

„Eine nachhaltige und menschliche Siedlungsentwicklung ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit.“

Ernst Ulrich von Weizsäcker, World Sustainable Building Conference, Tokyo 2005

Diplomarbeit
Nachhaltige Nutzung struktureller Qualitäten gewachsener Siedlungsgefüge
am Beispiel Glurns, Südtirol

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades einer Diplom- Ingenieurin unter der
Leitung von

Univ.Prof. Mag.arch. Françoise-Hélène Jourda

E253/3 Institut für Architektur und Entwerfen
Abteilung für Raumgestaltung und nachhaltiges Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von
Barbara Winklehner

0317569
Pienzenauerstr. 5a
6330 Kufstein

Wien, am 29. September 2012

Inhalt

— Prolog	9
1. Diskurs	13
1.1 Themenübersicht	15
1.2 Bauen im Ruralen Kontext ¹ - Sozialer Wandel	17
1.3 Ressourcenschonende Innenentwicklung	21
1.4 Grundzüge Ökologischen Bauens	24
1.5 Holz - nachwachsende regionale Ressource	28
1.6 Auswahl thematisch relevanter Beispiele	34
2. Methode	41
2.1 Die Intention	43
2.2 Die Vorgehensweise	44
3. Wahrnehmung	49
3.1 Analyse der Grundlagen	51
3.2 Wahrnehmung räumlicher Situationen	75
4. Idee	95
4.1 Fokus	96
4.2 Konzeption	98
5. Pläne	137
6. Anhang	161
6.1 Quellenverzeichnis	163
6.2 Abbildungsverzeichns	166
7. Modellfotos	169

Prolog



Blick in die Laubengasse in Glurns

Die Frage, die dieser Diplomarbeit zugrunde liegt, ist die nach einer allgemein anwendbaren Methodik für die nachhaltige Nutzung bestehender baulicher Strukturen in Siedlungsgefügen. Es geht darum, innovative Wege zu finden, wie sich moderne Anforderungen erfüllen lassen und dennoch der einzigartige Charakter eines Ortes erhalten bleiben kann um die Ressource „Gebaute Stadt“ nachhaltig nutzen zu können. Jeder Einzelfall erfordert bis zu einem gewissen Grad natürlich eine individuelle Lösung, die auf das vorgefundene Gefüge reagiert. Folglich wird auch thematisiert, inwieweit sich nun Regeln definieren lassen, die zwar einerseits eine Kohärenz aufweisen, andererseits aber ein tiefes Eindringen in die spezifischen Gegebenheiten zulassen.

Durch die Neu- oder Umnutzung vorhandener Strukturen können landschaftliche, bautechnische und infrastrukturelle Ressourcen geschont und so die Flächeninanspruchnahme, Versiegelung und damit auch die Vernichtung der nahen Erholungs- und Erlebnisräume für den Menschen und der letzten größeren Regenerationsräume für die Natur eingedämmt werden. Dass sich durch den natürlich stattfindenden gesellschaftlichen Wandel und den damit einhergehenden Wandel in Bezug auf Lebensstil, Bedürfnisse und Alltagsverhalten der Bewohner die vorhandene Struktur neuen Gegebenheiten anzupassen hat, liegt auf der Hand. Weiters, dass ein flexibles Nutzungskonzept für zukünftige Veränderungen miteinbezogen werden muss.

In der folgenden Arbeit wird die entwickelte Methode an dem speziellen Fall der Kleinstadt Glurns in Südtirol angewandt, so dass am Ende ein möglicher Lösungsansatz aufgezeigt werden und sich die erarbeitete Herangehensweise in konkreten Umsetzungen manifestieren kann.

Ich glaube, dass wir städtische Gefüge, Ökosysteme oder gesellschaftliche Systeme sehen können wie einen menschlichen Organismus, einen Körper. Meine Idealvorstellung einer Herangehensweise ist demnach gleichzusetzen mit behutsamer Akupunktur, die gezielt an den neuralgischen Punkten ansetzt und so, schonend aber wirkungsvoll, das Gesamtsystem zu harmonisieren versucht.

Diskurs

Themenübersicht

Folgende vier Planungsschwerpunkte und Entwicklungsziele bilden die Grundlage für die anschließenden Überlegungen:

- *Bauen im Ruralen Kontext¹ - Sozialer Wandel*
- *Ressourcenschonende Innenentwicklung*
- *Grundzüge Ökologischen Bauens*
- *Holz - nachwachsende regionale Ressource*

Allgemeiner Schwerpunkt ist die Reduzierung von Flächeninanspruchnahme durch die (Um-)Nutzung von Brachflächen, das Weiterbauen im Bestand und die Stärkung der Stadt- und Ortszentren. Diese Thematik ist eingebettet in ein Spannungsfeld aktueller Trends:

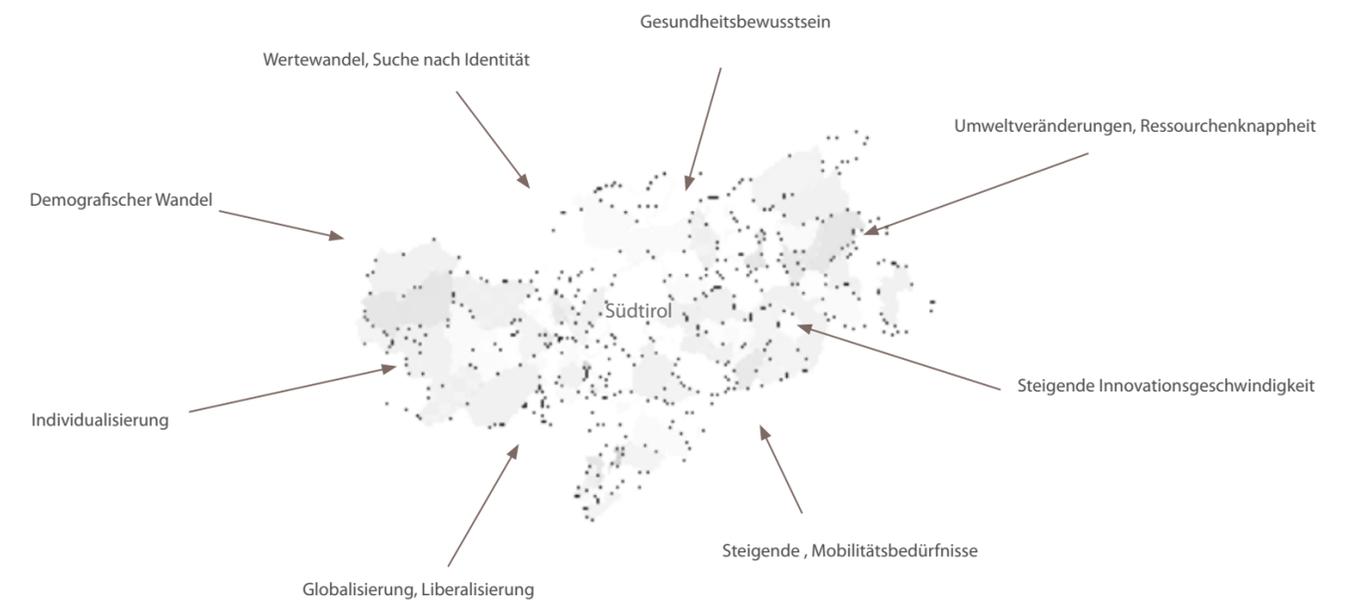


Abb. 0101 Europas ländliche Räume zwischen Anpassungsdruck und neuen Perspektiven am Fallbeispiel Südtirol

Bauen im Ruralen Kontext¹ - Sozialer Wandel

„Die Kernidee besteht darin, Räume zu schaffen, die einen unmittelbaren Bezug zu ihren Bewohnern haben. Wir vertreten die Überzeugung, dass der Mensch erst aus dem Überschaubaren heraus fähig und bereit ist, wirksame Motivationen zu entwickeln und schlussendlich Verantwortung für den eigenen Ort und für die Umwelt zu übernehmen. Dabei sind wir uns bewusst, dass dieses Überschaubare nicht für alle Aspekte der menschlichen Existenz in dieser Welt steht.“²

Auch in eigener Erfahrung wurde beobachtet, dass sich der Mensch oft nach einem überschaubaren Rahmen sehnt. Ob in Wien das sogenannte „Gretzel“, in Tokio die individuellen redundanten Wegenetze und die öffentlich nutzbaren, außerordentlich gut gewarteten „Service-Einrichtungen“ (Wohnzimmer Stadt) oder wie in Glurns der gesamte Stadtkern: Wir suchen einen gewissen Grad an Vertrautheit und Semi-privatheit.

Von kleinen dörflichen Strukturen im Alpenraum über urbane Agglomerationen, jede dieser Strukturen hat ihre spezifischen Vor- und Nachteile. In jedem Fall aber sind Kommunikation und Interaktion für das Alltagsleben eines jeden Individuums von großer Bedeutung. Die neuen Medien der heutigen Gesellschaft machen dabei vieles möglich. Neue Arbeitsformen, Homeoffice und ähnliche Tendenzen lösen



seit langem auch schon auf dem Arbeitsmarkt räumliche Grenzen scheinbar auf. Beziehungsgeflechte via Internet ermöglichen soziale Interaktion, egal wo man sich befindet. Dass dabei nicht aus den Augen verloren werden darf, dass die virtuelle Welt schlussendlich die reale nicht ersetzen kann, ist an dieser Stelle einzuräumen. Dennoch spielen die modernen Medien eine nicht zu vernachlässigende Rolle in der Diskussion um die Wohnformen der Zukunft.

Aktuelle Phänomene der Raumentwicklung wie Zersiedelung und Peripherisierung sind nur durch die allgemeine Verfügbarkeit billiger fossiler Energieträger erklärbar. Es stellt sich die Frage, welche territorialen Transformationen sich durch das nahende Ende dieses energetischen Systems abzeichnen und wie sich eine „Post-Oil-Gesellschaft“ im Raum organisieren müssen.³

¹ vgl. Caminada 2006/2007 ² Caminada 2012 ³ vgl. <http://www.aut.cc/> 2011

Der Alpenraum stellt aufgrund seiner morphologischen Eigenheiten eine Besonderheit dar. Im Gegensatz zu weit auslaufenden Gegenden ist Raum hier eine knappe Ressource. Studien sprechen von einer Entwicklung zu einer netzartigen Verdichtungsstruktur in den Talböden. Vieles spricht dabei für optimale Voraussetzungen zur Erfüllung zukünftiger Lebensraumansprüche. Arbeitsstätten und Wohngebiete befinden sich hier in unmittelbarer Nähe zu Erholungsgebieten und auch durch die bereits stattfindenden klimatischen Veränderungen könnte



Abb.0102 Kappelle in Puzzatch

sich der Alpenraum in Zukunft verstärkt als attraktive Siedlungsregion etablieren. Von dieser Tendenz spricht auch der schweizer Architekt Prof. Gion A. Caminada, (Professur für Architektur und Entwurf an der ETH Zürich) in seinen Thesen vom Ruralen Kontext, die er der Studie des ETH Studio Basel entgegenstellt:

„Die zum Teil noch immer stark besiedelten Täler werden sich auch ohne Förderungsgelder nicht entleeren und zu Wildnis werden. Ganz im Gegenteil; Das spekulative Interesse von außen für solche Regionen wird zunehmen und zu einer gegenteiligen Entwicklung führen. Es ist darum unerlässlich, die Entwicklung zu lenken (...) Wir führen den Begriff des ruralen Kontextes ein. Kontext ist ein vielschichtiges Gewebe von Beziehungen. (...) Für die Bildung des ruralen Kontextes spielt das Spezifische des Lokalen eine wesentliche Rolle. (...) Ruraler Kontext bilden ist keine Anti-Globalisierungsthese. Er meint auch nicht eine autarke, nur auf sich bezogene Sicht der Situation. Mit einer solchen würde der Blick auf die eigentliche Problematik weitgehend verstellt. Den Kontext ins Blickfeld zu rücken, bedeutet eine Balance zu suchen zwischen Erhaltung und Entwicklung eines Lebens- und Wirtschaftsraumes.“⁴

Die Relevanz der Steuerung, also die Notwendigkeit, diese Entwicklung zu lenken, soll hier noch einmal betont werden. Der Ausbau der Öffentlichen Verkehrsmittel und die Entwicklung hin zu kleineren Kreislaufsystemen sind nur zwei der vielen unterschiedlichen Aspekte, die es zu beachten gilt.

Als Beispiel einer Bewegung, die sich mit diesen Aspekten auseinandersetzt, soll hier die *Cittàslow* - die *Slow City* angeführt werden: Dieses internationale Netzwerk war ursprünglich parallel zur Slow-Food-Bewegung in Italien entstanden und charakterisiert sich durch folgende Punkte:⁵

- Umweltpolitik mit der Zielsetzung des Erhaltes und der Förderung regionaler Besonderheiten und des städtischen Charakters
- Ausgedehnte Nutzung der städtischen Ressourcen
- Förderung von Recyclingtechnik und Mehrwegsystemen
- Anwendung von Technologien zur Verbesserung der Umweltqualität und der Stadtstruktur
- Produktion und Verbrauch von natürlich erzeugten und umweltverträglichen Lebensmitteln
- Schutz regionaltypischer Produkte, die ihre Wurzeln in der Kultur und Tradition haben und zur regionalen Besonderheit beitragen
- Bewusstseinsförderung mit besonderem Augenmerk auf Jugend und Schulen



Abb.0103 Telefonzelle in Vrin von Gion A. Caminada

„Die Entwicklung der Städte und Gemeinden stützt sich unter anderem auf die Fähigkeit, eine eigene, typische Besonderheit entwickelt zu haben und diese zu vertreten, eine eigene Identität zu wahren, die auch nach außen hin erkennbar ist und im inneren Kern gelebt wird.“⁶

Humanökologische Orientierung der Stadtentwicklung⁷

„Der humanökologische Ansatz zeigt sich auch in der Neuausrichtung der Umweltdiskussion seit den 1980er Jahren. Die scheinbar gegensätzlichen Begriffe „Natur“ und „Stadt“ wurden stärker zueinander in Beziehung gesetzt. Ausgangspunkt sind die Menschen, die gesellschaftlichen Akteure und ihre spezifischen Lebensraumansprüche. Diesen Ansprüchen entsprechen die Bedürfnisse nach privatem Lebensraum, Erwerbsmöglichkeiten, materieller und sozialer Versorgung, nach kultureller Aktivität, körperlicher Betätigung, Aktions- und Agitationsraum, nach Naturerfahrung und einer intakten Umwelt.“⁸

„Eine ökologische Optimierung der Stadt ist (daher) auszurichten auf

- eine Erhöhung der Effizienz von Energie- und Stoffströmen
- die optimale Nutzung von Ressourcen und die weitestgehende Schließung von Kreisläufen
- eine Stärkung der natürlichen Produktionsfaktoren durch Schonung von Boden und Wasser und die Verbesserung und Ausweitung der Vegetationsbestände
- die Minimierung von Eingriffen und die Entlastung des angespannten Naturhaushalts durch ausgleichende und stützende Maßnahmen eine vorsorgliche Stärkung der Tragfähigkeit und Unabhängigkeit städtischer Ökosysteme“⁹

Ressourcenschonende Innenentwicklung

Der tägliche Landverbrauch – global – war noch zu keinem Zeitpunkt so groß wie heute. Die Zersiedlung der Landschaft, der sogenannte „urban sprawl“, ist augenscheinlich wahrnehmbar. Ein schonender Umgang mit Grund und Boden fordert Maßnahmen, die den weiteren Freiflächenverbrauch und weitere Bodenversiegelungen eindämmen oder sogar stoppen können. Vor dem Hintergrund der Innenentwicklung müssen urbane und rurale Siedlungsbereiche aber differenziert betrachtet werden. Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt diesbezüglich auf ländlich geprägten Regionen, wo meist ein enorm hoher einwohnerbezogener Flächenkonsum stattfindet.

„Der Strukturwandel in der Landwirtschaft in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sowie ein geändertes Werteverständnis führten in den letzten Jahrzehnten zu einer Häufung leer stehender Bausubstanz in den Ortskernen während an der Peripherie ständig neue Siedlungsgebiete entstanden.“¹⁰

Mit der Ausweisung neuer Baugebiete abseits der Ortskerne sind aber nicht nur erhebliche negative Umweltwirkungen verbunden:

„Diese Entwicklung bringt gewaltige finanzielle Belastungen für die Gemeinden mit sich, da die neuen Gebiete infrastrukturell erschlossen und in Folge erhalten werden müssen. Zudem verursachen die leer stehenden Gebäude in der Dorfmitte Probleme: Mittel- und langfristige Folgen dieser Entwicklung sind die sinkende Attraktivität der Dörfer (...) und schlussendlich eine fehlende Identifizierung der Bewohner mit dem eigenen Dorf.“¹¹



Glurns Silbergasse

Einhergehend mit dieser Verlagerung der Aktivitäten und der Entleerung der Stadt-/Ortskerne ergeben sich gravierende Schwierigkeiten für den Einzelhandel. Durch den Neubau von Vollsortiment-Ketten in den Randzonen wird den lokalen Läden innerhalb der Stadt sukzessive ihre Existenzgrundlage entzogen. Die Schließung einzelner Geschäfte trägt aber erneut zu einer stetigen Entleerung und einem allmählichen Funktionsverlust der Zentren bei. Hinsichtlich der Auswirkungen müssen also nicht nur die Fragen der Ressourcen, sondern auch die Fragen sozialer Verträglichkeit sorgfältig analysiert und integriert werden.¹²

In diesem Kontext sei auch das Thema der Musealisierung erwähnt. Durch die stetige Schwächung der Zentren laufen vor allem historisch wertvolle Gefüge, die dem Denkmalschutz unterliegen, Gefahr, zwar nicht formal aber funktional zu verfallen; *gebaute* Stadt und *gelebte* Stadt divergieren zusehends. „... Anstatt die aufgegebenen Höfe großzügig in Wohnraum umzuwandeln, werden sie mit einer Veränderungssperre belegt, die jede vernünftige Nutzung verhindert. Die Dörfer verfallen nach und nach und sind nur noch Kulisse.“¹³

Nelle schreibt in ihrer Dissertation über den Erinnerungswert und den Gegenwartswert eines städtischen Gefüges. Letzterer beinhaltet auch den Aspekt des Gebrauchswertes, also jene funktionalen Aspekte, die für die Nutzung der öffentlichen Räume durch die lokale Bevölkerung von Bedeutung sind.¹⁴ Die Stärkung dieser Aspekte ist meiner Ansicht nach vor dem Hintergrund der Innenentwicklung von großer Bedeutung. Die Balance zwischen Bewahrung und Entwicklung ist essentiell. Es geht darum, das Neue in ein natürliches Spannungsverhältnis zum Bestehenden zu setzen.

In dieser Arbeit steht das Thema „Ressource gebaute Stadt“ im Vordergrund. Daher möchte ich mich in den weiteren Ausführungen darauf konzentrieren, wie durch nachhaltige und ökologisch verträgliche Stadt- bzw. Dorferneuerung diese wertvolle Ressource sinnvoll und sozial verträglich genutzt werden kann. Die Stärkung innergemeindlichen Lebens und die Verbesserung des innergemeindlichen Wohnens stellen dabei für mich die wichtigsten Eckpfeiler dar.

¹² vgl. Reichenbach-Klinke, Frank et al. TUM & Hämmerle, Semmler et al. VAI 2007, S.32

¹³ Moewes 2003, S.24

¹⁴ vgl. Nelle 2007, S.38

¹⁵ vgl. Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt 2007, S.2-5

Diese Thematik ist nicht neu, aber brisanter denn je. In verschiedenen Studien und Veröffentlichungen werden Leitbilder vorgestellt und Handlungsempfehlungen gegeben, die zwar teilweise unterschiedliche Schwerpunkte setzen, meist aber das selbe Ziel verfolgen. Der Vollständigkeit halber sollen drei Beispiele angeführt werden, deren Teilaspekte für die oben dargelegten Ausführungen von Bedeutung waren:

In der Leipzigcharta 2007 werden für die Stärkung einer integrierten Stadtentwicklungspolitik folgende Handlungsstrategien empfohlen:¹⁵

- Herstellung und Sicherung qualitätvoller öffentlicher Räume
- Modernisierung der Infrastrukturnetze und Steigerung der
- Energieeffizienz
- Aktive Innovations- und Bildungspolitik

In der von der Arbeitsgemeinschaft der Alpenländer ARGE ALP herausgegebenen Sammlung „Alpine Siedlungsmodelle“ werden folgende Leitbildschwerpunkte vorgestellt:¹⁶

- Kulturlandschaft zwischen Siedlung, Außenraum und Wegenetz
- Paradigmenwechsel in der städtebaulichen Entwicklung
- Touristische Schwerpunktsetzung
- Innenentwicklung, Weiterbauen am Bestand

In einer vom Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung NRW beauftragten Studie „Historische Städte weiterbauen“ werden folgende mögliche Städtebauliche Leitbilder präsentiert:¹⁷

- Lust auf Wohnen in der Stadt
- Landschaft als urbanes Element
- Freiraum und öffentlicher Raum als Rückgrat der Stadt

¹⁶ vgl. Reichenbach-Klinke, Frank et al. TUM & Hämmerle, Semmler et al. VAI 2007, S.10

¹⁷ vgl. Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung und Bauwesen NRW 2007, S. 25

Grundzüge Ökologischen Bauens

„Die Natur produziert seit Jahrmillionen völlig uneffizient, aber effektiv. Ein Kirschbaum bringt tausende Blüten und Früchte hervor, ohne die Umwelt zu belasten. Im Gegenteil: Sobald sie zu Boden fallen, werden sie zu Nährstoffen für Tiere, Pflanzen und Boden in der Umgebung.“¹⁸

Während meines Studiums habe ich mich immer eingehender mit den verschiedenen Aspekten Ökologischen Bauens auseinandergesetzt. Meine persönliche Herangehensweise zu Architektur ist stark von dieser Sichtweise geprägt. In meiner Diplomarbeit thematisiere ich einige dieser Aspekte sowohl hinsichtlich nachhaltiger Siedlungsentwicklung als auch detailliert auf der Ebene des Gebäudeentwurfes. Die Grundzüge Ökologischen Bauens stellen mehr denn je die Basis meiner Überlegungen dar. Daher erscheint es mir angebracht, diese zur Erläuterung und als Ergänzung meiner theoretischen Auseinandersetzung überblicksmäßig zu umreißen.

¹⁸ Braungart, McDonough 2005, S.100

¹⁹ EPEA Internationale Umweltforschung GmbH.



Abb. 0104 Kirschbaum in voller Blüte

„Natürliche Ressourcen galten lange Zeit als unerschöpflich und wurden infolge der ersten industriellen Revolution, des technologischen Fortschritts und der wachsenden Nachfrage in immer größerem Stil genutzt und abgebaut. Es etablierte sich ein System, das nimmt, produziert und wegwirft.“¹⁹ Vor dem Hintergrund der weltweiten Diskussion über CO₂-Ausstoß, Feinstaub, Bevölkerungswachstum und Klimawandel ist es schon längst unerlässlich, dieses System nicht nur zu hinterfragen, sondern auch zukunftsfähige Alternativen anzubieten.

„Es gibt Emissionszuwächse in Ländern, die einen viel geringeren Lebensstandard haben als wir, diesen aber ebenfalls anstreben. Zusätzlich kommen in den nächsten dreißig Jahren noch zweieinhalb Milliarden Menschen dazu und unter diesen Umständen müssen wir, die Industrieländer, vorbildliche Energiestandards in Bezug auf Wohnen, Arbeiten, Verkehr etc. setzen, die übernommen werden können.“²⁰

Dabei ist die Architektur maßgeblich gefordert. Bis 2030 wird eine Steigerung des Weltenergiebedarfs um 60 Prozent erwartet. Das Bauwesen verbraucht etwa 50 Prozent aller auf der Welt verarbeiteten Rohstoffe. In Industrienationen verursacht das Bauwesen etwa 50 Prozent des Verkehrs, werden etwa 40 Prozent der Gesamtenergie für den Betrieb von Gebäuden verbraucht, sind Hoch- und Tiefbau zu etwa 60 Prozent am Abfallaufkommen beteiligt.²¹

²⁰ Chorherr 2008 in Zuschnitt Nr.30 S.30

²¹ vgl. Detail-Energieatlas in Zuschnitt Nr.30 2008 S.2

Hinzu kommt, dass Gebäude extrem langlebige Produkte und Energieverbraucher sind. Architektur muss ihren Beitrag zu einer Reduzierung des Energiebedarfs leisten. Eine gesamtheitliche Sichtweise ist dabei Schlüsselparame-ter. Es geht nicht nur um die Einsparung der Heizenergie und den Energieverbrauch, der anfällt um ein Bauwerk entsprechend seiner Funktion komfortabel nutzen zu können, sondern um die gesamten ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Auswirkungen im Lebenszyklus des Gebäudes; Also auch um jene Energie, die für Errichtung, Instandhaltung, Adaptierung, für Abbruch und Entsorgung aufgewendet werden muss. Dies sollte bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden.

In diesem Zusammenhang können traditionelle, lokale Bauweisen durch den hohen Erfahrungswert, der in ihnen steckt, eine wichtige Vorbildfunktion einnehmen. Sie stehen in engem Bezug zu ihren topografischen und geologischen Gegebenheiten und sind dabei fast immer hervorragend an das regionale Klima angepasst. Werden diese Qualitäten erkannt und miteinbezogen, kann bei gleichzeitiger technischer Innovation eine Architektur entstehen, die sowohl ökologisch als auch ökonomisch, sozial und kulturell wertvoll und zukunftsfähig ist.

Essentiell dabei ist die Wahl der eingesetzten Materialien. Die Herstellung des Baustoffes verbraucht bereits einen großen Anteil des Gesamtenergiebedarfs eines Gebäudes. Die dafür benötigte sogenannte graue Energie wird durch den Primärenergieinhalt (PEI) angegeben. Dieser unterscheidet zwischen der aufgewendeten erneuerbaren und nicht erneuerbaren Energie.²² Nachwachsende Rohstoffe, kurze Transportwege durch die Verwendung lokal verfügbarer Materialien und die Möglichkeit, diese bei Abbruch wieder zu trennen, sind bei der Konzeption eines Gebäudes von größter Wichtigkeit.

Die Qualität der eingesetzten Materialien ist aber auch hinsichtlich ihrer Schadstoffbelastung und deren Auswirkungen auf Mensch und Natur zu beurteilen. Denn während im Zuge einer Effizienzsteigerung der Gebäude deren Hüllen immer dichter werden, steigt auf der anderen Seite die Kontamination durch die Ausgasung ungesunder Komponenten im Innenraum. Nicht nur der Einsatz umweltschonender Materialien, sondern auch deren gewissenhafte und natürliche Verarbeitung ist also ausschlaggebend für eine gesunde und verträgliche Bauweise.

Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte des Bauens und Wohnens können in vier Dimensionen eingeteilt werden:²³

- Bautechnik /Haustechnik - das intelligente Gebäude
- Bauökologie/Ressourcenschonendes Bauen - das umweltgerechte Gebäude
- Wohnökologie/Baubiologie - das gesunde Gebäude
- Stadtökologie/Freiraum/Grünraum-das umweltbezogene Gebäude

²² vgl. Guttman 2008 in Zuschnitt Nr.30 S.2

²³ vgl. Korab2010, S.4-5

²⁴ vgl. EPEA Internationale Umweltforschung GmbH

Cradle to Cradle

Nützlich wie Bäume sollen Gebäude sein und Städte wie Wälder. Das sagt Prof. Dr. Michael Braungart, Gründer und Leiter der EPEA Internationale Umweltforschung GmbH in Hamburg, Mitbegründer und Leiter von McDonough Braungart Design Chemistry (MBDC) in Charlottesville, Virginia (USA) und wissenschaftlicher Leiter des Hamburger Umweltinstituts. Gemeinsam mit dem amerikanischen Architekten William McDonough hat er das Cradle to Cradle-Konzept (C2C-Von der Wiege zur Wiege) entwickelt, in dem er unter anderem den Begriff der Ökoeffektivität dem der Ökoeffizienz gegenüberstellt. Dabei geht es darum, den Prozess der Umweltbelastungen und Rohstoffverknappungen nicht zu verlangsamen oder zu verzögern, sondern durch eine gänzliche Umkehr im Denken vielmehr zu stoppen. Das Konzept baut auf drei Prinzipien auf: *Abfall ist Nahrung*, *Nutzung erneuerbarer Energien*, *Unterstützung von Diversität*.

Ziel ist es, zyklische Stoffwechselkreisläufe zu erzeugen, die eine naturnahe Produktionsweise ermöglichen und die Voraussetzung schaffen, Materialien immer wieder neu nutzen zu können.²⁴

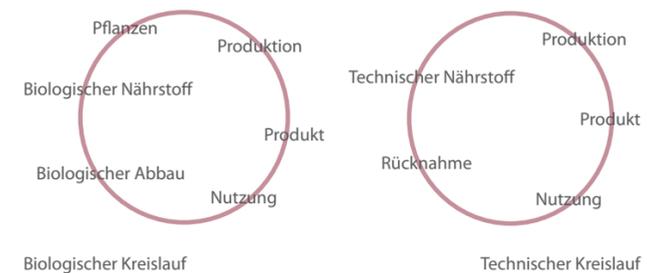


Abb. 0105 C2C-Kreisläufe

Holz - nachwachsende regionale Ressource



Abb.0106 Fichten-Kiefern-Lärchen-Mischwald von oben

Ein Haus aus Holz, eine Stadt als CO₂-Speicher

Im vorausgegangenen Kapitel wurden die Grundzüge Ökologischen Bauens und eine ganzheitliche Betrachtung der Energiekreisläufe erläutert. In diesem Kontext spielt die Wahl der Baumaterialien eine entscheidende Rolle. Biogene Baustoffe wie Holz und seine Sekundärprodukte sind vor allem in unseren Breiten von großer Bedeutung. Sein Potential im Sinne der C2C-Prinzipien, seine Öko-Bilanz und die konstruktiven und gestalterischen Möglichkeiten beim Bauen im Bestand und im städtischen Umfeld sind Thema dieses Kapitels.

Eigenschaften und Energiebilanz

Folgende Aspekte des Baustoffes Holz wirken sich positiv auf seine Energiebilanz aus:^{25, 26}

- Holz ist ein heimischer Rohstoff. Bei entsprechender Planung können lange Transportwege vermieden und gleichzeitig regionale Betriebe gestärkt werden. Holz und Holzwerkstoffe verfügen über einzigartige Qualitäten, sowohl auf ihrem Lebensweg vom Wald über die Produktherstellung und Nutzung als auch über die Optionen des stofflichen oder energetischen Recyclings.
- Holz ist zwar von Natur aus sehr inhomogen, durchschnittlich im Vergleich zu den meisten anderen Baustoffen, aber sehr leicht vor allem in Relation zu seiner Tragfähigkeit (Rohdichte Hartholz); Das geringere Transportgewicht führt auch zu einer Entlastung hinsichtlich der grauen Energie. Bei richtigem Einsatz und richtiger Konstruktion (konstruktiver Holzschutz) ist es widerstandsfähig gegenüber Witterungseinflüssen und dauerhaft.
- Vorfertigung: Bauteile aus Holz können in immer größeren Elementen im Werk vorgefertigt werden. Das verringert einerseits die Bau-

²⁵ vgl. Guttman 2008 in Zuschnitt Nr. 30 S.2 ²⁶ vgl. Wegener et al. TU München 2010

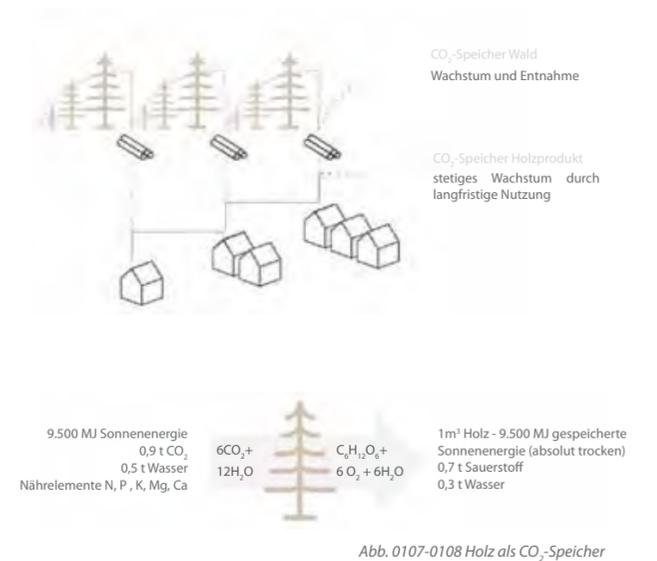


Abb. 0107-0108 Holz als CO₂-Speicher

zeit und damit auch den Energieverbrauch, andererseits erlaubt es trockene und saubere Baustellen mit weniger Lärmentwicklung, Störung des Umfeldes und Beeinträchtigung des laufenden Betriebes. Vor allem in der Stadt stellt dies einen erheblichen Vorteil dar.

- Flexibilität: Holzbauteile können vergleichsweise einfach ausgetauscht werden. Bei sich verändernden Nutzungsansprüchen lassen sich Gebäude in Holzbauweise verhältnismäßig unkompliziert adaptieren, was die sinnvolle Nutzungsdauer und somit die Dauerhaftigkeit verlängert.

- Öko-Bilanz: Bauteile aus Holz sind meist relativ einfach trennbar und können wiederverwendet, weiterverarbeitet oder schlussendlich thermisch genutzt werden. Dabei wird nur so viel CO₂ freigesetzt wie ursprünglich gespeichert wurde; Holz ist CO₂-neutral. Dafür muss aber der Einsatz von schadstoffbelasteten Additiven vermieden werden.
- Natürliche Wärmedämmung: Durch seine durchschnittlich geringe Wärmeleitfähigkeit lassen sich mit Holz relativ einfach Konstruktionen ohne große Wärmebrücken erzielen.
- Positives Innenraumklima: Durch seine Fähigkeit der Feuchtigkeitsregulierung schafft Holz gesunde Lebensräume, die sich außer-

dem aufgrund ihrer optischen und haptischen Eigenschaften meist positiv auf seine sinnliche Wahrnehmung auswirken.

- Brandschutz – Verkohlungseffekt: Holz brennt, aber es brennt kontrolliert und berechenbar. Im Brandfall bildet sich eine Holzkohleschicht an der Außenseite. Dadurch wird die Sauerstoffzufuhr ins Holzinere verhindert, die innenliegende Struktur bleibt intakt und voll tragfähig. Die Tatsache, dass man abschätzen kann, wie lange es brennt und wie lange es seine Tragfähigkeit aufrecht erhalten kann, ist ein Vorteil gegenüber anderen Baumaterialien. (Abbrandgeschwindigkeit durchschnittlich 0,7 mm/min).



Abb. 0109/0110 Douglasien-Wertholz/Stammquerschnitte Laub-Wertholz

Energiesparende Strategien können im Holzbau effektiv umgesetzt werden. Drei Aspekte bilden dabei die Grundvoraussetzungen für ein klimagerechtes Gebäudeverhalten:

Schützen: Wichtig ist nicht nur ein optimales Wärmedämmverhalten des Gebäudes im Winter, sondern auch der Schutz vor sommerlicher Überhitzung. Neben dem Grad der Verglasung ist hier der Sonnenschutz von großer Bedeutung. Dieser kann mit dem konstruktiven Holzschutz gekoppelt werden.

Speichern: Für ein stabiles Raumklima und um Temperaturschwankungen zu reduzieren ist eine ausreichende Speichermasse von großem Vorteil. Konstruktionen aus Massivholz wie nicht verkleidete Massivholzdecken, unterschiedlich speichernde Dämmfüllungen aus Holzfasern oder -spänen können hier einen wichtigen Beitrag leisten.²⁷

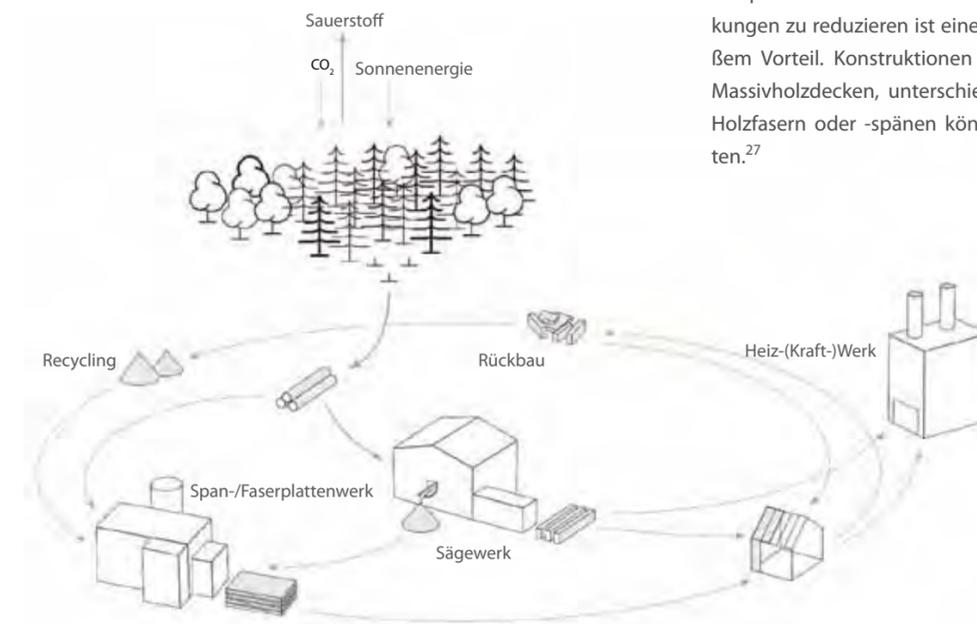


Abb. 0111 Überblick Holzkreislauf

²⁷ vgl. Mayerhofer, Lattke 2008 in Zuschnitt Nr.30, S.25

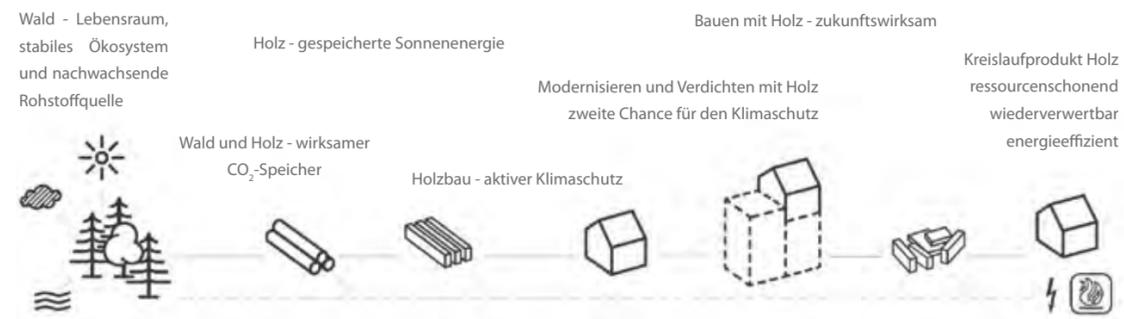


Abb. 0112 Vom Wald zum Haus

Der Holzbau in Europa

„Der Holzbau in Europa hat sich in den letzten Jahren mehr und mehr in die Höhe entwickelt, was auch bedeutet, dass sich der Baustoff Holz in den Kernstädten nach und nach etabliert. Die Möglichkeit für so hohe Holzgebäude schafft der Eurocode 5, dessen Normen die Konstruktion und Bemessung von Hochbauten EU-weit regeln und festlegen, unter welchen Voraussetzungen vielgeschossige Holzgebäude realisiert werden können.“²⁸ „Der EUROCODE 5 gilt für die Bemessung und Konstruktion von Hochbauten und Ingenieurbauwerken aus Holz (Vollholz, gesägt, gehobelt oder als Rundholz, Brettschichtholz oder andere Bauprodukte aus Holz für tragende Zwecke, wie z.B. Furnierschichtholz) oder Holzwerkstoffen, die mit Klebstoffen oder mechanischen Verbindungsmitteln zusammengefügt sind. Er erfüllt die Grundsätze und Anforderungen an die Sicherheit und die Gebrauchstauglichkeit der Bauwerke und die Bemessungs- und Nachweisverfahren hierfür nach ÖNORM EN 1990.“²⁹ In Italien entspricht dies den UNI EN 1995-1-2.

Bauen im Bestand – Potential für den Holzbau

Die Modernisierung und das Weiterbauen des Bestandes sind eine der Hauptaufgaben der Zukunft. Die Weiterentwicklung des urbanen Bauens mit Holz ist ein Weg, dieser Idee eines kulturell interessanten, ökonomisch relevanten und ökologisch umsichtigen Städtebaus gerecht zu werden. Unter Berücksichtigung baurechtlicher und konstruktiver Anforderungen wie Brandschutz, Erdbebensicherheit, Schallschutz, Standsicherheit des Bestandes, Baugrund, Gebäudeklassen können folgende Interventionen im Bestand unterschieden werden. (Abb. 0113) Außerdem unterscheidet man zwischen verschiedenen Fertigungsstufen: vom einzelnen Bauteil über die Herstellung von Tafелеlementen bis zur Raumzelle für die Erweiterung. Die Vorfertigung und schnelle unkomplizierte Montage hochwärmegedämmter Holz-/Fassadenelemente stellt somit eine zukunftsfähige Alternative zu gängigen Methoden der energetischen (thermischen) Gebäudesanierung dar.^{30, 31}

28 Krabbe 2009, S.11 29 Luggin, Fornather 2009 in Zuschnitt Attachment EUROCODES 5.6 30 vgl. Lattke 2009 in Zuschnitt Nr.34 S.9-10 31 vgl. Guttman 2009 in Zuschnitt Nr. 34 S.24

Die traditionelle Konnotation, die nach wie vor beim Holzbau teilweise mitschwingt, macht es manchmal zu einer schwierigen Aufgabe, Holz auch in der Stadt einzusetzen. Durch moderne Holzbautechnik und innovative Bauvorschriften könnte sich aber eine neue Holzbaukultur etablieren, die auf lange Sicht zu einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Stadtentwicklung führt, wo tatsächlich Gebäude wie Bäume und eine Stadt wie ein Wald funktionieren.

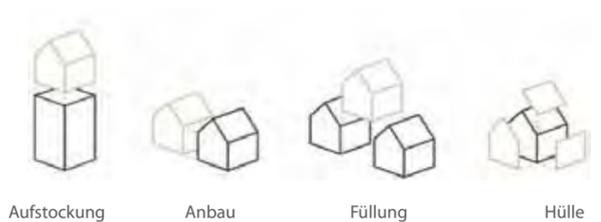


Abb. 0113 Modernisierung und Verdichten im Bestand



Abb. 0114 Montage S(ch)austall von naumann.architektur

Auswahl thematisch relevanter Beispiele

Um den Diskurs abzurunden werden nun fünf Projekte vorgestellt, die Teilaspekte der soeben behandelten Themen aufgreifen. Diese Beispiele sollen zeigen, wie anspruchsvolle Ideen durch geschickte Umsetzung Realität werden können. Bei all den sorgfältigen theoretischen Überlegungen ist aber nicht zu übersehen, wie wichtig dabei eine ästhetisch anspruchsvolle, ansprechende und stimmungsvolle Formulierung ist.



Abb. 0115-0116 Casa Collage in Barcelona

Casa Collage in Girona, Katalonien – Potenzierung der traditionellen Bauweise - Klimakonzept

Wohnhaus im historischen Zentrum
Architektur: Bosch, Capdeferro 2009

In diesem Fall bot die bestehende große steinerne Hülle schon die Voraussetzungen für optimale Beziehungen zu Ort und Klima und hervorragende Bedingungen für ein gutes Wohnklima. Die Innenhöfe boten sich für die zentrale Erschließung mit umliegenden offenen Bereichen und Gemeinschaftsflächen für die Bewohner an. Energietechnisch war es lediglich notwendig, das bestehende effiziente passive System wirksam zu nutzen: Das thermische Speichervermögen der enormen Mauerstärken, die strategisch angelegten Innenhöfe, die massive Struktur der Fassade, die Querlüftung und natürliche Luftzirkulation und die unterschiedliche Ausrichtung und Orientierung des gesamten Gebäudes. Diese Qualitäten wurden erkannt, genutzt und durch kleine weitere Eingriffe ergänzt. So wurden sowohl die außen- also auch innenliegen-

den Öffnungen mit traditionellen Holzblenden und Jalousien ausgestattet um sommerliche Überhitzung zu vermeiden. Mit einem zusätzlichen Fußbodenheizungssystem konnte über das ganze Jahr ein behagliches Wohnklima geschaffen werden.

Auch hinsichtlich der Materialien bot das bestehende Gebäude viel Potential. Die katalanischen Fliesen, Mosaiksteine und Ziergitter wurden im Zuge der Renovierung wiederverwendet. Einfache Putz- und Stukoberflächen fügen sich in ein stimmiges Gesamtbild.

Dieses Projekt ist meiner Meinung nach ein gelungenes Beispiel für eine Renovierung, bei der eine alte Struktur mit sensiblen, klug gesetzten Eingriffen nicht nur adaptiert, sondern wieder zum Schwingen gebracht und gleichzeitig Wohnraum für die Zukunft geschaffen wird.³²

³² vgl. www.hicarquitectura.com 2011

Kurzentrums Palazzo Bertelli in Caderzone, Trentino – Rekonstruktion und Ergänzung eines Ensembles

Küchenrichtung, Veranstaltungsraum, Museum, Restaurant und Bar

Architektur: Fulvio Nardelli 2001

Als ursprünglich befestigte Anlage befindet sich das Ensemble „Palazzo Bertelli“ im Zentrum des landwirtschaftlich geprägten Ortes Caderzone. Vier Gebäude gruppieren sich auf dem nach Süden abfallenden Areal. Bei einem Brand im Jahr 1976 wurde die Scheune des Palazzo weitgehend zerstört. 2001 wurde Architekt Fulvio Nardelli von der Autonomen Provinz Trient mit der Sanierung des gesamten Ortsteils beauftragt.

Zunächst wurde der Erhalt des Gebäudes ohne sofortige Nachnutzung sichergestellt, die ehemalige Scheune nach historischem Vorbild rekonstruiert; Integriert wurden das Heimatmuseum und ein Veranstaltungsraum. Die neue Nutzung entsprach in ihrer Maßstäblichkeit dem

Ort und seiner Geschichte. In weiterer Folge wurde der südwestliche Baukörper durch einen Neubau ergänzt, der durch die Materialwahl, Putzoberfläche, vertikale Holzlattung und Stein mit dem Altbestand korrespondiert und sich stimmig im Zentrum von Caderzone einfügt. In diesem neuen Baukörper konnte sich ein kleines Kurzentrum etablieren.

Der gesamte Gebäudekomplex wurde sukzessive renoviert und neuen Funktionen zugeordnet, so dass schlussendlich eine lebendige Mischung aus Küche, Restaurant, Bar, Heimatmuseum und Veranstaltungsraum entstehen konnte, der das Gemeindezentrum neu definiert.³³



Abb. 0117-0118 Palazzo Bertelli in Caderzone



Abb. 0119-0120 Umbau Wohn- und Geschäftshaus in Passau

Altstadtgebäude in Passau – Anpassung an die Gegenwart - Umbau und Sanierung

Adaptierung eines historischen Stadthauses

Architektur: Andreas Schmöller 2010

In der Altstadt von Passau sanierte das Architekturbüro von Andreas Schmöller ein Wohn- und Geschäftshaus. In dem rund 800 Jahre alten Anwesen stieß man bei der genauen Untersuchung der Bausubstanz auf ein historisches Detail nach dem anderen, was die Architekten dazu veranlasste, diese Einblicke in die Vergangenheit im gesamten Baukomplex immer wieder aufzugreifen: Einmal regt eine im Randbereich erhaltene Stuckdecke, ein anderes mal eine unverputzte Bruchsteinwand die Bewohner dazu an, ihr Zuhause als Lesebuch der Geschichte wahrzunehmen. Das Nebeneinander von Historischem und Modernem schafft einen spannenden Kontrast: Naturstein, Putzflächen und altes Holz ergänzen sich mit Glas, Stahl, naturbelassenem Holz sowie moder-

nen Holzwerkstoffen. In eineinhalb Jahren Bauzeit wurden fast 1.100 Quadratmeter Wohn-, Geschäfts- und Nutzflächen saniert. Insgesamt entstanden 12 Wohneinheiten, ein kleiner Laden im Erdgeschoss sowie eine Büroeinheit im ersten Obergeschoss. Die vorhandenen historischen Grundrissstrukturen konnten weitgehend erhalten bleiben, so dass die Umbaumaßnahmen sich darauf konzentrierten, die drei Gebäudeteile an die Ansprüche des modernen Wohnens im 21. Jahrhundert anzupassen.

Zentrales Thema des Umbaus war die Schaffung privater Freibereiche für sämtliche Wohneinheiten. Diese Anforderung konnte mit Terrassen, Balkonen, Freisitzen und Loggien Richtung Innenhof weitgehend erfüllt werden.^{34, 35}

³³ vgl. Reichenbach-Klinke, Frank et al. TUM & Hämmerle, Semmler et al. VAI 2007, S.107

³⁴ vgl. Busch 2011 in www.architektourist.de

³⁵ vgl. Feil 2011 in Metamorphose 06/11 S.36-40

Yusuhara Marche in Yusuhara, Takaoka Japan Ökologik Traditioneller Baumaterialien

Alt neu interpretiert

Architektur: Kengo Kuma & Associates 2010

Der Yusuhara Machino-eki liegt in einer 3.900 Einwohner-Stadt in einer Bergregion Japans. Er stellt eine neue infrastrukturelle Bereicherung für die Gemeinde dar. Das Gebäude beherbergt einen Markt für lokale Produkte und ein kleines Hotel mit 15 Zimmern. Beide Funktionen sind durch ein großräumiges Atrium verbunden.

Entlang der Hauptstraße lagen bereits zahlreiche kleine traditionelle Service-Einrichtungen, sogenannte Cha Do, die den Besuchern für kleine Teepausen zur Verfügung standen. In Anlehnung an die historische Bauweise und um eine Verbindung zwischen Alt und Neu herzustellen, fiel bei der Konzipierung des Neubaus die Wahl auf das traditionell fest verankerte Material Stroh. In Form von eigens entwickelten Modulen von 200x98 Zentimetern wurde es der Fassade vorgehängt. Die Strohballen wurden so gebunden und angebracht, dass die offenen Enden der Strohhalme den Niederschlägen nicht stark ausgesetzt werden. Außerdem wurde jede Einheit mittels Drehgelenk an den Stahlposten angebracht um sie je nach Bedarf schwenken zu können - beispielsweise um Frischluft zuzuführen.

Im unteren Bereich des Gebäudes wurde eine Glasfassade ausgebildet. Hier befindet sich auch der Eingang zum Markt. Für die Stützen der Konstruktion kamen im Innenraum Zedern-Stämme zum Einsatz, deren Rinde nur partiell abgeschabt wurde. So ergab sich durch die rohen Texturen des Holzes in Verbindung mit dem Stroh eine neue aber zugleich traditionell konnotierte Charakteristik für den Ort.³⁶



Abb. 0121 Yusuhara Marche in Yusuhara



Abb. 0122 Hunsett Mill in Norfolk

Hunsett Mill, Norfolk England Weiterbauen am Bestand

Fortsetzung der Struktur

Architektur: ACME 2006-2009

Gelegen im Norfolk Nationalpark, in einer empfindlichen Auenlandschaft, stellte die Erweiterung der historischen Hunsett Mühle eine besondere Herausforderung für die Planer dar. Einschränkungen hinsichtlich Gebäudehöhen und Kubatur engten den Handlungsspielraum weiter ein.

Als ersten Schritt legten die Architekten das Ursprungsgebäude frei, das durch verschiedene Um- und Anbauten der letzten Jahrzehnte nahezu erdrückt worden war. In seiner Originalsubstanz bildet es nun das Zentrum des neuen Ensembles. Wie sein Schatten fügt sich die Erweiterung an das Bestandsgebäude an, die Satteldach-Optik wird

wiederholt. Verschiedene Ebenen und unterschiedliche Raumhöhen, große Fensteröffnungen mit Blick in die weitläufige Naturlandschaft verleihen dem Innenraum eine gewisse Großzügigkeit und Offenheit. Der Anbau besteht zur Gänze aus vorgefertigten Brettstichholzelementen, innen sichtbar und außen mit einer Schalung aus dunklem Zedernholz.

Dieses Projekt ist ein gelungenes Beispiel für eine Erweiterung, die frisch und zeitgemäß anmutet, zugleich aber tief eingebettet ist in den lokalen Kontext und mit seiner puren und schlichten Formensprache Bezug nimmt auf das, was ursprünglich vorhanden war.³⁷

Method

Die Intention

„Jeder Einzelfall (...) erfordert eine eigene Lösung. Wir müssen uns auf das einlassen, was wir vorfinden. An jedem Ort existieren – mehr oder weniger ausgeprägt – erkenn- und datierbare Abfolgen von Schichten. (...) Indem wir in das Gefüge der Stadt eingreifen fügen wir wieder eine neue Schicht hinzu. ...“¹

Dabei ist es essentiell, den Wert gewachsener Strukturen zu erkennen. Ein bestehendes (historisches) Gefüge stellt einen Lebensraum dar, der über lange Zeit durch die ortsspezifischen Rahmenbedingungen gewachsen ist und meist ökologisch sowie kulturell sinnvolle Lösungen aufzeigt. Die daraus resultierenden Qualitäten zu erkennen und konstruktiv in die Stadtentwicklungsplanung einzubinden, ist das Hauptanliegen der hier erarbeiteten Methode. Wenn es in weiterer Folge zu einem Rückkopplungsprozess kommt und die lokale (Bau-)Geschichte wieder mit positiven Konnotationen belegt wird, kann ein Mehrwert entstehen, der über das bauliche Geschehen hinausreicht.

Die Stadt/das Dorf/das bauliche Gefüge kann als System mit zahlreichen Teilsystemen gesehen werden. Jede kleine Veränderung wirkt sich auch auf das Gesamtgefüge aus. Die Struktur dieses Systems beruht somit auf den Beziehungen und Verbindungen zwischen den einzelnen Komponenten, welche in starker Wechselwirkung mit den darin lebenden Menschen stehen und von unterschiedlichen zeitabhängigen Prozessen beeinflusst werden. Die Beschreibung einer Struktur sollte sich weniger auf die Darstellung der einzelnen Elemente für sich beschränken, sondern vielmehr Aufschluss geben über die internen Bindungen und Abhängigkeiten.²

Die hier vorgeschlagene Methode soll nicht nur für Glurns, sondern auch für ähnliche Projekte anwendbar sein. Ziel ist es, die Grundlagen herauszufiltern, mit denen man ein verträgliches Konzept entwickeln kann, das den lokalen Gegebenheiten entspricht und der jeweiligen Situation angepasst ist.

Beim Definieren der Herangehensweise nahmen verschiedene Vorbilder Einfluss. Ziel ist die Koppelung zwischen Analyse und Zusammentragen messbarer Daten und Fakten einerseits und der sinnlichen Wahrnehmung räumlicher Situationen andererseits. Durch diese Koppelung können die oben angesprochenen Beziehungsgeflechte und internen Bindungen, sowie die Interdependenzen des sozialen, des mentalen und des physischen Raumes herausgefiltert werden. Einfluss nahm dabei auch die Vorgehensweise der Situationistischen Internationalen: Dérive (Umherschweifen) stellt für mich beim Erfassen städtebaulicher Situationen vor allem hinsichtlich der bereits erwähnten internen Verflechtungen eine wichtige Hilfestellung dar.³

In Kapitel drei wird die hier erarbeitete Methode auf den spezifischen Fall der Kleinstadt Glurns angewendet und erprobt. Aus den Ergebnissen leiten sich gewisse Vorgaben für die später präsentierte Idee, den Entwurf und die dazu gehörenden Interventionen ab.

¹ Institut für Landes- u. Stadtentwicklungsforschung u. Bauwesen NRW 2007, S. 30 ² vgl. Doetsch, Rüpke 1997 S.177/178 ³ vgl. Situationistische Internationale 1957-72

Die Vorgehensweise

Schritt 1: Analyse der Grundlagen

Der erste Teil widmet sich den einzelnen Bestandteilen des Systems, den örtlichen Voraussetzungen, die für jedes Gefüge, ob Stadt oder Dorf, gesondert aus den folgenden Teilbereichen ermittelt werden:

Topographie

Region, Klima, Ökosystem, Umgebung, regionale Baumaterialien/ lokale Unternehmen, Natur/Landwirtschaft

Geschichte und Siedlungsentwicklung

als Grundlage und Referenz für verschiedene Planungsvorgänge

Problemanalyse

generelle Problemstellung auf der regionalen Ebene sowie spezifische Problemanalyse der lokalen Rahmenbedingungen

Kommunale Situation

Raumplanungsprogramm, Bauleitplan, laufende Projekte, besondere Vorgaben wie Denkmalschutz, Naturschutzzonen u.a.

Bedürfnisanalyse

Bevölkerungsbeteiligung, Arbeitsgruppen, Datenerhebung

Schritt 2: Wahrnehmung räumlicher Situationen

Im zweiten Teil geht es um die sinnliche Wahrnehmung spezifischer räumlicher Situationen, das Aufzeigen unbewusst wahrgenommener Zonen und das Erfassen abstrakter Verflechtungsbereiche. Dazu wird eine Aufschlüsselung in folgende Teilbereiche vorgenommen:

Die Freiraumqualitäten

Wo sind Freiräume definiert und welche Qualitäten - öffentlich, halböffentlich, privat - weisen sie auf

Die innere Struktur

Welche strukturellen Charakteristika sind erkennbar und wo liegt ihr spezifisches Potential

Verdichtungen

Wo liegen Orte der Begegnung, öffentlichen Lebens, der Interaktion Analyse der Infrastruktur und Analyse leer stehender Bausubstanz

Nutzungsmischung

Wo sind Synergieeffekte durch Anreicherung möglich

Die Freiraumqualitäten

Wo sind Freiräume definiert und welche Qualitäten - öffentlich, halböffentlich, privat - weisen sie auf

Dieser Aspekt ist für die Analyse von großer Bedeutung, weil Freiräume Orte der Begegnung sein können. Sie stellen als Orte für soziale Aktivitäten, für Aufenthalt, Bewegung, Kommunikation und Interaktion die Basis menschlichen Siedlungsraumes dar. Unter Freiraum wird in dieser Arbeit der Raum zwischen den Gebäuden innerhalb eines städtischen oder dörflichen Gefüges verstanden: eine *inverse architektonische Einheit* im Stadtbild. Dabei wird eine qualitative Einteilung in drei verschiedene Graduierungsstufen vorgenommen: *öffentlich* - *halböffentlich* - *privat*. Die Grenzen verlaufen oft sehr fließend und erlauben keine strikte Trennung. Sie stellen vielmehr diffuse Zonen dar, die je nach Situation ausgeprägter oder weniger spürbar sind.

Der öffentliche Raum ist allgemein für jeden zugänglich (Straßen, Wege, Plätze oder andere öffentliche Einrichtungen).

Der halböffentliche Raum, hier eine Zwischenform bzw. der Übergang von öffentlich zu privat und umgekehrt, markiert einerseits Zonen, die durch ihre Nutzung weder klar als öffentliche noch als private Flächen wahrgenommen werden. Andererseits bezieht er sich auch auf sehr verwinkelte und enge Wege oder Nischen, die durch ihre Entfernung etwas abseits vom öffentlichen Geschehen liegen und so einen höheren Grad an Rückzugsmöglichkeiten aufweisen. Der Begriff des halböffentlichen oder semiprivaten Raumes ist etwas schwer zu fassen und bedarf meist je nach Situation einer gewissen Konkretisierung.

Der private Raum beschreibt vor allem Innenhöfe und Gärten; Dies ist klarerweise weniger privat als der Innenraum eines Hauses/einer Wohnung, in diesem Zusammenhang geht es aber um den Grad der Privatheit der Freiflächen, also um den höchsten Grad an Privatheit bezogen auf den Außenraum.



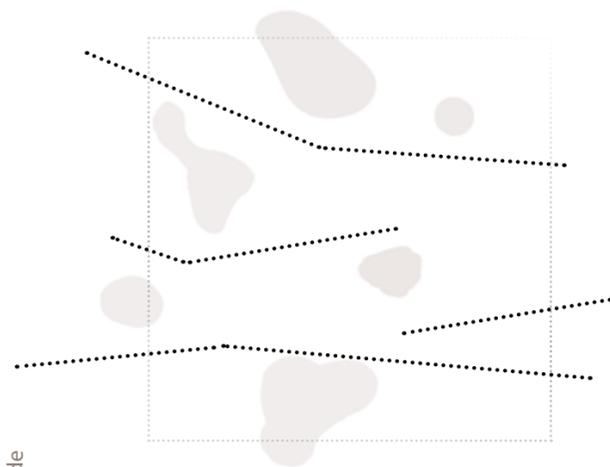
Die Freiraumqualitäten

Die innere Struktur

Welche strukturellen Charakteristika sind erkennbar und wo liegt ihr spezifisches Potential

Für die Erfassung des charakteristischen Musters eines baulichen Gefüges können verschiedene Aspekte beleuchtet werden, die für die strukturelle Gliederung einer Stadt von Bedeutung sind:

Parzellen- und Baublockgliederung, Straßenbreiten und horizontale Abstände, Gebäudehöhen und vertikale Abstände, Enge-Weite, Ausrichtung der Baukörper, Bauweise Materialität



Die innere Struktur

Verdichtungen

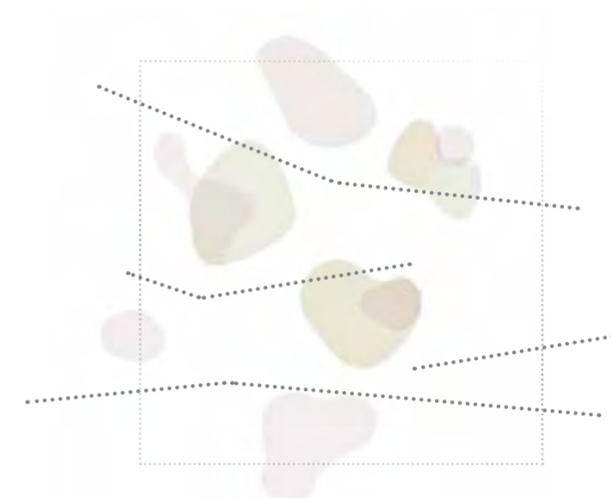
Wo liegen Orte der Begegnung, öffentlichen Lebens, der Interaktion

Unter dem Begriff der Verdichtungen ist ein gewisser Grad an Belebung zu verstehen. Hier soll der Ist-Zustand durch Analyse der Orte mit einem gewissen Level an Frequenz/Puls beschrieben werden.

Als Indikatoren können beispielsweise Infrastruktureinrichtungen gelten. Kulturelle Einrichtungen, Gastronomie und sonstige Orte öffentlichen Lebens zeichnen sich meist durch einen relativ hohen Grad an Belebung aus. Aber auch abseits dieser Standorte kann erhöhte Frequenz stattfinden. Diese gilt es durch eine beobachtende Analyse vor Ort zu definieren.

Eine Analyse der leer stehenden Bausubstanz ist in diesem Zusammenhang in zweierlei Hinsicht wichtig: einerseits markiert sie meist Orte „negativer Verdichtung“ (weniger belebte Orte), andererseits gibt sie Aufschluss darüber, wo bei der Anreicherung und Nachverdichtung potentiell angesetzt werden kann.

Als zusätzlicher Aspekt sowie Überleitung zum nachstehenden Punkt steht in diesem Zusammenhang noch die Frage nach dem Potential für weitere Verdichtung, für Belebung. Wo sind Synergieeffekte möglich? Wo kann man gezielt ansetzen, so dass wie bei kleinen wellenartigen konzentrischen Kreisen die nahe Umgebung mitschwingt? Hierbei geht es sowohl um das Alltagsleben der Bewohner (Aneignung) als auch um die Nutzung durch Gäste und Touristen. Dies gilt es - bis zu einem verträglichen Maß - auszuweiten. Ziel ist ein Mehr an Aktivität und lebendigen Reibungsflächen.

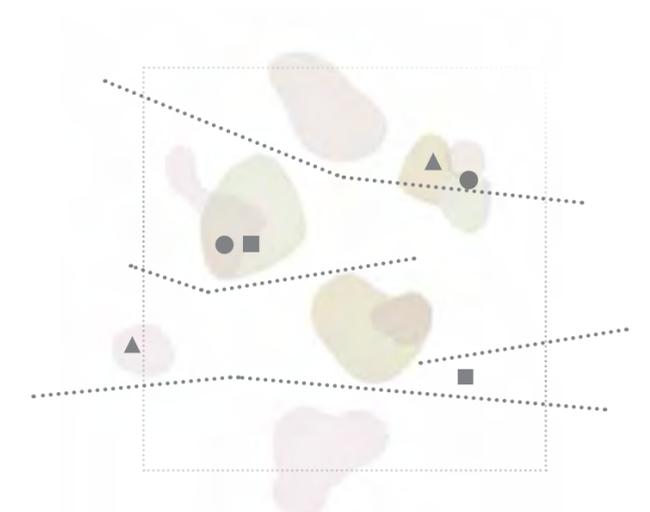


Verdichtungen

Nutzungsmischung

Wo sind Synergieeffekte durch Anreicherung möglich

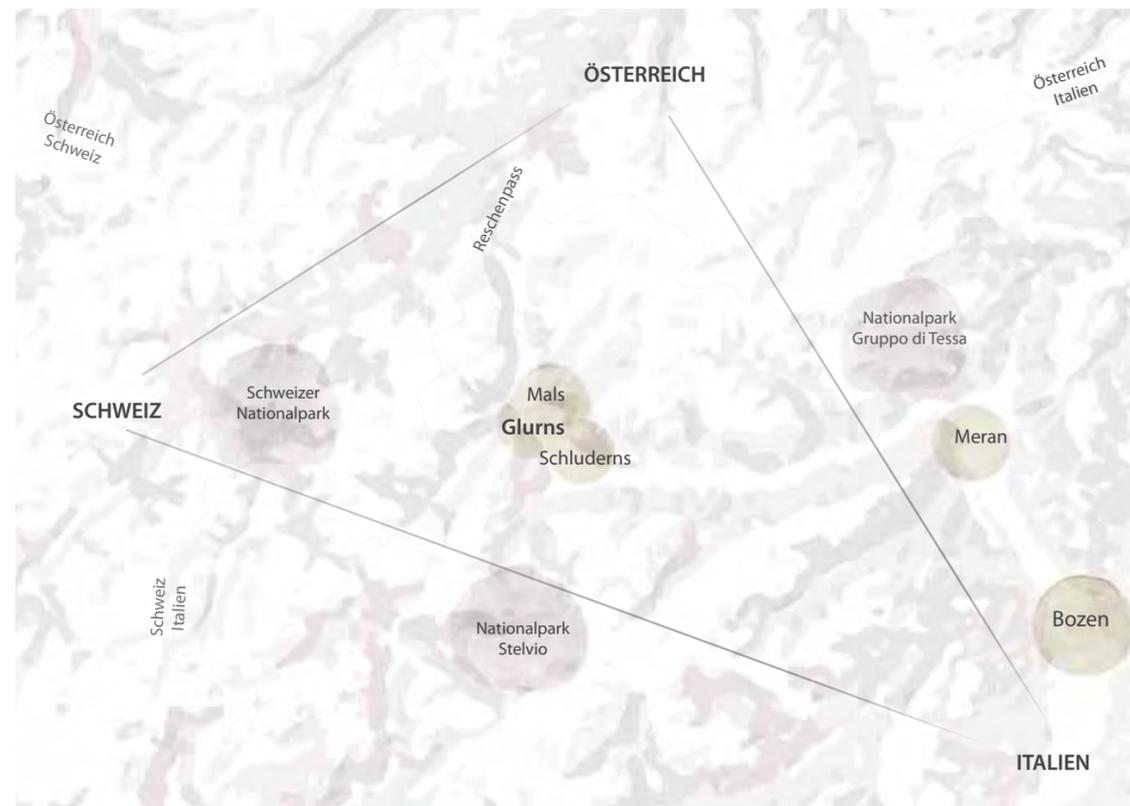
Bei diesem Punkt spielt die für die jeweilige Gemeinde durchzuführende Bedürfnisanalyse eine wichtige Rolle. Es geht darum, das vorhandene Angebot und eventuelle Defizite zu erkennen und in weiterer Folge derart zu punktieren, dass eine Anreizkulisse für Rückkoppelung entstehen kann.



Nutzungsmischungen

Wahrnehmung

Glurns im 3-Länder-Eck



Analyse der Grundlagen

Topographie

„Topographie kann man als die Beschreibung eines Ortes unter Verweis auf seine physikalische Anordnung bezeichnen. Beim architektonischen Entwurf ist sie eine der wichtigsten Grundlagen. Sie zeigt die Eigenschaften des Ortes und kann auch als eine der Konstanten für die Bildung lokaler Baukultur bezeichnet werden.“¹

Naturräumliche Lage Glurns, Region Südtirol

Südtirol im nördlichsten Teil Italiens liegt mit etwa 60 Prozent seiner Fläche auf über 1.600 Höhenmetern. Fast 40 Prozent seiner Gesamtfläche entfallen auf Natur- und Landschaftsschutzgebiete. Diese Gegebenheiten gemeinsam mit den geomorphologischen Grenzen alpiner Gebiete sind Grund dafür, dass der Boden in Südtirol eine knappe Ressource darstellt. Werden die Flächen ausgeschlossen, die nicht bebaubar sind, bleiben weniger als 10 Prozent der Fläche Südtirols besiedelbar.²

Glurns befindet sich im Oberen Vinschgau, also im Nordwesten Südtirols nahe dem Reschenpass. Auf etwa 900 Metern über Nullniveau liegt es im Glurnser Becken und am Fuß eines großen Schwemmkegels, der Malser Haide. Es wird von hohen Bergkämmen umgeben: Im Norden die Ötztaler Alpen, im Westen die Sesvenna-Gruppe und im Süden die Ortlergruppe. Durch die Lage in der Talsole war der Boden

um Glurns immer eher feucht. Auch heute noch ist es von einer teils gut erhaltenen Auenlandschaft umgeben und liegt in einer ökologisch sensiblen Landschaft. Seine Nachbargemeinden sind Schluderns im Osten Richtung Meran, Prad im Südosten, Mals im Norden Richtung Reschenpass und Taufers im Westen Richtung Münstertal. Verkehrsgeografisch liegt Glurns etwas suboptimal. Obwohl die Verbindungsstraßen Richtung Münstertal, Reschenpass und Meran direkt durch Glurns führen, was obendrein ein unverhältnismäßig starkes Verkehrsaufkommen mit sich bringt, liegt es generell etwas abseits. Die Hauptverkehrswege sowie auch die Bahnstrecke liegen nördlich der Stadt und verlaufen vielmehr durch den Markort Mals. Dennoch, Glurns liegt in der Nähe mehrerer wichtiger Alpenpässe und an einer neuralgischen Stelle im 3-Länder-Eck Italien-Schweiz-Österreich, was durchaus Potential für Tourismus und Wirtschaft mit sich bringt.^{3,4}

¹ Caminada 2007 ² vgl. www.provinz.bz.it ³ vgl. Hye 1992, S.11 ⁴ vgl. tirolatlas.uibk.ac.at



Glurns und seine Umgebung

Klima – windig, trocken, sonnig

Die Lage des Vinschgau innerhalb der Ostalpen ist ausschlaggebend für sein Klima und Wetter. Umgeben von sehr hohen Bergkämmen, also fast in einer Insellage, werden sowohl die vom Norden und vom Atlantik als auch die vom Süden kommenden Einflüsse zu einem gewissen Grad abgemildert. Zwei dieser Auswirkungen sind Niederschlagsarmut und eine hohe Sonnenscheindauer. Glurns im Speziellen muss durch die Nähe zum südseitigen Talhang, gebildet durch das Glurnser Köpfl, im Winter allerdings durchaus längere Zeiten ohne direkte Sonnenscheindauer auskommen. Mit 400 bis 500 Millimetern Niederschlag pro Jahr zählt der Vinschgau zu den trockensten Tälern des Alpenraums. Die mittleren Temperaturen reichen von $-0,4^{\circ}\text{C}$ im Jänner bis $19,5^{\circ}\text{C}$ im Juli. Nennenswert sind auch die starken Fallwinde, bekannt als „Vinschger Wind“.^{5,6}

⁵ vgl. <http://www.provinz.bz.it/forst/forstdienst/1834.asp> ⁶ vgl. http://wetter.bz.it/klima_suedtirol.html

Vegetation, Produkte, Baumaterialien, lokale Unternehmen

Es ist vor allem der Wald, der zusammen mit Almen und Weiden das Landschaftsbild Südtirols prägt. Etwa 370.000 Hektar, also knapp 50 Prozent der Landesfläche sind mit Wald bedeckt. Hier ist der markante Unterschied zwischen den Südhängen mit steppenartiger Vegetation und den walddreichen Nordseiten zu nennen. Dabei spielt die Fichte die Hauptrolle und ist mit einem Anteil von 60 Prozent die häufigste Baumart. Am zweit häufigsten kommen Lärche und Kiefer vor, gefolgt von Zirbe und Tanne. Laubhölzer sind in Südtirol im Vergleich dazu relativ schwach vertreten und konzentrieren sich auf die Mischwälder in den schattigeren unteren Höhenstufen. Die häufigsten Laubholzarten sind Buche, Eiche und Esche. An den Sonnenhängen gibt es teilweise große waldfreie Flächen, umgangssprachlich genannt Leiten, wo man unter anderem einige Endemiten und besondere Kräuter findet.⁷

In Südtirol gibt es sehr viele klein bis mittelgroße lokale Holzbaunternehmen, das Potential für die Förderung lokaler Betriebe durch die Verwendung heimischer Produkte und Arbeitskräfte ist vorhanden. In den Tallagen ist der Vinschgau von Obst-, Wein- und Getreideanbau geprägt. Hier sind insbesondere verschiedene Apfelkulturen und in der Gegend um Glurns auch die Pallabirne zu nennen.

Zu erwähnen ist an dieser Stelle auch der Laaser oder Göflaner Marmor, der im Bergmassiv südlich von Laas abgebaut wurde und wird. Er gilt als einer der wetterbeständigsten weißen Kalksteine der Welt. Der Großteil der am Markt erhältlichen Handelssorten kennzeichnet sich durch eine leicht verschwommene blaue oder graublaue Äderung.

⁷ vgl. <http://www.provinz.bz.it/forst/wald-holz-almen/wald-suedtirol.asp>

Geschichte und Siedlungsentwicklung

In einem Vortrag vom 19. Mai 2012 im Aut. Architektur und Tirol in Innsbruck sprach der schweizer Architekt Jürg Ragettli von der Relevanz der Geschichte eines Ortes und sah in ihr Grundlage und Referenz für die jeweiligen Planungsvorgänge. Insbesondere für einen Ort wie Glurns, der noch immer stark von seiner Geschichte lebt und dessen Siedlungsentwicklung sich nach wie vor stark an der heutigen Struktur ablesen lässt, scheint daher ein kurzer geschichtlicher Überblick zu Beginn der Analyse sehr sinnvoll.



Haus im historischen Ortskern von Glurns

Vom Dorf zur Stadt

Um 1000 n.Chr. blühte der Handelsverkehr zwischen Deutschland und Italien auf und leitete die Gründung von Märkten und Städten im Alpenraum ein. Glurns im Oberen Vinschgau nahe dem Reschenpass markierte damals einen strategisch wichtigen Punkt. Erstmals urkundlich als Dorf erwähnt wurde es 1163. Aus diesem damaligen Siedlungskern entwickelte sich später der Stadtteil westlich der Malsergasse und des Hauptplatzes, der heute noch den für ein Haufendorf charakteristischen, leicht unregelmäßigen Grundriss aufweist. Zur ursprünglichen Siedlung gehörte auch die St. Pankrazius-Pfarrkirche südlich der Etsch und der im 16. Jahrhundert aufgelassene Pfarrhof, das sogenannte alte Widum.^{8,9,10}

Die Meinhardinische Stadt

Die Gründung der Stadt Glurns geht auf den Grafen Meinhard II von Tirol-Götz zurück, der ihr das Marktrecht zusprach. Dies erfolgte sowohl aus territorial-politischen als auch aus wirtschaftspolitischen Gründen. Glurns sollte Stützpunkt der Grafen von Tirol gegenüber den Schweizer Bischöfen von Chur werden. Diese damalige sogenannte Meinhardinische Stadt umfasste den Bereich um die heutige Laubengasse und war von einer Stadtmauer umgeben. Die erste nachweislich urkundliche Erwähnung des Stadtrechtes stammt aus dem Jahr 1304. Im Spätmittelalter erlebte Glurns eine wirtschaftliche Blüte als Handelszentrum für Wein, Metall, Gewürze, Früchte und vor allem Salz. Nachdem Tirol 1363 an die Habsburger gefallen war, spitzte sich die Lage um die Machtverhältnisse mit den Bündnern aber immer mehr zu, was Anfang 1499 schließlich im Engadiner Krieg mit der entscheidenden Schlacht an der Calven endete. Plünderungen und Verwüstungen waren die Folge.¹¹



Abb. 0301 Siedlungsentwicklung Dorf Glurns

Neubeginn, Erweiterung, Zusammenlegung von Dorf und Stadt

Im Zuge des Wiederaufbaus ließ Kaiser Maximilian I von Habsburg die heute noch bestehende Stadtmauer als Bollwerk errichten. Sowohl das einstige Dorf Glurns als auch die Stadt Meinhards II wurden von einer bis zu 10 Meter hohen Mauer eingefasst. Bei dieser umfangreichen Stadterweiterung sahen die Bauherren unter dem Innsbrucker Hofarchitekten Jörg Kölderer auch großzügige freie Flächen innerhalb der Stadtmauern vor, um eine weitere Expansion der Stadt zu ermöglichen. Außerdem entstanden parallel zur Laubengasse die heutige Florastraße als Hauptstraße zum Schludernser Tor und die Malsergasse als neue Hauptachse in Nord-Süd-Richtung. Immer mehr Adelige, Beamte und Militär zog es nach Glurns und so erlebte es mit Mitte des 16. noch einmal einen wirtschaftlichen Aufschwung. Im Laufe der Zeit wurden allerdings die Handelswege in der Umgebung immer weiter ausgebaut und Glurns verlor langsam seine Bedeutung als Handelsumschlagplatz.

8 vgl. Hye 1992, S.12

9 vgl. Wunderer S.32

10 vgl. Kreidl, Niederholzer, Prieth 2010, S.7-10



Abb. 0302 Siedlungsentwicklung Meinhardinische Stadt

Die Einwohner, die zuvor hauptsächlich Kaufleute und Händler waren, stiegen mehr und mehr auf Landwirtschaft um. Überschwemmungen, Pest, Brände und der napoleonische Krieg taten ihr Übriges: Die ehemals herrschaftlichen Häuser wurden allmählich für Handwerker, Tagelöhner und Bauern umfunktioniert. Die 1825 fertiggestellte Straße von Sponding über das Stillferjoch nach Bormio und die 1902 errichtete Eisenbahnstraße von Meran nach Mals wurden abseits von Glurns errichtet. 1931 wurde das Gericht mit den dazugehörigen Ämtern nach Schlanders verlegt, die Blütezeit der Stadt war nun endgültig vorbei. Mitte des 20.Jh. hatte Glurns weiterhin stark mit Abwanderung – vor allem der jungen Bevölkerung – zu kämpfen und konnte sich außerdem relativ wenig auf ihren Tourismus stützen.^{11,12}

11 vgl. Hye 1992, S.21

12 vgl. Hye 1992, S.41-49

13 Fingerle, Klebersberg 1972



Abb. 0303 Siedlungsentwicklung Zusammenlegung mit Ringmauer

Stadtsanierung und Stadtentwicklung seit 1970

1972 erließ die Südtiroler Landesregierung schließlich ein Sanierungsgesetz speziell für Glurns mit dem Ziel der „Erhaltung der alten Bausubstanz, der Aufwärtsentwicklung und Stadterneuerung“.¹³ Initiatoren dieser Pläne waren unter anderem der Künstler Paul Flora und der damalige Bürgermeister Alois Riedl. Da durch die einstige Armut im Oberen Vinschgau kaum städtebauliche Veränderungen stattgefunden hatten, konnte Glurns seine Eigenart weitestgehend bewahren und wird heute als kleinstädtisches Ensemble mit seiner Mittelalterlichen Bausubstanz und seinen Bürgerhäusern aus dem 16. Jahrhundert sehr geschätzt. Es ist Mitglied im *Club dei Borghi più belli d'Italia*.¹¹ Dennoch ist Glurns, so wie viele seiner Nachbargemeinden von strukturellen Problemen betroffen. Leerstehende Bausubstanz trotz Wohnbedarf und gleichzeitige Siedlungserweiterungen am Ortsrand, eine fehlende Belebung im Stadtzentrum und der Trend zur Musealisierung sind Schlagworte, die nachstehend genauer betrachtet werden sollen.

Problemanalyse

Leerstand trotz Wohnbedarf

Auf die Thematik des peripheren Siedlungswachstums bei gleichzeitig stetiger Entleerung der Ortskerne und deren Folgen wurde bereits allgemein eingegangen. Dabei handelt es sich um Problemstellungen und Herausforderungen, denen sich auch Glurns in den letzten Jahrzehnten zu stellen hatte und heute mehr denn je zu stellen hat.

Bereits der Sanierungsplan aus dem Jahr 1972 hatte die Wiederbelebung des Zentrums zum Ziel. Die Verfasser des Planes wiesen schon damals auf die Gefahr eines Aussiedlungstrends hin und schlugen vor bis zur vollen Ausnützung der verfügbaren Kapazitäten innerhalb der Mauern in Projekte des Stadtkernes zu investieren. Im Zuge der Sanierungsmaßnahmen konnten damals innerhalb der Stadtmauern etwa 30.000m³ neuer Wohnraum geschaffen werden. „Sowohl für den natürlichen Zuwachs, für sonstige Zuwanderungen (...) sowie auch für eine intensive Fremdenverkehrsentwicklung“ wären laut Plan von 1972 genügend Wohn- und Arbeitsraum innerhalb der Mauern vorhanden gewesen. „135 Prozent des (...) damals zu erwartende Bevölkerungszuwachs hätten demnach ohne weiteres innerhalb der Stadtmauern untergebracht werden können um der drohenden Entvölkerung des Stadtkernes vorzubeugen“. Außerdem wurde in dem Gutachten damals bereits auf die eventuelle Gefahr einer sukzessiven Musealisierung des Stadtkernes hingewiesen.¹⁴

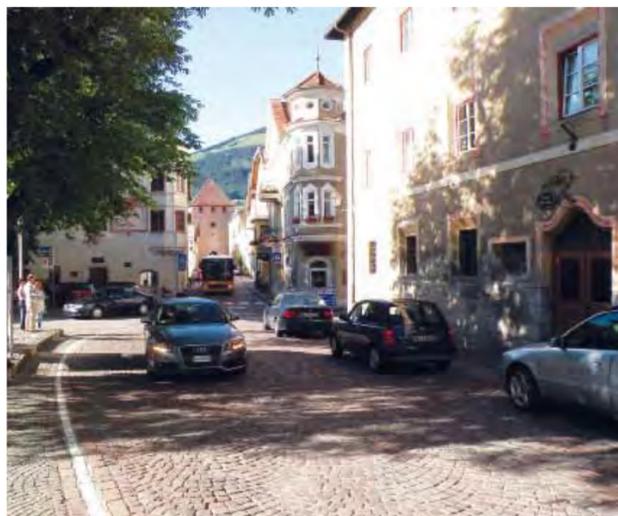
Dennoch konnte einer Verlagerung der Lebensmittelpunkte der Bewohner aus der Stadt in die Umgebung nicht erfolgreich entgegen gewirkt werden. Seit den 70er Jahren entwickelte sich eine stetig wachsende Wohnbauzone außerhalb der Mauern, vor allem (süd-)östlich der historischen Stadt.

Mittlerweile arbeitet die Gemeinde weiter an einem Konzept der Stadtentwicklung, immer wieder werden aber neue Wohnbauzonen ausgewiesen. So steht nach wie vor trotz Wohnbedarf ein beträchtlicher Teil der historischen Stadt leer, während Glurns außerhalb seiner Ringmauer durch periphere Siedlungserweiterungen stetig in die Breite wächst. Immer wieder taucht in dieser Diskussion aber vor allem die Frage nach den finanziellen Anreizen auf. Es können demnach planerische und architektonische Vorschläge zwar unterbreitet werden, ohne entsprechende politische Unterstützung scheint diese Problematik jedoch nur schwer bewältigbar. Im weiteren Verlauf der Arbeit wird daher die kommunale Situation in Glurns eingehender beleuchtet.

¹⁴ Fingerle, Klebersberg 1972, S.46-49



Abb. 0304 Zonierung Glurns aus der Vogelperspektive



Verkehrssituation am Hauptplatz in Glurns

Verkehrssituation

Die Verkehrssituation in Glurns ist eine gesondert zu betrachtende Thematik. Der gesamte Durchreiseverkehr von und in die Schweiz verläuft durch das kleine Städtchen. Dabei kommt es nicht nur an den Engstellen, wo der Verkehr lediglich einspurig geleitet werden kann, zu Staus und extremen Belastungen vor allem durch den Schwerverkehr. Die Lärmbelästigung, die Behinderung der Alltagstätigkeiten der Bewohner und die Beeinträchtigung der Urlauber ist auffallend hoch. Mitten im Zentrum des Städtchen wurden Parkflächen ausgewiesen, der Hauptplatz läuft Gefahr, zu einer Parkfläche zu degradieren. Dabei finden sich außerhalb der Stadt in der Nähe der Stadttore öffentliche Parkflächen mit Erweiterungspotential. Die Distanzen innerhalb der Mauern sowie der Weg von den Parkflächen ins Zentrum sind überschaubar. Bereits der Sanierungsplan von 1972 sah zwar keine verkehrsfreie Zone, wohl aber ein allgemeines Parkverbot innerhalb der Mauern vor und verwies auf die Parkmöglichkeiten außerhalb der Stadt in der Nähe der Tore. Weiters heißt es darin: „ Da die Straßenverhältnisse von Glurns insbesondere für einen gesteigerten Durchzugsverkehr (...) nicht ausreichen, sei die Bedeutung einer rechtzeitigen Schaffung der Umfahrung besonders betont.“¹⁴

Das Thema einer Umfahrung und einer Umleitung des Durchreiseverkehrs nördlich von Glurns wurde zwar von politischer und planerischer Seite immer wieder aufgegriffen, bis zum jetzigen Zeitpunkt allerdings noch nicht umgesetzt. Durch diese Maßnahme würde nicht nur die Belästigung durch Lärm und Abgase gemindert, sondern auch die Stadträume sowohl für die Bewohner als auch für die Touristen sicherer und lebenswerter.

Kommunale Situation

Leitbilder: Landesentwicklungs- und Raumordnungsplan LEROP2000/ Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2007-2013

Im Folgenden werden relevante Teilaspekte des LEROP2000 und des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum 2007-2013 durch wenige kurze Zitate angeschnitten. Dies soll lediglich einen kleinen Einblick in die Leitbilder der Region Südtirol und somit der Gemeinde Glurns gewähren und der Orientierung dienen. Für eine eingehende Studie dieser Dokumente wird auf folgende Links verwiesen.^{15,16}

Unter Punkt 3 des LEROP2000 - Ziele und Maßnahmen/Zielsetzung/Siedlungsentwicklung- heißt es etwa wie folgt: *„Wegen der Beschränktheit des verfügbaren Raumes und aus Gründen der Erhaltung ausreichender zusammenhängender landwirtschaftlicher Nutzflächen ist die bereits bestehende dezentralisierte Verdichtung von Wohn- und Arbeitsstätten in Siedlungseinheiten unterschiedlicher Größe und Funktion zu erhalten. Eine weitere Zersiedelung ist zu vermeiden.“*¹⁷

Weiters: *„Die Siedlungsentwicklung hat die kulturellen Eigenarten der bestehenden Siedlungsstruktur gebührend zu berücksichtigen. (...) Die Schaffung neuer Erweiterungszonen ist zu vermeiden, solange die Möglichkeit besteht, die noch verfügbaren Flächen in bereits bestehenden Erweiterungszonen auch durch Enteignung zu nutzen und ungenutzten Baubestand, nach vorheriger Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und der Machbarkeit, wiederzugewinnen. (...) Gewachsene Ortskerne sind in ihrer Substanz als vielfältiger Lebensbereich zu erhalten und wo notwendig zu sanieren. Das umfasst neben der Pflege und Gestaltung der Ortsbilder auch die Nutzung von leerstehenden Gebäuden.“*¹⁷

¹⁵ http://www.provincia.bz.it/raumordnung/download/lerop95_Ausgabe2002.pdf

¹⁶ <http://www.provinz.bz.it/landwirtschaft/entwicklungsprogramm/genehmigtes-entwicklungsprogramm%20.asp>

¹⁷ LEROP2000 S.151-153

¹⁸ Entwicklungsprogramm S.77

¹⁹ vgl. LEROP2000 S.45

Im Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2007-2013 findet sich unter dem Punkt Kulturerbe und Dorfgestaltung unter anderem folgende Ausführung: *„Die Dorfkerne sind ein charakteristischer Bezugspunkt für die Bevölkerung, gewissermaßen Aushängeschild und Anziehungspunkt in einem, ihnen kommt hinsichtlich der nachhaltigen Entwicklung eines bestimmten Gebietes große Bedeutung zu. Sie stärken die kulturelle Identifikation der Bevölkerung mit ihrer engeren Heimat, deren historisch-kulturelle Wurzeln sie verkörpern, und werden so zu einem wichtigen Faktor touristischer Entwicklung. Angesichts der Prioritäten im Rahmen der bereits angesprochenen öffentlichen Arbeiten liegt es auf der Hand, dass auch lokale Maßnahmen in den Dörfern und die Neugestaltung der Dorfkerne besonderer Berücksichtigung bedürfen und sich gut in die Anliegen der Entwicklung des ländlichen Raums einordnen lassen.“*¹⁸

Eine große Rolle spielen in Südtirol die Förderung der Wohnbautätigkeit seitens der öffentlichen Hand. Auch für die Wiedergewinnung alter Bausubstanz (konventionierte Sanierung) werden Zuschüsse gewährt. In vielen Fällen scheint es aber einfacher und kostengünstiger, ein Grundstück vor der Stadt zu erwerben und zu bebauen als ein bestehendes Gebäude innerhalb der Mauern zu adaptieren. Erst kürzlich wurde diesbezüglich eine Änderung beschlossen um neue Anreize für die konventionierte Wiedergewinnung zu schaffen. Als großes Hindernis erweisen sich häufig aber auch die sehr komplexen Besitzverhältnisse, die durch die Realteilung entstanden waren.¹⁹

Daten Gemeinde Glurns:

Aus den Gemeinden Südtirols haben sich 15 Verflechtungsbereiche als Kleinregionen herausgebildet, die um einen erkennbaren zentralen Ort herum gelagert sind. Diese zentralen Orte liegen so, dass Versorgungseinrichtungen in zumutbarer Entfernung zur Verfügung stehen und ein für diese Einrichtungen tragfähiger Verflechtungsbereich gewährleistet ist.²⁰ Glurns gehört mit seinen Nachbargemeinden zum Verflechtungsbereich Mals/Obervinschgau. Unter den verschiedenen Gemeinden Südtirols gibt es Entwicklungsunterschiede. Der Vinschgau zählt dabei zu den am schwächsten besiedelten Gebieten und ist wie viele ländlich geprägte Regionen von Abwanderung betroffen. Dennoch ist hier einzuräumen, dass in Glurns nach wie vor Nachfrage nach Wohnraum besteht. Außerdem sollte die Förderung des Fremdenverkehrs als ein wichtiger Aspekt des Entwicklungsplanes beachtet werden. Die folgenden Angaben wurden dem Gemeindedatenblatt der Landesverwaltung Südtirol entnommen und geben die Daten zum Zeitpunkt der letzten Erhebung im Jahr 2010 wieder:²¹

880 Einwohner	davon größter Anteil im Alter von 50 bis 60 Jahren
	zweitgrößter Anteil im Alter von 30 bis 40-Jahren
<i>geringfügig mehr Zuwanderungen als Abwanderungen</i>	
<i>Trend zu kleineren Haushalten</i>	
Anzahl der Haushalte	337
durchschnittliche Haushaltsgröße	2,6
Kindergartenkinder	34
Grundschüler	40
Oberschüler	125
Wohnbevölkerung	

Kommunale Situation Glurns in Zahlen

Wichtig erscheint an dieser Stelle noch zu erwähnen, dass Glurns (auch wenn es den Status einer Stadt besitzt) auf kommunaler und entwicklungsplanerischer Ebene ähnlich zu behandeln ist wie die Dörfer in seiner Umgebung. Es weist denselben strukturellen Wandel auf und hat sich mit ähnlichen Themen im gleichen Maßstab auseinanderzusetzen. So kann Glurns aufgrund seiner Einwohnerzahl und Größe durchaus als dörfliches Gefüge bezeichnet werden.

Übernachtungen pro Jahr	~ 54.700	Veranstaltungen	73/85
durchschnittliche Aufenthaltsdauer (Tage)	2,8	Besucher	8.810
Beherbergungsbetriebe	17		
gastgewerblich	5		
nicht gastgewerblich	2		
Fremdenverkehr		Kultur	

²⁰ vgl. http://www.provincia.bz.it/raumordnung/download/lerop95_Ausgabe2002.pdf ²¹ vgl. <http://qlikview.services.siaq.it/QvAJAXZfc/AccessPoint.aspx?open=&id=QVS@titan-a%7CGemeindedatenblatt.qvw&client=Ajax>



Glurns und seine Nachbargemeinden

Im Hinblick auf den Umgang mit Denkmalschutz, Ensembleschutz und seinem Historischem Erbe stellt Glurns aber durchaus eine Besonderheit dar. Auch die gänzlich erhaltene Stadtmauer schafft innerhalb des Städtchens eine sehr charakteristische und einzigartige Situation, die gesonderte Aufmerksamkeit verlangt. Die Politik ist mittlerweile für diese Thematik im Allgemeinen, so wie auch für Glurns im Speziellen, sensibilisiert.



Innenansicht der Glurnser Stadtmauer

Bauleitplan der Gemeinde Glurns

Folgend werden einzelne für die vorliegende Arbeit relevante Aspekte aus dem Bauleitplan der Gemeinde Glurns angeführt. Die Informationen wurden dem Dokument *Durchführungsbestimmungen zum Bauleitplan*²² entnommen. Weitere Erläuterungen und Daten zu den Bauvorschriften der Teilbereiche können unter dem Link der Abteilung Raumentwicklung Südtirol eingesehen werden.²³ Die jeweiligen Durchführungspläne sind der Homepage der Abteilung Raumentwicklung zu entnehmen.²⁴

Historischer Ortskern:

Der gesamte bebaubare Bereich innerhalb der Stadtmauer fällt unter die in Art. 8 *Wohnbauzone A1 – Historischer Ortskern* beschriebene Zone und ist im weiteren Verlauf von großer Bedeutung. „Diese Wohnbauzone umfasst die Flächen, welche einen Siedlungsbereich von geschichtlichem und künstlerischem Wert darstellen und auf Grund ihrer architektonischen, typologischen und morphologischen Eigenart ein Ensemble bilden.“²⁵ Die Zone unterliegt hinsichtlich der Erstellung eines Wiedergewinnungsplanes den Bestimmungen des Landesgesetzes.

Denkmalschutz:

Im Zuge des Sanierungsplanes wurden nach 1972 zusätzlich zur Stadtmauer und wenigen weiteren Objekten, die bereits unter Denkmalschutz standen, große Flächen von Glurns und gesamte Baublöcke teils unter direkten, teils unter indirekten Denkmalschutz gestellt. Außerhalb der Ringmauer vor der Stadt besteht ein Bannstreifen mit indirektem Denkmalschutz von bis zu 200 Metern Breite. Dies bedeutet gewisse Auflagen, Einschränkungen und teils auch höhere Kosten für jegliche Art baulicher Eingriffe innerhalb des Zentrums.²⁶ Im aktu-

ellen Bauleitplan der Gemeinde Glurns findet sich unter Art. 34: *Gebiet mit Denkmalschutz - Gebäude unter Denkmalschutz – Nationaldenkmal* folgende Erläuterung: „Die im Flächenwidmungsplan eigens gekennzeichneten Bereiche und/oder Baulichkeiten, welche von den zuständigen Behörden als ‚Gebiet mit Denkmalschutz‘ oder ‚Nationaldenkmal‘ erklärt wurden, sind von besonderer archäologischer, historischer oder künstlerischer Bedeutung und werden im Sinne des Gesetzes vom 1.Juni1929, Nr 1089, geschützt.“²⁵

²² veröffentlicht im Amtsblatt der Region Nr. 32 vom 10/08/2010

²³ <http://gis2.provinz.bz.it/urbanbrowser/doc/dfb/21036.pdf>

²⁴ <http://www.provinz.bz.it/raumordnung/themen/durchfuehrungsplaene.asp>

Wohnbauzonen außerhalb der Stadt:

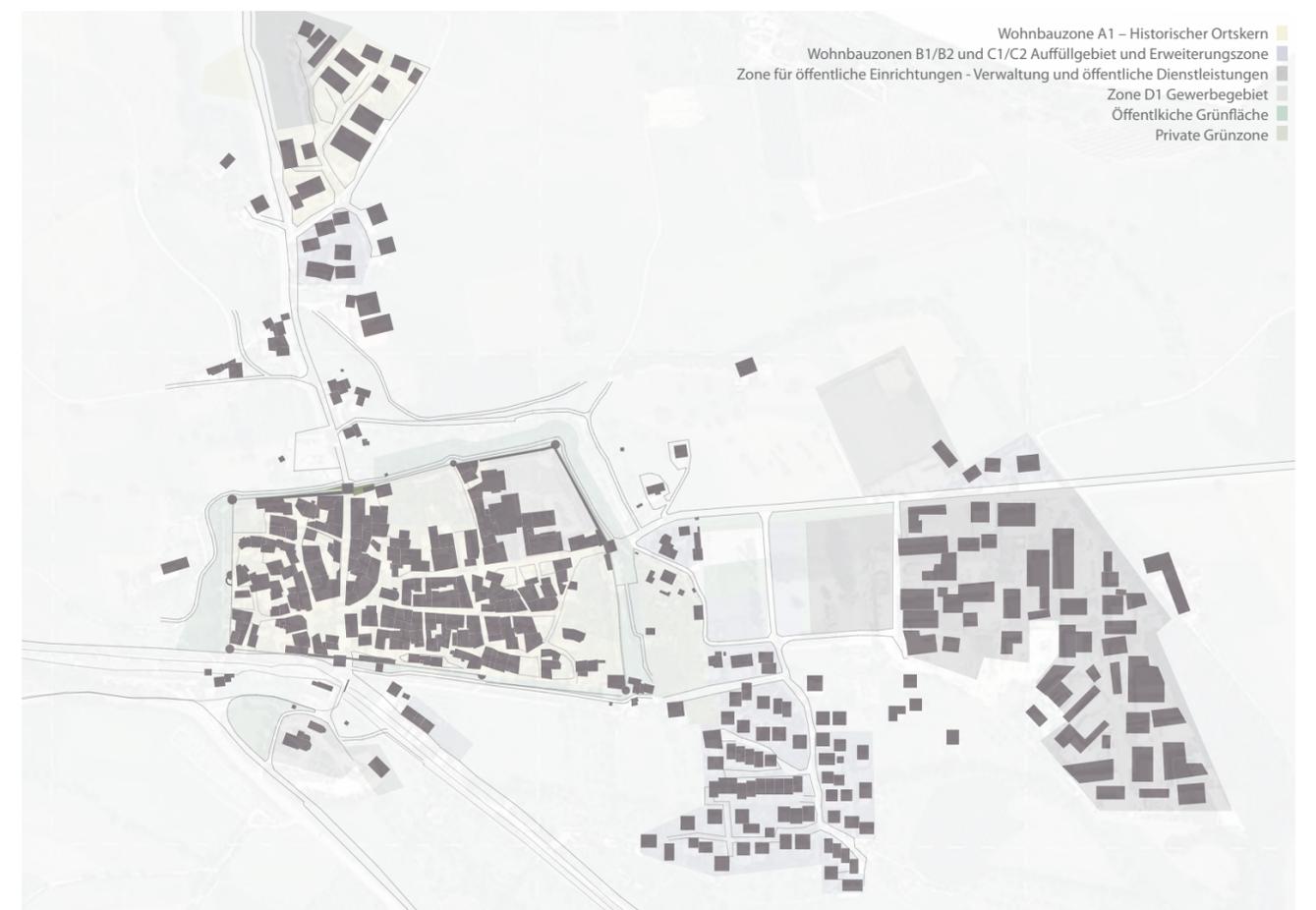
Für die Wohnbauzonen außerhalb der Stadt gelten unterschiedliche Bauvorschriften, welche im Bauleitplan unter Art. 9 bis 12 *Wohnbauzonen B1/B2 und C1/C2 Auffüllgebiet und Erweiterungszone* aufgezeichnet sind. Außerdem gelten die jeweiligen Durchführungspläne. Zusammenfassend sei aber erwähnt, dass die höchstzulässige Baumassendichte von $1,5\text{m}^3/\text{m}^2$ bis $2,0\text{m}^3/\text{m}^2$ reicht und die höchstzulässige Gebäudehöhe 8,5m nicht überschreiten darf. Bei allen vier Zonen wird vorgeschrieben, dass mindestens 50 Prozent des Baugrundstückes zu begrünen sind.²⁵

Grünflächen:

Die Vorschriften für private Grünflächen sind im Art. 13: *Private Grünzone* geregelt. Sie beziehen sich auf Flächen innerhalb des Siedlungsbereiches und sehen eine höchstzulässige Baumassendichte von $0,01\text{m}^3/\text{m}^2$ auf. Für Öffentliche Grünflächen besagt der Art. 22 des Bauleitplanes: „Diese Zone umfasst bereits bestehende bzw. anzulegende Park- und Gartenanlagen, welche für die Durchgrünung und Erholung bestimmt sind. (...) In den öffentlichen Grünflächen sind Bauführungen untersagt, mit Ausnahme solcher, welche für die Unterbringung der Geräte zur Instandhaltung der Anlagen erforderlich sind. Weiters zulässig sind kleine Kioske für den Verkauf eines eingeschränkten Angebotes von Getränken, Imbissen und Zeitschriften mit einem Höchstausmaß von 10m^2 Nutzfläche sowie sanitäre Anlagen.“²⁵ Bei nachgewiesener Notwendigkeit kann in Abweichung von den angeführten Bauvorschriften die Baukonzession laut Landesgesetz erteilt werden.

Weiters sind gesondert ausgewiesen und dem Plan zu entnehmen:
Zone für öffentliche Einrichtungen – Verwaltung und öffentliche Dienstleistungen, Zone D1 Gewerbegebiet, Parkflächen;

²⁵ <http://gis2.provinz.bz.it/urbanbrowser/doc/dfb/21036.pdf> S.9-20 ²⁶ Fingerle, Klebersberg 1972, S.32

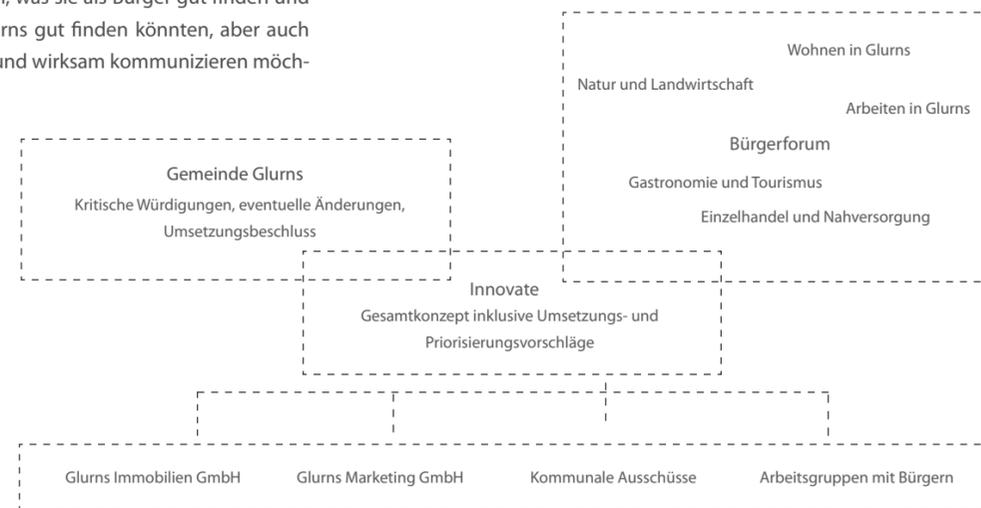


Glurns Zonierung laut Bauleitplan

Umsetzungsprogramm Glurns 2020

„Die Bewusstseinsweiterung hatte schon im Herbst 2008 eingesetzt. Damals - erzählte Vizebürgermeister Alois Frank als hauptverantwortlicher Stadtbelebter - habe sich in der Gemeinde eine achtköpfige Arbeitsgruppe gebildet und das Motto ausgegeben: Zukunft muss man gestalten. Inzwischen sind 30 Glurnser auf der Reise in die Zukunft, aber nicht in eine ungewisse, wie Frank betonte. Damit sie auf keinen Fall ungewiss bleibt, haben sich die Glurnser Stadtentwickler der Firma Innovate aus Vorarlberg anvertraut. (...) Gerhard Rainalter hatte bereits vor Monaten ein Grundsatzpapier präsentiert (...) Am 24. September war es dann (...) soweit, Rainalter teilte seine Vorschläge der Öffentlichkeit mit und gab bekannt, dass er die Glurnser gefragt hatte, wo sie sich sehen, wo sie in Zukunft hin wollen, was sie als Bürger gut finden und welche Angebote die Gäste in Glurns gut finden könnten, aber auch wie sie die Angebote verständlich und wirksam kommunizieren möch-

ten. (...) wie sie ganz konkret die Zukunft gestalten wollen, (...) um erfolgreich für ein lebenswertes und belebtes Glurns vorzugehen.“²⁷
Der Vorgehensplan für das Projekt mit den dabei beteiligten Akteuren stellt sich folgendermaßen dar: Gemeinsam mit der Gemeinde Glurns und dem Bürgerforum analysierte Innovate die Potentiale der Stadt, die Bedürfnisse der Bewohner und die Hauptherausforderungen für das Projekt *Zukunftsperspektive Glurns 2020*. Für die weitere Umsetzung wurden die Glurns Marketing GmbH, die Glurns Immobilien GmbH, kommunale Ausschüsse und diverse Arbeitsgruppen gegründet. Im Jahr 2011 wurde mit der Umsetzung der erarbeiteten Handlungsansätze begonnen.



Die Player des Umsetzungsprogrammes „Glurns 2020“ in Anlehnung an Rainalter (2010)

Bedürfnisanalyse

Die folgende Analyse bezieht sich zum Teil auf die von Innovate in Arbeitsgruppen erfassten Daten aus dem Jahr 2010. Diese wurden aber mit eigenen Einschätzungen ergänzt oder den sich im Zuge des voranschreitenden Projektes schon veränderten Gegebenheiten entsprechend angepasst.

²⁷ http://www.dervinschger.it/artikel.phtml?id_artikel=15228





Wahrnehmung räumlicher Situationen

Glurns ist eine der wenigen befestigten Städte, deren Mauer bis heute noch vollständig erhalten ist und die einzige dieser Art in Tirol. Mit 1150 Metern Länge und durchschnittlich sieben bis zehn Metern Höhe umschließt diese Mauer eine Gesamtfläche von 78.000m². Der Raum innerhalb der Mauer wurde nie vollständig verbaut, so dass etwa ein Drittel der Fläche für landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stand.

Integriert in die Stadtmauer sind drei Stadteingänge: im Norden das Malser-Tor Richtung Reschenpass/Österreich, im Osten das Schludern-

ser-Tor Richtung Meran/Italien und im Süden das Münster-Tor Richtung Ofenpass/Schweiz. Außerdem beinhaltet die Befestigung vier Eck- und drei Mittelrondelle und einen umhausten Wehrgang mit Schießscharten. Im Nordosten verlaufen ein fünf Meter breiter Graben und ein Schüttdamm, die zu einem kleinen Stadtpark mit Spielplatz umgestaltet wurden und heute ein kleines Erholungsgebiet sowie einen Treffpunkt direkt an der alten Mauer bieten.

Die Freiraumqualitäten

Ein Vergleich zeigt, dass überdurchschnittlich viele Freiflächen innerhalb der Mauern liegen, was ein ungeheures Potential birgt, vor allem für das Thema Wohnen innerhalb der Mauern und verdichtetes Zusammenleben als Kontrapunkt zur Zersiedelung durch Einfamilienhäuser. Außerdem ist diese Besonderheit von großer Bedeutung für folgende Fragestellung: Wie können gewisse Aspekte des „Wohnen auf der Grünen Wiese“ (Garten, eigener privater Freiraum u.a.) auch innerhalb eines baulichen Gefüges in gewissem Grade erfüllt werden und gegebenenfalls sogar noch einen Mehrwert mit sich bringen.

Wichtig ist zu erwähnen, dass Glurns sowohl hinsichtlich des Freiflächenangebotes als auch bezogen auf deren Qualität eine Sonderstellung einnimmt. Denn im gesamten Raum innerhalb der Stadt herrscht bereits durch die Umschließung der Mauer und durch die verwinkelte Grundrissgestaltung (Nischen) ein gewisser Grad an Halböffentlichkeit, der in vielen anderen baulichen Gefüges nicht zu finden ist. (Sicherheit innerhalb der Stadt, kurze Wege, Level an Privatheit).

Die Gesamtfläche innerhalb der Mauern beträgt 78.000m². Davon ergeben:

Grünflächen und Höfe	34%
Straßen	21%
Bebaute Fläche	45%

Die nachfolgend dargestellten unterschiedlichen Graduierungen von *öffentlich - halböffentlich - privat* beziehen sich nur auf die Freiflächen, also abzüglich der bebauten Fläche. Die Anteile wurden grafisch ermittelt. Gewisse Ungenauigkeiten sind in diesem Zusammenhang zu vernachlässigen, da die Übergänge ohnehin unscharf und teilweise im Tagesverlauf veränderlich sind (Temporäre Aneignung).²⁸

²⁸ Erläuterungen in Kapitel 2 Methode



Der Straßenraum Inversdarstellung

Öffentlich 14%

Bezogen auf Glurns geht es hier vor allem um Wege und Plätze, auch kleine Plätze, die noch nicht so verwinkelt sind, dass sie als halböffentliche Nischen bezeichnet werden können.

Halböffentlich/Semiprivat 31%

Diese Zwischenform von öffentlichen zu privaten Freiräumen findet man sowohl in Stadt- als auch in Dorfstrukturen. Vor allem in Glurns nimmt diese Zone durch die Intimität innerhalb der geschlossenen Mauer eine besondere Stellung ein. In dieser Besonderheit steckt ein enormes Potential.

Privat 55%

Ein zusätzlicher Aspekt soll hier gesondert erwähnt werden: Obwohl innerhalb der Mauern auch sehr viel Raum zur Verfügung steht, der an vielen Stellen durch die Verwinkelungen besondere semiprivat Aufenthaltsqualitäten aufweist, wird dieses Potential wenig bis gar nicht erkannt oder genutzt. Bei diversen Beobachtungen vor Ort konnte der Eindruck gewonnen werden, dass es zwar sehr viele Situationen gibt, die zum Verweilen einladen, jedoch selten die Möglichkeit dazu bieten. Um diese Qualitäten des Außenraumes zu stärken und sowohl Einheimische als auch Besucher auf diese Besonderheit aufmerksam zu machen, bedarf es gezielter behutsamer Interventionen im Stadtraum.



Graduierung der Freiraumqualitäten



Freiflächen innerhalb der Mauern im Nordteil von Glurns



An der alten Mühle in Glurns

Die innere Struktur

Charakteristisch für die Struktur von Glurns ist, dass es trotz seiner geringen Größe sehr inhomogen wirkt und erst bei genauerem Hinsehen ein gewisses Muster erkennbar wird.

Parzellen- und Baublockgliederung

Da die Flächen innerhalb der Stadtmauer von Glurns nie vollständig bebaut wurden, war eine gewisse Freizügigkeit bei der Anordnung der Parzellen möglich. Zudem war das Städtchen nach dem Verlust seiner handelspolitischen und militärischen Stellung eher agrarisch orientiert, was sich auch auf seine Parzellengliederung auswirkte.²⁹ Vor allem im westlichen Stadtteil, also dort wo früher das alte Dorf Glurns entstanden war, erscheint die Struktur auch heute noch natürlich und eher zufällig gewachsen. Die Gebäudehöhen sind hier etwas niedriger, der Straßenraum lockerer und weniger einheitlich. Im Bereich der früheren Meinhardinischen Stadt mit der Laubengasse als damaliger zentraler Achse lässt die Anordnung hingegen auf einen geordneten Planungsvorgang schließen. Die Parzellen gehen hier über die gesamte

Baublocktiefe, gliedern sich in Vorder- und Hinterhäuser mit Lichthöfen. Die durchschnittliche Breite einer Parzelle beläuft sich auf 10m, die durchschnittliche Tiefe auf 30m. Die Baublöcke stehen in geschlossener Reihung, die Blockwände der einzelnen Häuser sind zusammengefasst und als einheitliche Fassadenflächen in Beziehung zum Straßenraum gesetzt. Sogenannte Schwibbögen und Gassenbrücken über den Gasseneinmündungen tragen zu dieser Geschlossenheit bei.²⁹

Straßenbreiten/horizontale Abstände

Die meisten Straßen haben ihren Ausgangspunkt am Stadtplatz. Man könnte daher beinahe von einem Radialsystem sprechen.³⁰ Die durchschnittlichen Breiten können folgendermaßen eingeteilt werden:³¹

Gassen	2,7 bis 3 Meter
Straßen	6 bis 9 Meter
Stadtplatz	40x30 Meter
kleinere Plätze:	Radius ~ 6 Meter



²⁹ vgl. Klotz 1980 S.117 ³⁰ vgl. Klotz 1980, S.45 ³¹ Angaben zeichnerisch ermittelt



Struktur Dorf - Stadt



Schwibbögen an der Laubengasse

Enge-Weite

Abgesehen von den großen Grünflächen ist der nahezu quadratische Stadtplatz im südwestlichen Teil der Stadt mit einer Seitenlänge von durchschnittlich 35 Metern die größte definierte Freifläche innerhalb der Mauern (siehe S.74). Es gibt aber noch einige weitere Stadtraumsituationen, die eine gewisse Weite signalisieren. Vor allem, wenn sie im Kontrast zu den manchmal sehr engen Gassen erfahren werden. Klotz schreibt hierzu: „Die Straßenräume der Stadt lassen sich nicht durch einen Blick von einem festen Standpunkt aus (...) in ihrer Gestaltungsidee erfassen und durchschauen; sie müssen vielmehr als Erlebnisräume durchschritten werden. Die sich beim Durchschreiten ergebenden Raumschnitte entstehen durch die geschwungene Führung der Platzwände, durch Ausweitungen und Verengungen (...).“⁹⁰

Dieses Spiel zwischen Enge und Weite stellt einen wichtigen Aspekt bei der Erfassung der Charakteristika von Glurns dar. Durch den Wechsel von unterschiedlichen Raumsituationen werden die jeweils charakteristischen Merkmale intensiver wahrgenommen.

Ausrichtung der Baukörper

Zusätzlich zu der schon erwähnten Heterogenität fällt vor allem beim Blick auf die Dachlandschaft mit den vielen Satteldächern eine gewisse Verschachtlung auf. Die Ausrichtung der Firste ist übrigens weniger an klimatischen Gegebenheiten angepasst als mehr durch die Anordnung der Gebäude im Stadtgefüge definiert. Die meisten Gebäude sind giebelständig und vom Straßenverlauf abhängig. Die Gebäudehöhen variieren grob von durchschnittlich fünf bis fünfzehn Metern. Der Großteil der Gebäude ist aber drei- bis vier-geschossig, rund um den Stadtplatz etwas höher mit bis zu sechs Geschossen. Die Stadtmauer ist über ihren gesamten Verlauf zwischen sieben und zehn Meter hoch, die innenliegenden Begrenzungsmauern reichen durchschnittlich bis zu vier Metern Höhe.

Ländlich geprägte Engadinerhäuser, Bürgerhäuser aus dem 16. Jahrhundert, mittelalterliche Strukturen sowie Elemente aus der Zeit des Jugendstils verbinden sich in Glurns zu einem Gesamt-Ensemble, das trotz Diversität als Einheit erlebt wird. Genau diese Diversität innerhalb der Strukturen birgt auch ein Potential für den Außenraum. Es entstehen Nischen und Orte zwischen Öffentlichkeit und Privatheit und spielen so bei der bereits erläuterten Bildung semiprивater Freiflächen eine bedeutende Rolle.

Bezüglich der Bauweise besagt der Sanierungsplan von 1972 wie folgt: „Die Unterscheidung der Konstruktionsarten nach verwendeten Baumaterialien nach Mauerwerk-, Holz- und Mischkonstruktion ergibt, dass – mit Ausnahme der landwirtschaftlichen Bauten – das Mauerwerk dominiert.“⁹² Dem ist hinzuzufügen, dass eine Vielzahl der Gebäude im historischen Stadtkern von Glurns aus der Verbindung Wohnhaus-Scheune entstanden und diese Zweiteilung in Vorder- und Hinterhaus mit teilweise unterschiedlicher Bauweise noch immer anzutreffen ist.



Die Laubengasse in Glurns - Giebelständige Gebäudeausrichtung

Verdichtungen

Im folgenden Plan sind Aktivitätsräume, Orte der Begegnung, Verdichtungen in Glurns eingezeichnet:

Kulturelle Einrichtungen: 1 Informationsstelle, 2 Glurns Museum, 3 Paul Flora Museum

Gastronomie, Gewerblichen Einrichtungen: 4 Gasthaus, 5 Café, 6 Hotel Grüner Baum/Hotel Krone, 7 Bäckerei, 8 Fleischer, 9 Souvenir-Laden, 10 Kinder-/Sportbekleidung/Schuhe, 11 Second Hand

Kommunale Einrichtungen: 12 Rathaus, 13 Schule, 14 Bank, 15 Bushaltestation

Außerhalb der Mauern: 16 Lebensmittelhandel, 17 Kiosk

Zwei der leer stehenden Objekte (18,19) werden im Rahmen des Projektes der Innovate bereits bearbeitet. Diese sind im Plan gesondert ausgewiesen.

18 Das Gebäude zwischen Floragasse und Laubengasse wird nach dem Umbau folgende Funktionen aufnehmen: Im Erdgeschoss wird ein Regionalladen mit Lebensmitteln, Büchern, Schreibwaren und Waren des täglichen Gebrauchs angesiedelt (Stichwort: Nahversorgung innerhalb des Zentrums, fußläufig erreichbar). Das erste Obergeschoss wird zur Hälfte an den „Vinschgau Tourismus“ vermietet. Der Rest wird zusammen mit dem zweiten Obergeschoss für Wohnraum und kleine Büros adaptiert.

19 Objekt in der Laubengasse wird im Erdgeschoss für Verkauf von Kinder-, Damen- und Herrenbekleidung genutzt werden. Eine heimische Kauffrau möchte hier ihren bereits bestehenden Laden ausbauen. Die oberen Geschosse des Hauses werden für Wohnzwecke genutzt werden.



Verdichtungen in Glurns



Leer stehende Bausubstanz kann als Indikator fehlender Verdichtung gesehen werden. Der folgende Plan zeigt den Leerstand in Glurns zum Zeitpunkt der Analyse.



Leerstand in Glurns

Nutzungsmischung

Aus der Bedürfnisanalyse und der Analyse der bereits in Planung befindlichen Anreicherungen ergeben sich für den Entwurf eine Reihe an Parametern, die im im nachstehenden Kapitel nun erläutert und detailliert bearbeitet werden.

Blick in ein Erdgeschoß zwischen Hauptplatz und Laubengasse



Idee

Fokus

Die Stärkung innergemeindlichen Lebens und die Verbesserung des innergemeindlichen Wohnens stellen die Eckpfeiler des hier vorgestellten Entwurfes dar.

Die Sanierung der 70er Jahre hatte Glurns wieder aufgewertet und gestärkt. Jedoch fiel das Augenmerk mit der Zeit immer mehr auf die Wahrung der Hülle. Das Städtchen hat zwar Charme, allerdings mehr als Kulisse; Jetzt geht es erneut darum, diese Hülle auch mit Leben zu füllen und Konzepte zu entwickeln, die neue Formen des Wohnens und menschlichen Miteinanders ermöglichen. Schon im Sanierungsplan und später im Entwicklungsplan wurde erwähnt, dass sich das Wohnen auf den Kern konzentrieren sollte und dass dafür genügend Platz vorhanden wäre. Ich möchte also festhalten:

- Wohnbedarf ist vorhanden.
- Dieser Wohnbedarf kann innerhalb der Mauern gedeckt werden.
- Innerhalb der Mauern gibt es ganz spezielle Qualitäten. (Sicherheit, kurze Wege, Umschlossenheit, Nischen)
- Diese Qualitäten sollen erhalten und sichtbar gemacht werden.
- Der Gebrauchswert des Ortszentrums muss durch neue attraktive Strukturen gestärkt werden.

Daraus ergibt sich für mich folgende **Konzeption**:

- 1 *Maßnahme*: Verkehrsberuhigung
- 2 *Impuls*: Aufwertende punktuelle Interventionen mit dem Ziel, das Gesamtsystem zu attraktivieren
- 3 *Perspektive*: Wohnen innerhalb der Mauern

Anmerkungen:

Holzbau als Kontrast zum Bestehenden (regional, ökologisch, nachhaltig, flexibel, weiterbauen der Struktur). Holzbau in Glurns verbindet das Traditionelle (Stadel-Architektur) mit zukunftsweisender Bauweise in Städten.

Ursprünglich wurde die Stadtmauer für Verteidigungszwecke errichtet. Die Zeiten, in denen eine derartige Befestigung wichtig war, sind lange vorbei. Doch welche Bedeutung kann eine derartige bauliche Konstruktion heute haben? Durch ihre schützende Funktion können gegenwärtig ganz neue Qualitäten definiert werden. Auf den hohen Grad an Semiprivatheit, die hohe Sicherheit und die besonderer Wohnqualität wurde bereits verwiesen. Wie man dieses imposante Bauwerk außerdem in den Entwurf mit einbinden kann, wird an einem Beispiel gezeigt. Für große Bauaufgaben werden meist auswärtige Unternehmen be-

auftragt. Bei der Planung werden Lösungen angestrebt, die innerhalb der Kapazitäten kleinerer lokaler Unternehmen liegen, damit diese als ernstzunehmende Konkurrenten auftreten können.

Das Thema der Freiräume bezieht sich sowohl auf die öffentlich zugänglichen Plätze und Verweilmöglichkeiten als auch auf die für private Zwecke zur Verfügung gestellten und genutzten Räume wie beispielsweise kleine innerstädtische Gärten, Innenhöfe, Terrassen. Auch vor dem Gesichtspunkt der Überalterung der Gesellschaft ist dieses Thema von Relevanz. Gerade für ältere Menschen ist das Leben im Zentrum, im Dorfkern aus Sicht der Kommunikationsmöglichkeiten wertvoll. Auch für Kleinfamilien, die nach neuem Wohnraum suchen, bietet der Raum innerhalb der Mauern durch die oben bereits angeführten Qualitäten viele Vorteile (Sicherheit, Verkehrsfreiheit, Kinderspielstraßen).

Konzeption

1. Maßnahme: Verkehrsberuhigung

Die Idee der Umfahrung wird erneut aufgegriffen. Das Zentrum darf künftig nur zu bestimmten Zeiten und nur von den Einwohnern sowie für Ladetätigkeiten befahren werden (Bsp. 7.00-10.00 und 17.00-19.00).

Die Parkflächen außerhalb der Stadt werden erweitert. Zusätzlich können Ergänzungen in Form einer Tiegarage angedacht werden.

- 1 Vorhandene Parkflächen
- 2 Mögliche Erweiterungen



Maßnahme: Verkehrsberuhigung

2. *Impuls*: Aufwertende punktuelle Interventionen mit dem Ziel, das Gesamtsystem zu attraktivieren

Um auf die Freiraumqualitäten, die in Glurns so besonders sind, aufmerksam zu machen und sie zu erhalten, werden verschiedenen Interventionen vorgeschlagen. Diese können in zwei Ebenen eingeordnet werden: **Versorgende** und **empfangende** Elemente.

Während erstere sowohl sich selbst als auch den Außenraum mit unterschiedlichen Inhalten bespielen und bedienen, schaffen zweitere Raum zum Verweilen und die Möglichkeit, diese Inhalte besonders auch im Freiraum zu erfahren. Gemeinsam tragen sie dazu bei, die besonderen Qualitäten innerhalb der Mauern wieder zu revitalisieren.

1-3 *Aufenthaltsmöglichkeiten* zum Verweilen an markanten Punkten und stimmungsvollen Plätzen.

4 *Veranstaltungen* unterschiedlicher Art am Hauptplatz, der als Herz der Stadt gestärkt und als solches bespielt wird.

5 Bibliothek/Mediathek in unmittelbarer Nähe zu Schule, Rathaus und dem Schludernser Eingangstor.

6 Weintheke und Kureinrichtung im Zentrum der Stadt an neuralgischer Stelle zwischen Stadtplatz und Laubengasse.



Impuls: Aufwertende punktuelle Interventionen mit dem Ziel, das Gesamtsystem zu attraktivieren

1-3 Aufenthaltsmöglichkeiten zum Verweilen werden geschaffen. Dafür sind verschiedene Orte in Glurns ausgewählt, die diesbezüglich ein besonderes Potential bergen.



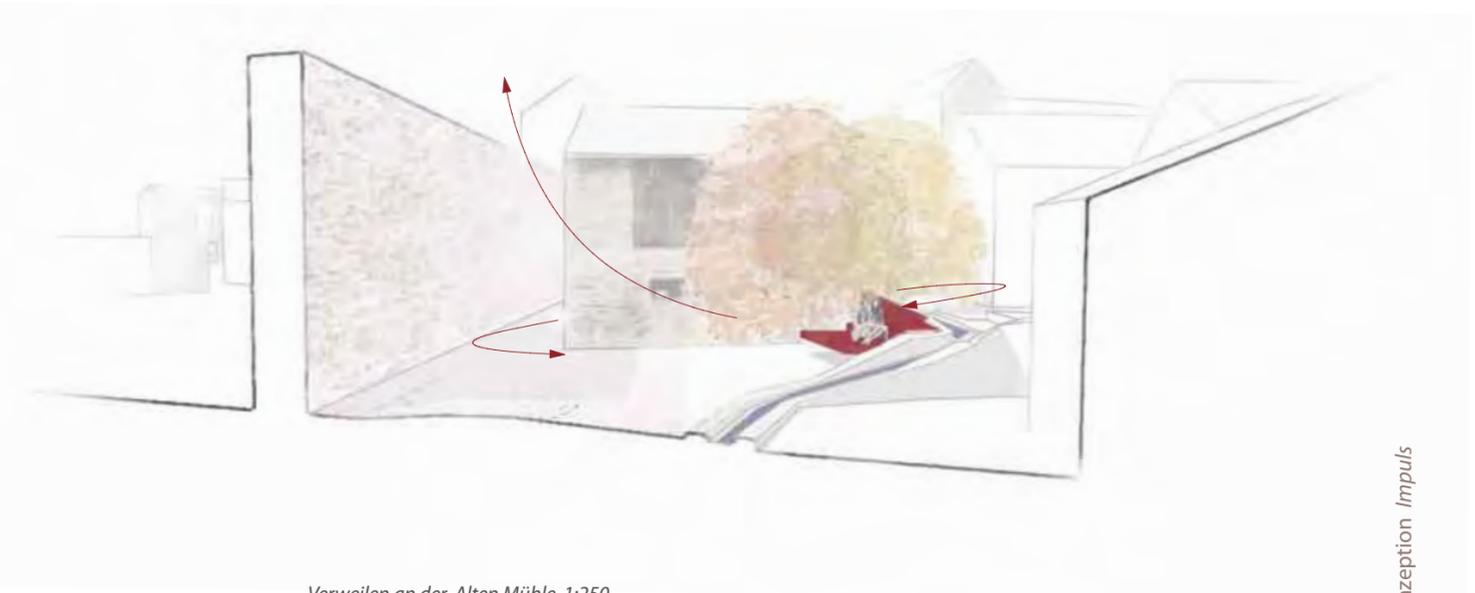
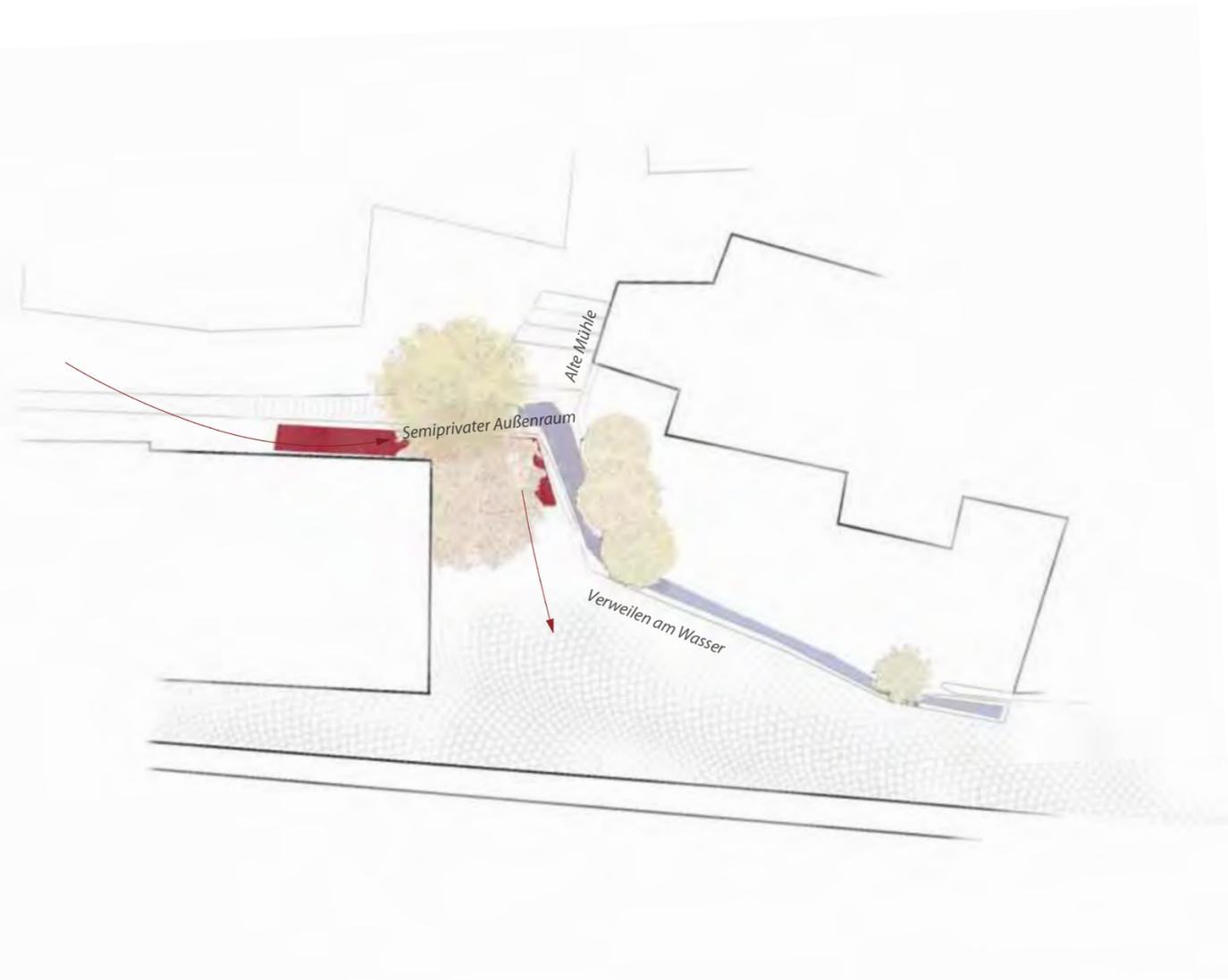
Die Laubengasse in Glurns



Die Alte Mühle

3 An der Alten Mühle

Rund um die alte kleine Stadtmühle beispielsweise herrscht durch das Geplätscher des Wassers eine sehr entspannende Atmosphäre. Der Punibach in Glurns wurde im Zuge einer Umgestaltung in den 70er Jahren zum Großteil unterirdisch verbaut. Hier tritt er noch zutage. Diese Besonderheit wird durch kleine Umbaumaßnahmen erlebbar. Eine Sitzmöglichkeit, die nach Süden leicht auskragt macht sowohl die Nähe zum Wasser als auch die Präsenz der Mauer spürbar. Abseits vom Rummel des Stadtplatzes und der Straßen kann man sich im Schatten der Bäume entspannt zurückziehen, sich stärken oder ein Buch lesen.



Verweilen an der Alten Mühle 1:250



Der Hauptplatz in Glurns

4 Der Hauptplatz als Herz der Stadt

Für *Veranstaltungen* unterschiedlicher Art (Konzerte, Open-Air-Kino, Public Viewing) wird der Hauptplatz genutzt. Dieser wird als Herz der Stadt gestärkt und als solches bespielt. Durch kleinmaßstäbliche Umgestaltungsvorschläge im Zuge der Verkehrsbefreiung wird diese Idee gestützt.



Der Hauptplatz als Herz der Stadt 1:250



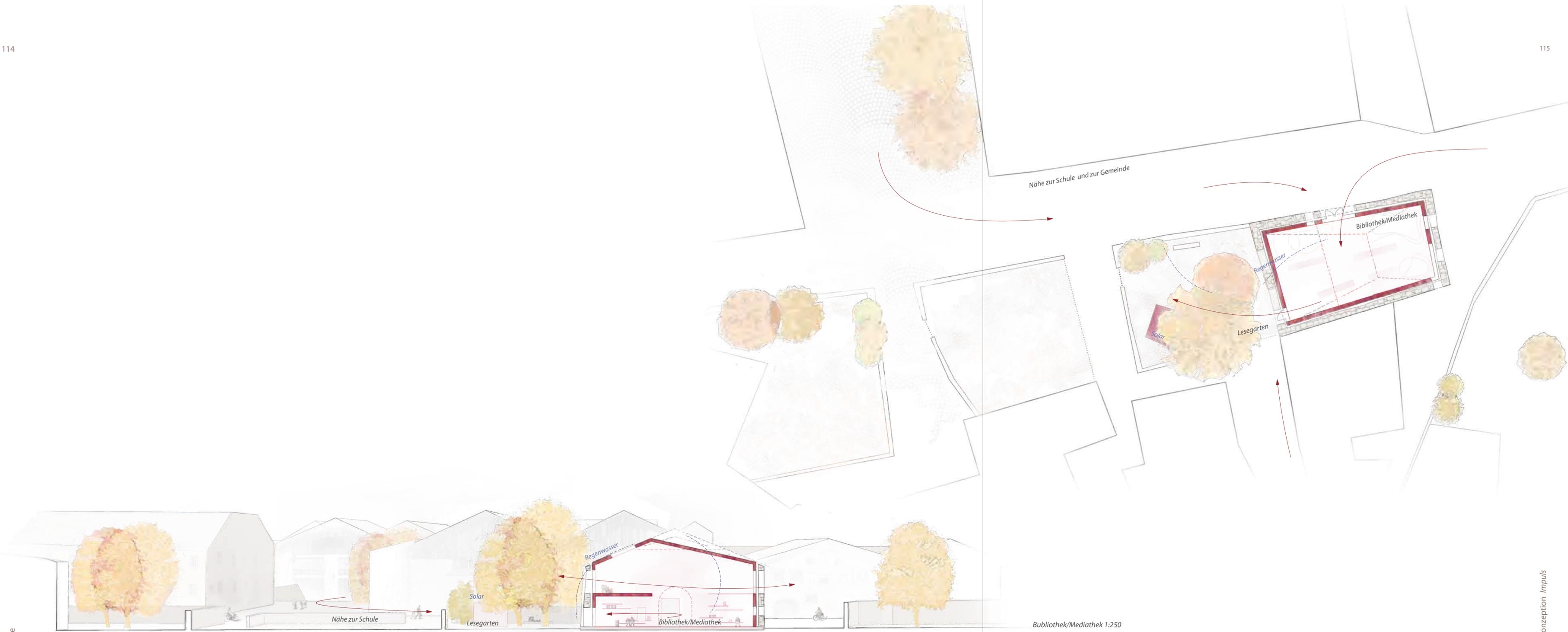
Blick vom Rathaus zum Bauplatz (Leerstandsgebäude links)

5 Bibliothek/Mediathek in unmittelbarer Nähe zu Schule und Rathaus

Momentan ist eine kleine Bibliothek an sehr unauffälliger Stelle im Schulkomplex integriert (klein, wenig Licht, wenig Aufenthaltsqualität).

Diese soll verlagert und mit einer Mediathek gekoppelt werden. Dafür bietet sich der Bauplatz und das Leerstandsgebäude gegenüber des Rathauses an. Ein größeres Platzangebot lässt lichtdurchflutete Räume zu, die mit dem Außenraum verbunden werden können (Lesegarten). Die in Folge der Verlagerung freigebliebenen Räumlichkeiten werden in der Schule für Archiv- und Verwaltungszwecke genutzt.

Durch die Ansiedelung an der präsenten Stelle nahe dem Eingangstor und die gleichzeitig unmittelbare Nähe zur Schule ist die neue Einrichtung nun sowohl für den Schulbetrieb als auch öffentlich leicht zugänglich und nutzbar. Lesen und schmökern kann man hier in einer der Leseecken, im Lesegarten gleich daneben oder an einem der geplanten Aufenthaltsorte innerhalb der Stadt.



Bibliothek/Mediathek 1:250



Flurinsturm zwischen Hauptplatz und Laubengasse

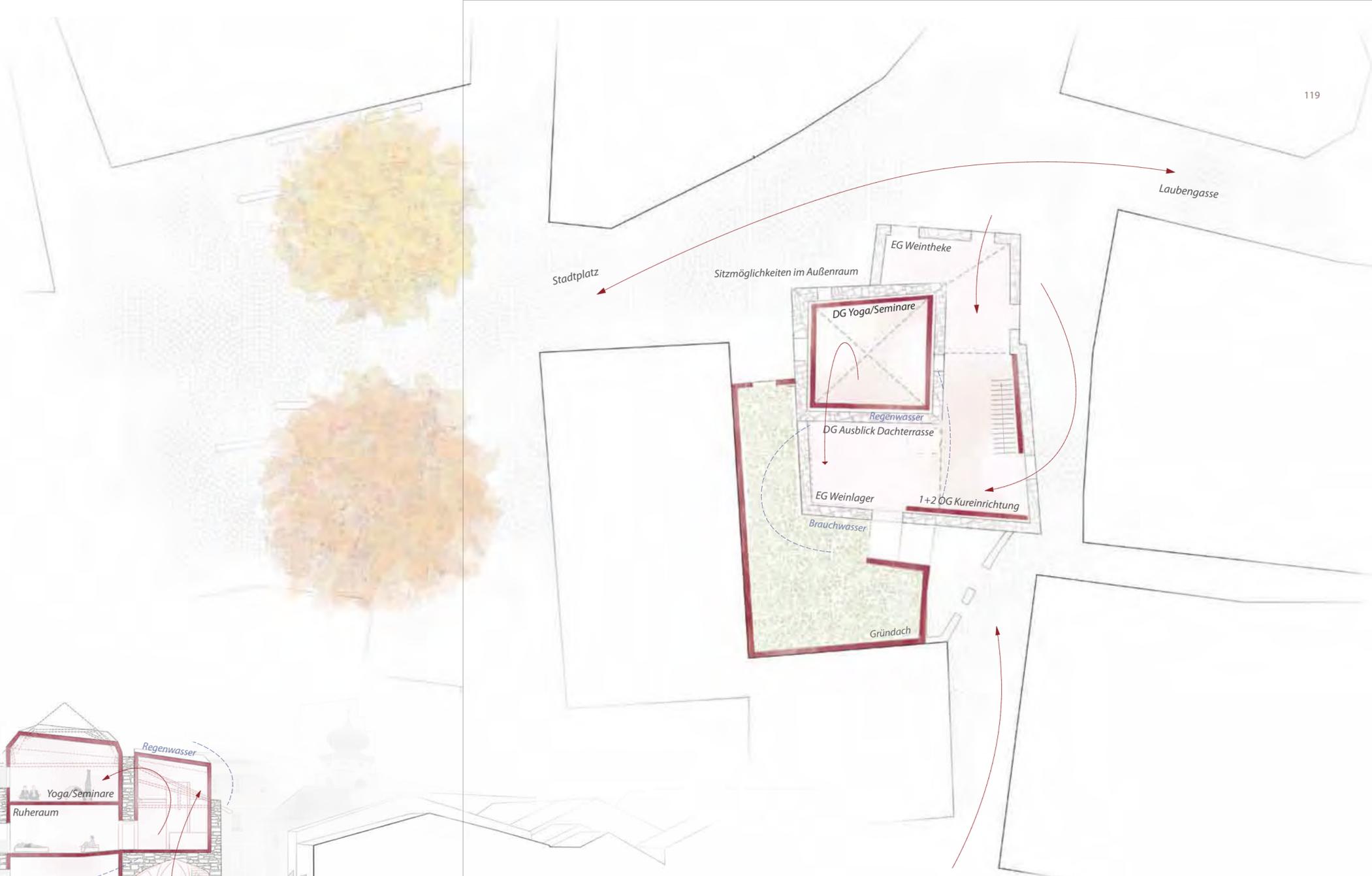
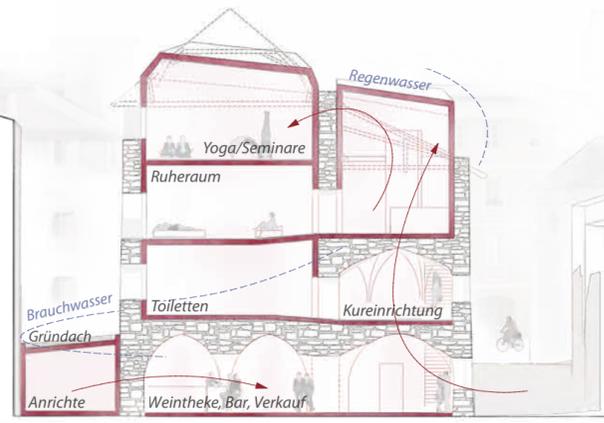
6 Weintheke, Trattoria und Kureinrichtung*

Im Zentrum der Stadt, an neuralgischer Stelle zwischen Stadtplatz und Laubengasse, befindet sich das ehemalige Gefängnis, der *Flurinsturm*. Dieser steht seit einiger Zeit fast zur Gänze leer. Folgende Funktionsmischung soll hier Einzug finden:

Die massiven Gewölbe im Erdgeschoss und Teile des ersten Obergeschosses werden für eine gastronomische Einrichtung mit Weintheke genutzt. Durch das Angebot regionaler Weine wird die heimische Landwirtschaft gestärkt. Speisen sollen als Snacks auch zum Mitnehmen angeboten werden und so die freien Aufenthaltsmöglichkeiten im gesamten Zentrum bedienen.

Der obere Teil des Gebäudes wird als kleine Kureinrichtung ausgebaut, die nicht nur von den Einheimischen, sondern auch von den Gästen umliegender Hotels mitgenutzt werden kann. Das wertvolle Gewölbe im ersten Obergeschoss bietet sich als schöner Empfang an. Im zweiten Obergeschoss und im Dachgeschoss muss ein Teil der Bausubstanz abgebrochen werden. Hier kann eine neue Struktur implementiert werden.

* siehe Pläne und Ausführungen ab Seite 137



Weintheke, Trattoria und Kureinrichtung 1:250

3. Perspektive: Wohnen innerhalb der Mauern

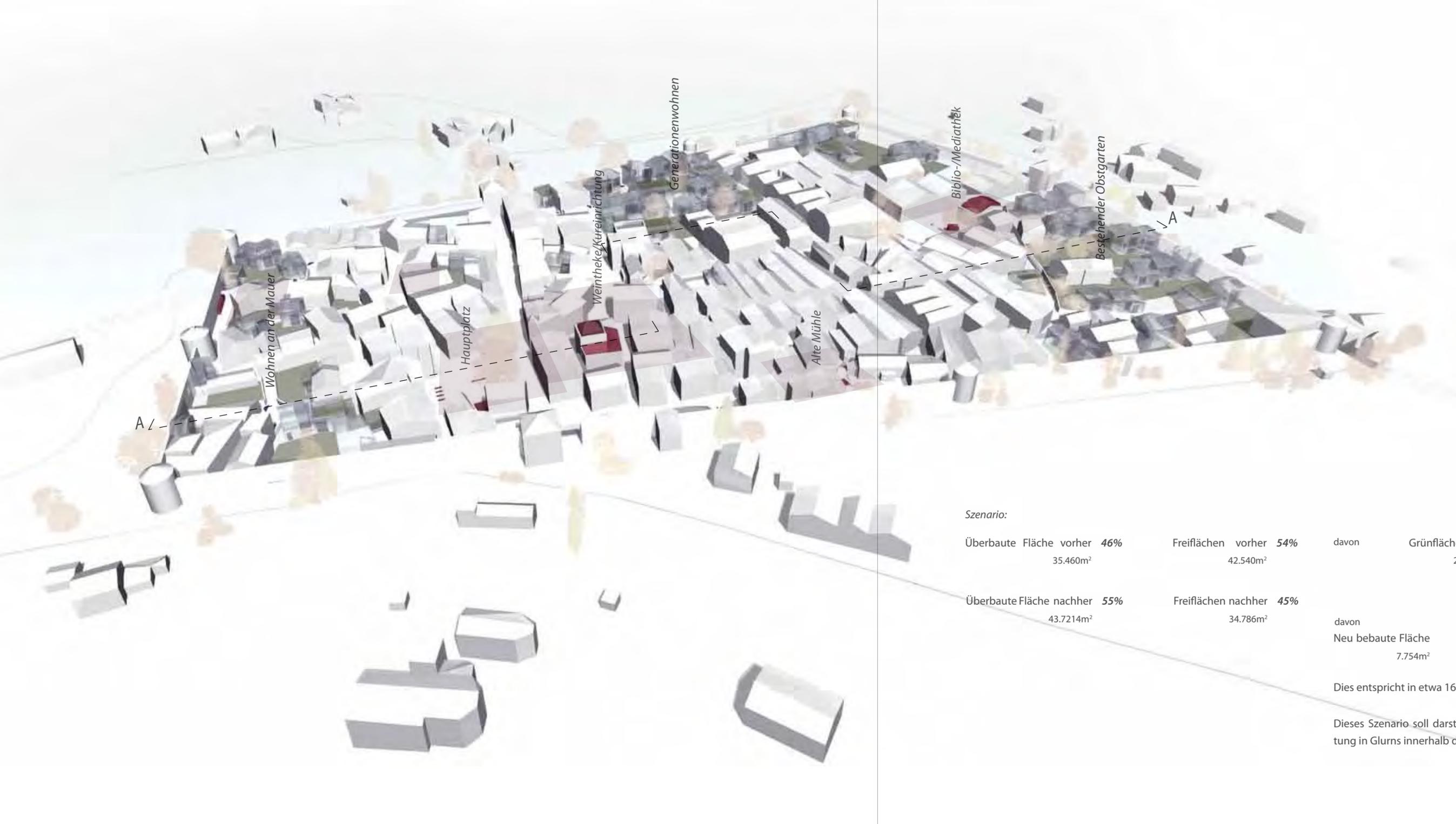
Um zu demonstrieren, wie die vorhandene leer stehende Bausubstanz innerhalb der Mauern für Wohnzwecke genutzt werden kann, werden zwei Situationen beispielhaft bearbeitet.

Neben der Adaptierung des Bestandes soll auch gezeigt werden, wie neuer Wohnraum innerhalb der Mauern geschaffen werden könnte. Das üppige Freiraumangebot bietet hier viele Möglichkeiten, die ausgeschöpft werden können. Zukunftsorientierte Lösungen sollen simulieren, was möglich wäre. Welche Bedürfnisse gibt es, die sich auf die Peripherie beziehen? Was sind Vorzüge, die es gilt, mitzunehmen und wie können diese auch innerhalb der Mauern erfüllt werden? Die zu erwartenden Nutzergruppen (Jungfamilien, Senioren) und deren Bedürfnisse sind ausschlaggebend für die Entwurfparameter. Der Rückgang der durchschnittlichen Haushaltsgrößen, der Wunsch nach Individualität und der Anspruch auf Flexibilität sind neben einem gewissen Grad an Privatheit und eigenem Freiraum die wichtigsten Anhaltspunkte. (Image Einfamilienhaus mit Garten, Auffassung von Lebensqualität)

Diese Überlegungen sollen nicht durch aktuelle Besitzverhältnisse gehemmt werden. Es kann angenommen werden, dass im Laufe der Zeit diesbezüglich auch von Seiten der Gemeinde noch Veränderungen stattfinden. Dabei soll auch für den Denkmalschutz gezeigt werden, dass durch innovative Lösungen ein Mehrwert entsteht und gerade dadurch das gebaute und natürliche Erbe eine Wertschätzung erfährt.



Perspektive: Wohnen innerhalb der Mauern



Szenario:

Überbaute Fläche vorher	46%	35.460m ²	Freiflächen vorher	54%	42.540m ²	davon	Grünflächen/Höfe	26.063 m ²	Straßen	16.477m ²	gesamt	78.000m ²		
Überbaute Fläche nachher	55%	43.7214m ²	Freiflächen nachher	45%	34.786m ²	davon	Neu bebaute Fläche	7.754m ²	BGF	22.856m ²	GFZ	1,13	Grundfläche	20.277m ²

Dies entspricht in etwa 160 Haushalten.

Dieses Szenario soll darstellen wo und in welchem Ausmaß Verdichtung in Glurns innerhalb der Mauern grundsätzlich möglich wäre.

Parameter für potentielle Verdichtungen:

Folgend wird eine Auswahl an Faktoren beschrieben, die für die Erarbeitung des Zukunftsszenarios von Bedeutung waren. Da die Auflistung aller Parameter an dieser Stelle nicht zielführend wäre, werden beispielhaft lediglich die markantesten vorgestellt

Um die Besonderheiten der Struktur innerhalb der Mauern fortzusetzen, soll besonders auf den Erhalt der speziellen Zonierungen zwischen öffentlich und privat geachtet werden. Kleine Plätze mit Sitzgelegenheiten ermöglichen einen zwanglosen Austausch und Kontakt in der Nachbarschaft. Neben den privaten Gartenflächen sind Gemeinschaftsgärten und halböffentliche Grünflächen angedacht. Helle semiprivat Innenhöfe fungieren als letzte Pufferzone vor den Privatbereichen. Mit großzügigen Dachterrassen und Loggien werden private Freiräume geschaffen.



Sonnenstudie: 21.März, 12.00 Uhr

Eine Einrichtung mit Betreutem Wohnen kommt vor allem den Bedürfnissen der älteren Nutzer entgegen. Die Integration in die Siedlungsstruktur schafft Kommunikationsmöglichkeiten zwischen allen Generationen.

Zu lange, eintönige Häuserfronten werden vermieden. In Anlehnung an die bestehende Struktur in Glurns soll das Spiel zwischen Enge und Weite fortgeführt werden.

Die lichten Breiten der Zu-/Durchfahrten betragen mindestens 3 Meter, an längeren Durchfahrten mindestens 3½ Meter, sodass die einzelnen Wohnhäuser sowohl mit Einsatzfahrzeugen als auch mit Möbelwagen problemlos erreichbar sind.



Sonnenstudie: 21.Dezember, 12.00 Uhr

Grundsätzlich sollen die Ausblicke in die Umgebung über die Mauer stattfinden. Dachterrassen docken an ihr an, sie wird zur Brüstung. Stellenweise soll sie aber aufgebrochen werden.

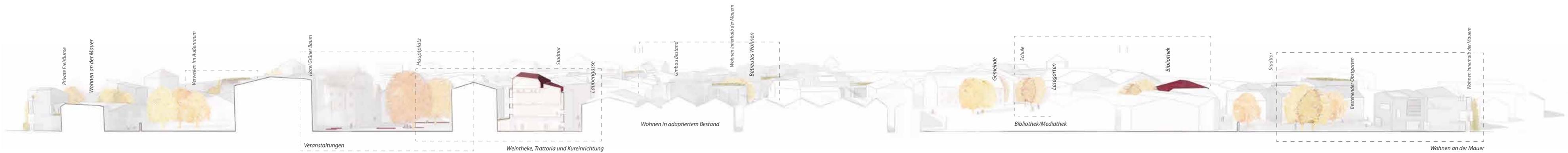
Für die Konstruktion wird eine Koppelung aus Holz- und Lehmbauweise (Speichermasse) vorgeschlagen. Ein Beton- bzw. Steinsockel ist angedacht. Dieser wird von den mindestens geforderten 30 auf 45 Zentimeter angehoben und im Außen- sowie im Innenbereich immer wieder zu unterschiedlich großen Sitzplattformen oder auch Terrassen ausgebildet.

Merkmale der traditionellen Engadiner Häuser werden teilweise aufgegriffen. Die überdurchschnittlich tiefen Fensterlaibungen können nunmehr durch die öffnenbaren Fronten je nach Bedarf als Loggien oder Pufferzonen genutzt werden. Das durch die charakteristischen horizontalen Holzlamellen gefilterte Sonnenlicht lässt stimmungsmäßig eine den Engadiner Stallscheunen nachempfundene Raumatmosphäre entstehen.

Unterschiedliche Ebenen ermöglichen einerseits größere Wohnraumhöhen, andererseits bieten sie mehr Spielraum für unterschiedliche Belichtungslösungen.

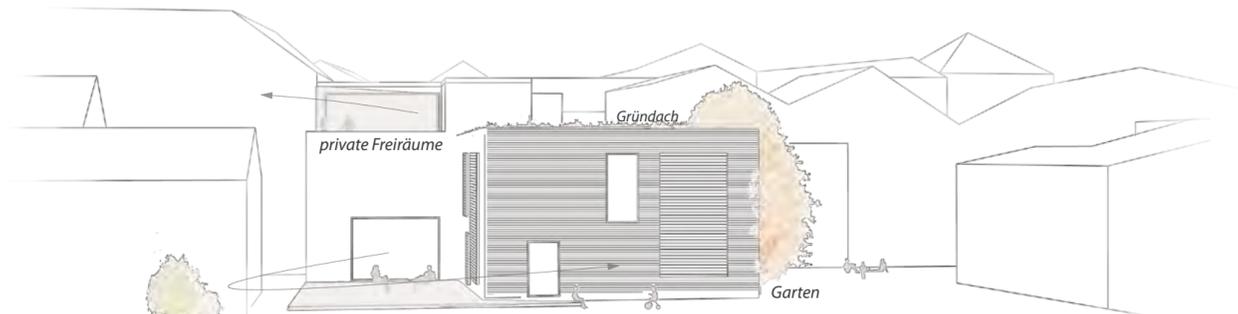
Die Erschließung erfolgt je nach Möglichkeit zwischen Mauer und Neubau oder über Laubengänge im Norden.

Richtlinien: GK 2 bis 4

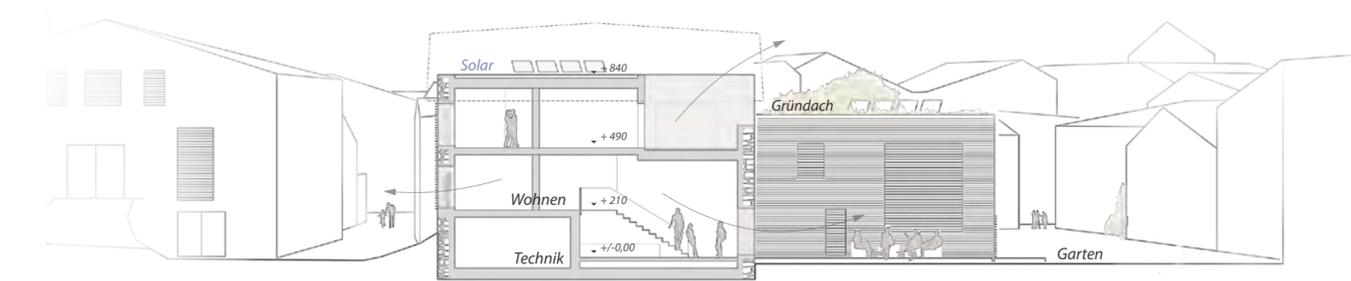
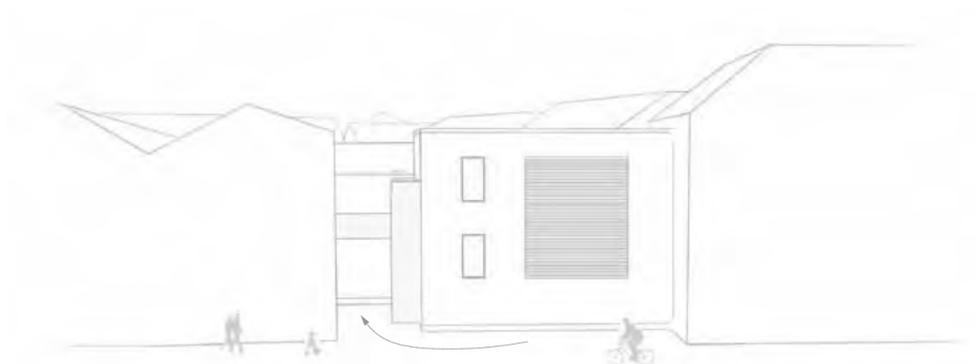




Landwirtschaftsgebäude in Glurns

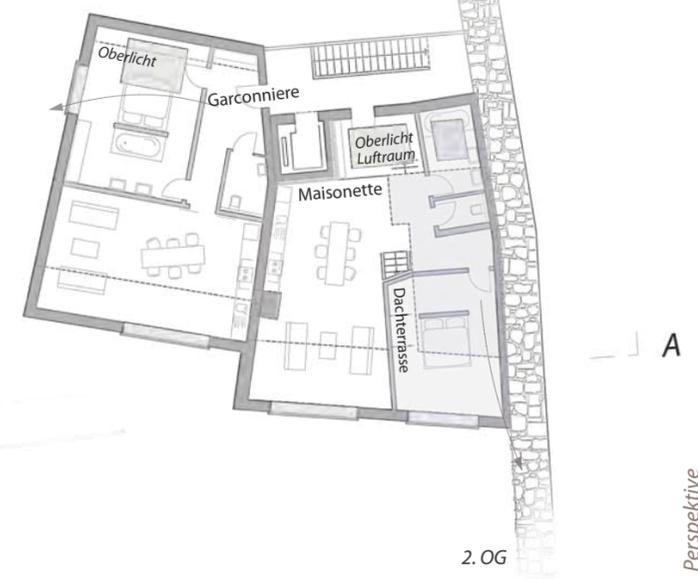
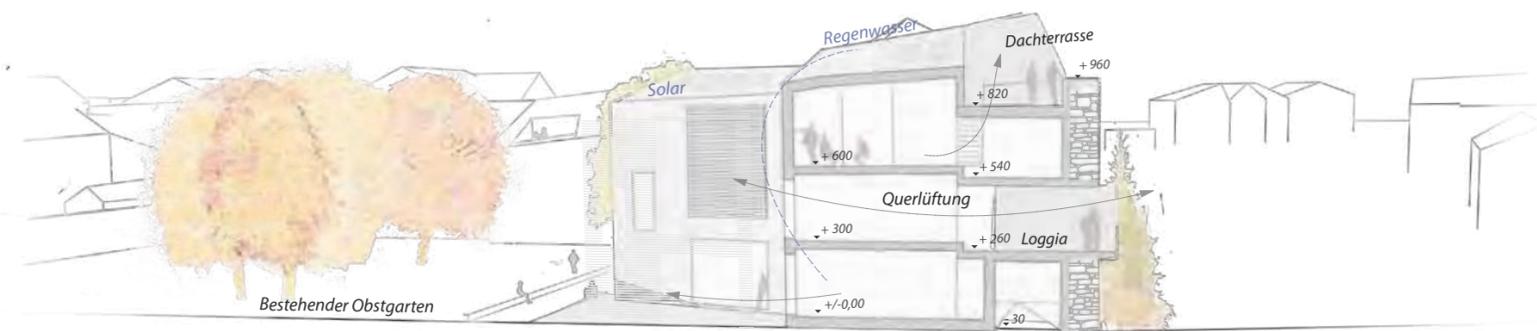


Wohnen in adaptiertem Bestand





Wohnen an der Mauer



Pläne



Flurinsturm zwischen Stadtplatz und Laubengasse

Erläuterungen¹

Die nachstehenden Seiten beinhalten das Planmaterial für den Umbau des Flurinsturms zu einer Weintheke mit Trattoria und Kureinrichtung.

Gebäude mit jahrhundertealter Geschichte sind statisch häufig bis zum Letzten ausgereizt. So auch der Flurinsturm in Glurns. Die Tragwände bestehen hauptsächlich aus Bruch- bzw. Mischmauerwerk. Die Decken der unteren beiden Geschoße sind großteils als Gewölbe ausgebildet. In den oberen Stockwerken befinden sich alte Holzbalkenkonstruktionen. Die Gewölbe des Erdgeschosses und das Sterngratgewölbe aus dem 13. Jahrhundert im ersten Obergeschoss sollen erhalten bleiben und werden daher von oben ertüchtigt. Die Holzbalkendecken werden situationsbedingt teils statisch ertüchtigt, teils erneuert.

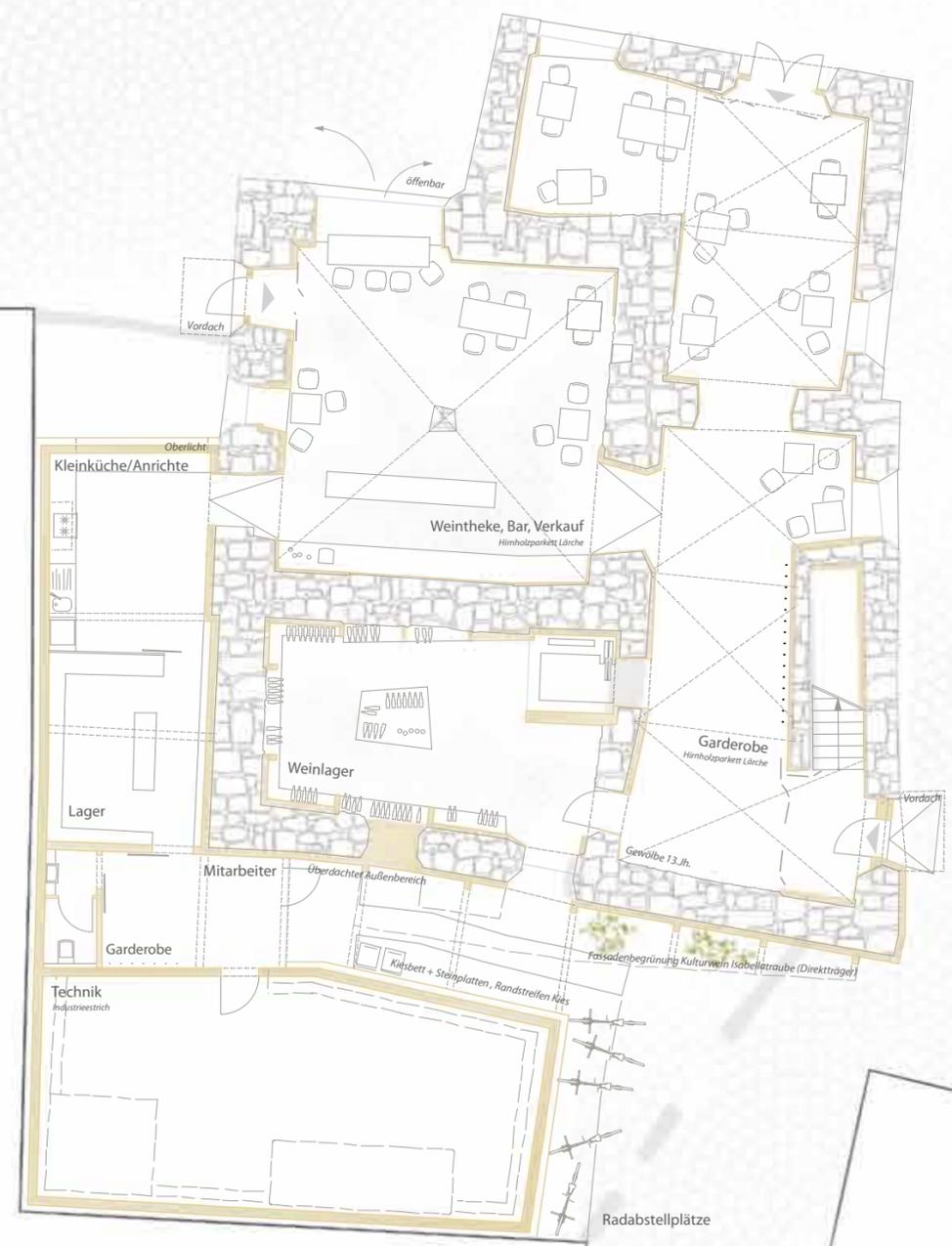
Die Dämm-Maßnahmen werden zum Großteil innen vorgenommen. Dort, wo die Anmutung des Flurinsturms für das Stadtbild prägend ist, kann sie dadurch erhalten bleiben. Die vorhandene Bausubstanz zeichnet sich durch besonders dicke Außenwände aus. Durch Bauteilaktivie-

rung in Kombination mit der Leichtlehminnenschale wird der Nutzen der wärmespeicherfähigen Masse verstärkt.

Die begehbare Fassade im Süden ist eine Kombination aus Außendämmung und Rankgerüst für den Wein. Sie setzt optische Akzente, kokettiert mit der Weinbar und wirkt außerdem als wichtiger Klimapuffer gegen sommerliche Überhitzung.

Das Statische Konzept sieht eine Ertüchtigung des Bestandes von innen vor. Mittels Brettsperrholzelementen wird dem in die Jahre gekommenen Gemäuer gleichsam ein neues Traggerüst implementiert. Die Queraussteifungen dazwischen fungieren beispielsweise als Regalböden im Weinlager oder als Ablage- bzw. Sitzflächen im Wellness-Bereich. Dazwischen tritt stellenweise das Natursteinmauerwerk ans Tageslicht. Andersorts ist die Innendämmung in Form einer hell verputzten Leichtlehmschale sichtbar. Diese Kombination aus Holz, Steinmauerwerk und Lehm ergibt gemeinsam mit den Dielenböden, und den kleinteiligen Raku-Fliesen ein stimmiges Gesamtbild.

¹ weitere Details sind den folgenden Plänen und der Aufbautenliste zu entnehmen.

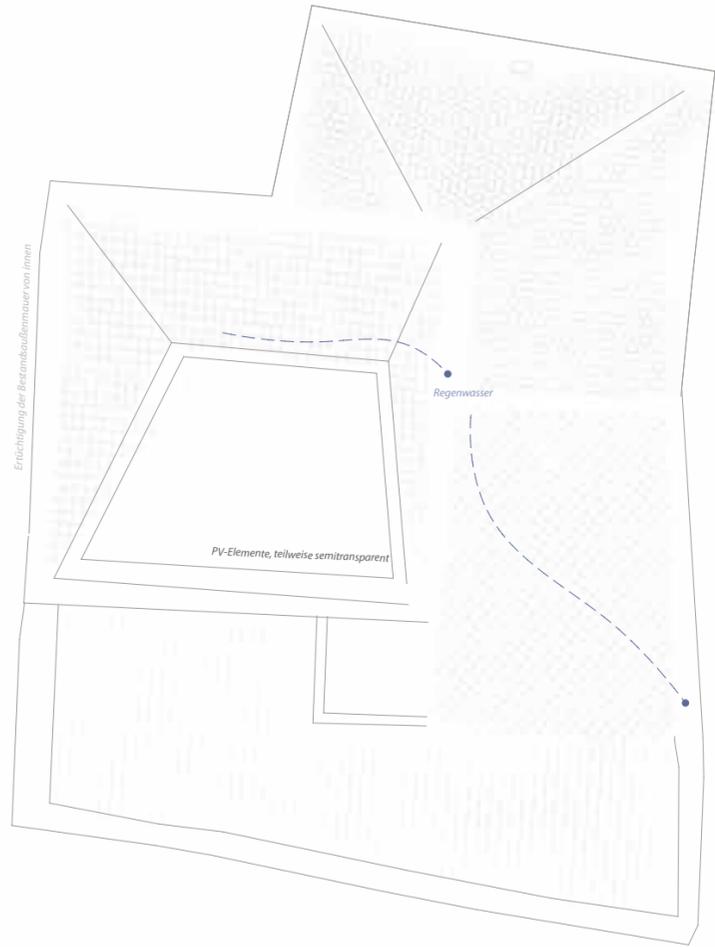
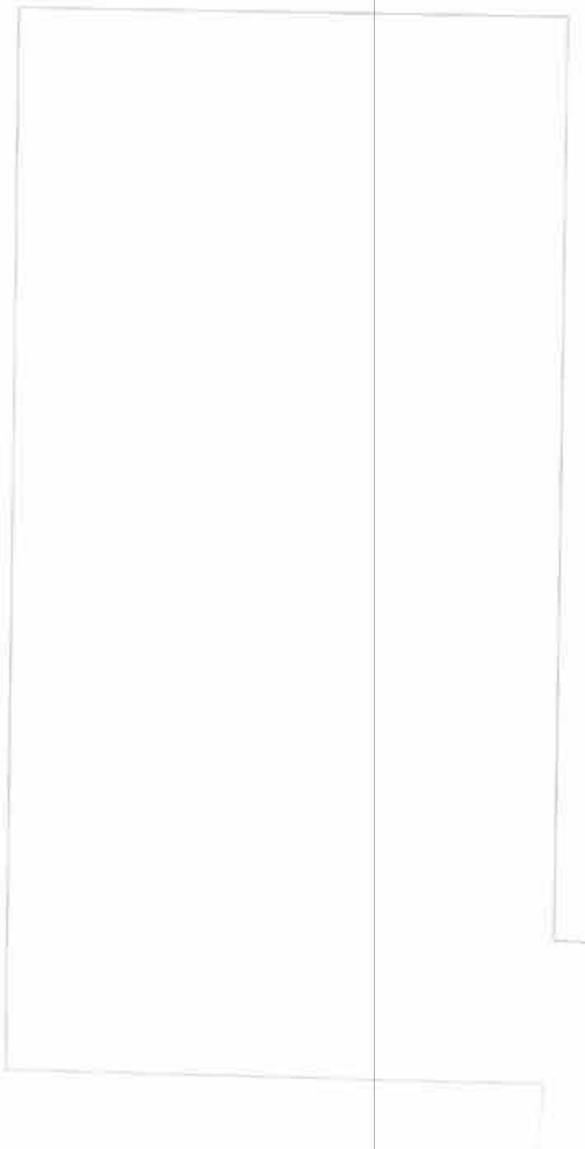


0 1m







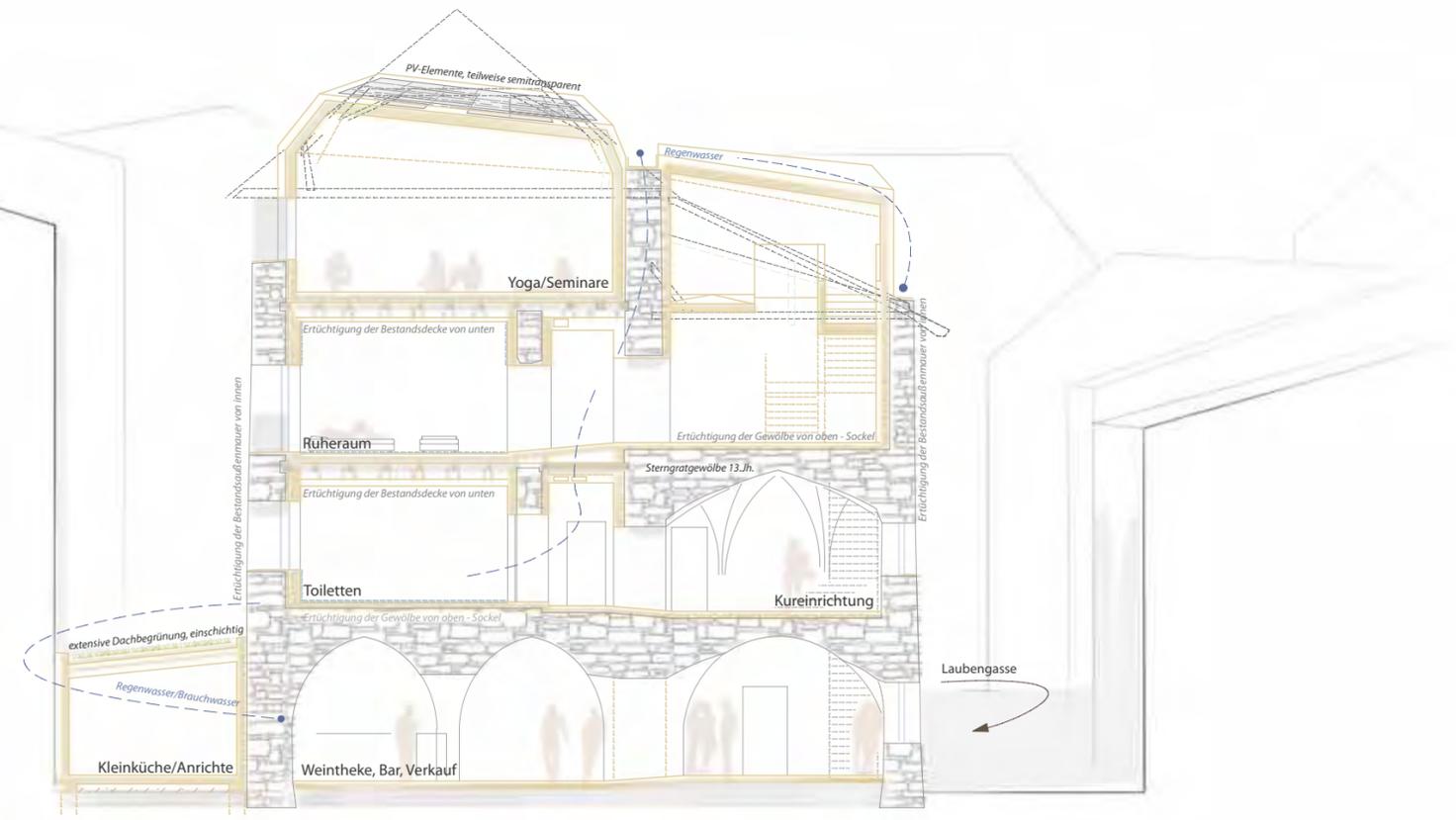


0 1m

Dachdraufsicht



Stadtplatz



PV-Elemente, teilweise semitransparent

Regenwasser

Yoga/Seminare

Ertüchtigung der Bestandsdecke von unten

Ruhezimmer

Ertüchtigung der Gewölbe von oben - Sockel

Sterngratgewölbe 13. Jh.

Ertüchtigung der Bestandsdecke von unten

Toiletten

Küeinrichtung

Ertüchtigung der Gewölbe von oben - Sockel

extensive Dachbegrünung, einschichtig

Regenwasser/Brauchwasser

Kleinküche/Anrichte

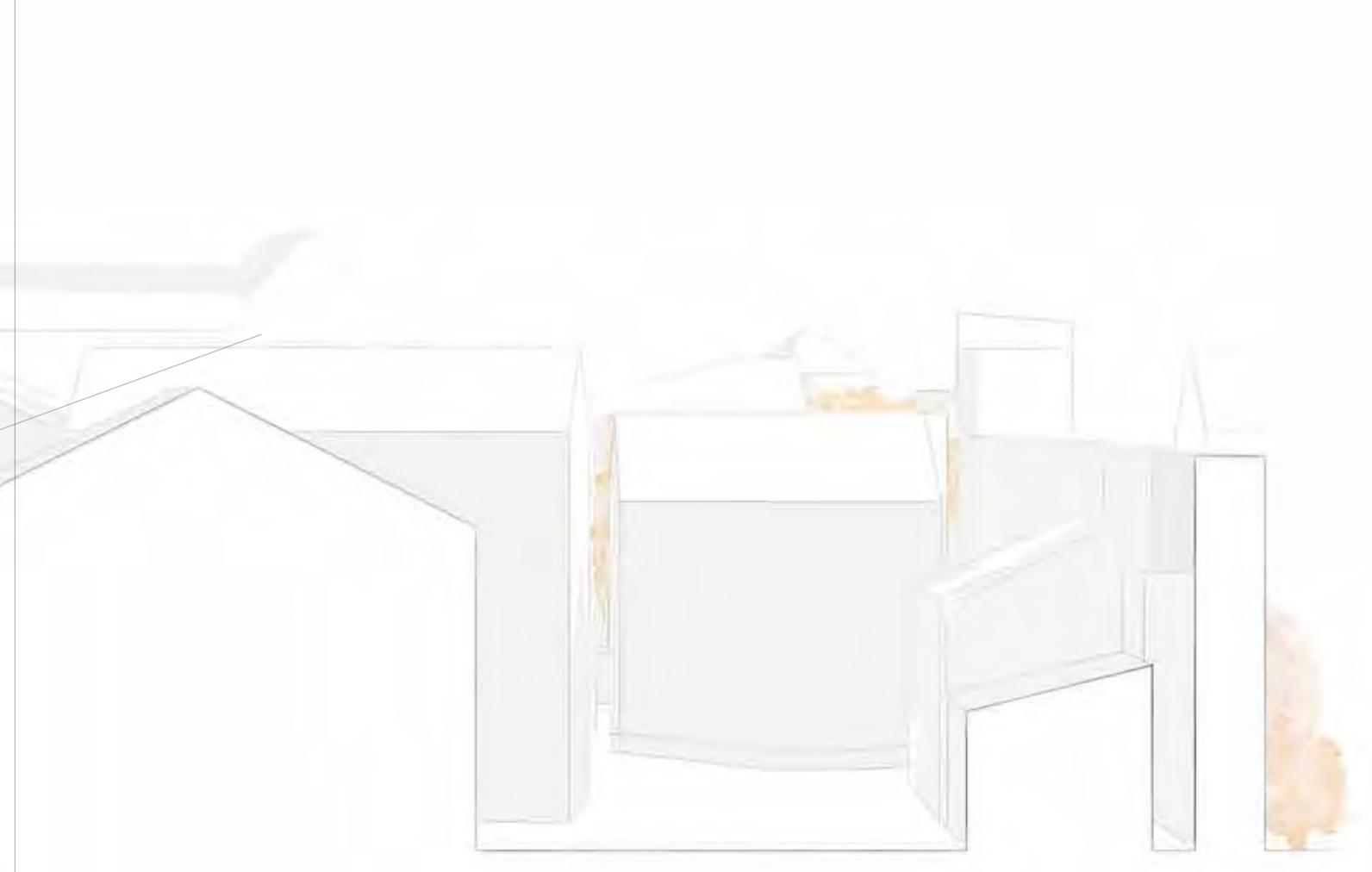
Weintheke, Bar, Verkauf

Laubengasse

0 1m

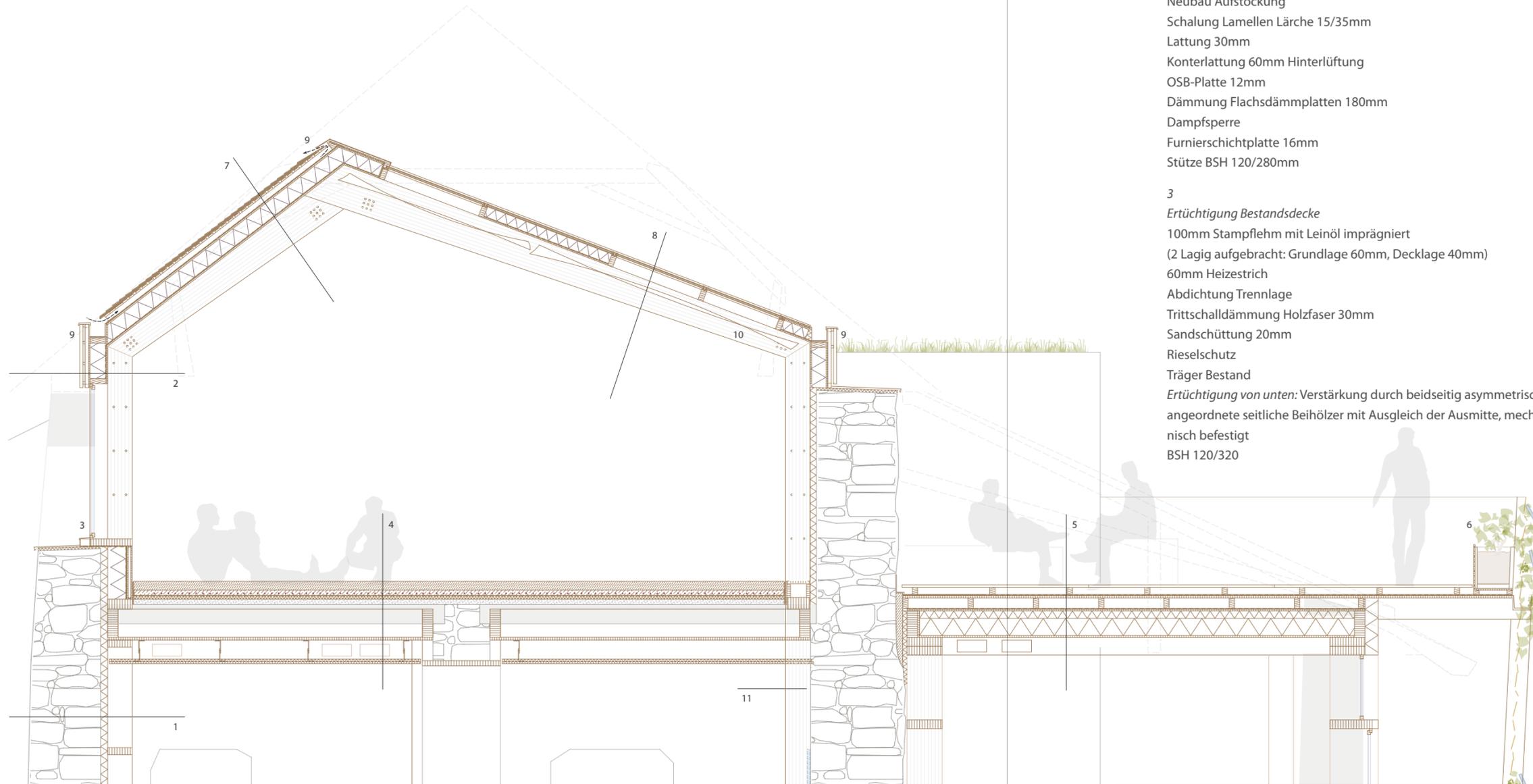


5. Pläne



0 1m

Schnitt B-B



1

Ertüchtigung der Bestandsaußenmauer von innen
 Tragsystem Holzrahmenbau Stütze BSH 120/280mm
 Träger BSH variabel
 dazwischen Aussteifungen, Regalböden
 (an Innenwänden teils Natursteinmauerwerk sichtbar)
 Mauerwerk Bestand
 Kopplungsschicht 10mm
 „Pavadentro“ Dämmplatte mit Funktionsschicht 100mm
 Lehmputzsystem armiert 12mm mit integrierter Wandheizung
 (Speicher- und Rückstrahlungsfähigkeit der Gebäudehülle)
zusätzlich: Infrarotheizung

2

Neubau Aufstockung
 Schalung Lamellen Lärche 15/35mm
 Lattung 30mm
 Konterlattung 60mm Hinterlüftung
 OSB-Platte 12mm
 Dämmung Flachsdämmplatten 180mm
 Dampfsperre
 Furnierschichtplatte 16mm
 Stütze BSH 120/280mm

3

Ertüchtigung Bestandsdecke
 100mm Stampflehm mit Leinöl imprägniert
 (2 Lagig aufgebracht: Grundlage 60mm, Decklage 40mm)
 60mm Heizestrich
 Abdichtung Trennlage
 Trittschalldämmung Holzfaser 30mm
 Sandschüttung 20mm
 Rieselschutz
 Träger Bestand
Ertüchtigung von unten: Verstärkung durch beidseitig asymmetrisch angeordnete seitliche Beihölzer mit Ausgleich der Ausmitte, mechanisch befestigt
 BSH 120/320

4

3-Scheiben Isolierverglasung
 Vollholzkonstruktion

5

Abbruch Bestandsdecke
 Bohlen Lärche 30mm
 Unterkonstruktion Lattung Fichte 100mm
 Bautenschutzmatte 8mm
 Dachdichtungsbahn
 OSB-Platte 25mm
 Balken 60/100-160 bzw. Hinterlüftung 100-160mm
 Unterspannbahn
 Holzfaserplatte 16mm (Aussteifung)
 Träger BSH 120/280 bzw. Wärmedämmung Flachsdämmplatten 280mm
 OSB-Platte luftdicht verklebt 22mm
Abgehängte Decke:
 Installationsebene, Entlüftungssystem

6

Pflanztrug für Fassadenbegrünung

7

Neubau Aufstockung
 Holzschindeln Lärche gespalten, einseitig gefast, 350mm lang, 3-lagig genagelt (Dachneigung variabel >18°)
 Lattung 30mm
 Konterlattung 60mm Hinterlüftung
 Unterspannbahn
 OSB-Platte 12mm
 Dämmung Flachsdämmplatten 180mm
 Dampfsperre
 Furnierschichtplatte 16mm
 Hauptträger BSH 80/280-400mm

8

Neubau Aufstockung
 Photovoltaik-Elemente, teilweise semitransparent mit Dachverglasung
 Holzbalken 60/120mm
 Hauptträger BSH 80/280-400mm

9

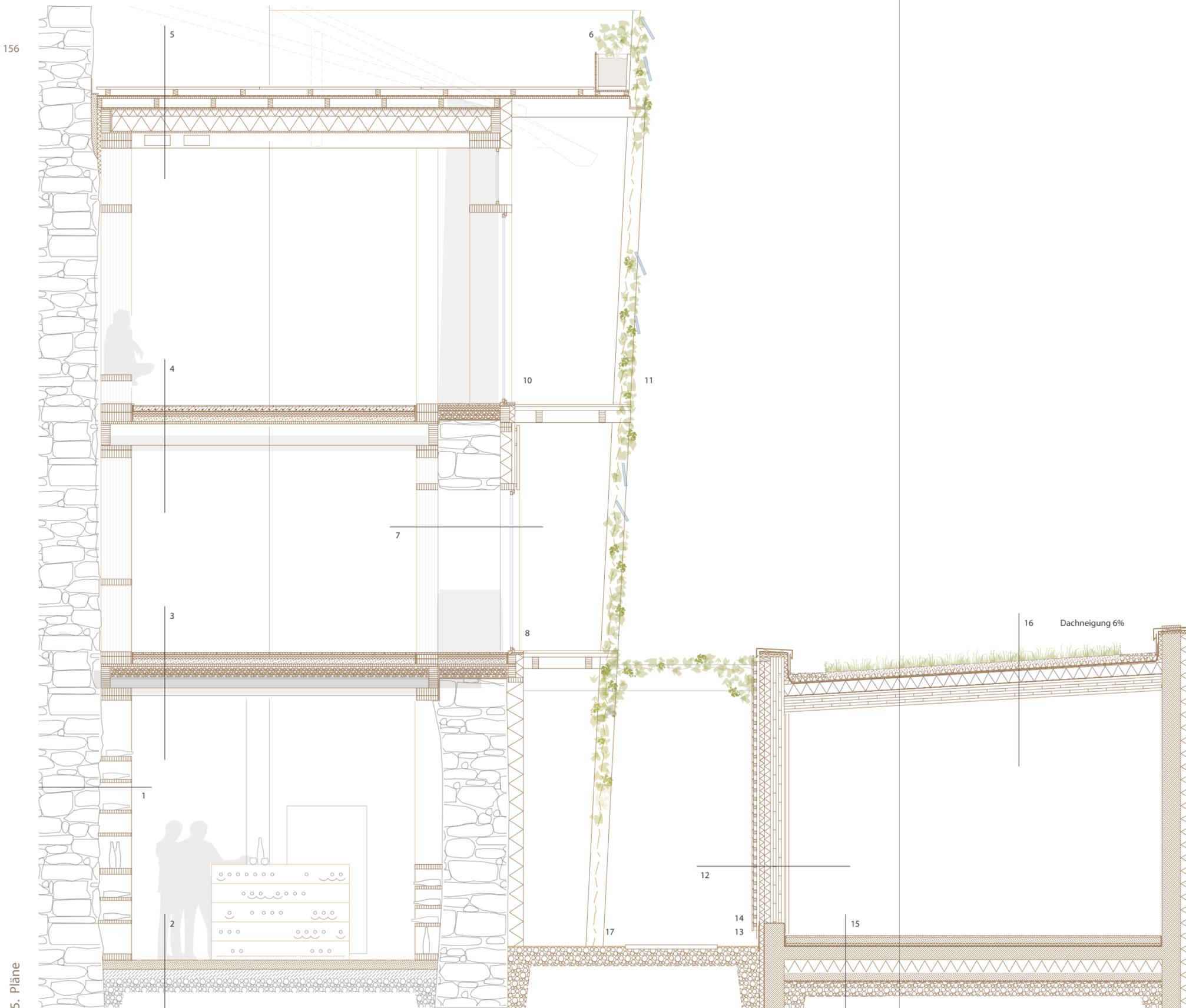
Insektenschutzgitter

10

Sonnensegel

11

Mauerwerk Bestand teils sichtbar, teils Lehmputzsystem
 Blähtonleichtlehmhinerfüllung mit integrierter Wandheizung
 (Speicher- und Rückstrahlungsfähigkeit der Gebäudehülle)
zusätzlich: Infrarotheizung



- 1
 Ertüchtigung der Bestandsmauern von innen
 Mauerwerk Bestand teils sichtbar, teils Lehmputzsystem
 Blähtonleichtlehmhinerfüllung mit integrierter Wandheizung
 Tragsystem Holzrahmenbau Stütze BSH 200/400mm
 dazwischen Riegel als Knickaussteifung BSH 400/80 als Regalböden,
 Ablage- oder Sitzfläche
 zusätzlich: Infrartheizung
- 2
 120mm Stampflehm mit Leinöl imprägniert
 (2 Lagig aufgebracht: Grundlage 80mm, Decklage 40mm)
 Boden Bestand Zementestrich
- 3
 Ertüchtigung Bestandsdecke
 Holzdielen Eiche 24mm
 Holzweichfaserplatte 2x30mm
 Splitschüttung 60mm
 Rieselschutz
 Furnierschichtholzplatte 33mm (Kerto Q)
 Holzbalkendecke Bestand
 Ertüchtigung von oben bis Fehlboden: Verstärkung durch beidseitig
 asymmetrisch angeordnete seitliche Beihölzer mit Ausgleich der Aus-
 mitte, mechanisch befestigt
 Träger BSH 120/280 mit 150mm Überhöhung, dazwischen Däm-
 mung Blähton

- 4
Abbruch Bestandsdecke
 Fliesen Feinkeramik 6-eckig Raku-Technik blau grün
 Heizestrich 60mm
 Abdichtung Trennlage PE-Folie
 Holzfaser Trittschalldämmplatte 2x30mm
 Schüttung 60mm
 Rieselschutz
 Furnierschichtholzplatte 33mm (KertoQ)
 Träger BSH 120/280
- 5
Abbruch Bestandsdecke
 Bohlen Lärche 30mm
 Unterkonstruktion Lattung Fichte 100mm
 Bautenschutzmatte 8mm
 Dachdichtungsbahn
 OSB -Platte 25mm
 Balken 60/100-160 bzw. Hinterlüftung 100-160
 Unterspannbahn
 Holzfaserplatte 16mm (Aussteifung)
 Träger BSH 120/280 bzw. Wärmedämmung Flachsdämmplatten 280mm
 OSB-Platte luftdicht verklebt 22m
Abgehängte Decke:
 Installationsebene, Entlüftungssystem

- 6
 Pflanztrog für Fassadenbegrünung
- 7
 Stütze BSH 200/300mm
- 8=10
 3-Scheiben Isolierverglasung, Schiebeelement
- 9
 3-Scheiben Isolierverglasung
 Vollholzkonstruktion
- 11
 Fassadenbegrünung Kulturwein (Isabellatraube) an Rankgerüst;
 Sonnenschutz
- 12
 Sichtschalung Lärche Horizontal 22mm
 Lattung 40/60mm
 Konterlattung 40/60mm, Hinterlüftung
 Holzweichfaserplatte 60+80mm
 Brettsperrholz Fichte 118mm, Fugen luftdicht verklebt
 Installationsebene 20mm
 Heraklith mit Lehmputz 40mm
- 13
 Edelstahlabdeckblech
- 14
 Insektenschutzgitter

- 15
 Industrieestrich 100mm
 (20mm Hartstoffschicht, 80mm Übergangsschicht)
 PE-Folie
 Trittschalldämmung: Kork 30mm
 Feuchtigkeitssperre
 STB-Bodenplatte 180mm
 PE-Folie
 Foamglas 180mm
 Sauberkeitsschicht 100mm
 PE-Folie
 Rollierung 300m
 Filtervlies
- 16
 Dachbegrünung extensiv 200mm
 Systemaufbau mit Schutz,- Drain,- Vegetationsschicht
 Abdichtungsoberlage wurzelfest
 Dachabdichtung
 Wärmedämmung druckfest 180mm
 Dampfsperre
 Brettsperrholz Fichte 118mm
 Lattung 40mm
 Gipskartonplatte
- 17
 Steinplatten im Kiesbett verlegt, Randstreifen Kies

Anhang

Literatur

Braungart, M., McDonough, W.: Einfach intelligent produzieren - Die Natur zeigt, wie wir die Dinge besser machen können. Deutsche Auflage von Cradle to Cradle - Remaking the Way we make Things. Berlin: 2005

Doetsch, P., Burmeier, H., Rüpke, A.: Revitalisierung von Altstandorten versus Inanspruchnahme von Naturflächen - Ein konsentrierbarer Bewertungsansatz zur intersubjektivierten Diskussion der Flächenalternativen. UTECH Berlin: 1998

Fingerle, Klebelsberg: Sanierungs-/Wiedergewinnungsplan für die Gemeinde Glurns. Bozen: 1972

Hölz, Ch., Hauser, W.: Weiterbauen am Land - Verlust und Erhalt der bäuerlichen Kulturlandschaft in den Alpen. Studienverlag Ges.m.b.H. Innsbruck: 2011

Hye, F.: Geschichte der Stadt Glurns – Eine Tiroler Kleinstadt an der oberen Etsch. Gemeinde Glurns (Hrsg.). Athesia Druck, Bozen: 1992

Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung und Bauwesen des Landes Nordrhein-Westfalen (ILS NRW): Historische Städte weiterbauen - Zukunftsfähige Stadtentwicklung in Hattingen. Aachen: 2007

Klotz, A.: Entwicklung und Struktur historischer Stadtkerne in den Tiroler Städten. Österreichische Gesellschaft für Raumforschung und Raumplanung- Rauch-Druck, Innsbruck: 1980

Korab, R.: Reader Stadtökologie – Grundlagen und Praxis. Unveröffentlichtes Manuskript. 2002

Korab, R.: Nachhaltiges Bauen und Wohnen - Begriffe und Systematik. Unveröffentlichtes Manuskript. 2010

Krabbe, P.: Möglichkeiten eines vielgeschossigen Holzbaus im urbanen Raum mit Zielrichtung auf acht oder mehr Geschosse. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien 2009

Kreidl, Ch., Niederholzer, Ch., Prieth, E.: Glurns erleben - Sehenswertes, Gastlichkeit, Kultur. Folio Verlag, Wien – Bozen: 2010

Moewes, G.: Die grüne Wiese ist nicht grün. In: Schittich, Ch. (Hrsg.): Bauen im Bestand. Detail – Birkhäuser, München - Basel: 2003

Nelle A.: Musealität im städtischen Kontext Von der Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus genehmigte Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktor-Ingenieurs. Cottbus: 2007

Reichenbach-Klinke M., Frank M. (Arbeitsgemeinschaft TUM - Lehrstuhl für Planen und Bauen im ländlichen Raum, München), Hämmerle M., Semmler F. (VAI - Vorarlberger Architektur Institut, Dornbirn): Alpine Siedlungsmodelle. Städtebauliche Leitprojekte/Exemplarische Einzelqualitäten/Zeitgemäßes und ortsgerechtes Bauen im ländlich geprägten Raum. Athesia Druck, Bozen: 2007

Wegener G., Pahler A., Tratzmiller M.: Bauen mit Holz = aktiver Klimaschutz. Ein Leitfaden. Holzforschung München, TU München: 2010. (<http://www.co2-bank.de/files/broschuere-bauen-mit-holz-klimaschutz1.pdf>)

Zeitschriften

Metamorphose - Bauen im Bestand 06/11. Wohnen im Denkmal. 2011

Zuschnitt - Zeitschrift über Holz als Werkstoff und Werke in Holz. Dezember 2005 Nr. 20, Holz urban. proHolz Austria: 2005

Zuschnitt - Zeitschrift über Holz als Werkstoff und Werke in Holz. Juni 2008 Nr. 30, Holz bauen Energie sparen. proHolz Austria: 2008

Zuschnitt - Zeitschrift über Holz als Werkstoff und Werke in Holz. Juni 2009 Nr. 34, Schichtwechsel. proHolz Austria: 2009

Zuschnitt Attachment – Sonderthema im Bereich Holz, Holzwerkstoff und Holzbau Juni 2009, Neue Bemessung für den Holzbau EUROCODE als europäisches Normenwerk. proHolz Austria: 2009

Internet

Alle Internetquellen wurden am 27.09.2012 auf ihre Gültigkeit überprüft.

Archdaily:
<http://www.archdaily.com/199790/yusuhara-marche-kengo-kuma-associates>;
<http://www.archdaily.com/90094/hunnett-mill-acme/>

aut architektur und tirol (2011): <http://www.aut.cc/>

Basehabitat: <http://www.basehabitat.org/konzepte>

Busch, A.: <http://www.architektourist.de/2011/07/05/zeitreise/>

Caminada, G.:
<http://www.arch.ethz.ch/darch/entwurf/caminada/index.php>

Cittaslow: www.cittaslow.info

Der Vinschger: http://www.dervinschger.it/artikel.phtml?id_artikel=15228

Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum: <http://www.provinz.bz.it/landwirtschaft/entwicklungsprogramm/genuehmigtes-entwicklungsprogramm%20.asp>

EPEA Internationale Umweltforschung GmbH: <http://epea-hamburg.org/index.php?id=198&L=4>

Gemeinde Glurns:
<http://gis2.provinz.bz.it/urbanbrowser/doc/dfb/21036.pdf>

Hicarquitectura, Navarro, Badia: <http://www.hicarquitectura.com/2011/03/bosch-capdeferro-casa-collage-girona.html>

LEIPZIG CHARTA zur nachhaltigen europäischen Stadt 2007:
http://www.bak.de/userfiles/bak/download/leipzigcharta_final_de.pdf

LEROP 2000: http://www.provincia.bz.it/raumordnung/download/lerop95_Ausgabe2002.pdf

Provinz Bozen:
<http://www.provinz.bz.it/astat/de/landwirtschaft-umwelt/umwelt-raum.asp>
<http://www.provinz.bz.it/forst/forstdienst/1834.asp>
<http://www.provinz.bz.it/forst/wald-holz-almen/wald-suedtirol.asp>
<http://www.provinz.bz.it/natur-raum/durchfuehrungsplaene.asp>
<http://qlikview.services.siag.it/QvAJAXZfc/AccessPoint.aspx?open=&id=QVS@titan-a%7CGemeindedatenblatt.qvw&client=Ajax>

Südtirol Wetter: http://wetter.bz.it/klima_suedtirol.html

Tirol Atlas: <http://tirolatlas.uibk.ac.at/maps/interface/topo.py/index>;
<http://tirolatlas.uibk.ac.at/places/show.py/index?id=210036&lang=de>

Abbildungen

Alle nicht angegebenen Abbildungen sowie das gesamte Planmaterial stammen von der Autorin.

Abb. 0101 in Anlehnung an: Laimer, M.: Europas Ländliche Räume zwischen Anpassungsdruck und neuen Perspektiven am Fallbeispiel Südtirol ARGE Europa Konferenz. Stadt braucht Land braucht Stadt. Freising: 2011. <http://www.landentwicklung.org/website/output.php?idfile=1868>

Abb.0102 Kappelle in Puzatch: http://sluckers.files.wordpress.com/2010/11/dsc_3878-copy.jpg?w=840

Abb. 0103 Telefonzelle in Vrin von Gion A. Caminada: <http://www.flickr.com/photos/erblin-bucaliu/5738593968/sizes/l/in/set-72157626760715406/>

Abb. 0104 Kirschbaum in voller Blüte: http://img0.etsystatic.com/000/0/5210139/il_fullxfull.61584108.jpg

Abb. 0105 C2C-Kreisläufe in Anlehnung an: EPEA GmbH 2010. Nutrient Cycles. <http://epea-hamburg.org/index.php?id=199>

Abb.0106 Fichten-Kiefern-Lärchen-Mischwald von oben: Thoma, F.

Abb. 0107-0108 Holz als CO₂-Speicher: Wegener G., Pahler A., Tratzmiller M.: Bauen mit Holz = aktiver Klimaschutz. Ein Leitfaden. Holzforschung München, TU München: <http://www.co2-bank.de/files/broschuere-bauen-mit-holz-klimaschutz1.pdf>

Abb.0109/0110 Douglasien-Wertholz/StammquerschnitteLaub-Wertholz: Thoma, F.

Abb. 0111-0113 Überblick Holzkreislauf : Wegener G., Pahler A., Tratzmiller M.: Bauen mit Holz = aktiver Klimaschutz. Ein Leitfaden. Holzforschung München, TU München: <http://www.co2-bank.de/files/broschuere-bauen-mit-holz-klimaschutz1.pdf>

Abb. 0114 Montage S(ch)austall von naumann.architektur: <http://www.fnp-architekten.de/projekte/swe/pro01.html>

Abb. 0115-0116 Casa Collage in Barcelona: <http://www.arquitecturaviva.com/Cms/Items/ItemDetail.aspx?ID=2552>

Abb. 0117-0118 Palazzo Bertelli in Caderzone: Reichenbach-Klinke M., Frank M. (Arbeitsgemeinschaft TUM - Lehrstuhl für Planen und Bauen im ländlichen Raum, München), Hämmerle M., Semmler F. (VAI - Vorarlberger Architektur Institut, Dornbirn): Alpine Siedlungsmodelle. Städtebauliche Leitprojekte/Exemplarische Einzelqualitäten/Zeitgemäßes und ortsgerechtes Bauen im ländlich geprägten Raum. S.107.Athesia Druck, Bozen: 2007

Abb. 0119-0120 Umbau Wohn- und Geschäftshaus in Passau: <http://www.architektourist.de/2011/07/05/zeitreise/>

Abb. 0121Yusuhara Marche in Yusuhara: <http://www.archdaily.com/199790/yusuhara-marche-kengo-kuma-associates/>

Abb. 0122 Hunsett Mill in Norfolk: <http://www.archdaily.com/90094/hunsett-mill-acme/>

Abb. 0301-0303 Siedlungsentwicklung Glurns in Anlehnung an: Kreidl, Ch., Niederholzer, Ch., Prieth, E.: Glurns erleben - Sehenswertes, Gastlichkeit, Kultur. S. 8-9

Abb. 0304 Zonierung Glurns Vogelperspektive: <http://www.glorenza.info/>

Modell fotos