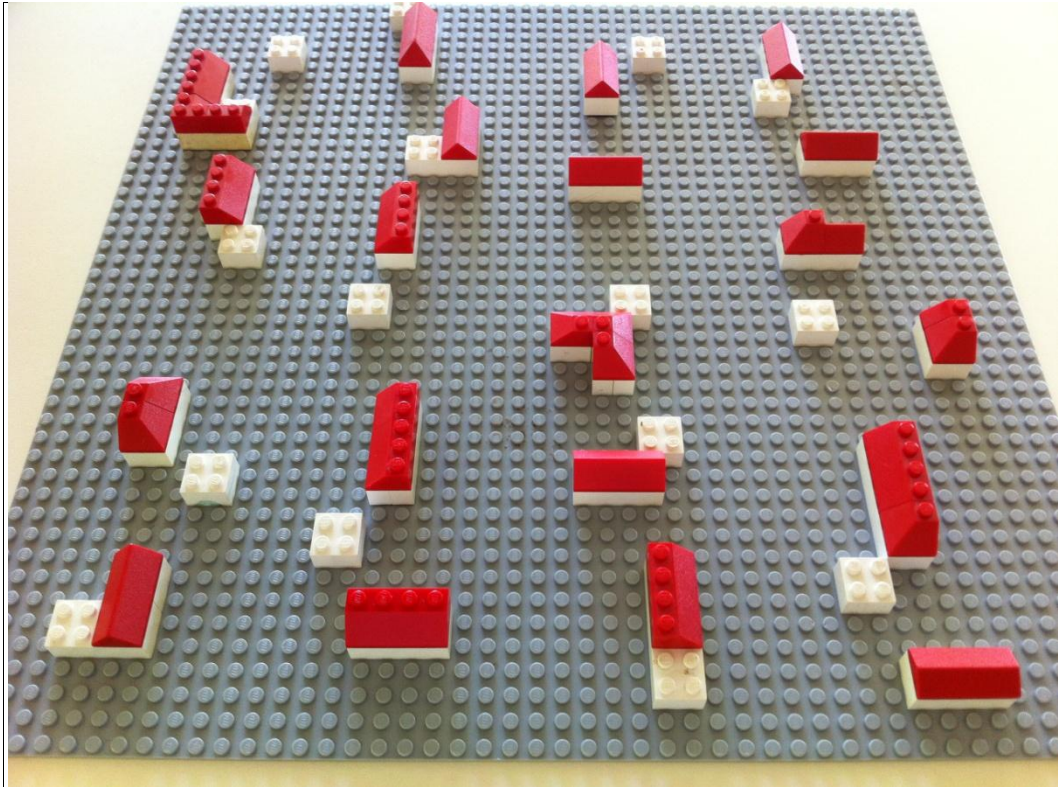
Vor wenigen Jahrzehnten war Graz-Umgebung noch ländlicher Raum, geprägt von kleinteiligen, kompakten, traditionellen Strukturen. Heute reichen Siedlungsstränge bis ins Leibnitzer-Feld, die Ebene des bis in die 1980er landwirtschaftlich geprägten Seiersberg ist beispielsweise bereits geschlossen bebaut.

Die Siedlungsausdehnung des Zentralraums führte zur Suburbanisierung, einer flächenhaften, dispersen Siedlungsentwicklung und dem Trend zu flächenintensiven Bebauungsformen. Der anhaltende Zuzug, die sinkenden Haushaltsgrößen, die verminderte Siedlungsdichte, sowie die wirtschaftliche Expansion führten und führen nach wie vor zu unverhältnismäßig großem Flächenverbrauch. Der Boden in Zentrumsnähe wird knapp und es entstehen Nutzungskonflikte.

Zentraler Punkt meiner kritischen Auseinandersetzung mit diesem Thema ist nicht das Wachstum per se, sondern wie die Raumordnung in den Umlandgemeinden stattfindet. Die Kompetenz zur örtlichen Raumplanung liegt bei den Bürgermeister\*innen und Gemeinderäten, also bei Laien, die nicht immer gänzlich unvoreingenommen sind und nur ihr eigenes Gemeindegebiet betrachten.

Betrachtet man die Wichtigkeit dieser Disziplin und das derzeitige Ausmaß der "Zerstörung" von räumlichem Potential, so ist die Forderung nach einer interdisziplinären Herangehensweise nur legitim. Der steirische Zentralraum soll bis 2030 auf rund eine halbe Million Bewohner wachsen und das sollte unter Bedachtnahme möglichst vieler unterschiedlicher Fachrichtungen geschehen. Neben der Architektur sollen Umweltfragen, Verkehr, soziale- und wirtschaftliche Belange,...., nicht Laien überlassen werden.

Im Folgenden möchte ich traditionelle Siedlungsstrukturen und deren Entwicklung aufzeigen, sowie die Problemstellung konkretisieren. Der zweite Teil meiner Arbeit stellt einen Vergleich zwischen der Raumordnungspraxis und einer Raumordnung gemäß Richtlinien und Verordnungen anhand eines Projektes auf.



=

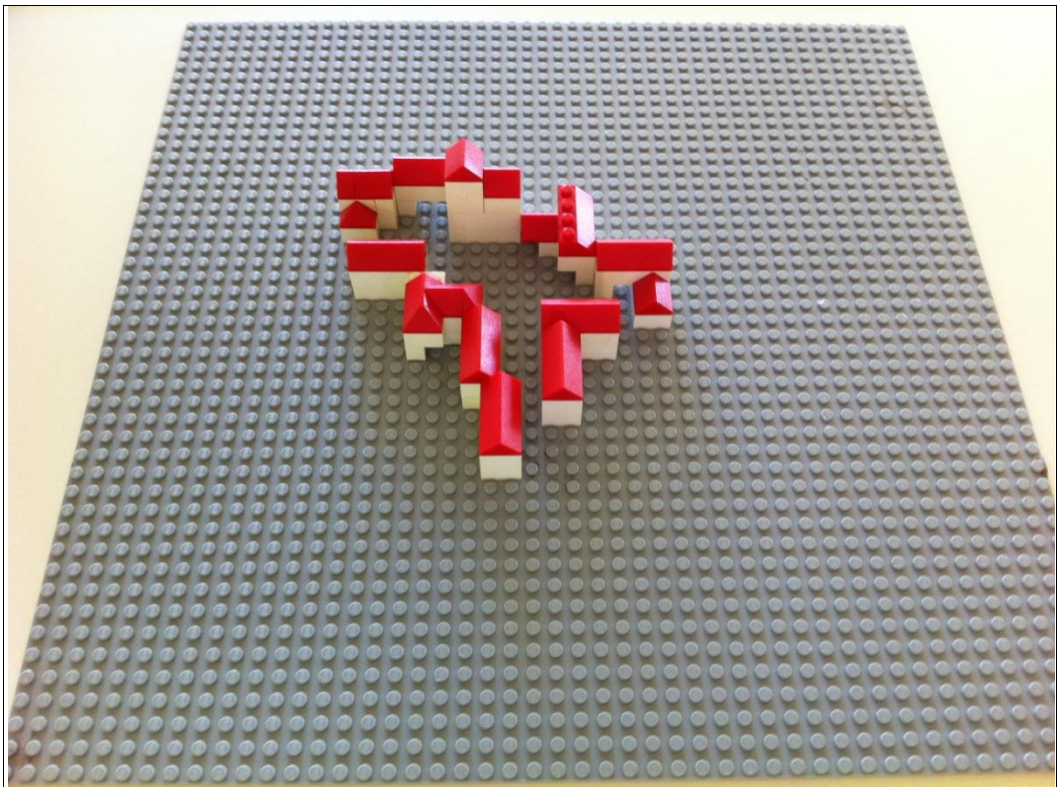


Abb.1 : Zersiedelung vs. Kompaktheit





## 2. Siedlungsstrukturen in Graz-Umgebung

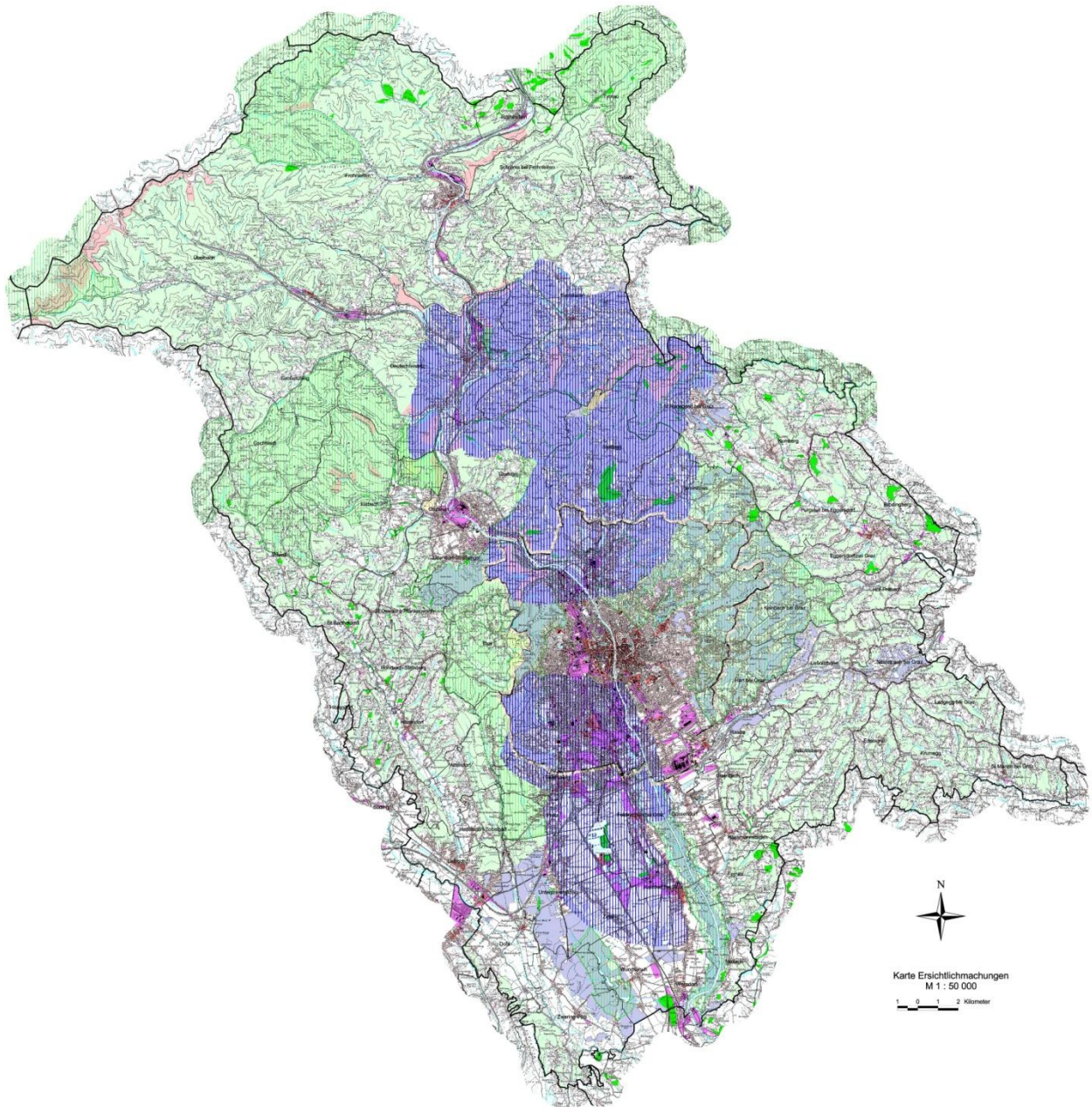


Abb.2 : Ersichtlichmachungen



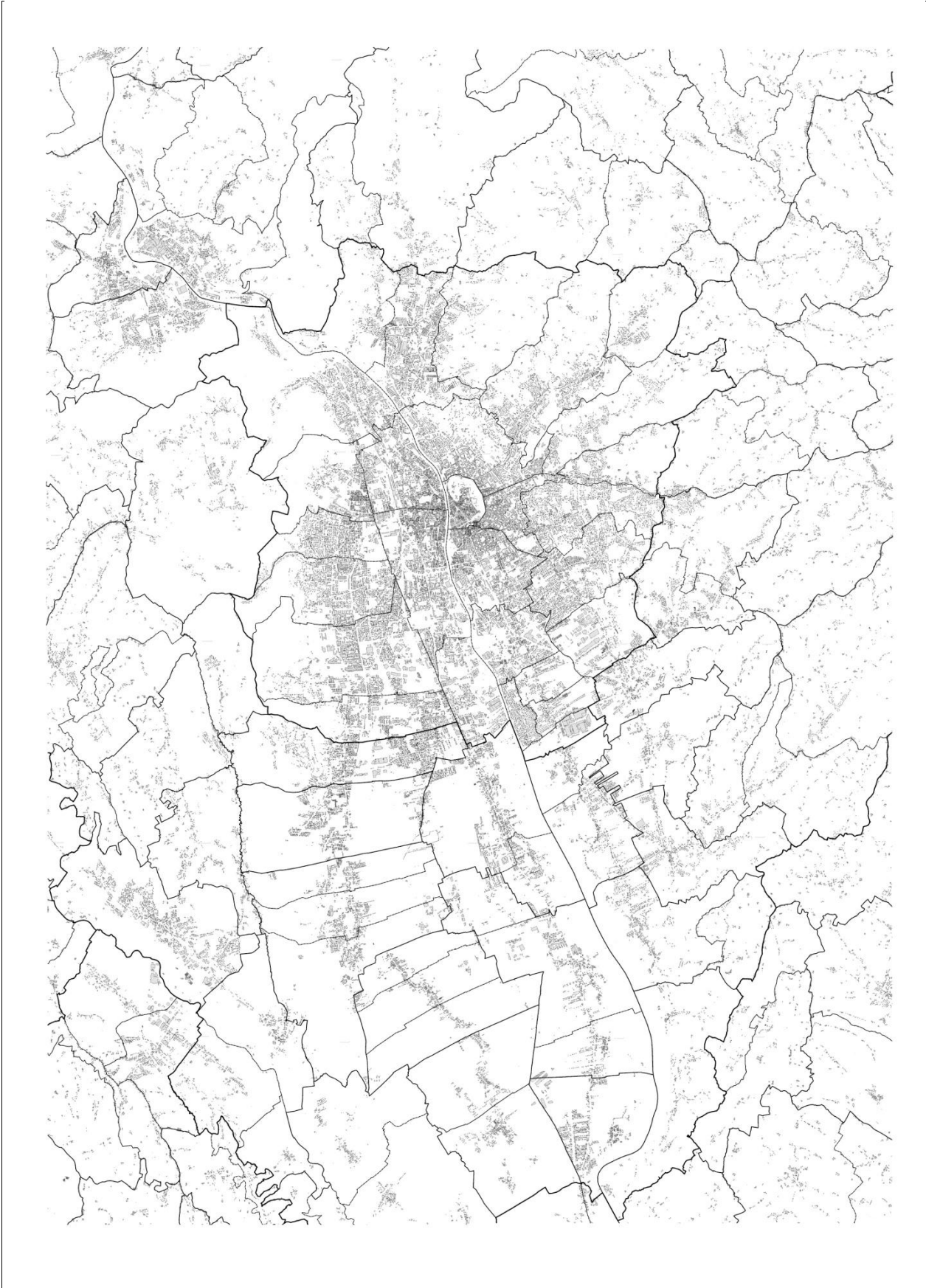


Abb.3 : Siedlungsstruktur Graz-Umgebung





## 2.1. Traditionelle Strukturen

Im Bezirk Graz-Umgebung sind einige Siedlungsformen beheimatet, das hat damit zu tun, dass im Grazer Umland diverse Landschaftsformen aufeinander treffen.

Im Norden befindet sich das Bergland mit Ortschaften wie z.B. Gratkorn, ähnliche Orte trifft man in der Obersteiermark.

In der Ebene südlich der Stadt finden wir Straßendörfer dem typischen Siedlungsbild der weiten, ebenen, landwirtschaftlich genutzten Gebiete.

Östlich und westlich der Landeshauptstadt ist der Voralpenraum vom Hügelland geprägt, mit seinen Streusiedlungen und nur wenigen, kleinen Siedlungen und Ortschaften.

Bevor näher auf die aktuelle Situation eingegangen wird, möchte ich diese traditionellen Typologien analysieren. Nach der Betrachtung der beiliegenden Baumassenverteilung innerhalb des Bezirkes, erkennt man anhand dieser schon die jeweilige Landschaftsform. Vier Typen haben sich herauskristallisiert, das sind die Streusiedlungen, die Straßendörfer und die konzentrischen Dörfer bzw. Mischformen daraus, die nun näher erläutert werden.

## 2.1.1. Streusiedlungen Hügelland

Streusiedlungen finden sich überwiegend im steirischen Hügelland. Die landwirtschaftliche Besiedelung fand hier meist in Form von Scheibengründen statt, d.h. die Höfe wurden direkt auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche errichtet. Teilweise gibt es Dörfer oder Hofgruppierungen, diese sind aber meistens klein und aufgelockert. Seit der Nachkriegszeit fand die Bebauung zwar überwiegend entlang der bestehenden Aufschließungen, aber ebenfalls als Streusiedlung statt. Die Straßen und Infrastrukturen sind häufig veraltet und sanierungsbedürftig und kosten diesen meist einkommensschwachen Gemeinden ein Vermögen. Neubauten bringen Geld und werden im Regelfall an die bestehenden Strukturen angeschlossen. Das neue Raumordnungsgesetz erleichtert das Schaffen von Auffüllungsgebieten.

Nördlich und westlich von Graz hält sich die Anzahl der Neubauten in Grenzen, bedingt durch die schlechtere verkehrstechnische Anbindung, dem unwegsamen Gelände und dem Umstand, dass sich Graz stärker nach Süden ausdehnt. Im östlichen Hügelland findet eine rege Bautätigkeit statt, mit der Bereitschaft für das Wohnen in der Natur auch weitere Strecken in Kauf zu nehmen.

Bsp.: Gemeinde Vasoldsberg

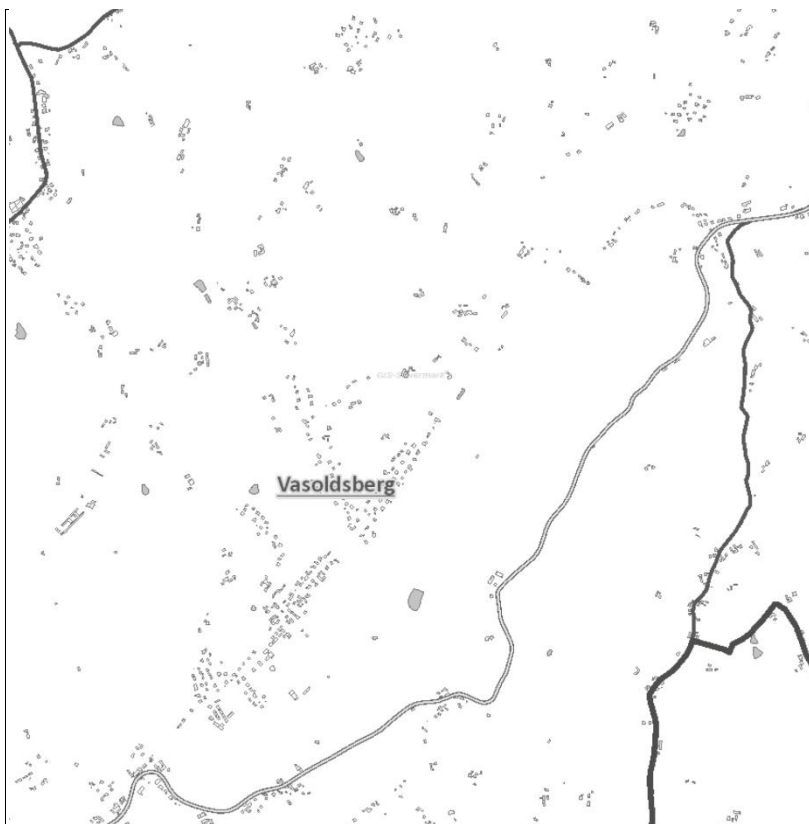


Abb. 4 : Streusiedlung



Abb.5 : Streusiedlung

## 2.1.2. Straßendörfer

Im Süden von Graz befinden sich zahlreiche Straßendörfer, meist traditionelle bäuerliche Siedlungen (Dorfgebiete). Die Siedlungen entwickelten sich entlang der Verbindungsstraßen zwischen den einzelnen Ortschaften. Sie sind kompakte Hofgruppierungen, mit zusammenhängenden landwirtschaftlich genutzten Flächen im Anschluss. Heute werden die normal zur Hauptstraße verlaufenden landwirtschaftlichen Flächen meist mit Stichstraßen erschlossen und mit Einfamilienhaus-Siedlungen bebaut.

Fährt man von Puntigam kommend über Feldkirchen, Kalsdorf und Werndorf nach Wildon, erscheint der Süden von Graz bereits flächendeckend bebaut. Die Entwicklung entlang dieser Achse schafft jedoch einerseits eine Verdichtung und andererseits sehr viel zusammenhängenden Naturraum. Neben der Bundes-, bzw. Landesstraße entstehen die Stichstraßen häufig als private Servitutswege, nur fertige Erschließung wird in das Gemeindeeigentum übergeführt. Die Gemeinden dieser Typologie sind effizient organisiert, überdies sind häufig Gewerbe- und Industriebetriebe gute Einnahmequellen.

Bsp.: Gemeinde Zettling



Abb.6 : Straßendorf



Abb.7: Straßendorf



### 2.1.3 Konzentrische Dörfer

Einige Dörfer um Graz entwickelten sich konzentrisch, meist als Kirhdörfer. Neben der bäuerlichen Siedlungsstruktur gibt es auch viele nicht landwirtschaftlich genutzte Bauten. Die Dichte nimmt zum Zentrum hin deutlich zu, die Dörfer sind kompakt aber nicht allzu groß. Sehr viele dieser Dörfer haben ihre Form eingebüßt. Das Zentrum wurde aufgelockert, die gewerblichen Nutzungen samt Einkaufen und Gastronomie wanderten an die Peripherie. Dieser Umstand senkte auch die Frequentation der Dorfzentren, neue Ansprüche an das Wohnen (Garagen, Pools,...) förderten weiter die Zersiedelung. Heute sind viele Zentren sanierungsbedürftig und wenig nachgefragt, obwohl hier viel Potential vorhanden wäre.

Bsp.: Gemeinde Gratwein



Abb.8 : Konzentrisches Dorf



Abb.9 : Konzentrisches Dorf

## 2.1.4 Mischformen

Neben den vorher dargelegten Strukturen, gibt es viele Gemeinden mit gemischten Strukturen. So hat z.B. Fernitz ein eindeutiges Zentrum, südlich davon eine lineare Siedlungsform und im Hügelland Streusiedlungen.

Bsp.: Gemeinde Fernitz

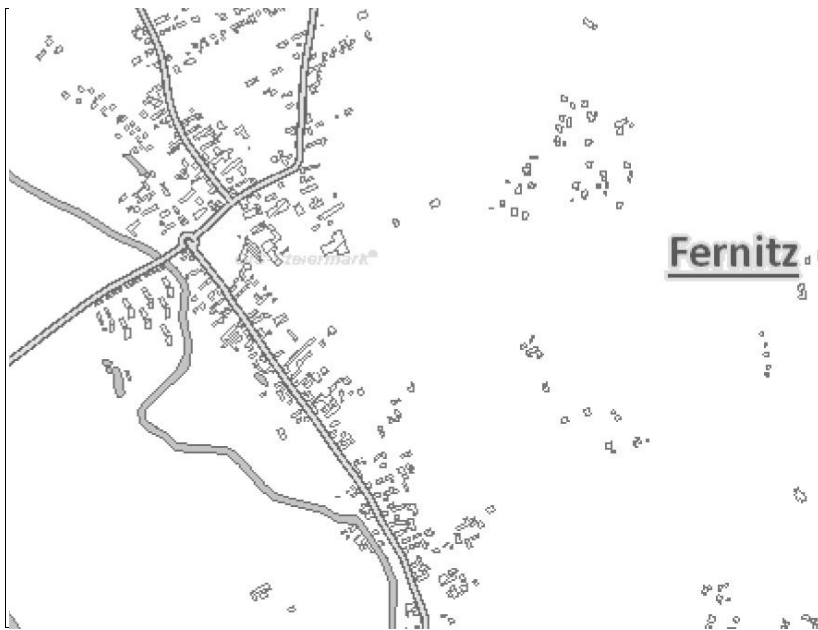


Abb.10 : Mischform





### 3. Ausgangslage und Problemstellung

Warum sind die Vorstadtsiedlungen so beliebt?

Ich begann meine Arbeit mit umfangreichen Recherchen der Studien zum Thema Nachverdichtung. Den meisten Beiträgen konnte ich sehr viel abgewinnen, jedoch kamen mir nach und nach Zweifel, ob die theoretischen Abhandlungen zum Teil nicht zu praxisfern sind. Ob die Rechnung hier nicht ohne den Wirten, bzw. ohne Berücksichtigung des Marktes gemacht wird. Oder wie Hoffmann-Axthelm meint: "*Der wichtigste Akteur sind die Nutzer, bei denen ist aber(...)die Nachricht noch nicht angekommen.*"<sup>1</sup>

So meint manch einer, dass eine massive Dichteerhöhung in den Ballungszentren die Zersiedelung stoppen kann, wo die Häuslbauer doch schon vor bestehenden Dichten die Flucht ergreifen. Umweltschutz, Kommunalkosten, Platzverbrauch,... sind ebenfalls keine Verkaufsargumente. Viele haben merklich resigniert und spielen den Ball zur Politik, unter dem Motto: 'Architekten haben nicht den geringsten Einfluss auf die Entwicklung der Stadt und ihr Umland.'

Die Lösung kann nicht die völlige Ignoranz der Wünsche der Bewohner sein, aber auch nicht die Erfüllung sämtlicher Einzelinteressen. Es müssen Qualitäten geschaffen werden, die die künftigen Bewohner überzeugen, genau hier wohnen zu wollen - das wiederum kann nur von Seiten der Architektur erfolgen. Wenige Typologien haben sich bereits etabliert, wie z.B. das Penthaus für das bereits beträchtliche Summen bezahlt werden und das auch ein dementsprechendes Ansehen genießt. Stadthäuser findet man bei uns noch selten, sind aber beispielsweise in Deutschland schon eine äußerst beliebte Wohnform.



Abb.11 :

Erwarteter öffentlicher Raum im Dorf



vs. Öffentlicher Raum in der Stadt

Welche Qualitäten hat das Umland das die Stadt nicht hat und umgekehrt, was bietet ein gutes Stadtquartier an, das in der Peripherie fehlt. Zahlen und Fakten sind jedem klar, auch das in vielen publizierten Projekten nicht einmal die Planer selbst leben möchten. Der Ansporn muss sein, etwas zu schaffen was man wirklich will. "Eine Villa im Grünen mit großer Terrasse, vorn die Ostsee, hinten die Friedrichstraße."<sup>2</sup> erklärte Kurt Tucholsky in "Das Ideal" schon 1929.

<sup>1</sup> Hoffmann-Axthelm : GAM 2012,113

<sup>2</sup> Tucholsky zit. n. Jonuschat/Helga in Wohnen Housing 2012, 8

Oder wie Roland Barthes sagte "...alleine leben zu wollen und zugleich, ohne Widerspruch dazu, zusammen leben zu wollen".<sup>3</sup>

Überaus wichtig erscheint mir in diesem Zusammenhang die Auseinandersetzung mit den qualitativen Aspekten von Dichte. Weder völlig privat, noch völlig öffentlich können befriedigend sein. Das sowohl, als auch und die Wahl wann und wie Räume unterschiedlichster Qualitäten genutzt werden können ist ausschlaggebend.



Abb.12 :

Privater Freiraum als Wunschvorstellung

vs.



Privater Freiraum in der Stadt

Die Hochschule Luzern erhob in einer Umfrage, welche Wohnqualitäten Einfamilienhäuser auszeichnen.<sup>4</sup> Insgesamt zeigte sich, dass psychologische, soziale und räumliche Aspekte bei der Entscheidung für das Einfamilienhaus im Vordergrund standen. Privatsphäre, Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheit, Nähe zur Natur, Anzahl der Wohnräume, Sicherheit für die Kinder, Arbeitszimmer im Haus und private Außenfläche wurden besonders hervorgehoben. Auch Garagenplatz und Stauraum erscheinen wichtig; ebenso das nachbarschaftliche Zusammenleben. Ein Wohnraum in einem Mehrfamilienwohnhaus müsste, damit dieser attraktiv ist, billiger sein als ein Einfamilienhaus.



Abb.13 :

Großer, individueller Wohnraum

vs.



Kleine, monotone Wohneinheit

<sup>3</sup> Barthes zit. n. Gangoly/Hans in GAM 2012, 3

<sup>4</sup> vgl. Studie der Hochschule Luzern zit. n. Detail Green 01/13, 18-23



Eine aktuelle Umfrage der Raiffeisen Bausparkasse unter 18- bis 39-jährigen hat folgendes Ideal ergeben : Ein eigenes Haus soll es sein, am liebsten in dörflichem Ambiente. Die Großstadt ist nur für eine Minderheit die Wohnwuschumgebung. Aber nicht alle die es in ein Dorf zieht (50 Prozent), wollen die Urbanität missen. So geben 27 Prozent an, am liebsten in der Nähe einer mittleren Stadt oder Großstadt wohnen zu wollen. Weniger als derzeit dort wohnen, nämlich 21 Prozent, präferieren die Großstadt, wobei auch hier die überwiegende Mehrheit nicht im Zentrum, sondern in Randgebieten wohnen möchte. <sup>5</sup>

**D.h. der Speckgürtel dürfte weiterhin wachsen.**



Abb.14 :

Dorfgemeinschaft



vs. Anonymität der Stadt

Die Vorstellungen der Häuslbauer werden im Grazer Umland allerdings oft nicht mehr erfüllt. Hier findet man kein "Landleben" mehr, aber auch nicht die Vorteile der Stadt. Die Grundstückspreise sind stark gestiegen, das Einfamilienhaus ist für viele nicht mehr leistbar, oder erfordert unverhältnismäßig große Anstrengungen und finanzielle Risiken.



Abb.15 : Vorstadt-Siedlung

<sup>5</sup> vgl. Artikel Kleine Zeitung vom 06.08.2013  
sowie : "Eigentum im Grünen" in : Raiffeisen Wohnwelt 3/2013, S. 18-24



**Mein Lösungsansatz für die Region befasst sich mit dem "Dorfhaus", verdichtet errichtet, in klar definierten Siedlungsschwerpunkten.**

**Die alten Dörfer und Siedlungen würden, in Anlehnung an den Archipel-Urbanismus, als kompakte Wohnquartiere umgeben von Grünräumen, genau dem Zeitgeist entsprechen. Die Grundstücke müssen nicht die derzeit übliche Größe haben, es gibt viele gute Beispiele für verdichtete Bauformen mit Qualitäten, die oftmals besser sind als die der "Sprawls". Durch vernünftige Bebauungsrichtlinien könnten hochwertige öffentliche- und private Bereiche gesichert werden. Trotz Beibehaltung von Individualität könnte auch am Land wieder Städtebau und Ortsgestaltung ein Thema werden, sowie Identifikation und Gemeinschaft.**

In den neuen Siedlungsgebieten siedeln nicht nur die Häuslbauer, sondern auch Industrie und Gewerbe. Die flächenintensiven Bauformen erfordern jede Menge Infrastruktur und vor allen Straßen, Straßen, Straßen,...



Abb.16 : Luftbild Seiersberg





Abb.17 : Luftbild Puntigam



Abb.18 : Luftbild Kalsdorf



Leider wird der öffentliche Raum im Speckgürtel nicht von Architekten entworfen, sondern von Verkehrsplanern.



Abb.19 : Neues Begleitstraßennetz Raaba



Abb.20 : Neues Begleitstraßennetz Raaba



Abb.21 : Neues Begleitstraßennetz Raaba

Täglich drängen sich über 12.000 Autos aus den GU-Gemeinden nach Graz, steiermarkweit sind es sogar 350.000 Pendler und die Zahl nimmt zu. So ist binnen der letzten 10 Jahre die Zahl der Auspendler um 17,8% gestiegen. Mangels Einigkeit über das regionale Verkehrskonzept zwischen Graz und den Umlandgemeinden ist man weit davon entfernt gemeinsam gegen das Stauproblem vorzugehen.<sup>6</sup>

Sieht man sich die Siedlungsstruktur der Steiermark an, ist das große Verkehrsaufkommen klar. Der disperse Raum kann nicht mit öffentlichen Verkehr versorgt werden. Die Gemeindevertreter der Landgemeinden verlangen den Ausbau der Grazer Straßen, damit deren Siedlungskonzept weiterhin funktioniert. Die öffentliche Hand fördert und unterstützt Pendler und deren Eigenheimerrichtung, ohne die Sinnhaftigkeit zu hinterfragen. Würde man nur mehr die Siedlungsschwerpunkte verdichten, könnte auch der ÖNV funktionieren. Allein der Ausbau des Straßennetzes und der Parkplatzflächen reicht nicht, wie das Beispiel Seiersberg zeigt.

---

<sup>6</sup> vgl. Hubmann/Preis : Graz und GU : Da staut sich was auf, in : Kleine Zeitung online (Stand: 21.12.2013)  
vgl. Rossacher : Schon 350.000 Steirer pendeln, in : Kleine Zeitung online (Stand: 21.12.2013)



Vittorio Magnago Lampugnani bezeichnet den gegenwärtigen Landschaftsverbrauch (15ha/Tag in Österreich<sup>7</sup>) durch Baulandausweisung als "*unverantwortlich*"<sup>8</sup>. Darüber hinaus sollte man nicht versuchen die Stadt zu verändern, sondern die Peripherie.<sup>9</sup>

Bei uns findet man in der überörtlichen Raumplanung viele Ansätze und Verordnungen, wie vernünftige Siedlungspolitik betrieben werden kann und muss(!). Zum Einen ist dies das verbindliche Landesentwicklungsprogramm, mit seinem ergänzenden Landesentwicklungsleitbild und zum Anderen das regionale Entwicklungsprogramm (LGBl. Nr. 106/2005). Insbesondere im letztgenannten Leitfaden wird die Regionalentwicklung explizit ausgeführt. Vergleicht man diese Normen mit der Realität, lässt sich leider keine Übereinstimmung erkennen.

---

<sup>7</sup> vgl. Landesentwicklungsleitbild Steiermark 2013

<sup>8</sup> vgl. Lampugnani zit. n. GAM 2012, 59

<sup>9</sup> Lampugnani : GAM 2012, 52-63



## 3.1. Gesetzgebung und Kompetenzen der örtlichen Raumplanung

### Kompetenzteilung zwischen Bund, Land und Gemeinden<sup>10</sup>

#### • Bundeskompetenz:

- Gesetzgebung und (teilw.) Vollzug:  
Direkt und indirekt raumbedeutsame Gesetze (Finanz-, Forst-, Wohnbauförderungs-, Umwelt-, Denkmal-, Naturschutzgesetz. etc.),  
Verwaltungsverfahrensgesetz
- Sektorale Planungskompetenz (Fachplanungen im Bundesgebiet)

#### • Landeskompetenz:

- Gesetzgebung und Vollzug:  
Raumordnungsgesetz (Regelung der Befugnisse, Zuständigkeiten, Aufgaben, Instrumentarien, deren Inhalte und Verfahren)  
Verordnungen im eigenen Wirkungsbereich (Planzeichenverordnung, Bebauungsdichteverordnung, Verordnung zur Entwicklung der Versorgungseinrichtungen, .... etc.)
- Sektorale Planungskompetenz (Fachplanungen im Landesgebiet)
- Aufsichtsbehörde für Gemeinden

#### • Gemeindekompetenz:

- Verordnungen im eigenen Wirkungsbereich:  
Örtliche Raumplanungsinstrumente  
(ÖEK, Flächenwidmungs- und Bebauungspläne, Sachprogramme, ...etc.);  
Parkierungsverordnung nach Stmk. Baugesetz, .. etc.
- Vollzug im eigenen Wirkungsbereich (Als Baubehörde: Bürgermeister = 1. Instanz;  
Gemeinderat = 2. Instanz)

---

<sup>10</sup> vgl. Zancanella, Rechtsgrundlagen Örtliche Raumplanung, 2012

Das **Land** erlässt das **Raumordnungsgesetz**, auf Grundlage der §§ 8 und 9 ROG, das **Landesentwicklungsprogramm** und auf Basis der §§ 8 und 10 ROG das **Regionale Entwicklungsprogramm**, konkret zum vorliegenden Projekt für die Planungsregion Graz, Graz-Umgebung.

Das **Landesentwicklungsleitbild** ergänzt das Landesentwicklungsprogramm als nicht rechtsverbindliches Instrument.

Für die genannten Normen hat das Land die Gesetzgebungskompetenz, sowie die Pflicht der Aufsicht der Gemeinden über ihre Einhaltung derselben.

### **Vorgaben durch das Raumordnungsgesetz:<sup>11</sup>**

*Die Nutzung von Grundflächen hat unter Beachtung eines sparsamen Flächenverbrauches, einer wirtschaftlichen Aufschließung sowie weitgehender Vermeidung gegenseitiger nachteiliger Beeinträchtigungen zu erfolgen. Die Zersiedelung der Landschaft ist zu vermeiden.*

*Entwicklung der ... Sozialstruktur der Regionen des Landes unter Bedachtnahme auf die jeweiligen räumlichen und strukturellen Gegebenheiten.*

*Entwicklung der Siedlungsstruktur*

- nach dem Prinzip der gestreuten Schwerpunktbildung (dezentrale Konzentration),
- im Einklang mit der anzustrebenden Bevölkerungsdichte eines Raumes,
- unter Berücksichtigung der ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Tragfähigkeit,
- von innen nach außen,
- unter Wiedernutzbarmachung von abgenutzten Baugebieten,
- durch Ausrichtung an der Infrastruktur,
- im Einzugsbereich öffentlicher Verkehrsmittel,
- unter Berücksichtigung sparsamer Verwendung von Energie und vermehrtem Einsatz erneuerbarer Energieträger,
- unter Vermeidung von Gefährdung durch Naturgewalten und Umweltschäden durch entsprechende Standortauswahl.

*Freihaltung von Gebieten mit der Eignung für eine Nutzung mit besonderen Standortansprüchen von anderen Nutzungen, die eine standortgerechte Verwendung behindern oder unmöglich machen, insbesondere... für Wohnsiedlungen...*

---

<sup>11</sup> vgl. stmk.ROG Stand: 2009

## **Auszug aus dem regionalen Entwicklungsprogramm:<sup>12</sup>**

*Die Planungsregion weist in den letzten Dekaden insgesamt eine positive Bevölkerungsentwicklung auf, die sich jedoch räumlich unterschiedlich verteilt. Während der Bezirk Graz-Umgebung – auch österreichweit betrachtet – höchste Zuwachsraten verzeichnete, waren für die Landeshauptstadt Graz Bevölkerungsrückgänge zu verzeichnen. Im Zeitraum 1991 – 2001 waren im Bezirk Graz-Umgebung starke Zugewinne in den an Graz angrenzenden Gemeinden und im Grazerfeld, Verluste im Nordteil zu verzeichnen. Prognosen der ÖROK sagen für die Planungsregion bis 2026 Bevölkerungszunahmen, danach eine Stagnation voraus.*

*Der Anteil des Dauersiedlungsraumes an der Gesamtfläche der Planungsregion liegt mit 45,7% über dem Steiermarkschnitt (31,5%). Die Landeshauptstadt Graz liegt mit 73,7% landesweit an der Spitze. Der Einwohnerschnitt pro km<sup>2</sup> Dauersiedlungsraum liegt über dem Landesschnitt (Graz 2.400, Graz-Umgebung 280). Trotzdem herrschen in vielen Teilen der Planungsregion disperse Siedlungsstrukturen mit hohen Erschließungskosten vor.*

*Während die Landeshauptstadt Graz den steiermarkweit geringsten Baulandverbrauch pro Einwohner (264m<sup>2</sup>) aufweist, liegt Graz-Umgebung deutlich über dem Landesschnitt (548 zu 373m<sup>2</sup>). Beim Flächenverbrauch je Wohneinheit lag Graz-Stadt 1991 insgesamt unter, Graz-Umgebung stark über dem Landes- und Bundesschnitt. Bei den Ein- und Zweifamilienhäusern liegt Graz-Stadt fast im Landes- und über dem Bundesschnitt, Graz-Umgebung über Landes- und Bundesschnitt.*

*Aufgrund der dynamischen Bevölkerungsentwicklung und einer weiteren Abnahme der durchschnittlichen Haushaltsgrößen (von 2,03 auf 1,95 in Graz, bzw. von 2,67 auf 2,52 in Graz-Umgebung) ist für die Planungsregion bis 2006 ein Wohnungsneubedarf von ca. 7.500 Wohneinheiten zu erwarten. Diese Berechnungen gehen allerdings von einer Trendfortschreibung ohne Setzen von gegensteuernden Maßnahmen aus und berücksichtigen leerstehende Wohnungen nicht.*

*In den Flächenwidmungsplänen der Gemeinden der Planungsregion sind Wohnbaulandreserven von ca. 1.500 Hektar oder 1/5 des gewidmeten Baulandes festgelegt (entsprechend dem Formblatt Flächenbilanz Wohnbau der FA13B wurden für die Berechnung 85% der Fläche der Reinen Wohngebiete, 75% der Allgemeinen Wohngebiete und 49% der Dorfgebiete herangezogen). Die Novelle des Stmk. Raumordnungsgesetzes (Schaffung von Instrumenten der Bodenpolitik) lässt in den nächsten Jahren eine verstärkte Mobilisierung von Bauland erwarten. Es sind daher Maßnahmen für eine flächensparende Siedlungsentwicklung (kleinere Bauplätze, Reduktion von Baulandüberhängen, sorgfältige Prüfung aller Neuausweisungen) erforderlich. Diese dienen auch der Umsetzung übergeordneter Vorgaben wie zB: der von der Bundesregierung beschlossenen „österreichischen Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung“. Darin ist die Reduktion des Zuwachses dauerhaft versiegelter Flächen auf maximal ein Zehntel des heutigen Wertes bis zum Jahre 2010 vorgesehen (Leitziel 13 – Verantwortungsvolle Raumnutzung und Regionalentwicklung).*

*Die technische Infrastruktur stellt einen in der Vergangenheit nur selten herangezogenen, aber wesentlichen Entscheidungsfaktor dar. Gerade hier liegen beträchtliche Einsparungspotentiale, über die Land und Gemeinden gemeinsam*

---

<sup>12</sup> vgl. Regionales Entwicklungsprogramm Planungsregion Graz, Graz-Umgebung, LGBl. Nr. 106/2005

entscheiden. So ist der Aufwand für die innere Erschließung je Wohneinheit in Gemeinden mit vorwiegend Einfamilienhausbau etwa doppelt bis fünfmal so hoch wie bei dichteren Bauformen. Laut einer Studie der Österreichischen Raumordnungskonferenz werden im Durchschnitt 37% der Investitionskosten der technischen Infrastruktur aus Anschluss – und laufenden Gebühren finanziert. Die Förderungen von Bund und Ländern erreichen 47% der Investitionskosten. Die Gemeinden finanzieren aus dem allgemeinen Budget 16% der Investitionskosten (ohne Berücksichtigung einer Zwischenfinanzierung zukünftiger Anschlüsse oder des Einsatzes von Eigenmitteln um die Gebührenzahler zu entlasten).

Diese Aufteilung zeigt eindringlich, dass die Gemeinden in Relation zu Bund und Land von den Folgekosten disperser und damit teurer Widmungen in relativ geringem Ausmaß betroffen sind.

Immer bedeutender in diesem Zusammenhang werden auch Überlegungen zur sozialen Infrastruktur. So wird etwa die Alten- und Krankenpflege nach wie vor zu einem großen Teil durch die Familien und wohltätige Vereine aufrechterhalten. Aufgrund der verstärkten Individualisierung der Gesellschaft werden diese Leistungen jedoch mehr und mehr durch die öffentliche Hand zu übernehmen sein. Dies wird vor allem in Streusiedlungslagen, in Zusammenhang mit einer zunehmenden Überalterung der dort ansässigen Bevölkerung, zu einer Zunahme der Kosten führen wird. Aus Sicht der Raumplanung sind dazu kompakte Siedlungsgebiete weiterzuentwickeln und ist einer Zersiedelung entgegenzuwirken.

Insgesamt lässt sich ableiten, dass die wichtigsten Prinzipien einer nachhaltigen Siedlungsstruktur aus regionaler Sicht eine durchmischte Nutzung, eine Verdichtung der Siedlungsstrukturen sowie regional gut verteilte Zentren darstellen.

Unter Verdichtung wird eine Intensivierung der Raum- und Flächennutzung sowie kompaktere bauliche Strukturen als Alternative zum Ausufern der Siedlungen („Zersiedelung“) verstanden. Solche Strukturen begünstigen ein attraktives Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln und die sparsame Nutzung der endlichen Ressource Boden. Sie minimieren die Kosten für technische und soziale Infrastruktur. Auch erleichtern kompakte Siedlungsstrukturen Aufrechterhalten der Nahversorgung durch fußläufige Distanzen.

Unter dezentraler Konzentration wird ein räumliches Organisationsprinzip verstanden, das die Widmungen von Baugründen auf Siedlungsschwerpunkte konzentriert. Eine solche Konzentration schafft bessere Voraussetzungen für die Bündelung des Verkehrs und der umweltgerechten Ver- und Entsorgung. Die dezentrale Konzentration der Siedlungsentwicklung verringert auch das Konfliktpotential zu anderen Bodennutzungen wie etwa der Landwirtschaft, hochrangigem Verkehr oder Industrie und Gewerbe aufgrund diverser Emissionen (Geruch, Lärm etc.) und ermöglicht das Aufrechterhalten von Freiräumen mit mehreren Nutzungsoptionen. Auf die beträchtlichen Einsparungspotentiale für die öffentlichen Haushalte wurde bereits eingegangen. Siedlungsschwerpunkte und Siedlungsachsen sollen unter dem Postulat der kurzen Wege keine reinen Schlafstätten werden, sondern sollen mit verschiedenen verträglichen Funktionen durchmischt sein. Einer monofunktionalen Ausrichtung ist demgemäß entgegenzusteuern.

## Landesentwicklungsleitbild Steiermark<sup>13</sup>

### *Flächenverbrauch*

*Pro Tag werden in Österreich ca. 15 ha Fläche für Siedlung und Verkehr verbraucht, sodass mittlerweile in Österreich bereits 16% der Nettofläche verbaut ist.*

### *Demografische Entwicklung*

*Für die Steiermark insgesamt wird bis 2050 ein Bevölkerungszuwachs von rund 40.000 Personen prognostiziert, einen Zuwachs wird es aber nur in der Region Steirischer Zentralraum mit der Landeshauptstadt Graz geben, während alle anderen Regionen der Steiermark an Bevölkerung verlieren werden.*

### *Steigende Haushaltszahlen und hoher Flächenverbrauch*

*Der Dauersiedlungsraum konzentriert sich auf Tal- und Beckenlagen, im gebirgigen nördlichen Teil der Steiermark sinkt sein Anteil auf bis zu 13% der Gesamtfläche. Weniger als ein Drittel*

*sind für Siedlungstätigkeiten geeignet.*

*Dem Ballungszentrum Graz und den industriell geprägten Regionen der Obersteiermark als Produktions- und Forschungszentren stehen die ländlichen Regionen mit kleinen Siedlungsgrößen gegenüber. Parallel dazu fungieren die Bezirksstädte bzw. Regionalen Zentren als kleinräumliche Arbeitsplatz- und Wirtschaftszentren. Die Siedlungsstruktur ist besonders kleinstrukturiert: Die Steiermark gliedert sich in 539 Gemeinden. 62% der Gemeinden haben weniger als 1.500 EinwohnerInnen.*

*Durch veränderte Lebenskonzepte aber auch durch die Alterung der Bevölkerung kommt es zu einer Reduktion der Haushaltsgrößen (von durchschnittlich 3,2 Personen pro Haushalt im Jahr 1971 auf 2,5 Personen im Jahr 2011) und einem starken Wachstum der Einpersonenhaushalte bis 2031 um ca. 35%. Als Folge u.a. dieser Entwicklung steigt der Pro-Kopf-Verbrauch von Boden für Siedlungszwecke in Österreich seit Jahrzehnten an. Durch die Forcierung flächenintensiver Bebauungsformen vermindert sich zudem die Siedlungsdichte. Ein hoher Flächenbedarf geht aber auch auf die wirtschaftliche Expansion insbesondere von Handelsstandorten und Einkaufszentren und die Umstellung auf eingeschossige industrielle Produktionsformen zurück. Der rasche Flächenverbrauch stellt somit eine große Herausforderung für die Raumordnungspolitik dar.*

### *Suburbanisierung: Arbeiten in städtischen Zentren und Wohnen am Land*

*Die „Urbanisierung“ ist verbunden mit Siedlungsausdehnung des Zentralraums und Bildung von sogenannten „Speckgürteln“ um die Städte. Dieser wächst mit Ausläufern/Ausfransung in ländliche Gemeinden mit günstigem Flächenangebot. Viele Beschäftigte pendeln aus der Süd-, Ost- und Weststeiermark zum Arbeitsplatz im Zentralraum. Verstärkt wurde dies in der Folge durch gegenläufige Bewegungen, indem vorzugsweise die junge Bevölkerung aus Gründen höherer Umweltqualität und günstigerem Wohnen aus der Kernstadt an den Rand und weiter in die Umlandgemeinden gesiedelt ist. Dies hat über die Jahre hinweg zur Entflechtung von Arbeit und Wohnen*

<sup>13</sup> Landesentwicklungsleitbild Steiermark, Abt.7 Amt der stmk. Landesregierung, 2013

*geführt, die durch günstige Erreichbarkeiten und niedrige Mobilitätskosten gefördert wurde. Suburbanisierung, eine flächenhafte, disperse Siedlungsentwicklung und der anhaltende Trend zu flächenintensiven Bebauungsformen führen zu hohen volkswirtschaftlichen Kosten, welche die öffentlichen Haushalte stark belasten und weiter steigen. Die Suburbanisierung verschärft daher die durch den hohen Flächenverbrauch bedingte Herausforderung für die Raumordnungspolitik.*

Das bedeutet, dass das Land umfangreiche Grundlagen, mit klaren Zielen und Vorgaben bereitstellt, jedoch -

Die **Gemeinden** erlassen die konkreten Verordnungen im eigenen Wirkungsbereich<sup>14</sup> :

Das **örtliche Entwicklungskonzept**, das ist die Festlegung langfristiger Entwicklungsziele und die Grundlage für weitere Planungen. Das ÖEK wird für mind. 15 Jahre erlassen, im M 1:10.000 / M 1:20.000.

Der **Flächenwidmungsplan**, also die parzellenscharfe Festlegung der Bodennutzung des gesamten Gemeindegebietes, erstellt für 10 Jahre, im M 1:5000.

Der **Bebauungsplan**, eine bereits sehr konkrete Ausformulierung der Nutzung und Gestaltung im M 1:500 / 1:1000.

Geht man von einer gewissen Abhängigkeit der Raumplaner vom Auftraggeber (die Gemeinde selbst) aus und von einer toleranten Aufsicht durch Landesbehörden (siehe auch folgendes Fallbeispiel), so sind **Bürgermeister und Gemeinderäte**, also überwiegend fachkundige Personen, die **Hauptentscheidungsträger in der örtlichen Raumplanung**. Bürgermeister und Gemeinderäte sind beinahe ausschließlich Personen, die eng mit der Gemeinschaft innerhalb ihres Wirkungsbereiches verstrickt sind. Entscheidungsdruck, Befangenheit, Korruption und Eigeninteressen sind also vorprogrammiert.

Leider sieht man diese Kompetenzverteilung unserer Landschaft an. Während die Altstadtkommission jedes Dachflächenfenster in der Innenstadt zu vermeiden versucht, wird wenige Kilometer davon entfernt hektarweise Naturraum in Bauland verwandelt.

Die Landesprogramme sind interdisziplinär erarbeitete, klar formulierte Aufträge an die örtliche Raumplanung, werden aber von dieser zum Teil völlig missachtet.

Der Alleingang der Gemeinden und deren Verweigerung sich an klare Vorgaben zu halten, hat in Kombination mit der starken Nachfrage nach Bauland in den Grazer Umlandgemeinden, in den letzten Jahrzehnten viel Schaden angerichtet.

---

<sup>14</sup> vgl. stmk. ROG Stand: 2009

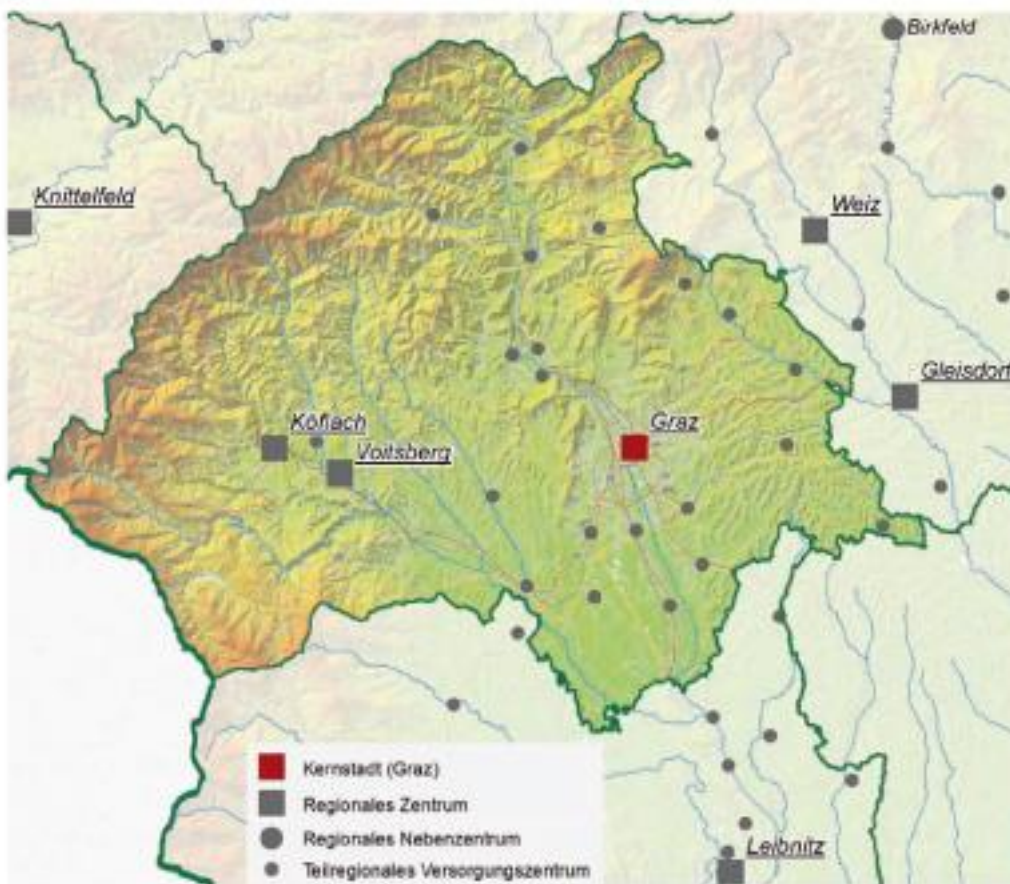


Die Kompetenzverteilung ist nicht neu und im gesamten Landesgebiet gleich. Allerdings ist die Situation im Bezirk Graz-Umgebung deshalb so prekär, weil hier der Baulandbedarf stark gestiegen ist und die Prognosen weiteren Bedarf vorhersagen.

## Steirischer Zentralraum

	Steirischer Zentralraum	Steiermark	Österreich
Einwohner/innen am 01.01.2011	456.335	1.210.614	8.404.252
davon Frauen	234.707	618.737	4.308.915
davon Männer	221.634	591.877	4.095.337
Bevölkerungsentwicklung 2002-2011 in %	9,1	1,9	4,2
Bevölkerungsentwicklung 2009-2030 in % (ÖROK-Regionalprognosen)	13,2	3,6	8,1
Katasterfläche (KF) in km <sup>2</sup>	1.910	16.401	83.879
Dauersiedlungsraum (DSR) in km <sup>2</sup>	861	5.182	32.440
Anteil des DSR an der KF in %	45,1	31,7	38,7
Einwohner/innen pro km <sup>2</sup> KF	239	74	100
Einwohner/innen pro km <sup>2</sup> DSR	530	233	259

Quellen: Landesstatistik Steiermark, Statistik Austria, ÖROK



Datengrundlage: GIS Steiermark

Abb.22 : Steirischer Zentralraum

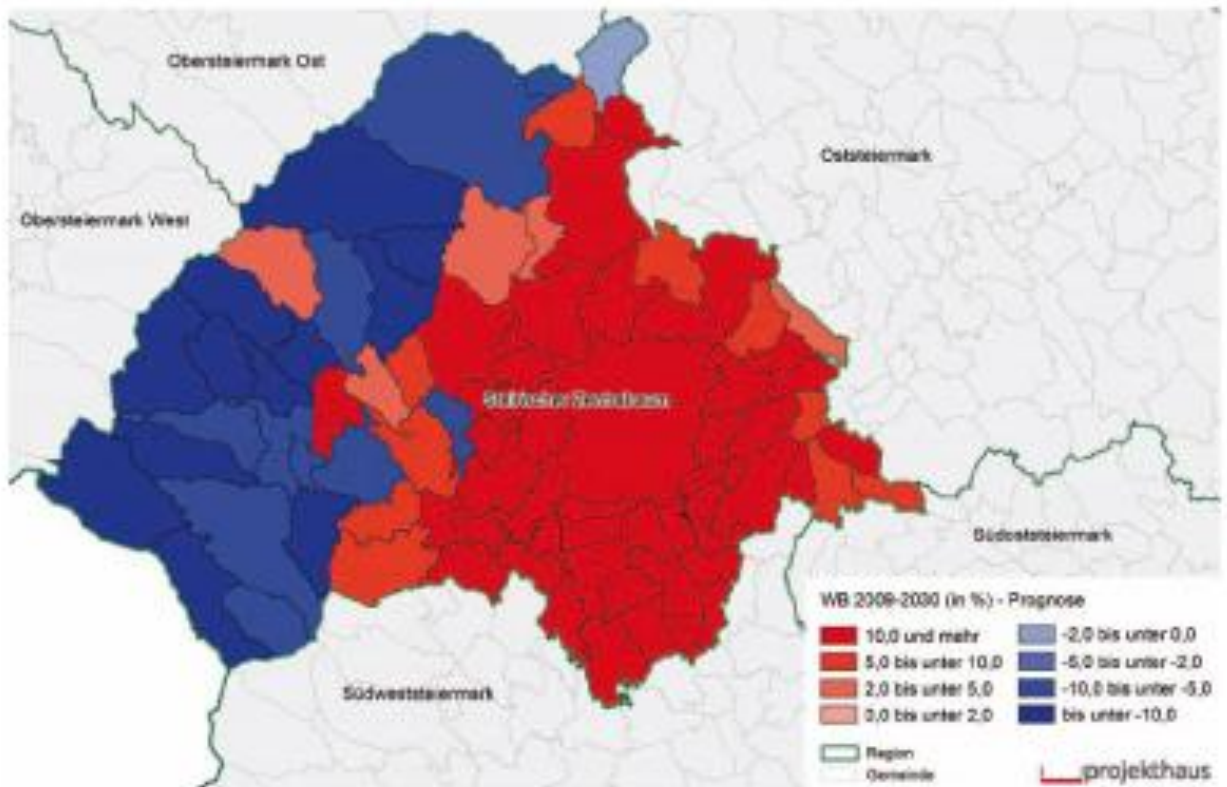


Abb.23 : Steirischer Zentralraum, Wohnbaubedarf bis 2030

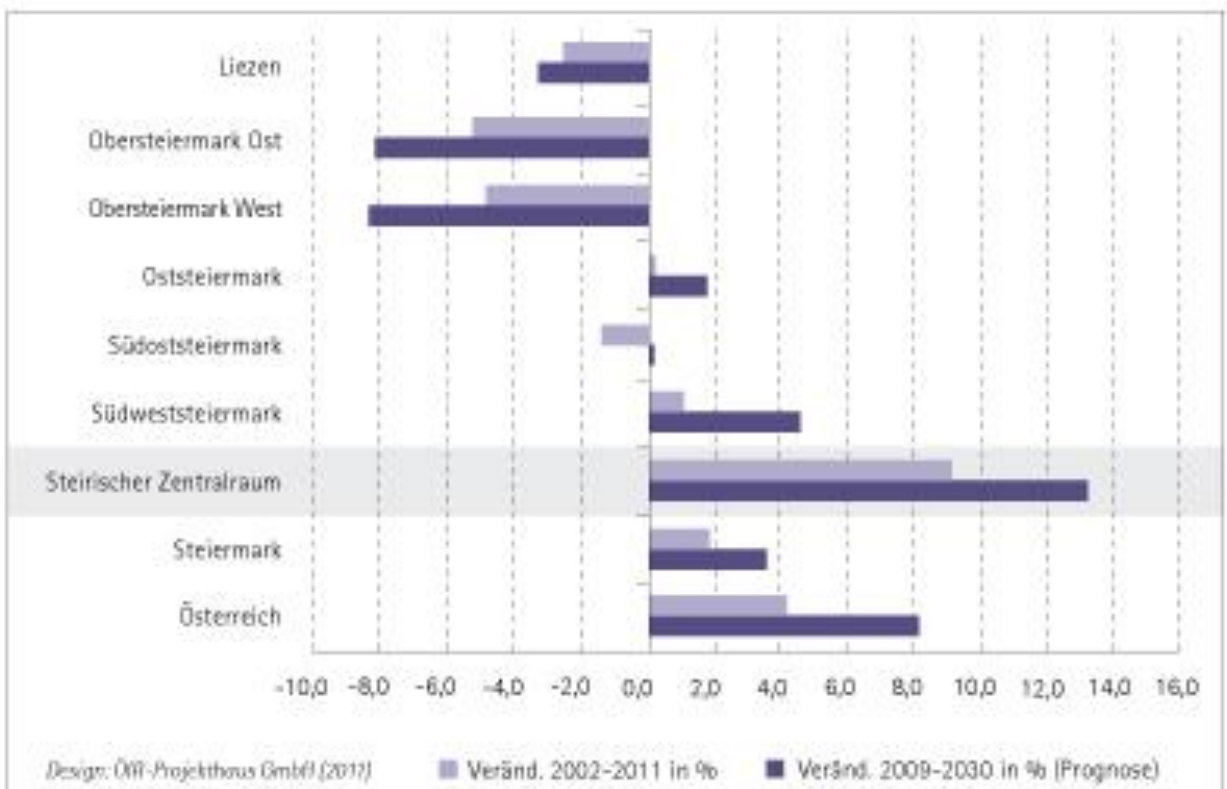


Abb.24 : Wohnbaubedarf

## Bevölkerungsentwicklung bis 2030<sup>15</sup>

In der ÖROK-Bevölkerungsprognose aus dem Jahr 2010 wird für die Region Steirischer Zentralraum auch für die nächsten Jahrzehnte ein Bevölkerungszuwachs prognostiziert. Zwischen 2009 und 2030 wird die Bevölkerungszahl um +13,2% wachsen, der geschätzte Zuwachs liegt damit weit über dem für die Steiermark insgesamt erwarteten Anstieg von 3,6%. Diese positive Dynamik trifft allerdings nur auf die Stadt Graz und das unmittelbare Umland zu, wo Zuwächse bis fast 40% erwartet werden. Die anderen Teile der Region werden weiterhin sehr stark an Bevölkerung verlieren, die Verluste liegen zwischen 6% und 24%. Auch auf kleinregionaler Ebene wird sich laut Bevölkerungsprognose (Bearbeitung durch die Landesstatistik Steiermark) die Entwicklung der vergangenen Jahre bis 2030 fortsetzen. Das bedeutet, dass Gemeinden im Ballungsraum Graz sowie entlang höherrangiger Verkehrsachsen weiterhin begünstigt sein werden.

Dem österreichweiten Trend folgend wird sich in den nächsten Jahren die Altersstruktur von den jüngeren Altersgruppen zu den älteren Altersgruppen verschieben, in der Region Steirischer Zentralraum als Wirtschafts- und Arbeitszentrum und attraktivem Standort für jüngere Personen allerdings nicht in dem Ausmaß wie in den anderen steirischen Regionen. Wird die gesamte Region betrachtet, erhöht sich der Anteil der Über-65-Jährigen von 17,3% im Jahr 2009 auf 22,3% im Jahr 2030. Allerdings muss auch hier wieder auf die unterschiedlichen Entwicklungstendenzen innerhalb der Region verwiesen werden. In der Stadt Graz und ihren unmittelbaren Umland- und Suburbanisierungsregionen steigt der Anteil der Über-65-Jährigen auf weniger als ein Viertel der Bevölkerung, im (nord)westlichen Teil der Region auf fast 30%. Besonders deutlich nimmt künftig die Zahl der Bevölkerung im Alter von 85 und mehr Jahren zu.

Bauland 2011 in % des Dauersiedlungsraumes in der Region Steirischer Zentralraum

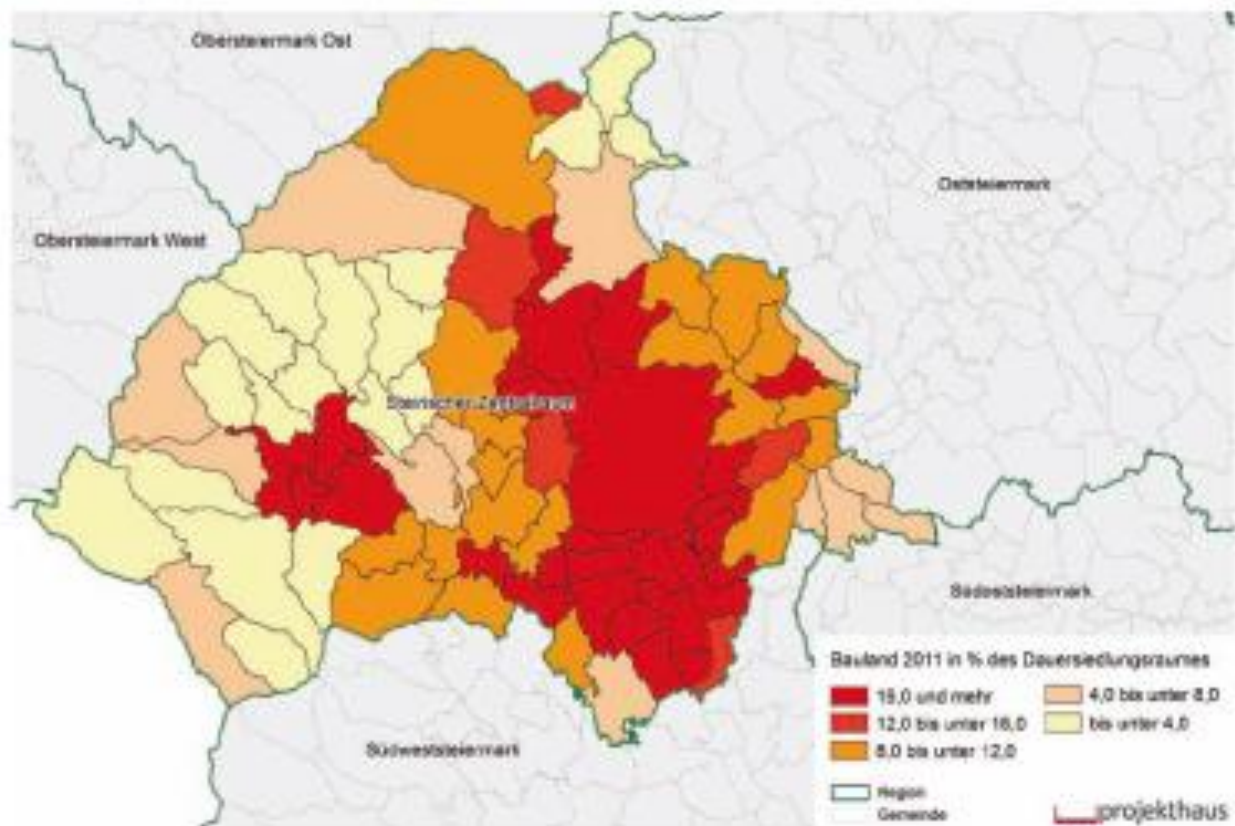


Abb.25 : Steirischer Zentralraum, Bauland

<sup>15</sup> Regionsprofil Steirischer Zentralraum, Abt.16 Amt der stmk. Landesregierung, 2011

## **Ballungsraum Graz<sup>16</sup>**

*Die wesentliche Herausforderung ist im Raum Graz und Graz-Umgebung der massive Bevölkerungszuwachs. Es gibt eine sehr dynamische Entwicklung: In einer Prognose soll es bis 2030 zu einem weiteren Bevölkerungswachstum von bis zu plus 30% kommen. Damit würden dann in weniger als 20 Jahren deutlich mehr als eine halbe Million Menschen in Graz und Graz-Umgebung leben.*

## **Raumplanung koordinieren**

*Damit ist natürlich ein enormer Baulandbedarf verbunden. Insofern sollte die Raumplanung in Graz und seinen Umlandgemeinden so koordiniert und optimiert wie möglich ausfallen. Es gilt, dabei die Fragen nach Ausweisung von Bauland oder auch gewerblich genutzten Flächen in einem größeren Rahmen zu lösen.*

---

<sup>16</sup> Artikel aus der Woche, 28.12.2013

## Fallbeispiel

Die folgenden Abbildungen zeigen die Entwicklung der ursprünglichen Dörfer Gössendorf - Fernitz - Hausmannstätten bis zur unlängst ergangenen Revision des Flächenwidmungsplanes, mit der eindeutigen Tendenz zur flächendeckenden Bebauung nicht nur des gezeigten Ausschnittes, sondern der gesamten Ebene zwischen Graz - Mur - und Hügelland.

Die Entscheidung ist umso prekärer, als das sich unzählige Lücken und Auffüllungsgebiete für die Zukunft auftun, die letztlich in den kommenden Jahren zu einer flächendeckenden Bebauung zwischen den Dörfern führen wird. Die Anzahl der dadurch entstehenden Haushalte ist leider nur sehr gering (WA 0,2-0,4), der Flächenverbrauch, Infrastrukturbedarf,..., unverantwortlich groß.

Es wäre leicht möglich gewesen, die geringe Anzahl der Haushalte bei kompakter Siedlungsstruktur unter Beibehaltung des typischen Orts- und Landschaftsbildes und ohne weitere Inanspruchnahme von Grünraum zu bewerkstelligen.



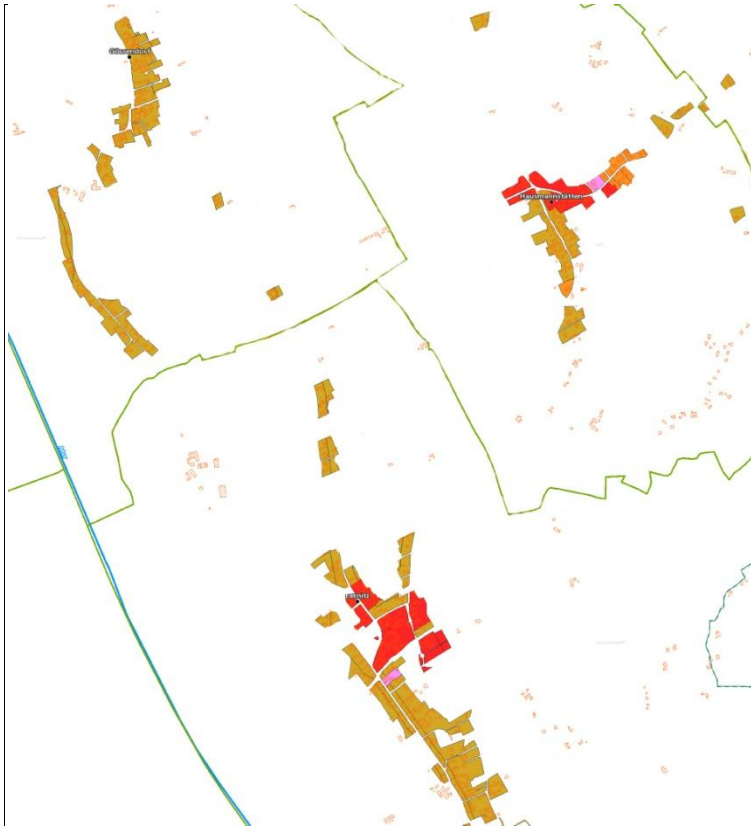


Abb. 26

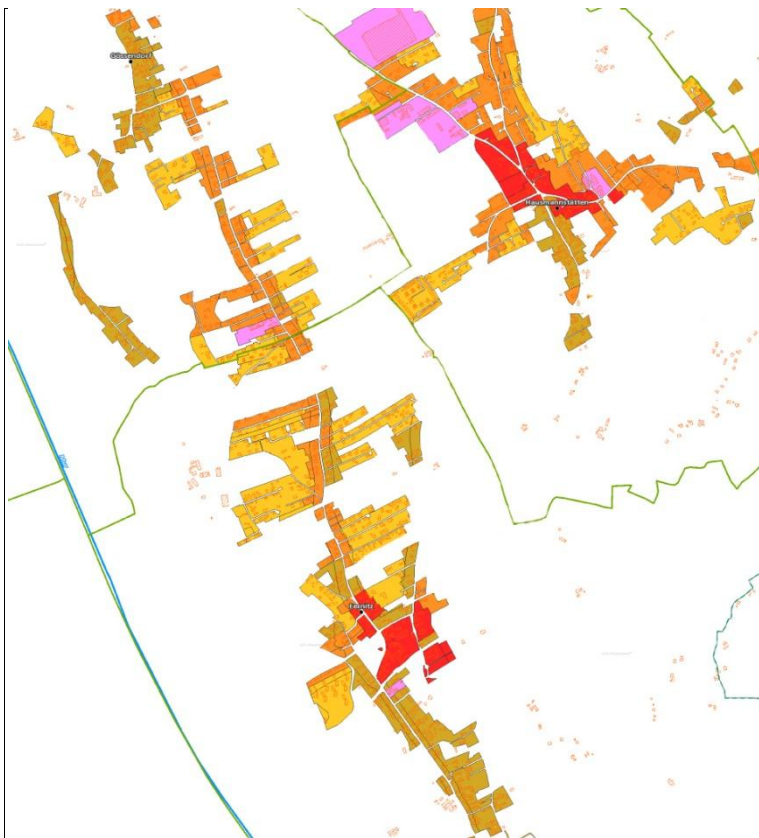


Abb. 27

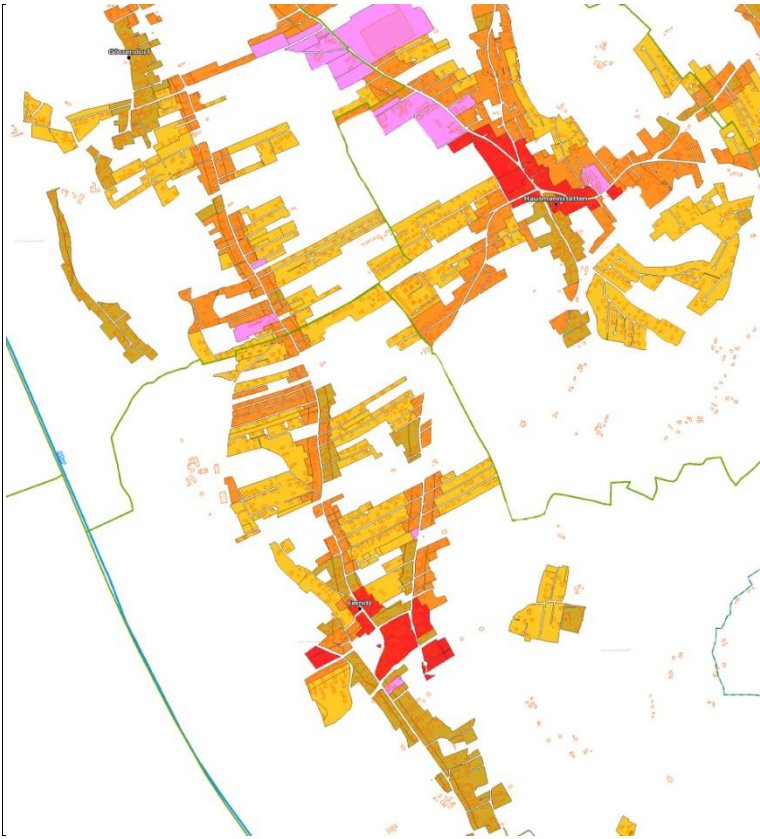


Abb. 28

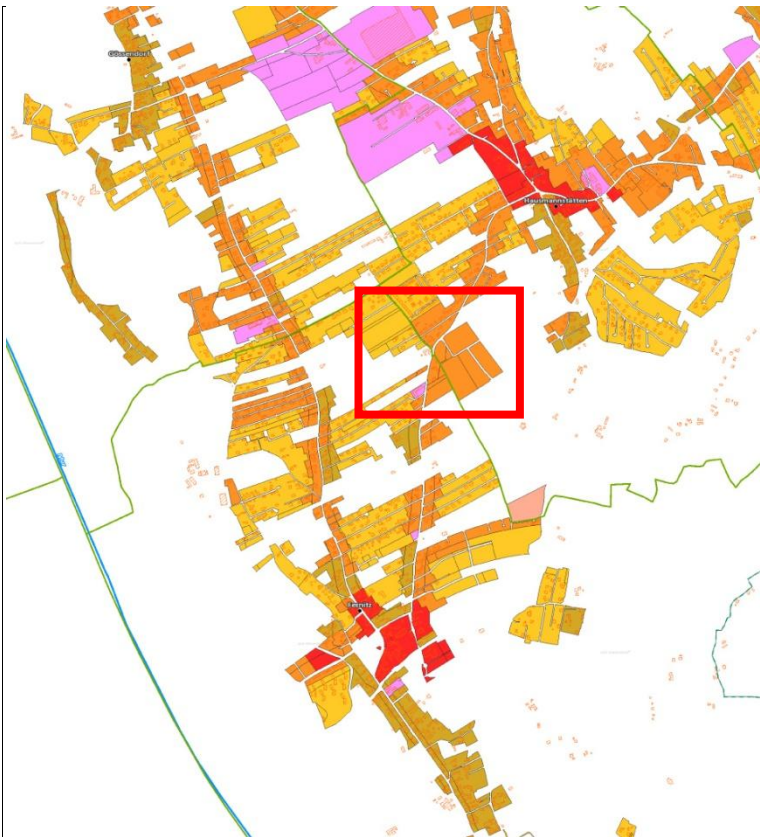


Abb. 29

Als Beispiel möchte ich hier die Änderung des Flächenwidmungsplanes an der Grenze der Gemeinden Fernitz und Hausmannstätten näher ausführen (rotes Rechteck Abb. 4).

Entgegen der drei Grundsätze der Dezentralisierung, der Funktionsdurchmischung und der Verdichtung wurde eine Gemeindegrenzen übergreifende Insel als Bauland ausgewiesen und auch gleich noch ein Supermarkt, mit maximalem Abstand zu den beiden Ortskernen und ein Post-Verteilerzentrum mitten auf einer grünen Wiese errichtet.

Entgegen der rechtsverbindlichen (ROG !) Forderung nach sparsamen Flächenverbrauch, Vermeidung der Zersiedelung, Bedachtnahme auf bestehenden Strukturen, der Entwicklung von innen nach außen und der Nichtbeachtung sämtlicher (nicht rechtsverbindlichen) Richtlinien, stellt sich die Frage was die Gemeindeaufsichtsbehörde hier geprüft hat? Wie ist diese Entwicklung zu rechtfertigen? Wer kontrolliert die Aufsichtsbehörde?

Dieser Freiraum zwischen den beiden Ortskernen hatte einen zusammenhängenden Grünraum zur Folge, der bis vor wenigen Jahren das südöstliche Hügelland mit den Murauen im Westen verbunden hat. Dieser Naturraum trennte die beiden Ortschaften klar voneinander ab ("Archipel") und die Art der Annäherung an die kompakten Orte war die Besonderheit dieser tradierten Dorfformen. Die landwirtschaftliche Nutzung wird immer kleinteiliger und unwirtschaftlicher.

**Als ich einen Gemeindevertreter zu dieser, Entscheidung befragte, erklärte er mir, dass nach längerer Diskussion in der Gemeinderatssitzung, die Worte "...is´ eh schon wurscht..." die Umwidmung besiegelten.<sup>17</sup>**

Ist "...is eh´ schon wurscht..." nur Ausdruck laienhafter Gleichgültigkeit und Unwissenheit welche Langzeitfolgen dieser Schritt nach sich zieht, oder eine Art von Resignation aufgrund der Überforderung mit der Komplexität der Raumordnungsdisziplin - oder steckt noch etwas Anderes dahinter?

Die Parzellenteilung der landwirtschaftlich genutzten Flächen verläuft vom alten Dorfkern Hausmannstätten in Richtung Südosten. Am Ende dieser Parzellen, normal zu dieser Struktur erfolgte die Umwidmung, im maximalen Abstand zu den Wohnhäusern des Dorfes (somit im maximalen Abstand zu den Dorfhäusern der Bauern / Gemeinderäte) und mit Verwertungsmöglichkeit für eine maximale Anzahl an Landwirten (?!).

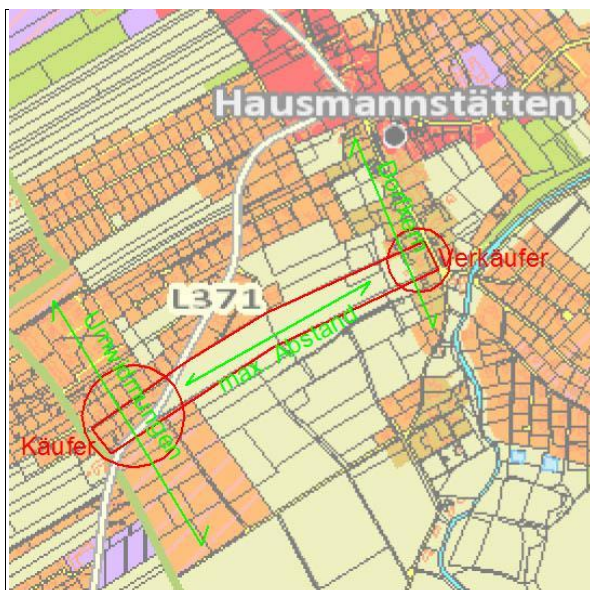


Abb. 30

<sup>17</sup> Experteninterview anonymisiert, Hausmannstätten 2013



Die Qualität der Raumordnung spiegelt sich leider auch in der Architektur und im Städtebau wider. Die folgenden Bilder zeigen dieses neue Bauland.



Abb.31



Abb.32 ...von Hausmannstätten kommend...



Abb.33 ...von Fernitz kommend...

Ist es wirtschaftlich notwendig eine solche Raumplanungskultur zu betreiben? Muss man Einzelnen alle Wünsche erfüllen oder geht es auch anders?  
Es geht auch anders! Die Bayern zeigen uns wie es funktioniert.



Bayern

Abb.34



Graz-Umgebung

Winfried Herbst bringt in einem Artikel im Standard den Unterschied auf den Punkt.

*<sup>18</sup>Salzburg - Winfried Herbst - im Magistrat Salzburg für den Hausberg der Salzburger, den Gaisberg, zuständig - hat in Sachen Raumordnung einen drastischen Vergleich auf Lager: In Bayern "sind die Dörfer wie Kuhfladen auf einer Wiese verteilt". In Österreich aber habe die Kuh Durchfall gehabt, viele kleine Spritzer überzogen das Land.*

*Und was machen die Bayern anders? Warum findet man jenseits der Grenze statt ausgefranster Siedlungsränder meist klare Bebauungskanten, die genügend Freiflächen ringsherum lassen?*

*Ein Blick nach Bayern zeigt: Wo übergeordnete Behörden und nicht die Gemeindepolitik entscheidet, wird der Raum effizienter genutzt. Auch die Kosten für alte Sünden fallen meist geringer aus.*

*Der wichtigste Unterschied sei, dass in Bayern der Raumplanungsvollzug, also die Flächenwidmung, nicht Sache der Bürgermeister und der Gemeindevertretung sei, sondern durch eine übergeordnete Behörde, die Kreisämter, erfolge, sagt die selbstständige Salzburger Raumplanerin Heidrun Wankiewicz. Weil aber hierzulande Gemeindepolitiker entscheiden, die sich der Wiederwahl stellen müssen, sei eine Kultur der Einzelbewilligungen entstanden.*

*Dass die Baubehörde in Bayern der Landrat sei, "ist das Element, das verhindert, dass individuelle Interessen zu stark durchkommen", bekräftigt Landesbeamter Dollinger. Bei den Nachbarn würde so den übergeordneten Planungsvorgaben - etwa dem Landesentwicklungsprogramm - eine höhere Bedeutung zukommen.*

*Er gießt das Problem in Zahlen: Allein in Salzburg seien in der Vergangenheit jährlich 500 bis 600 solcher Einzelbewilligungen erteilt worden. Dollinger weiß aus dem Studium von Sitzungsprotokollen, dass in manchen Salzburger Gemeinden fallweise 100 Prozent der jährlichen Bautätigkeit über Einzelbewilligungen abgewickelt worden sei.*

---

<sup>18</sup> Neuhold Thomas, DER STANDARD, 17.7.2012





Abb.35 : Das Beispiel Bayern zeigt, wie Raumordnung im Idealfall aussehen soll

## 3.2. Kosten der Zersiedelung

Die Analyse der Kosten für notwendige Infrastruktur für neu zu schaffende Siedlungen ist eine frustrierende Arbeit. Einerseits achtet die Raumplanung schon sehr stark auf bestehende Straßennetze, oder wirkt mit Baulandmobilisierung der Spekulation entgegen, andererseits wird die Aufschließung meist dem privaten Grundeigentümer überlassen (der froh ist Bauland verkaufen zu können). Eine gewidmete Fläche wird nur mit Verkehrserschließung und Leitungsführung als Bauland angesehen, diesen Übergang hat der Grundeigentümer durchzuführen. Anfangs ist der Weg noch Servitutsweg, asphaltiert wird gemeinschaftlich von den Anrainern. Erst den fertigen Weg übernimmt die Kommune als Gemeindeweg, die dadurch keine Kosten, sondern nur Einnahmen (Bauabgaben,...) hat. Wenn die neu errichteten Straßen saniert werden müssen, sind die Gemeindevertreter längst nicht mehr im Dienst und das Problem ist auf die (über-)nächste Generation abgewälzt. Ärmer sind Gemeinden mit veralteten Straßennetzen die langsam sanierungsbedürftig werden.

Gespräche mit einigen Gemeindeverwaltungen haben gezeigt, dass ihnen die Problematik der Zersiedelung bewusst ist, jedoch gegen die Einnahmequelle nicht großartig vorgegangen wird. Man ist vielleicht auch ein bisschen stolz auf den Umstand der starken Nachfrage. Einfamilienhäuser sind in der Nachbarschaft unkompliziert und werden im Gegensatz zu Mehrfamilienhäuser akzeptiert, das sichert den politischen Frieden. Vielfach untersagen Gemeindeverwaltungen im Grazer Umland Mehrfamilienwohnhäuser trotz Einhaltung der Bebauungsdichten, auch ohne Gesetze oder Verordnungen. Sie spielen mit dem Zeitfaktor, der Bauträgern das Geschäft vermiest, während dem diese den Weg über die Gemeindeaufsichtsbehörde nehmen müssen. Es soll auch schon vorgekommen sein, dass Bauträgern der Ausbau von Gemeindestraßen auferlegt wurde, damit diese die Zufahrtsgenehmigung bekommen. Grundabtretungen stehen auch ohne konkrete Projekte und Ablauf von Jahresfristen an der Tagesordnung. Dennoch fühlen sich Bauwerber im Grazer Umland wohler, denn in Graz ist der Verwaltungsapparat wesentlich langsamer, komplizierter und weniger kooperativ.

Ein Großteil der Gemeinde Gössendorf ist im HQ100-Bereich, das Problem dabei ist, dass die Gemeinde völlig zersiedelt ist. Die immer häufiger werdenden Starkregen-Ereignisse fluten viele dieser Neubaugebiete beinahe jährlich.

Im Berg- und Hügelland kommen die Wassermassen konzentriert in die Täler. Wichtige Retentionsräume wurden bebaut, die Folge sind auch hier die ständig wiederkehrenden Überschwemmungen. Der Hochwasserschutz verschlingt mittlerweile neben den Wiedergutmachungen der Schäden, Unsummen an Schutzmaßnahmen wie Rückhaltebecken, Wildbachverbauungen,...

Die Kosten sind in ihrer Summe schwer abschätzbar, der derzeitige Weg ist auf billige motorisierte Mobilität angewiesen (Zwangsmobilität). Die Leistungen der Daseinsvorsorge, der technischen- und sozialen Infrastruktur, die verschwindenden Nutzungsoptionen der zersiedelten Flächen,...., sind nicht verifizierbar. Wie soll man Kosten und immateriellen Schaden von der Feinstaubbelastung vorhersehen? Wie hoch ist der Stundenlohn einer Mutter die ihren Sohn zu Fußballspiel fährt und im Anschluss ihre Tochter zum Ballett und wieder retour? Man müsste ja sogar in die Kalkulation mit ein beziehen, dass man zum Spazieren im

Grünen, eine Fahrt mit dem Auto in Kauf nehmen muss, denn wer wandert schon gerne durch Neubausiedlungen? Vielmehr wird man künftig die Kosten und Einnahmen anders verteilen müssen. So sollte es vielleicht keine Pendlerpauschale auf Individualverkehr mehr geben, sondern eher eine Strafsteuer für die Belastung der Ballungszentren? Die Eigenheim-Förderung für das "Häuschen im Grünen" könnte zur Förderung von verdichteten Flachbau verwendet werden? Die Einschränkung der Neuwidmungen würde zu höheren Grundstückspreisen und zur Verringerung der Zersiedelung beitragen, oder aber zumindest die Parzellengrößen reduzieren.

Leicht resigniert muss ich feststellen, dass ich zwar den Quadratmeterpreis von einer Straße kenne, wie viel Straßenanteil das typische Vorstadthäuschen in Anspruch nimmt und welche statistischen Kosten durch die technische Infrastruktur entstehen, jedoch sind die tatsächlichen Kosten in Summe aller Aspekte um ein Vielfaches höher und in keinsten Weise abschätzbar. Es stehen statistische Zahlen wie z.B. € 7.300.- bis € 18.000.- pro Wohneinheit in kompakter Siedlung und bis zu € 40.000.- pro Wohneinheit in Streusiedlung im Raum , oder Zahlen wie 1m2 Straße / 1m2 BGFl., ich behaupte jedoch, dass niemand die volle Tragweite einschätzen kann.

Das Projekt ZERsiedelt will neues Know-how im Themenfeld "Wohn- und Siedlungsstrukturen in Österreich" schaffen und dieses Wissen in die österreichische Energie- und Klimaschutzpolitik einbringen.

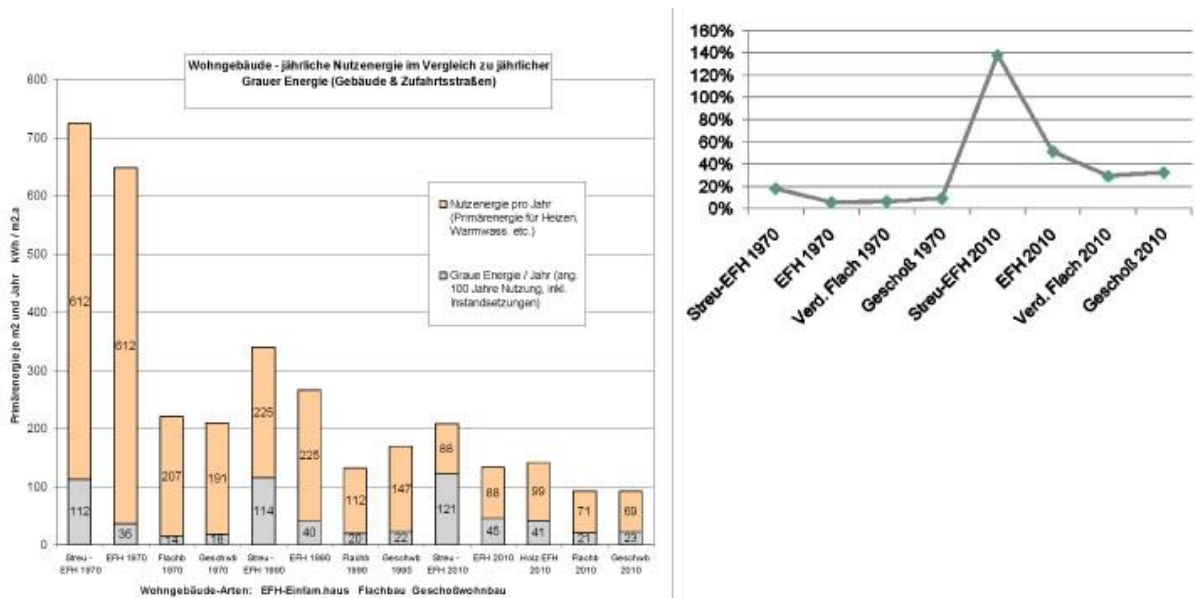


Abb.36 : Nutzenergie und graue Energie unterschiedlicher Gebäudetypologien

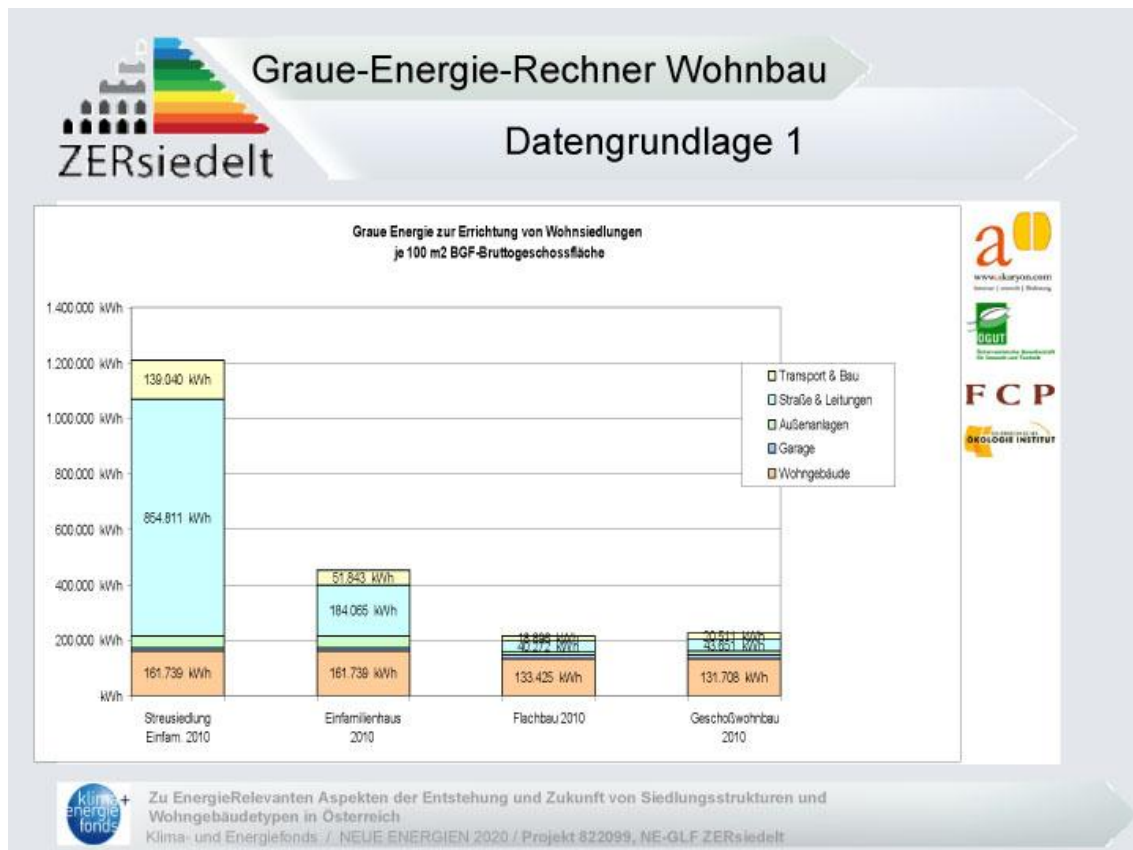


Abb.37

## Projekthinhalte

- Arbeitspaket 1: Koordination und Dissemination; Projektleitung: DI Petra Bußwald, akaryon
- Arbeitspaket 2: Erarbeitung einer neuen Datengrundlage über graue Energie für Wohnraum-Schaffung inklusive der notwendigen Infrastruktur-Aufschließung und Überführung in ein Tool, Hochrechnungen auf Österreich (Hintergrund-Literatur); Arbeitspaketleitung: DI Martin Stejskal, FCP
- Arbeitspaket 3: Analyse der „Support Measures“ der öffentlichen Hand (v.a. fiskalische Instrumente wie z.B. Wohnbauförderung, Steuerpolitik, ...), Empfehlungen für „Ökologisierung“ der Support Measures (Hintergrund-Literatur); Arbeitspaketleitung: Mag. Michael Cerveny, ÖGUT
- Arbeitspaket 4: Diskussion der zu erwartenden Probleme bei der globalen Energieversorgung („Peak Oil“) und Zukunftsstrategien für die voraussichtlich besonders betroffenen Einfamilienhaus-Siedlungen („Suburbia“) (Hintergrund-Literatur); Arbeitspaketleitung: Mag. Michael Cerveny, ÖGUT

## Angestrebte Ergebnisse

- wissenschaftliche Studien/Publicationen
- Graue-Energierechner-Wohnbau (Computer-Tool)
- Ökologisierungs-Empfehlungen Wohnbau(förderung)
- Fachkongress, Stakeholder-Workshop und Politikempfehlungen zu
- Peak Oil und Suburbia/Einfamilienhaussiedlungen





### 3.3. Fazit

Das näher erläuterte Gebiet ist leider kein Einzelfall, es steht lediglich stellvertretend für die Entwicklung, die um Graz vor sich geht und der wir ziemlich machtlos gegenüber stehen. Nach und nach wurde mir bewusst, wie schnell und in welchem Ausmaß Entscheidungen von größter Wichtigkeit getroffen werden. Wie irrational und unkontrolliert vorgegangen wird und wie wichtig eine Verlagerung der Raumordnungskompetenzen weg von den Gemeinden wäre. Graz-Umgebung verändert sich Jahr für Jahr stärker als alle anderen Regionen in der Steiermark und leider nicht zum Positiven. Daher habe ich diese Region zum Gegenstand meiner Arbeit gemacht.

Die meisten Dörfer haben bereits ihre traditionelle Struktur verloren. Einige wurden nahtlos an das Stadtgebiet angeschlossen, wie z.B. Seiersberg, dort findet bereits eine Nachverdichtung des wertvoller gewordenen Raumes statt. Andere sind in einer unendlich scheinenden Masse von Einfamilienhäusern untergegangen. Es wirkt nicht selten wie ein simples Aneinanderreihen von immer gleichen Parzellen, eine rein technische Prozedur, ohne Beachtung städtebaulicher-, sozialer-, ökologischer-,..., Aspekte. Ist jedoch eine Fläche einmal gewidmet und bebaut, schafft man damit umfangreiche Sachwerte und beeinflusst die Region damit für "immer". Vielen ist die Tragweite dieser Siedlungspolitik nicht bewusst. Wie viel wurde in den südöstlichen Gemeinden z.B. über die Ästhetik von den verschiedenen Dachformen diskutiert, Flachdächer erhitzen die Gemüter der Gemeinderäte, als würde dies das einzige Gestaltungsmerkmal sein. Versiegelungen im großen Maßstab, oder Blechhallen mit mehreren 1.000 Quadratmetern wurden akzeptiert, egal wie sie aussahen. Es liegt also der Verdacht nahe, dass die Entscheidungsträger fehlende Kompetenzen aufweisen und die beteiligten Sachverständigen in großer Abhängigkeit von denselben zu entscheiden haben. Die Bürgermeister und Gemeinderäte unterliegen nicht selten einem sozialen- oder politischen Druck, die die Sachlichkeit ihrer Entscheidungen in Frage stellt.

Die Kompetenzverteilung im Bereich der Raumplanung sollte dringend überdacht werden. Fehlende Fachkompetenzen in den Gemeinden führen zu ökologischen-, ökonomischen-, sozialen- und strukturellen Schäden von enormem Ausmaß, die irreparabel sind. Die fehlende überregionale Betrachtungsweise der Raumordnung und die Mängel an Interdisziplinarität verstärken die negativen Folgen zusätzlich.

Was bringen Umweltämter, wenn der Umweltschutz auf der anderen Seite im großen Maßstab mit Füßen getreten wird? Was nützen Gestaltungsbeiräte in Graz wenn im Umland massivste Veränderungen scheinbar unkontrolliert passieren und in den örtlichen Gestaltungsbeirat dieselben Laien sitzen, die die Kompetenz zur örtlichen Raumplanung haben? Was nützt es Verkehrskonzepte zu erstellen, wenn durch Zersiedelung der Umstieg auf öffentlichen Verkehr nicht mehr möglich ist und Zwangsmobilität durch Baulandausweisung entsteht?



## 4. Projektteil

### 4.1. Überörtliche Siedlungsschwerpunkte GU-Südost

Von all den betrachteten Bereichen ist der Raum zwischen Graz und Fernitz, östlich der Mur, der am wenigsten regulierte. Hier wird scheinbar ohne Konzept und entgegen sämtlicher vorgegebener Richtlinien, flächendeckend Freiland in Bauland umgewidmet. Die einstigen Ortszentren werden aufgelockert und die Funktionen verlagern sich an die Ortsränder. Landwirtschaftlich genutzte Flächen und Naturräume unterliegen großem Nutzungsdruck und verlieren ihre Durchgängigkeit und Nutzbarkeit.

Aufgrund der Ansiedelung vieler Industrie- und Gewerbegebiete, ist die Region Graz-Umgebung-Süd zu einem wichtigen Arbeitgeber geworden. In Verbindung mit einem umfangreichen Freizeitangebot und Naherholungsräumen ist der Wohnbau in diesem Gebiet durchaus sinnvoll und auch dementsprechend beliebt.

Gemäß des regionalen Entwicklungsprogramms sind klare Siedlungsschwerpunkte heraus zu bilden, die ehemaligen Ortszentren eignen sich hervorragend zur Nachverdichtung. Basierend auf dem Prinzip der Fußläufigkeit, habe ich in den Gemeinden Grambach, Gössendorf, Hausmannstätten und Fernitz Zentren fixiert. In diesen Bereichen sollte eine Dichteerhöhung und eine Nachverdichtung stattfinden. Ein weiterer Bereich um das eindeutige Zentrum stellt Flächen dar, die zwar mit geringerer Dichte, aber ebenfalls geschlossen bebaut werden sollten. Außerhalb dieser Zonen sollten keine neuen Umwidmungen mehr stattfinden, eventuell sollten sogar Baulandflächen in Gefahrenbereichen und freien Insellagen wieder zurück gewidmet werden. Die Folge dieser Maßnahme ist nicht nur die Begrenzung des Wildwuchses, sondern durch die Reduktion des Baulandes ein Ansteigen des Preises und dadurch ein Schrumpfen der Parzellen, sowie die Nachverdichtung der Baulücken.

Die konzentrierten Baumassen grenzen sich vom Grünraum deutlich ab, der Schnitt könnte durch öffentliches Grün, gezielten Bepflanzungen,..., passieren. Es entstehen wieder Dörfer, in denen städtebauliche Qualitäten zum Thema werden, die Naherholungsräume sind fußläufig erreichbar (Archipel-Urbanismus). Hier kann aufgrund höherer Dichte öffentlicher Verkehr zum Funktionieren gebracht werden. Quartierbildung, Identifikation und Gemeinschaftsbildung von der Kinderbetreuung bis zur Altenversorgung funktioniert in diesem Maßstab sehr gut. Eine Funktionsdurchmischung von Wohnen - Arbeiten - Einkaufen/Gastronomie/Gewerbe belebt und stärkt die Zentren.

Die verdichteten Freiräume auf der anderen Seite decken Lebensmittelbedarf und eventuell auch den Energiebedarf (Waldflächen - zentrale Wärmeversorgung - EVU), die möglichen Synergien sind überaus interessant, bei der derzeitigen Entwicklung jedoch äußerst unrealistisch umzusetzen.

Die folgenden Abbildungen zeigen die Schwerpunkte dieser Region, im Weiteren möchte ich mich näher mit Hausmannstätten auseinander setzen.

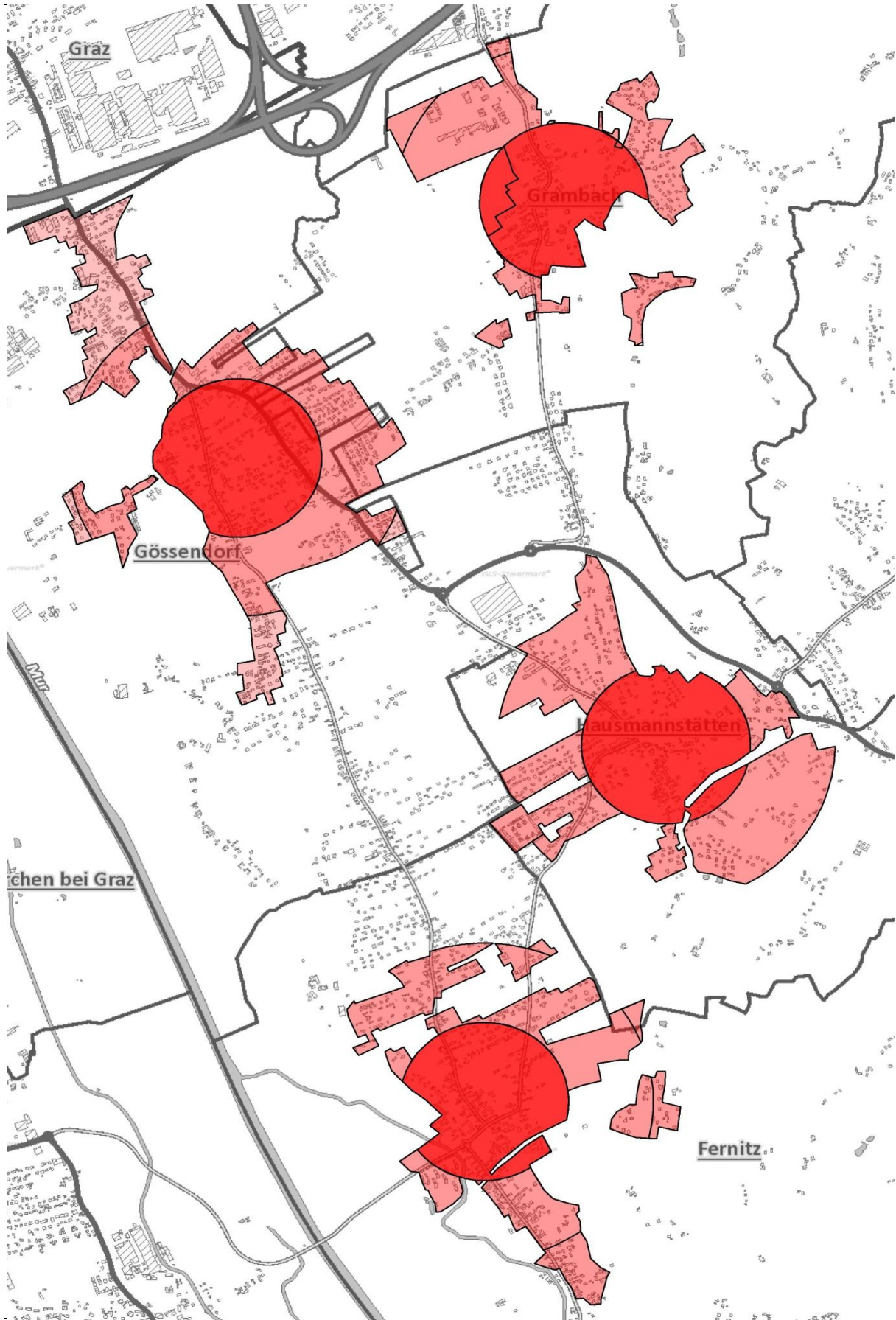


Abb.38 : Siedlungsschwerpunkte GU-Südost



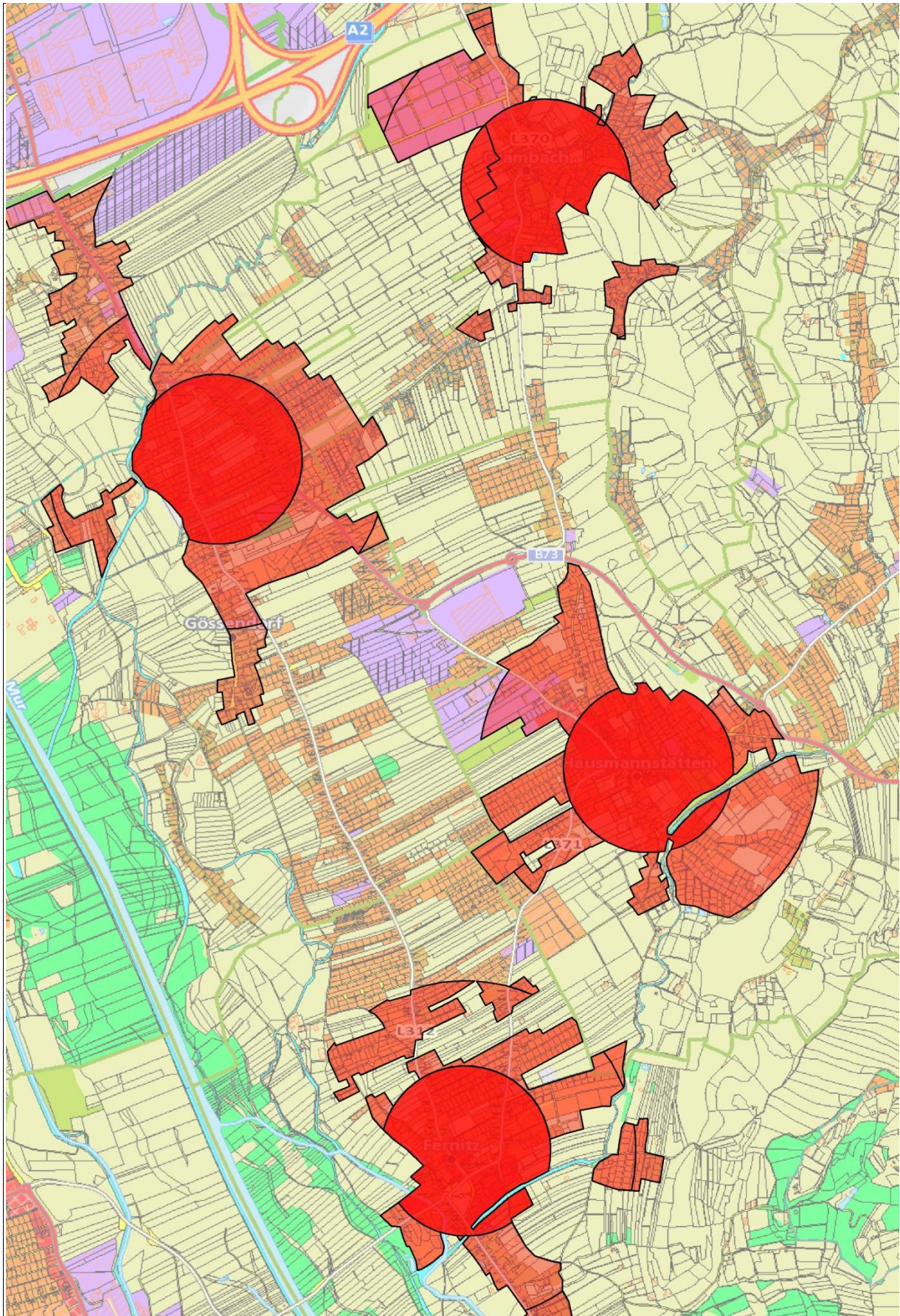


Abb.39 : Siedlungsschwerpunkte GU-Südost + FläWi





## 4.2. Entwicklungskonzept - Beispiel Hausmannstätten



Abb.40 : Hausmannstätten

Fläche : 6,78km<sup>2</sup>

Einwohner : 2.914 (1.Jan.2013)

Bevölkerungsdichte : 430 Einwohner/km<sup>2</sup>

Anhand des Ortszentrums Hausmannstätten, möchte ich einen solchen Siedlungsschwerpunkt, stellvertretend für viele andere Ortschaften, näher betrachten. Drei Bereiche sind meines Erachtens in diesem Zusammenhang von großer Bedeutung. Die ersten Beiden sind Nachverdichtungen der alten Dorfstruktur, sozusagen ein Weiterbauen des traditionellen Ortes. Der dritte Bereich ist ein Gewerbegebiet in Zentrumsnähe der aufgrund der Eingeschlossenheit und flächenintensiven Bebauung Potential zur Nachverdichtung hat.



Abb.41, 42



Abb.43, 44

Die drei Planungsbereiche würden knapp 1.200 Menschen Wohnraum bieten, in Wohnungen mit sehr guter Qualität, mitten im Ortszentrum und in unmittelbarer Nähe zu Naturräumen. Die Qualität des Dorfes und die Vorteile des Vorstadthauses sollten dabei annähernd erhalten bleiben. Die Bündelung der technischen- und sozialen Infrastruktur innerhalb eines solchen Zentrums ist leicht zu bewerkstelligen.

Üblicherweise würden wahrscheinlich zwischen 30 und 35ha zusätzliches Bauland benötigt. Das würde bedeuten, dass Hausmannstätten vollständig an Fernitz anschließen würde. Das gesamte ebene Gebiet zwischen dem Bauland im Westen und dem Hügelland im Süden müsste dafür bebaut werden (noch nicht berücksichtigt ist dabei das restliche Zentrum und die umliegenden markierten Bereiche)! Leider zeigt die derzeitige Entwicklung, dass dies in den kommenden Jahren geschehen wird, sollte kein Einschreiten erfolgen.



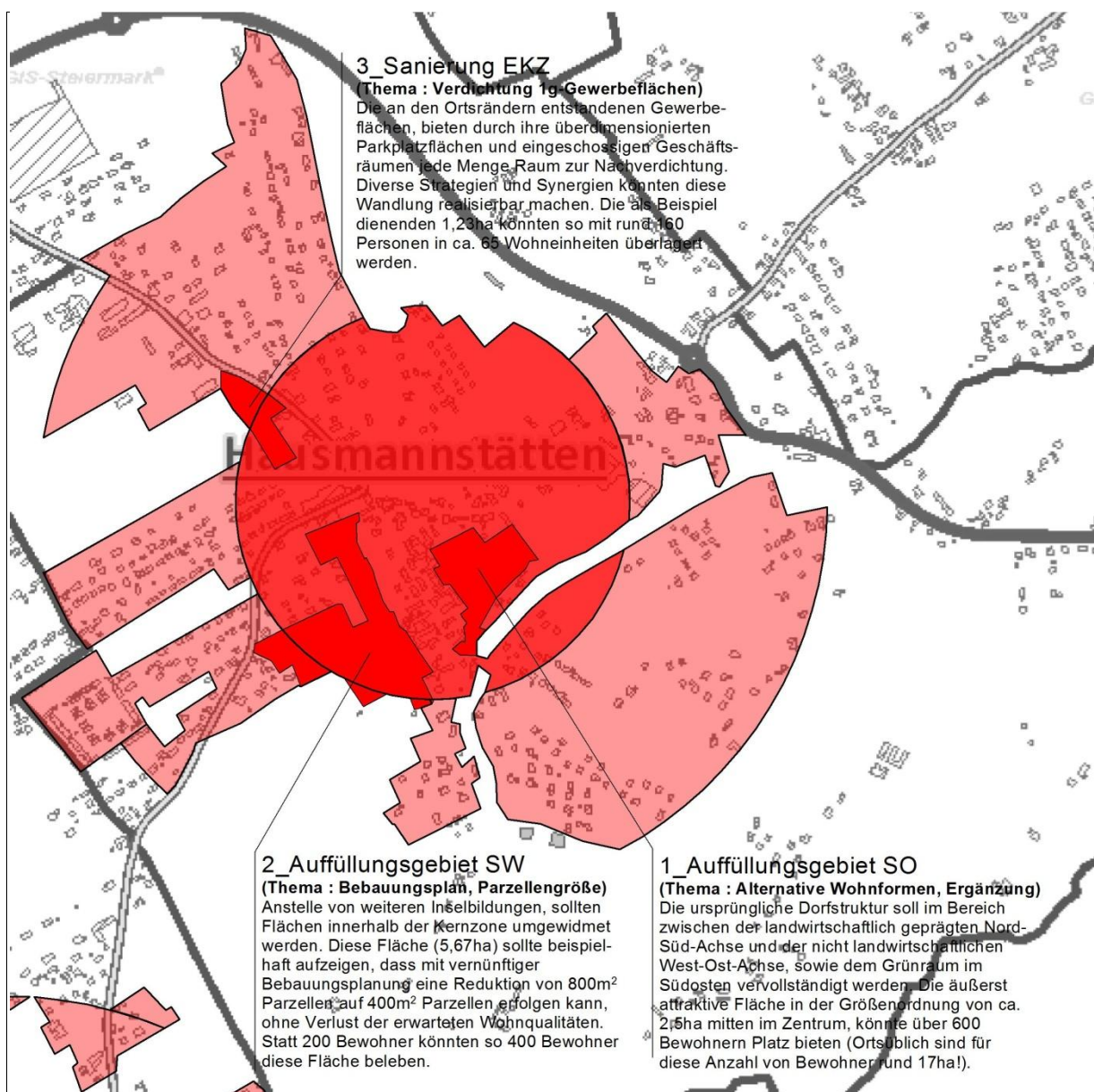


Abb.45 : Siedlungsschwerpunkt Hausmannstätten





Abb.46 : Luftbild Hausmannstätten

Die drei Ellipsen zeigen die drei Planungsgebiete meines Projektes. Hierbei erfolgt die Dorfentwicklung von innen heraus, bzw. durch Nachverdichtung.

Die beiden strichliert dargestellten Bereiche zeigen die zuletzt von der Gemeinde erfolgten Umwidmungen in Bauland. Links unten die vorher näher ausgeführte Zone, die mittlerweile zum Teil bebaut worden ist und rechts davon eine neue Einfamilienhaus-Siedlung die weit in den Grünraum reicht.



# Gebäudetypologien

## A.) Mehrfamilienwohnhäuser / Mischnutzung

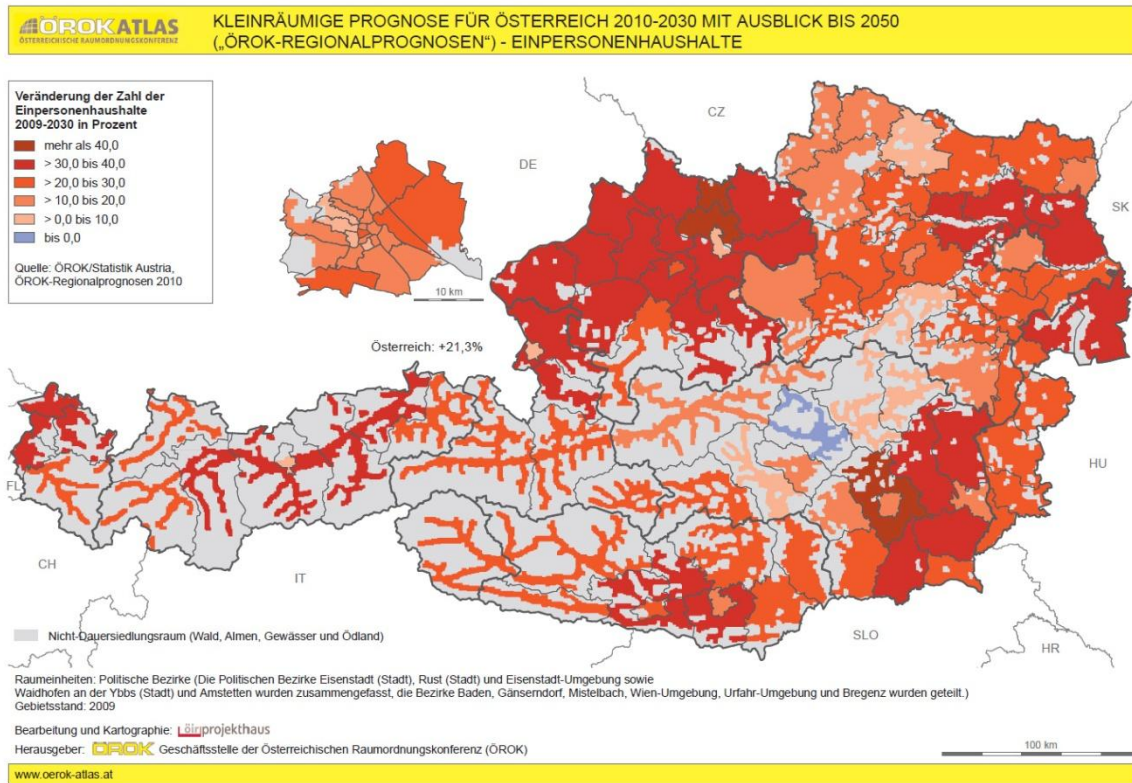


Abb.47 : ÖROK Prognose

Laut ÖROK-Prognose<sup>19</sup> wird in Graz-Umgebung bis 2030 ein Anstieg an Einpersonenhaushalten von mehr als 40% erwartet. Diesem Umstand wird derzeit nur wenig Beachtung geschenkt. Die Raumordnung ist zum Teil ausschließlich auf Einfamilienhaus-Bebauung ausgerichtet, in einigen Fällen werden Mehrfamilienhäuser, trotz Einhaltung der Bebauungsdichte, generell untersagt.

Gerade in Zentrumsnähe stellen gemischt genutzte Gebäude mit z.B. Büro- und Geschäftsflächen, Cafe, oder Nahversorger im Erdgeschoß und einer Wohnnutzung in den Obergeschoßen eine vernünftige Lösung dar. Im folgenden Projekt habe ich die dafür vorgesehenen Parzellen in rot, als Kerngebiete bezeichnet und mit dementsprechend hoher Dichte versehen.

<sup>19</sup> vgl. ÖROK-Atlas Stand: Dez.2013

## B.) Dorfhäuser

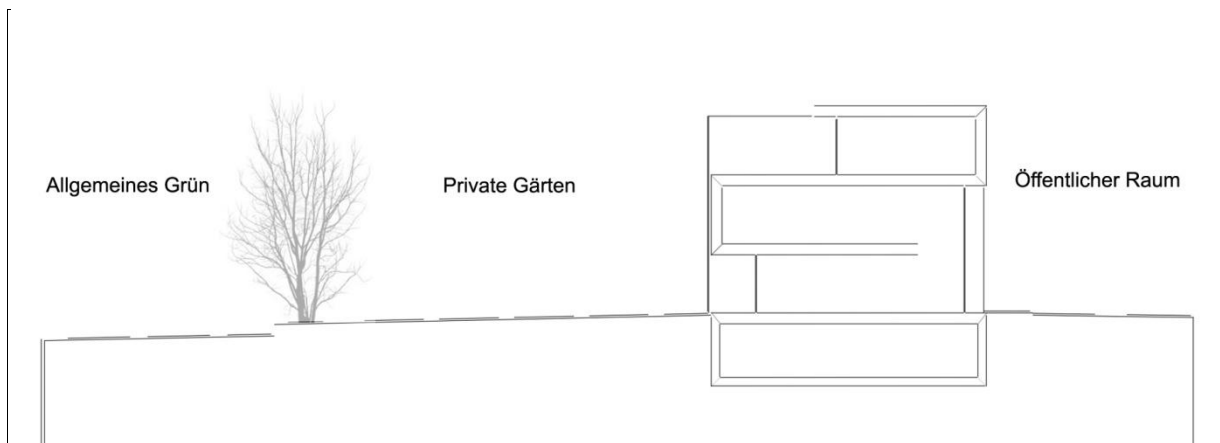
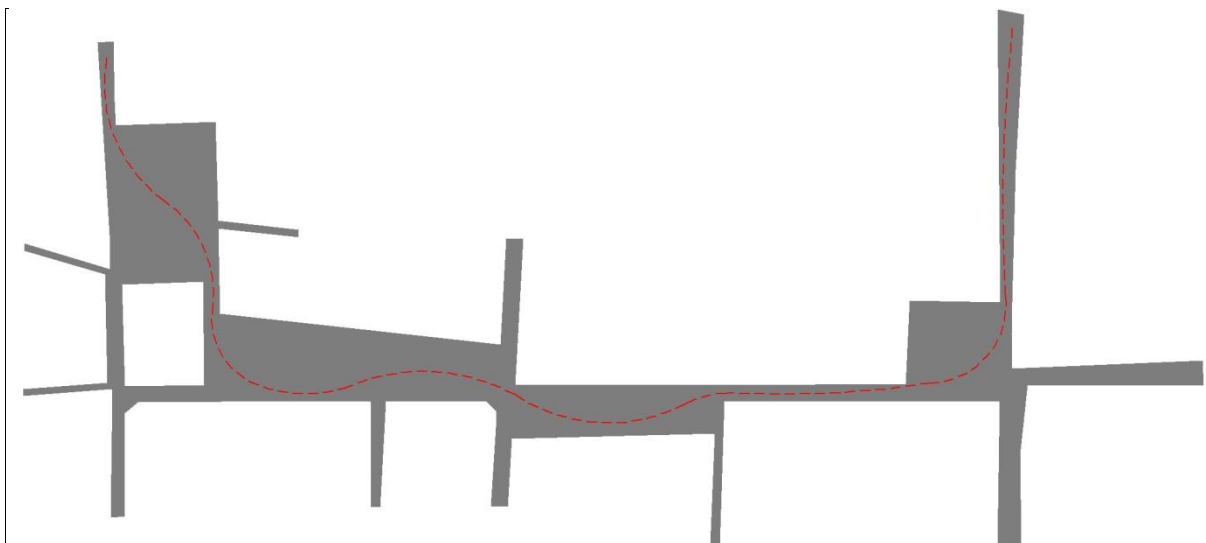


Abb.48 : Schnitt Dorfhäuser

Der öffentliche Raum ist hier mehr als nur Verkehrsfläche, er ist eine Abfolge von Straßen, Gassen und Plätzen. Er soll zum Flanieren einladen und die Kommunikation fördern, die Vorplätze der Dorfhäuser können individuell gestaltet werden, ebenso das Erscheinungsbild des eigenen Wohnhauses.

Abb.49 : Öffentlicher Raum im 1.BA.



Die Privatparzellen gliedern sich in einen kleinen Vorplatz, dem Wohnhaus und einem Privatgarten.

Der Vorplatz schließt an den öffentlichen Raum an, die Wohnhäuser bilden eine geschlossene Bebauung entlang einer Baufluchtlinie. Aufgrund der hohen Mindestdichte ist prinzipiell eine Parzelle pro Wohnhaus vorgesehen, sehr große Häuser können sich auch über zwei Parzellen erstrecken. Die hohe Maximaldichte und Gesamthöhe, fördern höhere Gebäude.

Innerhalb dieser Regeln ist ein großes Maß an Variabilität und Individualität möglich. Ähnlich wie bei traditionellen Stadthäusern wird die Fassade zum öffentlichen Gut an Bedeutung gewinnen und kann mit dementsprechender Ortsbildgestaltung ein interessantes Bild ergeben. Weiters wird eine Nutzung von Dachterrassen, Balkonen/Terrassen/Loggien sinnvoll sein. Die überschaubaren privaten Gärten sind leicht zu pflegen und können hochwertiger gestaltet werden, als die zum Teil großen Grundstücke der Einfamilienhaus-Siedlungen. An diese Privatgärten schließen die öffentlichen Grünflächen an.

Das öffentliche Grün besteht aus zusammenhängenden, parkähnlichen Anlagen mit Kinderspielflächen,...., vielleicht sogar dem einen oder anderen Schwimmteich. Die Idee dahinter ist, dass temporär genutzte Bereiche (Pools, Trampolin, Schaukel,...) nicht von jedem selbst errichtet werden müssen, sondern Gemeinschaftlich erworben und erhalten werden. Die folgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt einer Siedlung in Seiersberg und den hohen Anteil an Privatpools. Nicht nur die Kosten der Anschaffung und Erhaltung, sondern auch der Umstand des enormen Wasser- und Energieverbrauchs und vielleicht auch, dass die Bewohner dieser Siedlung sich gemeinsam einen richtig großen Schwimmbereich zu einem Bruchteil dieser finanziellen Aufwendung hätten bauen können, gibt zu Denken.



Abb.50 : Siedlung in Seiersberg



Für die Allgemeinheit verursachen die, mittlerweile schon flächendeckend bebauten, Siedlungen immer noch die doppelten Kosten, die im Vergleich dazu eine traditionelle Dorfstruktur benötigt. In Zahlen ausgedrückt ungefähr €200./m<sup>2</sup>NNFI im Gegensatz zu €100./m<sup>2</sup>NNFI.

Viel stärker ist die Differenz der Kosten für die einzelnen Bauherren. So kostet der Bauplatz im Dorf rund €100./m<sup>2</sup>NNFI., während dem beim Einfamilienhaus dieser Wert bei ca. €700./m<sup>2</sup>NNFI. liegt. Erhöhte Gebäudeerrichtungskosten, Mehrkosten der nötigen Außenanlagen, erhöhte Betriebs- und Erhaltungskosten, sowie sonstige Aufwendungen verursacht durch Zwangsmobilität,... verlangen sehr hohe Investitionen von den Bewohnern. Die öffentlichen Aufschließungskosten werden immer häufiger auf die Grundstückserwerber abgewälzt und belasten zusätzlich.

### **Beispiel:**

Neubau, Wohnhaus mit 120m<sup>2</sup> NNFI. auf 800m<sup>2</sup> Parzelle **vs.** "Dorfhaus" mit 120m<sup>2</sup> NNFI. auf 240m<sup>2</sup> Parzelle.

Das größere Grundstück kostet inkl. 10%NK schon einmal um €74.800.- mehr. Die Errichtungskosten (reine Baukosten inkl.20%) sind unter Berücksichtigung der Mehrkosten für Fassade, Haustechnik, Allgemeinkosten, u.ä. um rund €200./m<sup>2</sup>NNFI. höher, das ergibt eine Mehrbelastung von €24.000.- .

Ausgehend von Außenanlagen mit 720m<sup>2</sup>, bzw. 160m<sup>2</sup> und durchschnittlichen Kosten von ca. 50./m<sup>2</sup> bei der kleineren Parzelle und 30./m<sup>2</sup> bei der Größeren, bleibt eine Kostendifferenz von €13.600.- .

**Unterm Strich kostet das klassische Einfamilienhaus im o.a.Bsp. €313.600.- (€2.613.-/m<sup>2</sup>NNFI.), das "Dorfhaus" lediglich €201.200.-(€1.677.-/m<sup>2</sup>NNFI.).**

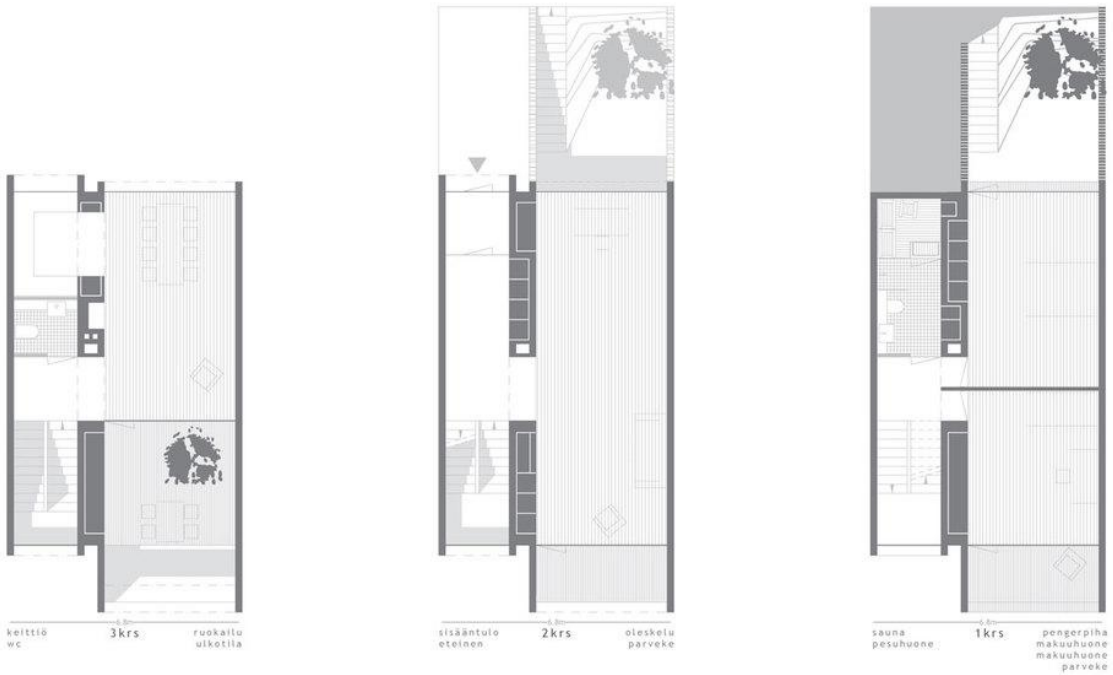
Die Kostenseite (Reduktion der Kosten auf rund zwei Drittel) in Kombination mit der Schaffung von hochwertigen öffentlichen Freiflächen, Bewegungsflächen und Infrastruktur, bei Beibehaltung der Privatflächen und Individualisierung machen das Modell interessant. Steigen die Grundstückspreise weiter, z.B. auf €200./m<sup>2</sup> würde das Dorfhaus rund €240.000.- kosten, das Einfamilienhaus bereits über €400.000.-

Im folgenden möchte ich zeitgenössische Beispiele aufzeigen, wie die Dorfhäuser aussehen könnten.

Beispiel 01 : Helsinki Townhouses, Arch. Heikki Muntola



näkymä • jäsennys



pohjapiirros 1/100 • tyyppi A 160h<sup>m</sup>

Abb.51, 52



Abb.53, 54

Beispiel 02 : Townhouses in Borneo/Amsterdam, Arch. West 8



Abb.55, 56

Beispiel 03 : Ebeling-Haus Dortmund, Arch. Archifactory.de





Abb.57, 58



Beispiel 04 : Wohnanlage Bern, Arch. Atelier 5

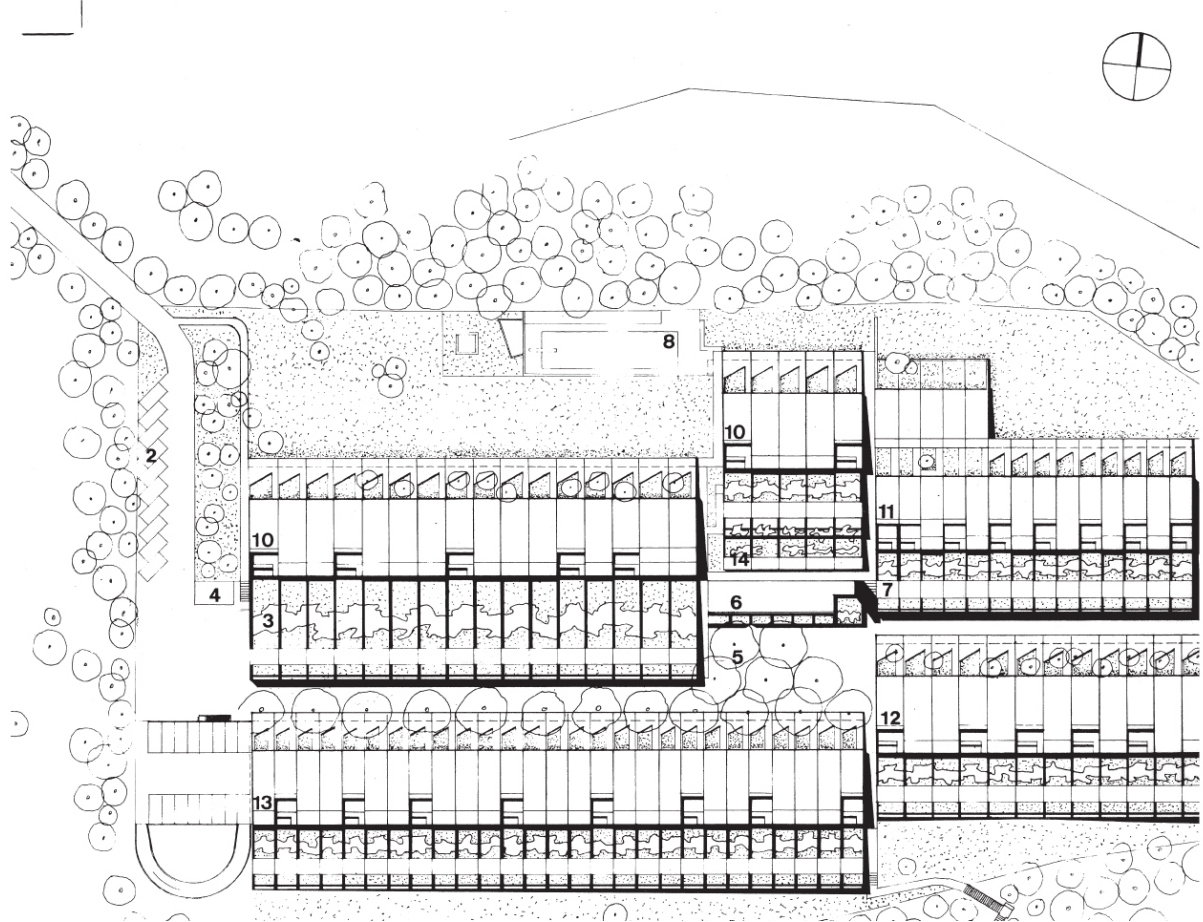


Abb.59, 60



Beispiel 05 : Kettenhäuser Berlin, Arch. Becher + Rottkamp Architekten



Abb.61, 62





## 4.2.1. Auffüllungsgebiet Südost (Ergänzung der alten Dorfstruktur)

Mitten im alten Ortskern, auf einem Hochplateau, befindet sich eine ca. 2,5ha große freie, derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche. Die Fläche ist leicht nach Süden geneigt, sonnig und zum Naturraum/Hügelland hin ausgerichtet. Das Baugebiet ist sehr ruhig, da die nördlich und westlich gelegenen Durchzugsstraßen durch die bestehende geschlossene Bebauung abgeschirmt werden.

Die ursprüngliche Dorfstruktur zwischen der landwirtschaftlich geprägten Nord-Süd-Achse und der gemischt genutzten West-Ost-Achse, sowie der Grünraum (Bach) im Südosten, begrenzen diese äußerst attraktive Fläche mitten im Zentrum.

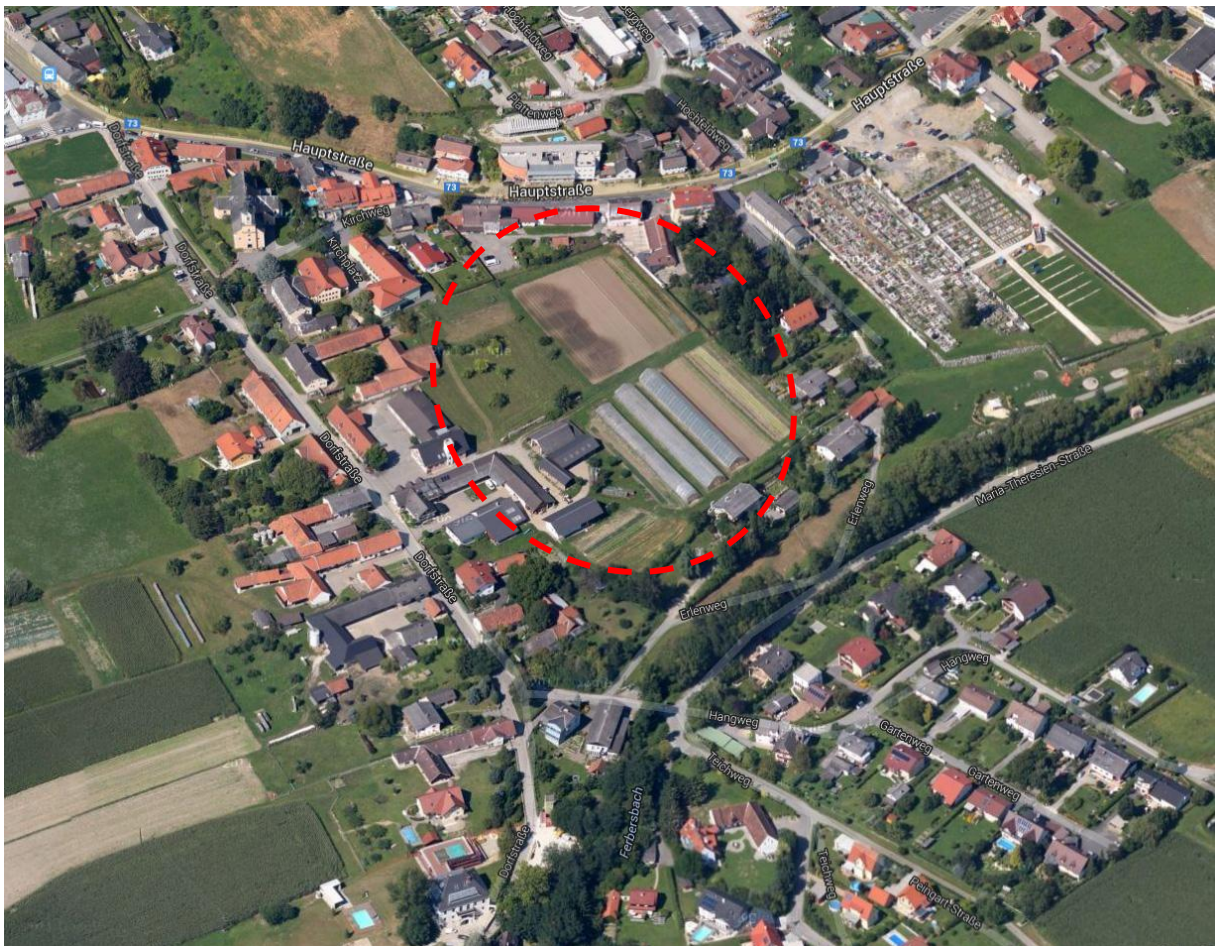


Abb.63 : Luftbild Hausmannstätten



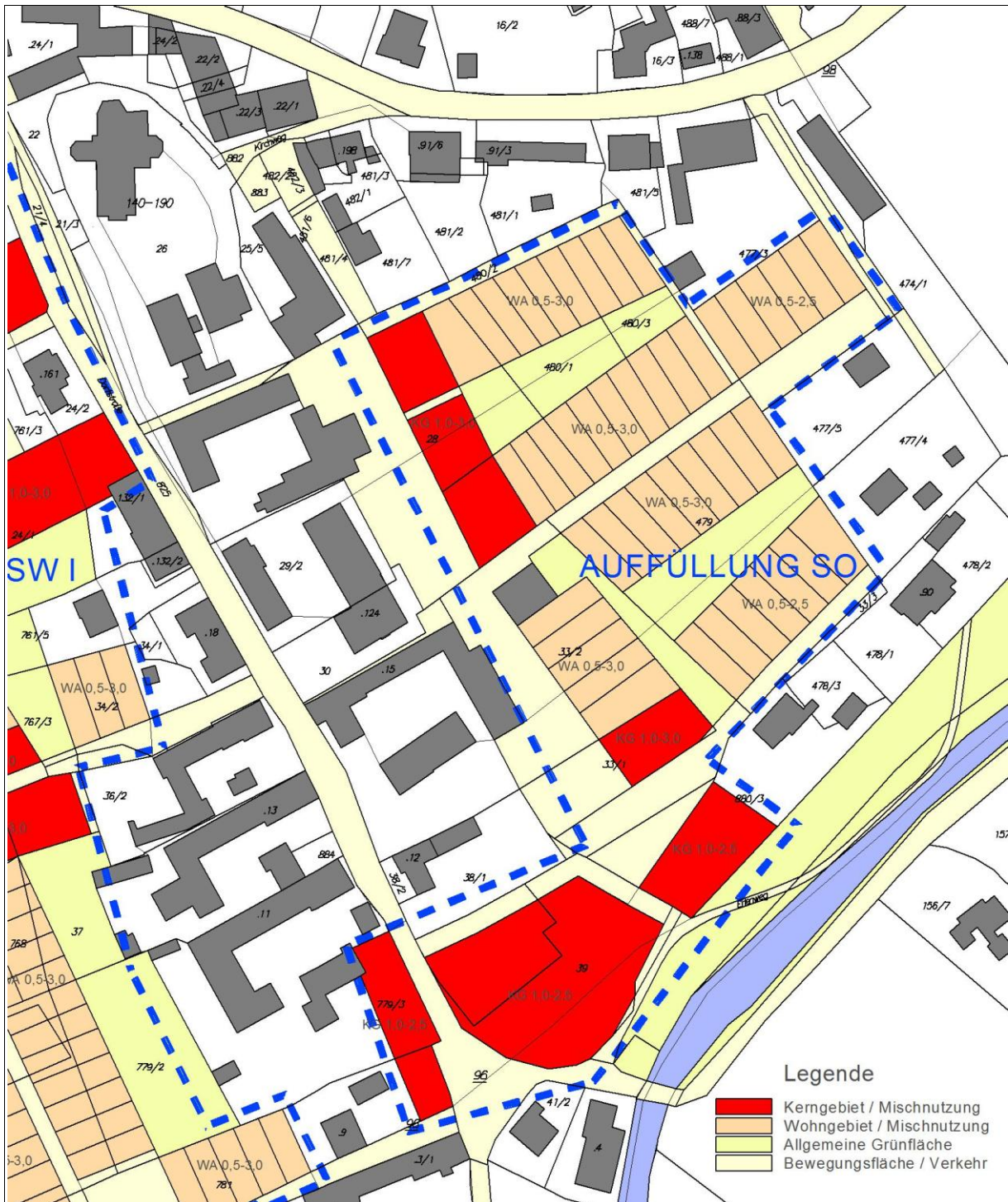


Abb.64 : Bereich Auffüllungsgebiet Südost



Gemäß meines vorliegenden Projektes, könnte ca. 320 Bewohnern Platz geboten werden (Ortsüblich sind für diese Anzahl von Bewohner über 12ha!). Geplant sind gemischt genutzte Bereiche mit höherer Dichte, sowie verdichtete Wohnbauten (Dorfhäuser) mittlerer Dichte.

Parallel zur Dorfstraße, von der Kirche zum Grünraum im Süden, ist eine Abfolge von öffentlichen Plätzen geplant, die von gemischt genutzten, dichteren Bauten abgegrenzt werden.

Östlich davon befinden sich zwei Blöcke von Dorfhäusern, die jeweils einen allgemeinen Grünraum umschließen.

Die Besonderheit dieses Bereiches ist, dass es sich um einen der attraktivsten Bauplätze im gesamten Ortsgebiet handelt und durch die Lückenfüllung der Ort zu einer kompakten Einheit wird. Die Beeinträchtigung der bestehenden Bebauung ist verhältnismäßig gering, künftig führt die Zentrumsbildung zu einer deutlichen Aufwertung der bestehenden Baustruktur. Die weitere Verlagerung von, für das Zentrum bestimmten, Funktionen könnte Einhalt geboten werden.

Im Süden des Planungsgebietes ist ein höheres Gebäude als Landmark positioniert. Es korrespondiert mit dem Kirchturm des alten Dorfzentrums und ist von den drei Hauptachsen ein ständig sichtbares Element. Das oberste Geschöß sollte eine für jedermann zugängliche Funktion aufnehmen, um das Quartier auch von einem höher gelegenen Blickwinkel aus erlebbar zu machen. Vorstellbar wäre ein Cafe, oder eine Bibliothek samt Dachterrasse.

Die rote Linie zeigt den Weg der nachfolgenden Bildsequenzen.

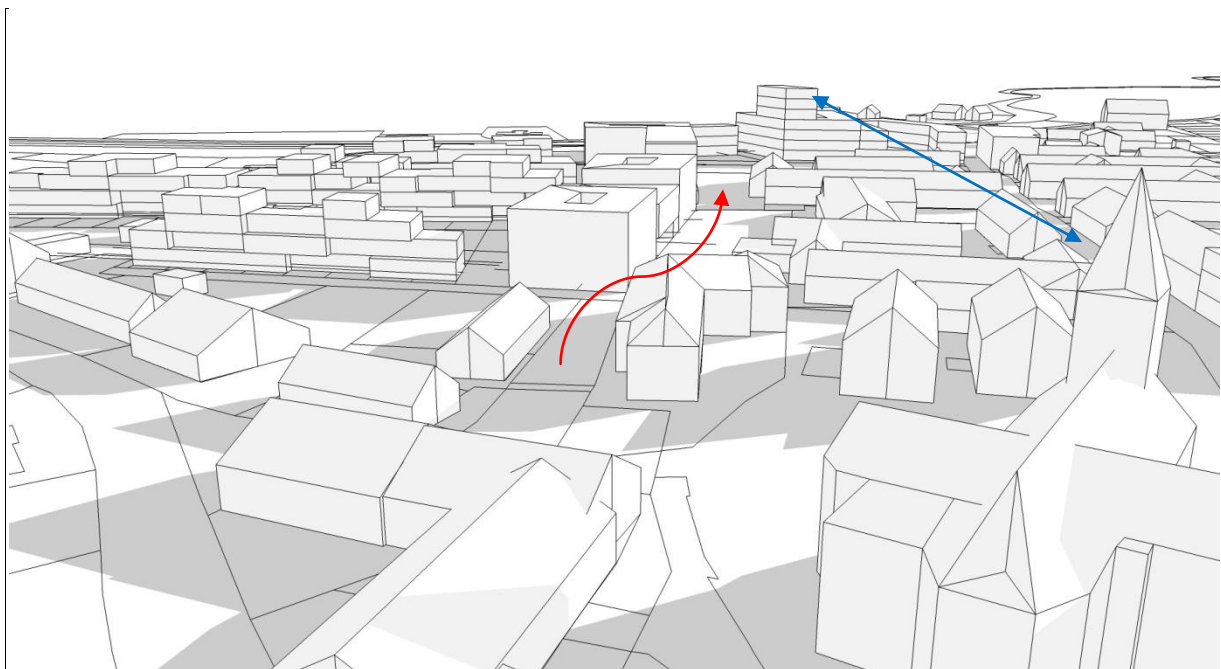


Abb.65 : Blickrichtung Südost

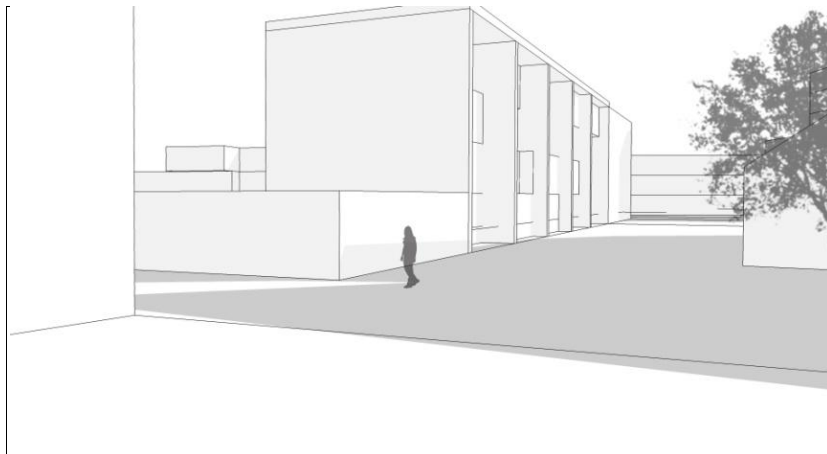
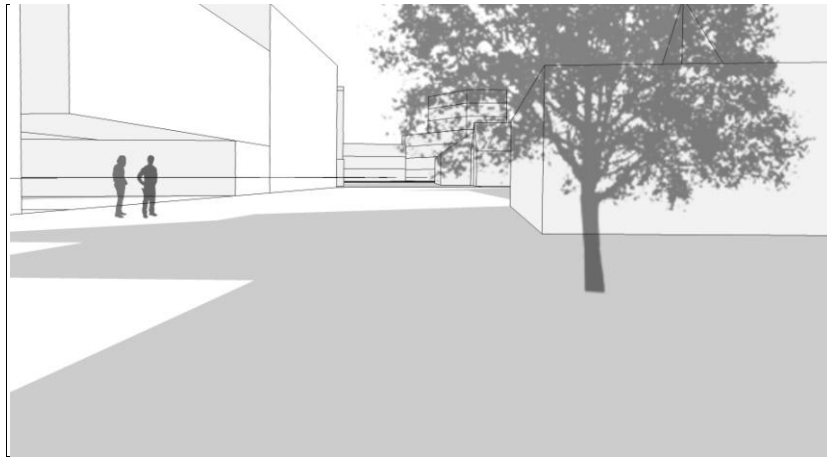
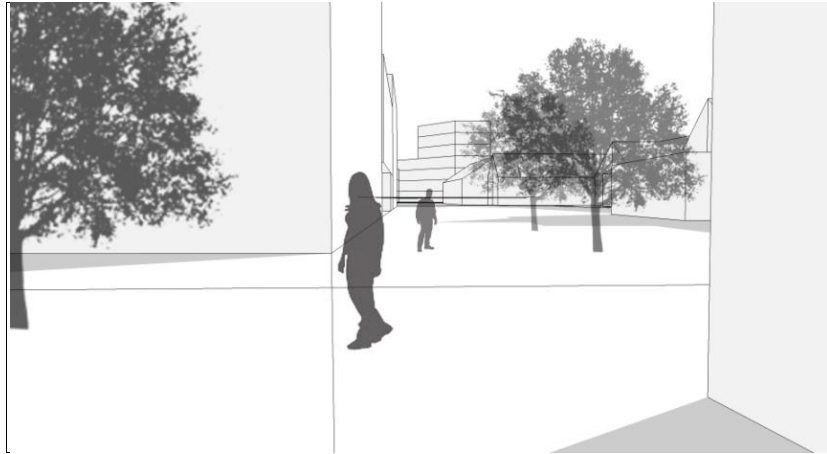


Abb.66, 67, 68

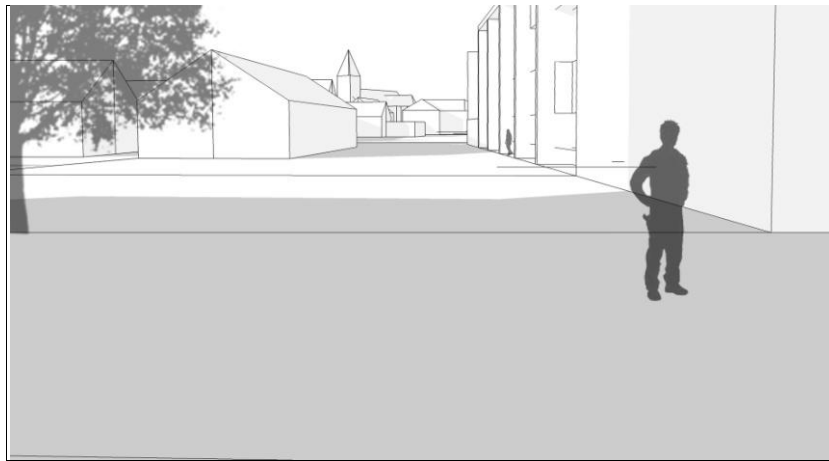
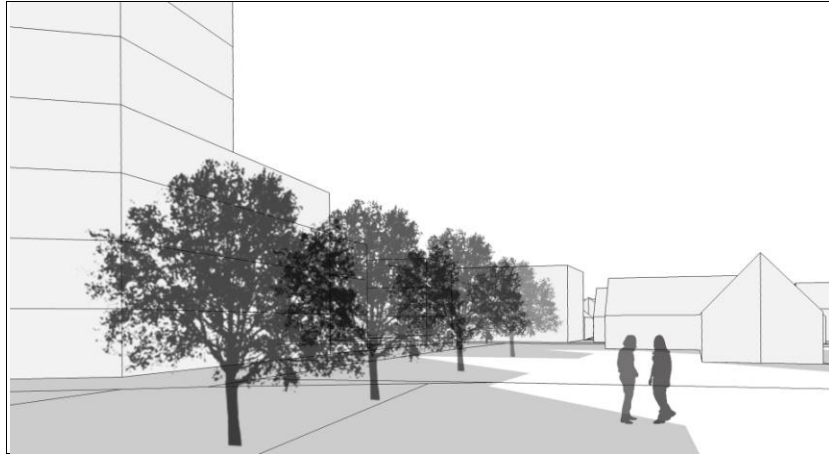


Abb.69, 70, 71





## 4.2.2. Auffüllungsgebiet Südwest (Konsequente Bebauungsplanung, Reduktion der Parzellengrößen)

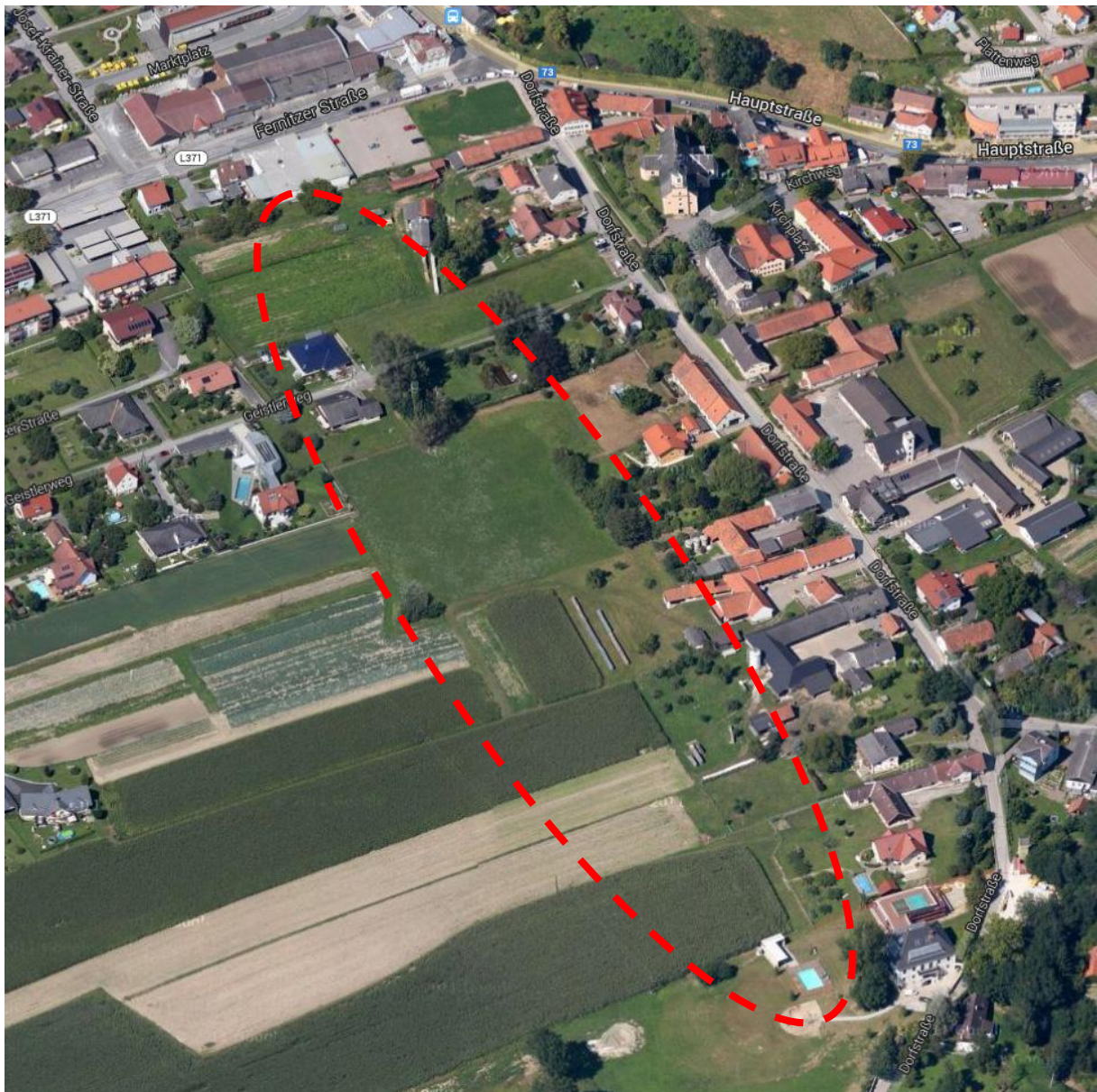


Abb.72 : Luftbild Hausmannstätten



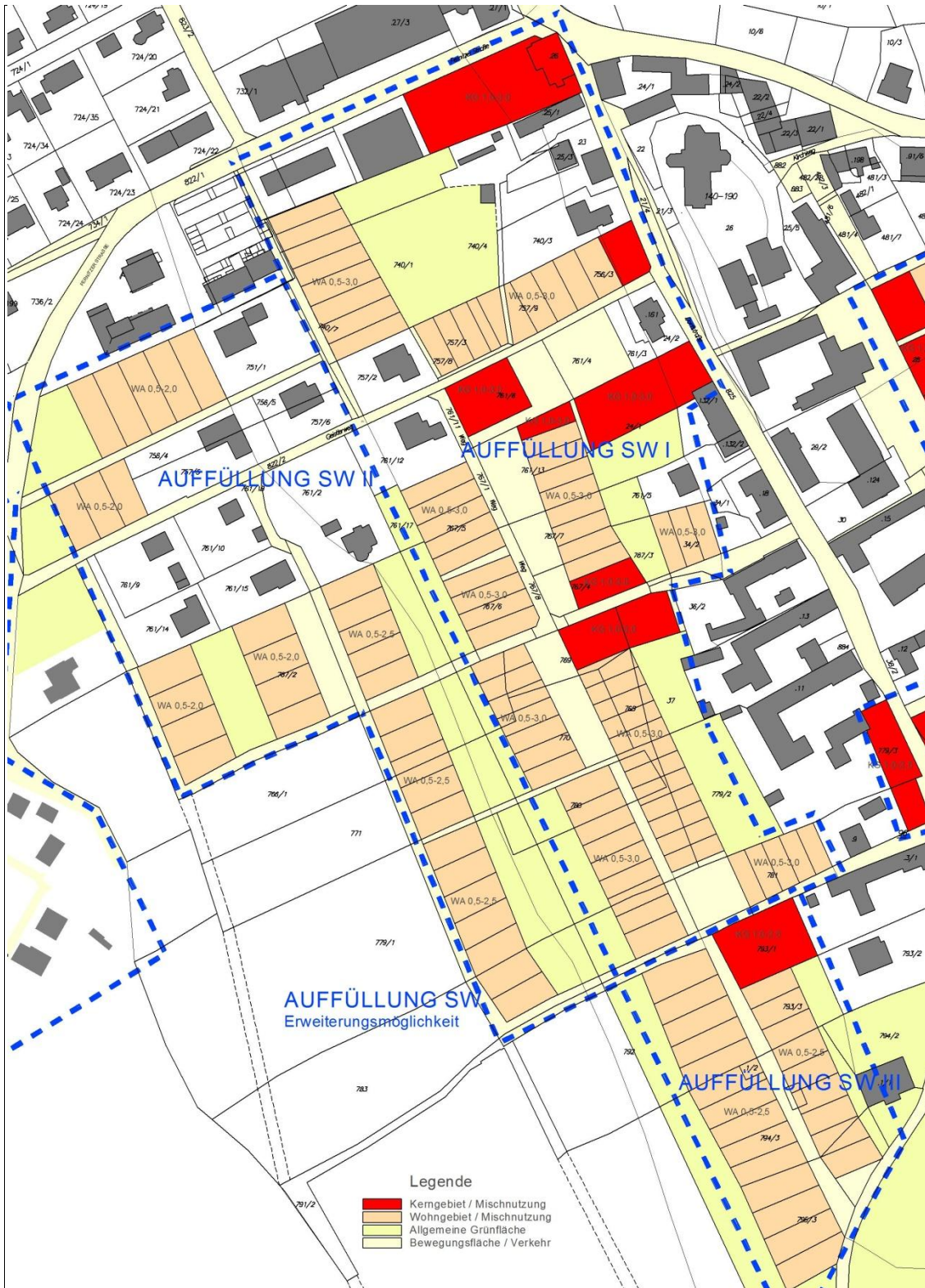


Abb.73 : Bereich Auffüllungsgebiet Südwest

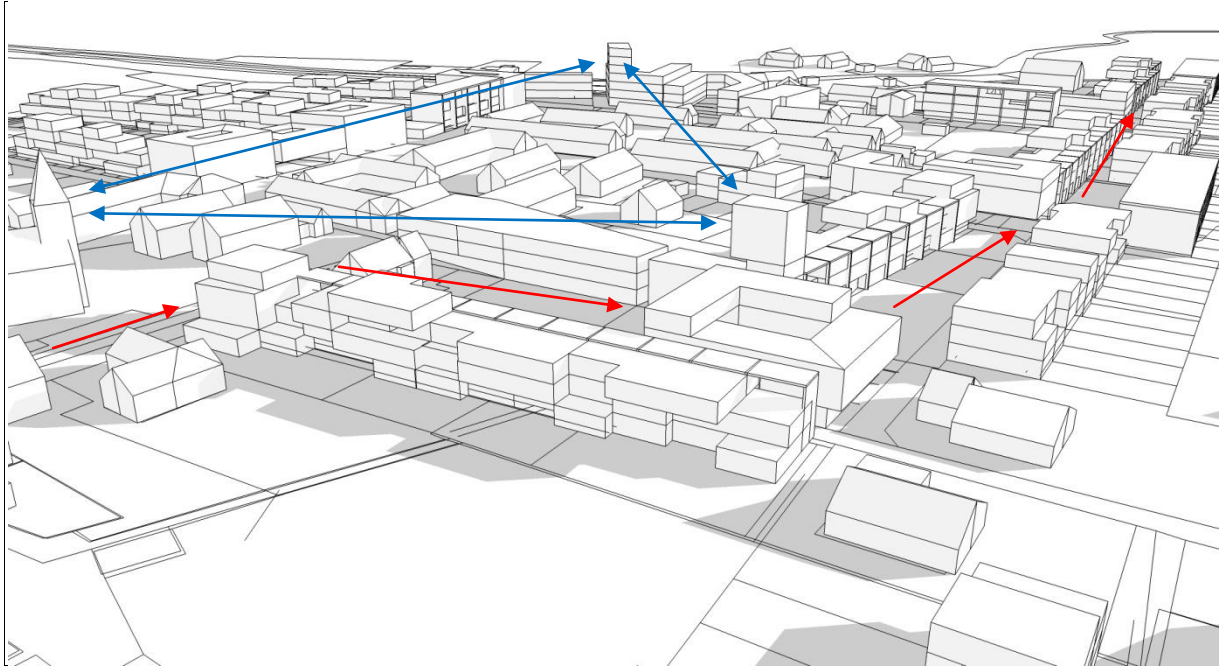


Abb.74 : Blickrichtung Südost

Die Übersicht zeigt im Vordergrund das Auffüllungsgebiet SW, in der Mitte die ländlich geprägte Dorfstraße und im Hintergrund den neuen Dorfkern, jeweils mit den zugehörigen Landmarks (blaue Pfeile).

Die folgende Bildsequenz zeigt die Platzabfolge entlang der roten Linie, auf Augenhöhe.

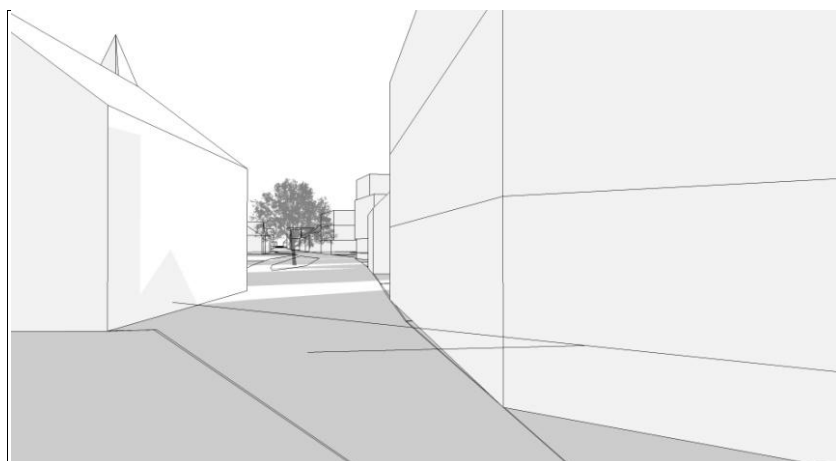


Abb.75

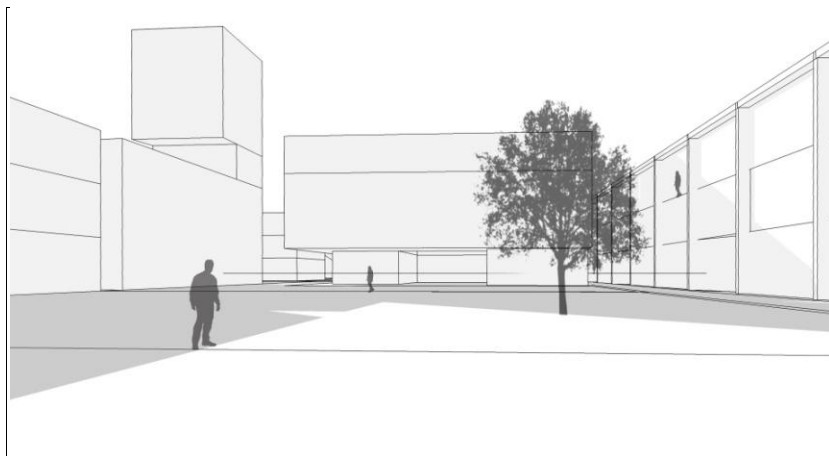
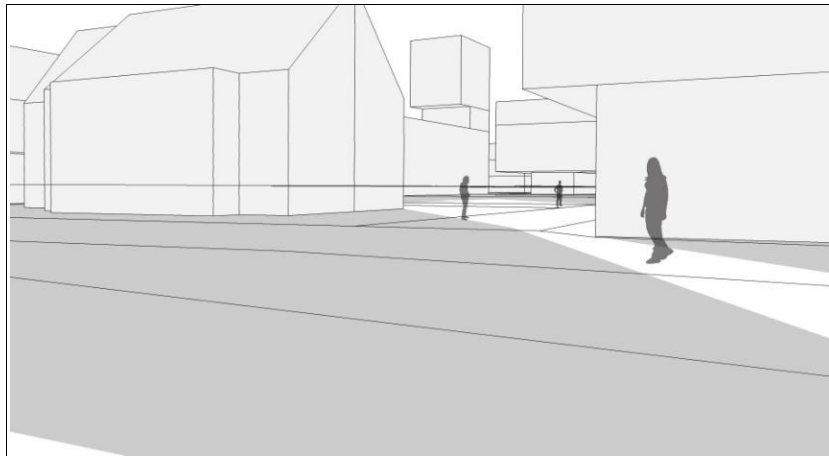


Abb.76, 77, 78



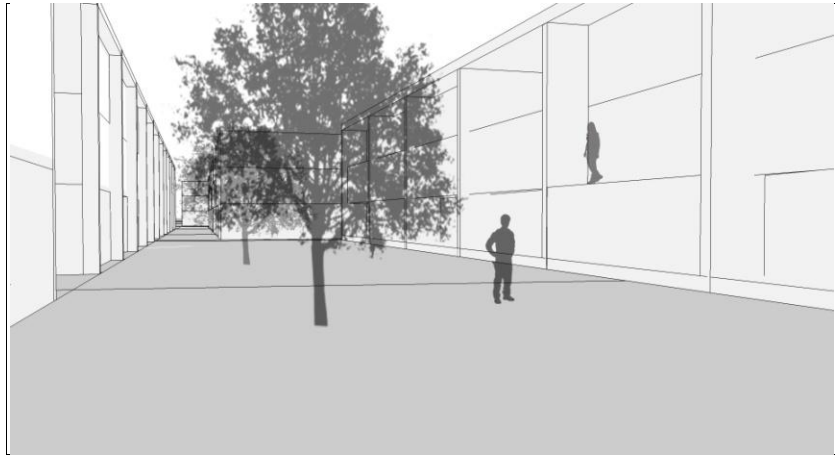
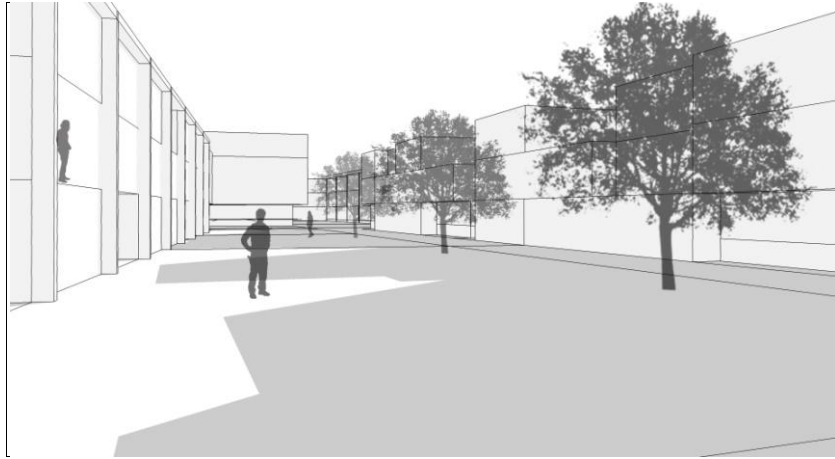


Abb.79, 80, 81

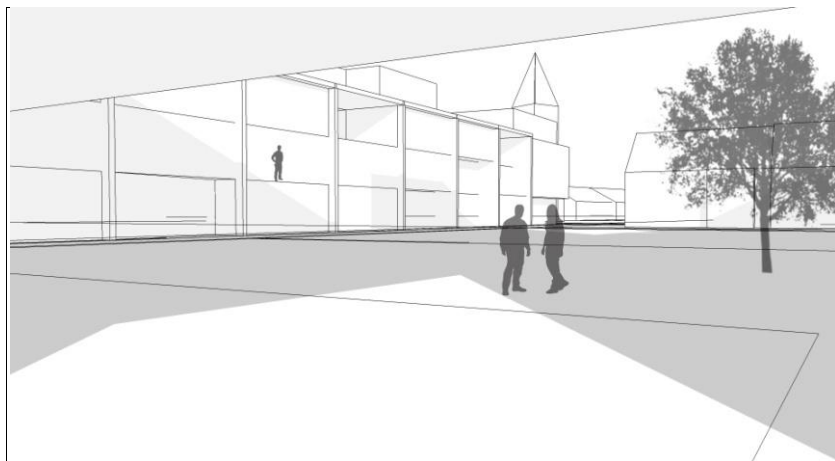
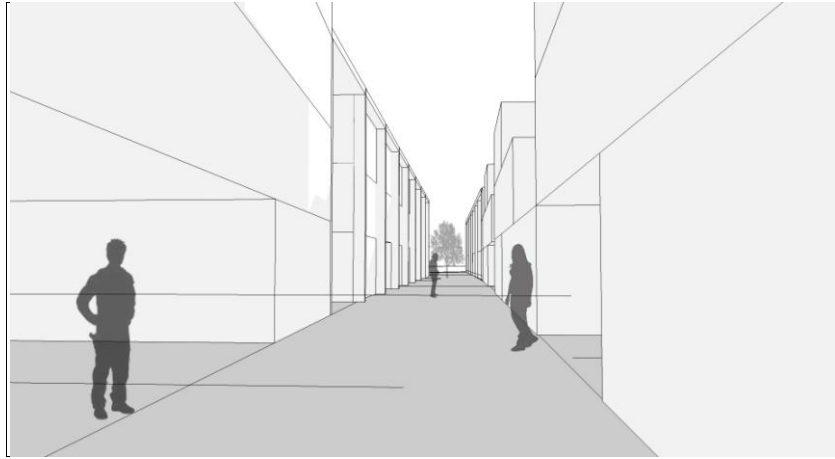


Abb.82, 83, 84

Die Entwicklung des Dorfes soll von innen heraus erfolgen, innerhalb des vorgegebenen Kerngebietes soll die Baustruktur fortgesetzt werden.  
Die Fläche im Südwesten des Ortes (5,67ha) folgt traditionellen städtebaulichen Prinzipien.

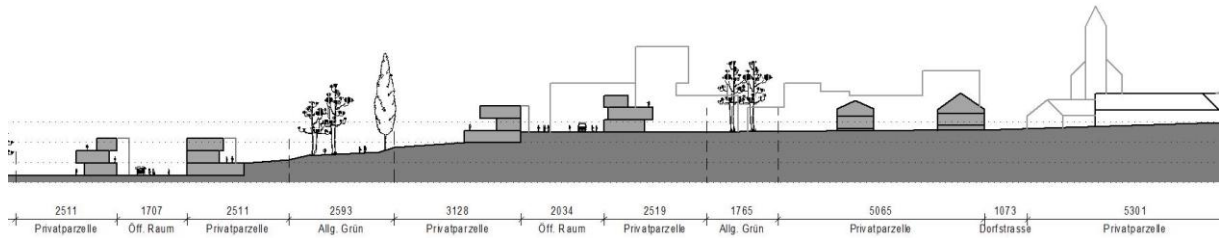


Abb.85 : Schnitt West-Ost





### 4.2.3. Sanierung Einkaufszentrum (Verdichtung eingeschossiger-Gewerbeflächen)

Das günstige Bauland förderte flächenintensive Bauformen. Die meist an den Ortsrändern entstandenen Gewerbeflächen, bieten durch ihre überdimensionierten Parkplatzflächen und eingeschossigen Geschäftsräume jede Menge Raum zur Nachverdichtung. Ortsnahe Einkaufszentren, wie das von mir gewählte, hätten das Potential dazu mit Wohnnutzung überlagert zu werden, so wie es im städtischen Raum bereits üblich ist.

Der Vorteil liegt natürlich einerseits darin kein weiteres Bauland in Anspruch nehmen zu müssen und auch die vorhandene Infrastruktur mit zu nutzen, andererseits sind die Zeiten in denen eine intensive Nutzung der Wohngebiete erfolgt andere als die der Gewerbenutzung. So sind EKZ am Wochenende und abends brachliegende Flächen die durch Wohnnutzung eine Ergänzung finden könnten.

Einen Synergie-Effekt gibt es aber auch zum Vorteil der Gewerbebetriebe. Neben einer etwaigen (gewinnträchtigen) Investition in Wohnraum, erhöht sich die Frequentation der Geschäfte durch die Bewohner und Besucher. Die als Beispiel dienenden 1,23ha könnten mit rund 160 Personen in ca. 65 Wohneinheiten überlagert werden. Das nur mäßig frequentierte Lebensmittelgeschäft würde potentielle Kunden gewinnen, ebenso sollte das Cafe merklich aufgewertet werden.



Abb.86 : Einkaufszentrum

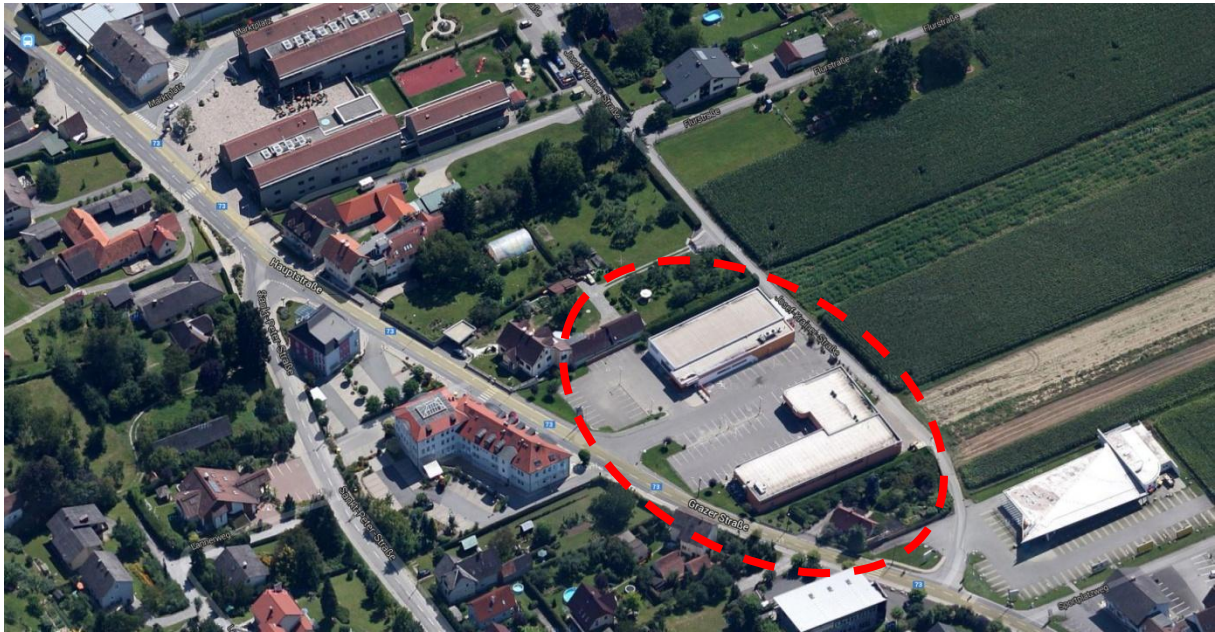


Abb.87 : Luftbild EKZ



Abb.88 : Überlagerung der eingeschossigen Gewerbeflächen mit zweigeschossigen Baukörpern



Abb.89 : Überlagerung des bestehenden Einkaufszentrums





### 4.3. Daten und Zahlen zum Entwicklungskonzept

Die drei Planungsbereiche sollen eine gestalterische Aufwertung des Ortes und seiner Umgebung bewirken, sie sollen soziale Vorteile und Identifikation fördern. Das Ermöglichen des Umstieges auf öffentlichen Verkehr, sowie generelle Umweltschutz-Belange aufgrund von Flächenökonomie, Fernwärme,..., sind wichtige Aspekte.

Einige Vorteile die sich in Zahlen abbilden lassen und vor allem Baulandverbrauch und Wirtschaftlichkeit betreffen, sollen die nachfolgenden Tabellen aufzeigen.

Im Wesentlichen ist zum Vergleich zwischen ortstypischen Siedlungen und meinem Konzept zu sagen, dass sich der Anteil von öffentlichen "Bewegungsflächen" von 12% auf 20% gesteigert hat und öffentliches Grün von 0% auf 22%, während dem das private Bauland von 88% auf 58% gesunken ist. D.h. es gibt wieder öffentliche Flächen, die nicht ausschließlich für Verkehr genutzt werden, sondern der Allgemeinheit zur Verfügung stehen. Andererseits werden die kleineren privaten Flächen intensiver genutzt, übliche Restflächen (z.B. Abstandstreifen) entfallen. Generell ist der Bruttobaulandbedarf pro Person von 400m<sup>2</sup> auf 100m<sup>2</sup> gesunken.

Die Allgemeinkosten sinken von rund € 10.000.- auf ca. € 6.000.-, die privaten Kosten von € 34.500.- auf € 5.600.- pro Person. Das bedeutet wiederum, dass die Vorteile insbesondere den privaten Bauherren zu Gute kämen.

Wie ich im Abschnitt 4.3.2 beschrieben habe, sind die Kosten für ein Dorfhaus um ca. 1/3 geringer als die eines Einfamilienhauses. Selbst der soziale Wohnbau ist mittlerweile aufgrund höherer Allgemeinkosten teurer. In Betracht dieser Kosteneffizienz in der Errichtung und auch später im Betrieb (keine Zwangsmobilität, gute Energieeffizienz,...) stellt diese Typologie eine attraktive Alternative zum üblichen Wohnbau dar. Die hohe Wohnqualität und Standortqualität auf der einen Seite und die Leistbarkeit auf der Anderen schaffen einen vernünftigen Mittelweg zwischen Einfamilienhaus und Wohnung.

# FLÄCHENBILANZ DORFERWEITERUNG

GEBIET	AUSWEISUNG	PARZELLEN	FLÄCHE	BGFL	NNFL	INFRASTR.(L)	BEWOHNER
<b>Auffüllungsgebiet</b> Südost	Bewegungsfläche		6920				
	Allgemeine Grünfläche		2813				
	KG 1,0 - 2,5	4	4027	8054	6282		115
	KG 1,0 - 3,0	4	1863	4658	3633		67
	WA 0,5 - 2,5	13	2655	2390	1864		36
	WA 0,5 - 3,0	33	6336	6336	4942	600	99
<b>Auffüllungsgebiet</b> Südwest I	Bewegungsfläche		9040				
	Allgemeine Grünfläche		9923				
	KG 1,0 - 3,0	10	8227	20568	16043		294
	WA 0,5 - 3,0	61	13607	13607	10614	700	183
<b>Auffüllungsgebiet</b> Südwest II	Bewegungsfläche		4907				
	Allgemeine Grünfläche		6120				
	WA 0,5 - 2,0	16	5717	4574	3568		40
	WA 0,5 - 2,5	17	4938	4444	3466	330	47
<b>Auffüllungsgebiet</b> Südwest III	Bewegungsfläche		927				
	Allgemeine Grünfläche		4494				
	KG 1,0 - 2,5	1	1019	2038	1590		29
	WA 0,5 - 2,5	23	6940	6246	4872	140	63
<b>EKZ - Überlagerung</b>	Bestehende Bebauung mit EKZ		6165	6165	4808	Bestand	120
<b>SUMME</b>			<b>106638</b>	<b>79080</b>	<b>61682</b>	<b>1770</b>	<b>1093</b>

<b>BRUTTOBAUGEBIET</b>	106.638m <sup>2</sup>
<b>BRUTTOGESCH.FL.</b>	79.080m <sup>2</sup>
<b>NETTONUTZFLÄCHE</b>	61.682m <sup>2</sup>
<b>NETTO ÖFF.GRÜN</b>	23.350m <sup>2</sup>
<b>BEWEGUNGSFLÄCHE</b>	21.794m <sup>2</sup>
<b>NETTO KERNGEBIET</b>	21.301m <sup>2</sup>
<b>NETTO WOHNBAULAND</b>	40.193m <sup>2</sup>
<b>INFRASTRUKTUR</b>	1.770lfm

Für die Bewohner-Berechnung wurden folgende Kennwerte herangezogen :

Die Kerngebiete wurden mit einer Dichte von 2,0, bzw. 2,5 , davon die Hälfte als Wohnraum mit durchschnittlich 70m<sup>2</sup> und 2 Personen/WE veranschlagt.

Die Wohngebiete wurden mit 2,50, 2,75, bzw. 3,0 Personen/WE, in Abhängigkeit der jeweiligen Dichte angenommen.

Die Dichte der Wohnbaugebiete wurde als Erstes mit nur 0,8, 0,9 und 1,0 berechnet.

Um meine Zahlen vergleichen zu können, habe ich eine Einfamilienhaussiedlung, die im unmittelbaren Anschluss an das Ortszentrum liegt, herangezogen. Diese Siedlung ist ein gutes Vergleichsobjekt, weil hier Wohnhäuser beginnend in der Nachkriegszeit bis heute zu finden sind. Es erscheint mir nicht sinnvoll eine Streusiedlung als Vergleich heranzuziehen, obwohl die Vergleichswerte viel eindrucksvoller wären, daher habe ich eine eher kompakte EFH-Struktur gewählt.



Abb.90 : Luftbild des Vergleichsgebietes

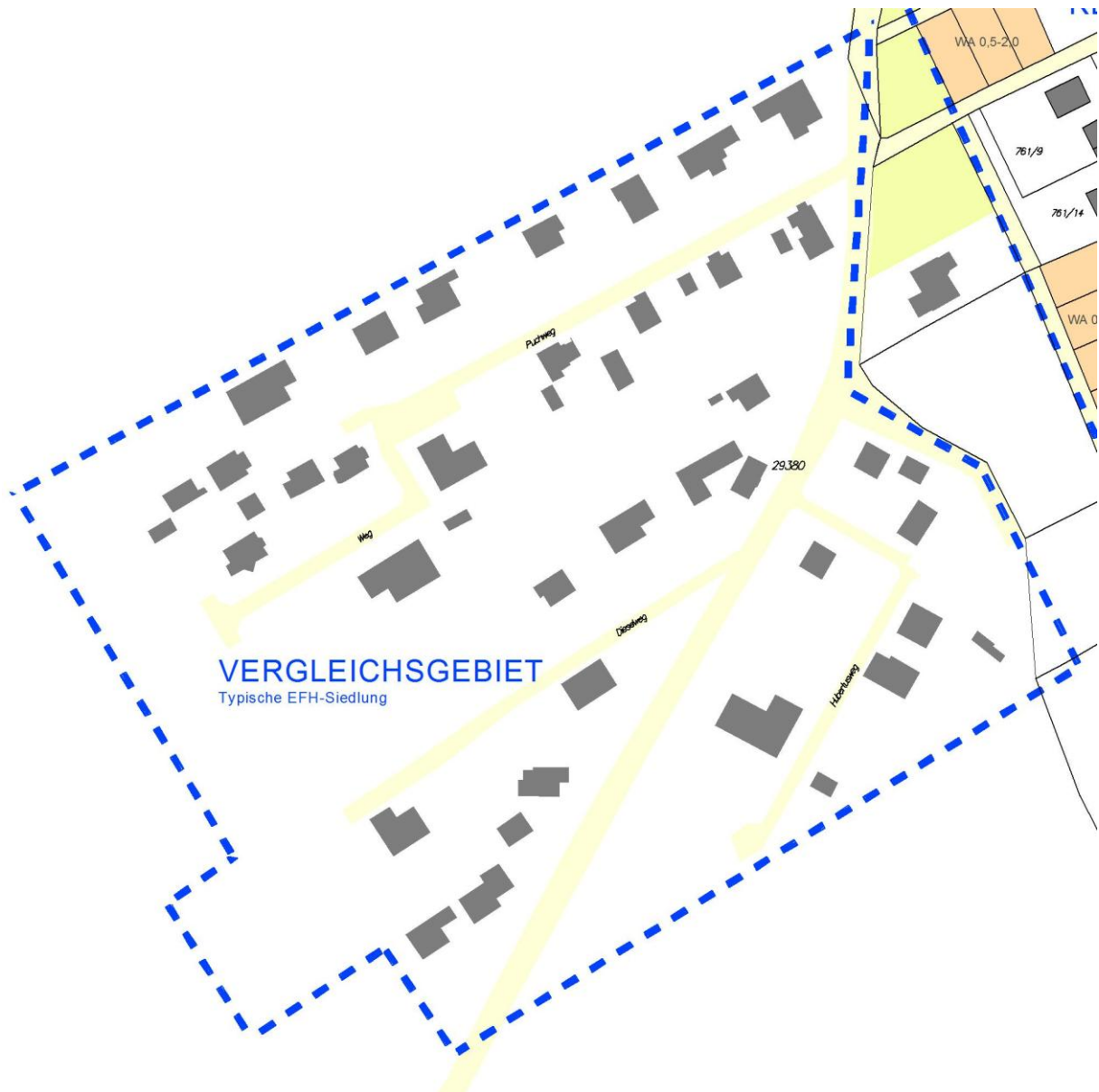


Abb.91 : Bereich Vergleichsgebiet



## Bilanz Einfamilienhaus-Siedlung ("Vergleichsgebiet")

**Anzahl Bewohner** 138 Pers.  
**Bruttobaugebiet / Bewohner** 390m<sup>2</sup>/Pers.

### Flächenvergleich

Öffentliche Verkehrs-, Bewegungsfläche	6319m <sup>2</sup> ; 11,7%
Öffentliche Grünfläche	-----
Privates Bauland	47.555m <sup>2</sup> ; 88,3%
Infrastruktur (L)	4,8lfm/Pers. (660lfm)

### Kostenvergleich

Technische Infrastruktur	€ 1.912.-/Pers.; € 38.-/m <sup>2</sup>
Straßenbau	€ 3.346.-/Pers.; € 67.-/m <sup>2</sup>
Leitungsführung	
Öffentliche Flächen	€ 4.579.-/Pers.; € 92.-/m <sup>2</sup>
Private Flächen	€ 34.460.-/Pers.; € 689.-/m <sup>2</sup>

**Summen** € 44.297.-/Pers.; € 886.-/m<sup>2</sup> BGFI.

**Öffentliche Kosten** € 9.837.-/Pers.; € 197.-/m<sup>2</sup> BGFI.

**Private Kosten** € 34.460.-/Pers.; € 689.-/m<sup>2</sup> BGFI.

## Bilanz Projekt Dorferweiterung

**Anzahl Bewohner** 1.093 Pers.  
**Bruttobaugebiet / Bewohner** 98m<sup>2</sup>/Pers.

### Flächenvergleich

Öffentliche Verkehrs-, Bewegungsfläche	21.794m <sup>2</sup> ; 20,4%
Öffentliche Grünfläche	23.350m <sup>2</sup> ; 21,9%
Privates Bauland	61.494m <sup>2</sup> ; 57,7%
Infrastruktur (L)	1,6lfm/Pers. (1.770lfm)

### Kostenvergleich

Technische Infrastruktur	
Straßenbau	€ 648.-/Pers.; € 12.-/m <sup>2</sup>
Leitungsführung	€ 1.134.-/Pers.; € 20.-/m <sup>2</sup>
Öffentliche Flächen	€ 4.130.-/Pers.; € 73.-/m <sup>2</sup>
Private Flächen	€ 5.626.-/Pers.; € 100.-/m <sup>2</sup>

**Summen** € 11.538.-/Pers.; € 205.-/m<sup>2</sup> BGFI.

**Öffentliche Kosten** € 5.912.-/Pers.; € 105.-/m<sup>2</sup> BGFI.

**Private Kosten** € 5.626.-/Pers.; € 100.-/m<sup>2</sup> BGFI.



## 5. Quellennachweis

### Literaturliste

Amt der steiermärkischen Landesregierung, Abt.7: Landesentwicklungsleitbild Steiermark. Räumliche Strategie zur Landesentwicklung, Graz 2013

Amt der steiermärkischen Landesregierung: Steirisches Raumordnungsgesetz, Graz 2009

Amt der steiermärkischen Landesregierung, Abt.7: Regionales Entwicklungsprogramm. Planungsregion Graz, Graz-Umgebung, Graz 2013

Amt der steiermärkischen Landesregierung, Abt.16: Regionsprofil Steirischer Zentralraum, Graz 2011

Detail Green 01/13, München 2013

Edition Detail: best of wohnen/housing, München 2012

Hubmann/Preis: Graz und GU : Da staut sich was auf, in : Kleine Zeitung online (Stand: 21.12.2013)

Neuhold Thomas, Der Standard 17.7.2012

Rossacher: Schon 350.000 Steirer pendeln, in : Kleine Zeitung online (Stand: 21.12.2013)

TU Graz: GAM Architecture Magazine 08. Dense Cities, Graz 2012

Woche: Ballungsraum Graz, Artikel in : Woche 28.12.2013

Zancanella: VO-Unterlagen Örtliche Raumplanung, Graz 2012

### Onlinequellen

GIS Steiermark, [www.gis.steiermark.at](http://www.gis.steiermark.at) (Stand: Dezember 2013)

Google Maps, <https://maps.google.at> (Stand: Dezember 2013)

Amt der steiermärkischen Landesregierung, [www.verwaltung.steiermark.at](http://www.verwaltung.steiermark.at)

Kleine Zeitung Online, [www.kleinezeitung.at](http://www.kleinezeitung.at)

ZERsiedelt, [www.zersiedelt.at](http://www.zersiedelt.at)



## Abbildungsverzeichnis

- Abb.1 : Foto, Fruhmann und Sohn
- Abb.2 : Amt der stmk. Landesregierung, Ersichtlichmachungen
- Abb.3-4 : GIS, bearbeitet
- Abb.5 : Google Maps, bearbeitet
- Abb.6 : GIS, bearbeitet
- Abb.7 : Google Maps, bearbeitet
- Abb.8 : GIS, bearbeitet
- Abb.9 : Google Maps, bearbeitet
- Abb.10 : GIS, bearbeitet
- Abb.11-14 : Onlinebilder, bearbeitet
- Abb.15-18 : GIS, bearbeitet
- Abb.19-21 : Foto, Fruhmann
- Abb.22-25 : Amt der stmk. Landesregierung, Regionsprofil steirischer Zentralraum
- Abb.26-30 : GIS, bearbeitet
- Abb.31-33 : Foto, Fruhmann
- Abb.34-35 : Onlinebilder, bearbeitet
- Abb.36-37 : Tabelle, ZERSiedelt
- Abb.38 : Plan, Fruhmann
- Abb.39 : GIS/Plan, bearbeitet
- Abb.40 : Onlinebild, Wikipedia
- Abb.41 : Foto, Steirisches Landesarchiv
- Abb.42 : Foto, Fruhmann
- Abb.43 : Foto, Steirisches Landesarchiv
- Abb.44 : Foto, Fruhmann
- Abb.45 : GIS/Plan, bearbeitet
- Abb.46 : Google Maps, bearbeitet
- Abb.47 : Prognose, ÖROK
- Abb.48-49 : Plan, Fruhmann
- Abb.50 : GIS, bearbeitet
- Abb.51-62 : Onlinebilder, bearbeitet
- Abb.63 : Google Maps, bearbeitet
- Abb.64 : Plan, Fruhmann
- Abb.65-71 : Visualisierung, Fruhmann
- Abb.72 : Google Maps, bearbeitet
- Abb.73 : Plan, Fruhmann
- Abb.74-84 : Visualisierung, Fruhmann
- Abb.85 : Plan, Fruhmann
- Abb.86 : Foto, Fruhmann
- Abb.87 : Google Maps, bearbeitet
- Abb.88 : Visualisierung, Fruhmann
- Abb.89 : Plan, Fruhmann
- Abb.90 : Google Maps, bearbeitet
- Abb.91 : Plan, Fruhmann