



AlpBC GEMEINDEDIALOGE BAUKULTUR UND ENERGIE



Kofinanziert durch das Programm „Intelligente Energie — Europa“ der Europäischen Union



AlpBC GEMEINDEDIALOGE BAUKULTUR UND ENERGIE
Dokumentation der Pilot-Veranstaltung am 02.07.2014 in Bergen/Chiemsee

Herausgegeben von der Abteilung für Regionales Bauen und Siedlungsplanung,
Leibniz Universität Hannover,
der Handwerkskammer für München und Oberbayern,
und dem Ökomodell Aichtal e. V.

Gestaltung und Redaktion: Jörg Schröder, Miriam Mlecek, Isabel Niestroj
Programm und Organisation: Miriam Mlecek, Jörg Schröder, Max Stadler, Katja Hein, Wolfgang
Wimmer, Stefan Kattari

© Abteilung für Regionales Bauen und Siedlungsplanung, Leibniz Universität Hannover, 2014
Herrenhäuserstr. 8, D-30419 Hannover

Das Copyright für Texte und Abbildungen liegt bei den Autoren / Fotografen / Inhabern der
Bildrechte. Alle Rechte vorbehalten.

Titel: Schleching. Luftbild Klaus Leidorf

Diese AlpBC Pilot-Veranstaltung wurde durchgeführt von der Abteilung für Regionales Bauen
und Siedlungsplanung der Leibniz Universität Hannover und der Handwerkskammer für
München und Oberbayern, in Kooperation mit dem Ökomodell Aichtal und dem EU-Projekt
Mountee.

AlpBC wird gefördert im Alpenraumprogramm der Europäischen Union,
kofinanziert durch BBSR Bundesinstitut für Bauen Stadt- und Raumforschung beim Bundes-
ministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit BMUB, sowie durch den
Landkreis Traunstein.

INHALT

1. Vorwort	S. 5
2. Einführung	S. 6
3. Ziele der Veranstaltung	S. 7
4. Ablauf und Programm	S. 8
5. Dialoge mit Expertenbeiträgen	
5.1 Dialog 1 Ökologische und energetische Strategien	
Einführung: JÖRG SCHRÖDER, Leibniz Universität Hannover	S. 10
SABINE ERBER, Energieinstitut Vorarlberg: Nachhaltig Bauen in der Gemeinde	S. 12
ALBERT RINDERER, Biosphärenpark Walsertal: Der Biosphärenpark Großes Walsertal als Zukunftschance für Mensch und Natur	S. 14
TOBIAS EDER, TUM, Lehrstuhl Erneuerbare+ Nachhaltige Energiesysteme: GIS basierte Instrumente	S. 16
5.2 Dialog 2 Ortsentwicklung und Bauen in der Landschaft	
Einführung: MIRIAM MLECEK, Leibniz Universität Hannover	S. 18
JAKOB DIETACHMAIR, Cipro: Leben in den Alpen	S. 20
ROLAND GRUBER, nonconform architektur vor ort: Mit Mütze, Bier und Suppe: Strategien für das Land und ihre Orte	S. 22
ACHIM DANNENBERG, Architekt: Neue Tourismus-Konzepte	S. 26
CONRADIN CLAVUOT, Architekt, Universität Liechtenstein: Innovation im Dorf	S. 28
5.3 Dialog 3 Material und Technologien	
Einführung: ADRIANA BÄR, Handwerkskammer für München und Oberbayern	S. 30
GERHARD SCHMID, EURA-Ingenieure Schmid: Denkmal- und Umweltschutz Umweltfreundliche Wärmeversorgung und Temperierung zum langfristigen Erhalt historischer Gebäude im alpinen Bereich	S. 32
VINZENZ BACHMANN, Baugeschäft Bachmann, Schleching: Holz als Werkstoff	S. 34
6. Ausblick: Wolfgang Wimmer, Ökomodell Achentäl	S. 36
7. Kontakte und Ansprechpartner	S. 38

82 Teilnehmer (Politik, Verwaltung, Verbänden, Architektur, Handwerk, Banken) und Experten

Josef Loferer, Bürgermeister Gde. Schleching
Rudi Jantke, Bürgermeister Marktgd. Grassau
Marc Nitschke, Bürgermeister Gde. Übersee
Ludwig Entfellner, Bürgermeister Gde. Unterwössen
Josef Heigenhauser, Bürgermeister Gde. Reit im Winkl
Stefan Schneider, 2. Bürgermeister Gde. Bergen
Birgit Seeholzer, Landratsamt Traunstein, Sonnenkreis
Heinrich Schneider, Amt für Ländliche Entwicklung
Alfons Osenstetter, Amt für Ländliche Entwicklung
Kolja Zimmermann, LAG Manager Chiemgauer Alpen
D. Pfister, Bauherren-Berater, Reit im Winkl
Silverius Zaunig, Salzburg (A)
Stephanie Hennes
Martina Hammerl-Tiefenböck, Gemeinderat Schleching
Claus Rathje, Gemeinderat Schleching
Stefan Eisenbichler, Gemeinderat, Planer
Martin Weber, Architekt
Franz Maier, Bauunternehmer, Siegsdorf
Lorenz Knauer
Markus Entfellner, Gemeinderat
Toni Entfellner, Planer
Günter Haslinger, Bergen
Hermann Mayer, Architekt
Michaela Krammer, Architektin
Maeckelburg, Studentin Architektur
Hallweer, Zimmerer
Peter Follin, Architekt, Schleching
Eva Weber, Architektin
Monika Berlitz, SPD
Josef Parzinger, Gemeinderat Bergen
Hans Thullner, Bauamt Unterwössen
Rudolf Lerner, Gemeinderat Schleching
Andrea Roll, Gemeinderat Chieming
Sebastian Wagnerberger
Anne Krämer, Planerin
Christian Manell, Ökomodell Achental
Olaf Groß, Gemeinderat
Hornberger, Gemeinderat
Sebastian Keller, Gemeinderat Chieming
Silvia Rachi, Architektin
Peter Viehhauser, Verwaltung Gde. Bergen

Klaus Hatzel, Klaus Hatzel
Sebastian Aschl, Bauunternehmer
Gehmacher, Architekt
Gemacher, Architekt
Siegfried Nicklas, Arbeitskreis Energie Schleching
W. Haslinger, Gemeinderat
St. Zahnbrecher, Sparkasse Traunstein
Berlitz
Lorenz Knurich, Gemeinderat
Florian Steishall, Bauverwaltung
Peter Schon, Architekt
Anton Aberger
Hans Saworek, Grassau
Katherina Schmuck, Grassau
Xaver Schreiner, Grassau
Georg Steiner, Gemeinderat Bergen
Maria Steinert, Gemeinderat Übersee
Peter Rubeck, Sonnenhaus-Institut
Elfie Bachmann, Gemeinderätin
Wolf Steinert, Planer
Helga Meinel, Architektin
Reiner Schöninger, AK Kultur Übersee
Sabine Erber, Energieinstitut Vorarlberg (A)
Albert Rinderer, Energiemanag. Großes Walsertal (A)
Conradin Clavout, Hochschule Liechtenstein (LI)
Tobias Eder, TU München
Gerhard Schmid, EURA Ingenieure München
Vinzenc Bachmann, Baugeschäft, Schleching
Roland Gruber, nonconform architektur, Wien (A)
Wolfgang Pöschl, tatanka zt-gmbh, Mils (A)
Achim Dannenberg, Architekt, München
Jakob Dietachmair, CIPRA International, Schaan (LI)
Max Stadler, HWK
Katja Hein, HWK
Adriana Bär, HWK
Miriam Mlecek, Leibniz Universität Hannover
Jörg Schröder, Leibniz Universität Hannover
Oliver Heiss, Bayerische Architektenkammer
Wolfgang Wimmer, Ökomodell Achental e. V.
Stefan Kattari, Ökomodell Achental e. V.
Stephanie Hennes, Ökomodell Achental e. V.

1. VORWORT

Im Rahmen der Gemeindedialoge wurde begrüßt:

- 2. Bürgermeister Stefan Schneider der Gemeinde Bergen samt Gemeinderat Bürgermeister der AlpBC-Pilotregion südlicher Landkreis Traunstein mit Gemeinderäten,
- Vertreter der Projektpartner von AlpBC:
Prof. Jörg Schröder und Miriam Mlecek, Leibniz Universität Hannover,
Max Stadler, Katja Hein und Adriana Bär, Handwerkskammer München und Oberbayern,
- Heinrich Schneider vom Amt für Ländliche Entwicklung,
- Vertreter der Behörden und Verbände, wie Dr. Birgit Seeholzer vom Landratsamt Traunstein,
- Vertreter der Banken und Presse,
- die Referenten, welche im Zuge der Präsentationen einzeln vorgestellt werden,
- alle Anwesenden.

Das EU-Projekt AlpBC und ihr Vorgänger-Modell Althouse ist ein Alpenraumprojekt. Mit den Zielen, die Energiewende im Zusammenhang mit der Baukultur zu meistern. Dabei spielt auch die Handwerkskammer von München und Oberbayern und die Leibniz Universität Hannover eine entscheidende Rolle. Die Zusammenarbeit der beteiligten Gemeinden mit allen Akteuren ist dabei eine Grundvoraussetzung um ein Gelingen zu sichern.

Unsere Aufgaben werden sein:

- Flächen sparen
- Innenentwicklung
- Energieeffizientes Bauen und Sanieren
- Als auch das Bauen unter dem Gesichtspunkt des Tourismus
- Leerstände in unseren Dörfern
- Erhalt und Verbesserung der Kulturlandschaft

Aber auch das hervorragende Handwerk, das wir in unserer Region haben mit einzubeziehen, ist unsere Aufgabe und somit auch die regionale Wertschöpfung zu sichern und zu verbessern.

Sepp Loferer, Vorsitzender Ökomodell Achantal e. V.

1. Bürgermeister von Schleching

2. EINFÜHRUNG

Ausgangspunkt des Projektbausteins „Energierregion“ des EU-Projekts AlpBC im Alpenraumprogramm " sind die Energieziele der Europäischen Union, sowie die Ziele der Bundesregierung zur Energiewende.

Das Pilotprojekt „Energierregion“ geht von der Frage aus, wie diese Ziele im Hinblick auf Ortsentwicklung und Bauen in ländlichen Gebieten umsetzbar sind. Für eine sinnvolle Abstimmung von Ortsentwicklung und Energieplanung werden innerhalb der Pilotregion Gemeinden, Projekte und Initiativen angesprochen.

Die bereits erreichten regionalen Ziele hinsichtlich einer ökologisch nachhaltigen Ausrichtung und die erfolgreichen Projekte des Ökomodells Achtental bieten eine hervorragende Grundlage.

Die Umsetzung erfolgt indem

- in Veranstaltungen wie den „Gemeindedialoge Baukultur und Energie“ die entscheidenden regionalen Partner zusammengebracht werden,

- anhand von Fallbeispielen aus den Gemeinden gemeinsame Zukunftsthemen für Planen und Bauen festgestellt werden,

- mit einem Strategie- und Maßnahmenkatalog die Grundlage für weitere Zusammenarbeit und die Beantragung von Fördermitteln gelegt wird,

- Maßnahmen aufgezeigt werden, wie die Verbindung des regionalen Bau- und Energiesektors Wachstum fördern kann,

- die Verwaltung und politischen Entscheidungsträger in den Gemeinden mit zusätzlicher Kom-

petenz unterstützt werden, z.B. durch Leitfäden und Beratungsmodelle,

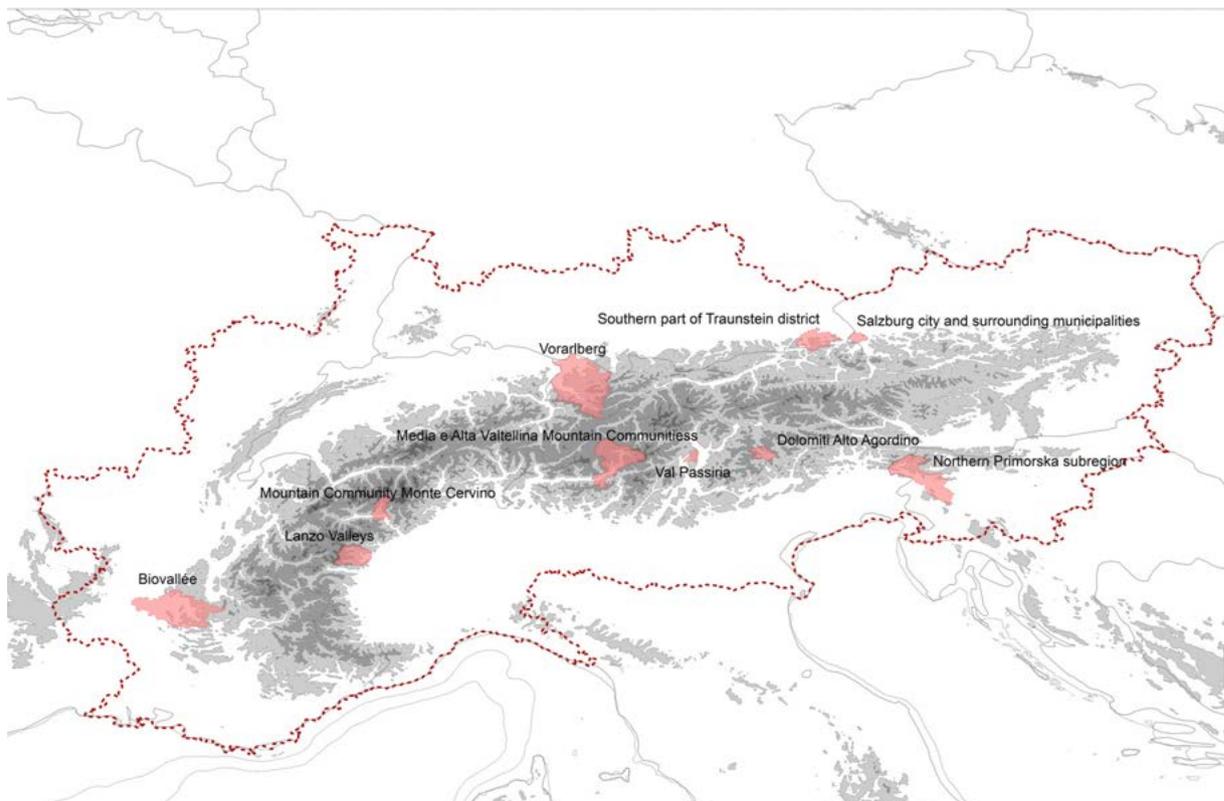
- eine Vereinheitlichung/ Bündelung/ Bekanntmachung von Beratungsangeboten für Planen und Bauen mit neuem ökologischem Schwerpunkt unterstützt wird,

- die Gemeinden im Achtental bei der Entwicklung einer gemeinsamen Agenda zu Planen und Bauen als Teil des Ökomodells gefördert werden, als ersten Schritt zu einer regionalen Strategie für ökologisches Bauen.

Miriam Mlecek
Jörg Schröder

3. ZIELE DER VERANSTALTUNG

1. **DER ANSATZ** des Ökomodells Achental soll inhaltlich um das Thema Planen und Bauen in der Region erweitert werden, weitere Partner und Gemeinden werden dafür in die Kooperation aufgenommen und in Dialogen vernetzt. Damit wird bereits vorhandenes Wissen über Zusammenarbeit und Abstimmung der beteiligten Gemeinden vertieft.
2. **DIE SCHNITTSTELLEN** zwischen den Partnern sollen im Dialog für folgende Zukunftsaufgaben verbessert werden: Innenentwicklung, Flächensparen, touristisches Bauen, Leerstand, Konversion, Weiterentwicklung der Kulturlandschaft, Energieeffizienz und Versorgung.
3. **VORHANDENE STÄRKEN** im Handwerk sollen auf diese Ziele hin und im Sinn regionaler Wertschöpfung und ökologischer Kreislaufsysteme erweitert werden.



4. ABLAUF

- 17.30h Begrüßung und Einführung
Josef Loferer, 1. Vorsitzender Vorstand Ökomodell Achantal
Wolfgang Wimmer, Ökomodell Achantal
Jörg Schröder, Leibniz Universität Hannover
- 17.45h **Dialog 1: Ökologische und energetische Strategien**
Moderation: Jörg Schröder, LUH
Input
SABINE ERBER Energieinstitut Vorarlberg. Nachhaltig Bauen in der Gemeinde
ALBERT RINDERER Biosphärenpark Walsertal, Der Biosphärenpark Großes Walsertal als Zukunftschance für Mensch und Natur
TOBIAS EDER, TUM, Lehrstuhl Erneuerbare+ Nachhaltige Energiesysteme:
GIS basierte Instrumente
- 18.35h Rückfragen zum Dialog 1
- 18.45h **Dialog 2: Ortsentwicklung und Bauen in der Landschaft**
Moderation: Miriam Mlecek, LUH
Input
JAKOB DIETACHMAIR Cipra International, Leben in den Alpen
ROLAND GRUBER nonconform architektur, Mit Mütze, Bier und Suppe:
Strategien für das Land und ihre Orte
ACHIM DANNENBERG Architekt, Neue Tourismus-Konzepte
CONRADIN CLAVUOT Architekt, Universität Liechtenstein, Innovation im Dorf
- 19.35h Rückfragen zu Dialog 2
- 19.45h **Dialog 3: Material und Technologien**
Moderation: Max Stadler, HWK
Input
GERHARD SCHMID EURA-Ingenieure Schmid,
München, Denkmal- und Umweltschutz
- Umweltfreundliche Wärmeversorgung und Temperierung zum lang-
fristigen Erhalt für historischer Gebäude im alpinen Bereich
VINZENZ BACHMANN Baugeschäft Bachmann, Schleching, Holz als Werstoff
WOLFGANG PÖSCHL Architekt, tatanka ideenvertrieb
- 20.20h Rückfragen zu Dialog 3
- 20.30h Schluss der Veranstaltung



5. DIALOGE :

5.1 DIALOG 1: EINFÜHRUNG ÖKOLOGISCHE UND ENERGETISCHE STRATEGIEN

Das erste Panel im Rahmen der Gemeindedialoge ging von der Frage aus, wie energetische Ziele im Hinblick auf Ortsentwicklung und Bauen in ländlichen Gebieten umsetzbar sind.

Für eine sinnvolle Abstimmung von Ortsentwicklung und Energieplanung wurden Sabine Erber, vom Energieinstitut Vorarlberg zum Thema „Nachhaltig Bauen in der Gemeinde“, Albert Rinderer vom Biosphärenpark Walsertal mit dem Beispiel „Biosphärenpark Großes Walsertal als Zukunftschance für Mensch und Natur“, sowie Tobias Eder von der TU München Lehrstuhl Erneuerbare+ Nachhaltige Energiesysteme zur Erörterung von GIS basierten Instrumente zur Darstellung von Flächen und Qualitäten eingeladen.

Die bereits erreichten regionalen Ziele hinsichtlich einer ökologisch nachhaltigen Ausrichtung der o.g. Projektbeispiele bieten hervorragende Impulse für das Achtental die entscheidenden regionalen Partner zusammenzubringen und evtl. mit einem Strategie- und Maßnahmenkatalog die Grundlage für weitere Zusammenarbeit und die Beantragung von Fördermitteln zu legen. Zudem zeigten die Beispiele von Sabine Erber und Albert Rinderer Maßnahmen auf, wie die Verbindung des regionalen Bau- und Energiesektors Wachstum fördern kann, die Verwaltung und politischen Entscheidungsträger in den Gemeinden mit zusätzlicher Kompetenz unterstützt werden können und wie eine Vereinheitlichung/ Bündelung/ Bekanntmachung von Beratungsangeboten für Planen und Bauen mit neuem ökologischem Schwerpunkt der erste Schritt zu einer regionalen Strategie für ökologisches Bauen sein kann.



5.1.1 Beitrag 1: Nachhaltiges Bauen in der Gemeinde Vorarlberg – Sabine Erber

Das Servicepaket „Nachhaltig Bauen in der Gemeinde“ in Vorarlberg

Seit dem Jahr 2006 bieten der Umweltverband Vorarlberg, die Firma Spektrum sowie das Energieinstitut Vorarlberg gemeinsam das Servicepaket „Nachhaltig: Bauen in der Gemeinde“ an. Bei diesem Servicepaket handelt es um eine planungs- und ausführungsbegleitende Beratungsdienstleistung, die Gemeinden bei der nachhaltigen Errichtung und Sanierung von Gebäuden unterstützt.

Unter „nachhaltigen Gebäuden“ wird im Rahmen des Servicepakets verstanden, dass diese Gebäude eine hohe Energieeffizienz aufweisen (Niedrigstenergiegebäude), dass die Lebenszykluskosten minimiert, natürliche Ressourcen geschont und regionale Kreisläufe genutzt werden, sowie dass die Raumluftqualität deutlich besser ist, als bei konventionellen Gebäuden.

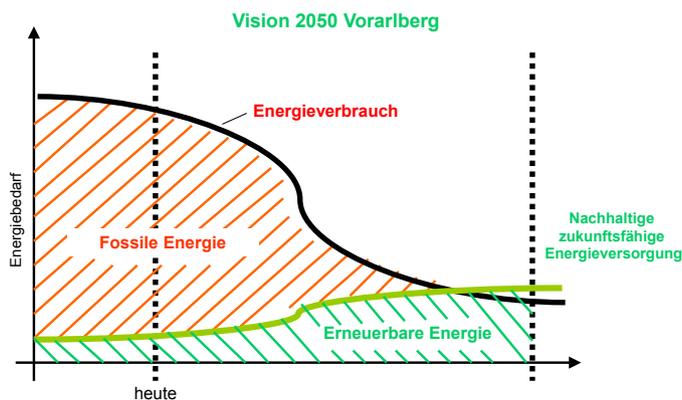
Bei konsequenter Verfolgung der genannten Ziele kann erreicht werden, dass die optimierten Gebäude ca. 80 % weniger Energie verbrauchen als Standardgebäude und die Schadstoffbelastung im Innenraum um etwa 90% unter den üblichen Werten liegt. Trotz dieser sehr guten Werte im Bereich der Energieeffizienz und Bauökologie, liegen die Mehrkosten für Bauökologie bei gerade einmal 1-2%, die Mehrkosten für Energieeffizienz werden auf ihre langfristige Wirtschaftlichkeit überprüft.

Im Laufe der vergangenen acht Jahre wurden Gemeinden in Vorarlberg bei der Umsetzung von etwa 60 Projekten unterstützt und beraten.

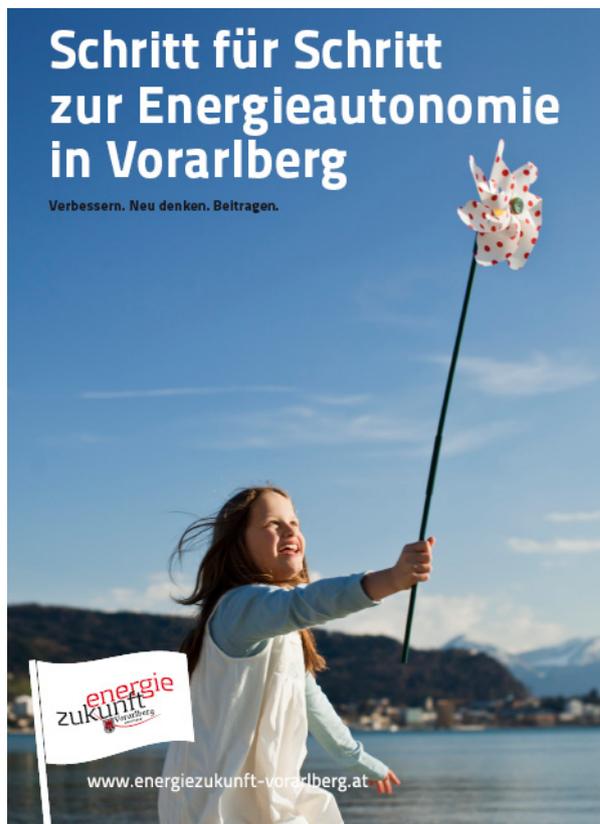
Die Referenzen sind mit Kurzbeschreibung nachvollziehbar unter <http://www.umweltverband.at/handlungsfelder/nachhaltig-bauen/servicepaket/>



Vorarlberg
5 Bezirke
96 Gemeinde
18 Energieberatungsstellen



Energieautonomie Vorarlberg



Unser gemeinsames Ziel

Schritt für Schritt zur Energieautonomie

Stellen Sie sich vor, wir würden nur noch Biomasse, Sonnen- und Wasserkraft nutzen. Dann wären wir ein souveräner Selbstversorger im eigenen Energie-Haushalt. Genau darum geht es bei der Energiezukunft Vorarlberg. Wir wollen mittelfristig möglichst unabhängig von Energieimporten werden. Im Haushalt, beim Wohnen, bei der Mobilität, beim Arbeiten und beim Produzieren. Für dieses Ziel soll Energie eingespart, Energieeffizienz erhöht, erneuerbare Energieträger ausgebaut und über Forschung, Entwicklung und Bildung in die Zukunft investiert werden. So bleibt Vorarlberg ein attraktiver Standort mit hoher Lebensqualität – ganz ohne Verzicht.

Am Beginn der Energiezukunft Vorarlberg wurden Denkwerkstätten mit rund 100 Expertinnen und Experten aus allen Bereichen des öffentlichen Lebens initiiert. Die daraus resultierenden Visionen, Leitsätze und Handlungsempfehlungen bilden gemeinsam mit den Ergebnissen aus den Bürgercafés eine Entscheidungsgrundlage für Maßnahmen, die bis zum Jahr 2020 in Vorarlberg umgesetzt werden.

Die 4 Säulen der Energieautonomie:

Energiesparen Grundlage ist die Verringerung der Menge an verbrauchter Energie. Bei vielen Anwendungen ist es durch Verhaltensänderung möglich, den Energieverbrauch erheblich zu senken.

Energieeffizienz Heute stehen Technologien zur Verfügung, die eine bessere Ausnutzung der in Vorarlberg eingesetzten und erzeugten Energien ermöglichen.

Erneuerbare Energie Auf Energiequellen setzen, die sich von selbst erneuern oder deren Nutzung nicht zur Erschöpfung der Quelle beiträgt. In Vorarlberg verfügen wir über nennenswerte Mengen an erneuerbaren Energien wie Sonnenkraft, Wasserkraft und Biomasse.

Forschung, Entwicklung und Bildung Bildung ist eine Investition in kommende Generationen und somit in die Zukunft. Know-how schafft Vorsprung und stärkt den Standort Vorarlberg.

5.1.2 Beitrag 2: Biosphärenpark Großes Walsertal – Albert Rinderer

Seit dem Jahre 2000 besitzt das Große Walsertal das Zertifikat der UNESCO als Biosphärenpark für die modellhafte Entwicklung beim Zusammenleben von Mensch und Natur.

Vorangegangen war der Zusammenschluss von 6 Gemeinden mit gesamt ca. 3300 Einwohnern zur Erarbeitung eines gemeinsamen Leitbildes, um dem Rückgang der Einnahmequelle Tourismus aber auch der heimischen Bevölkerung entgegen zu wirken.

Diesen Biosphärenpark sichtbar und spürbar zu machen, gehört zu den Hauptaufgaben des dazu eingerichteten Managements. Dies erfolgt durch zahlreiche Projekte und vielfältige Kooperationen. Beispielhaft ist hier der Walserstolz, ein aus reiner Heumilch hergestellter Bergkäse, der dann nach mindestens 8 Monate Lagerung von der Fa.Emmi international vermarktet wird.

Die Kooperation Genussspechte bringt regionale landwirtschaftliche Produkte auf die Teller der Gäste im Tourismus.

Holzverarbeitende Betriebe errichten unter der gemeinsamen Marke Bergholz ganze Häuser. Besondere Aufmerksamkeit erreichte das 2003 eingerichtete gemeinsame Bauamt, wo die Verwaltung konzentriert und professionalisiert wurde und gleichzeitig die Bür-



germeister ihre Zuständigkeit als Baubehörde weiter wahrnehmen. Ein Meilenstein im Bereich Information ist das nun monatlich in alle Haushalte der 6 Gemeinden verschickte Gemeindeblatt mit dem Titel „Talschaff(f)t“. Die Herausforderungen von Kooperationen zeigt sehr gut die Einführung der talweiten Energieförderungen, wo eine Gemeinde ihre Förderungen reduzieren und andere Gemeinden von null weg einen großen finanziellen Schritt machen mussten.

Diese Förderung verstärkt die im Tal erarbeiteten Energieziele und ist sehr wichtig für die Kommunikation dieser Ziele. Hier greift auch seit 2001 die Kooperation im Rahmen des e5 Gemeindeprogrammes mit Begleitung durch das Energieinstitut Vorarlberg. Die Aufnahme in das Klimafondnetzwerk der österreichischen Kli-

ma- und Energiemodellregionen ermöglicht seit 2012 die Teilbeschäftigung eines eigenen Energiemanagers.

Mit all diesen Maßnahmen rechnet das Große Walsertal, dass das erste Energieziel Ökostrom-exportregion bereits 2015 erreicht werden kann. Dann soll die Stromproduktion aus Kleinwasserkraftwerken und Photovoltaikanlagen erstmals größer sein als der Verbrauch im Tal.

Gemeinsam formulierte Ziele erreichen ist Motivation für weitere Zusammenarbeit und neue Entwicklungsschritte.

Das Hauptziel ist und bleibt für mich, Identifikation und Wertschätzung der Bevölkerung mit Ihrer Region.



5.1.3 Beitrag 3: Energieplanung, Energienutzung und Werkzeuge - Tobias Eder

INSTRUMENTE DER KOMMUNALEN ENERGIEPLANUNG

Integriertes Klimaschutzkonzept (IKK)

- Bilanzielle Erfassung des gesamten Gemeindegebietes, Strategieentwicklung mit Öffentlichkeitsbeteiligung
- Fördergeber: BMU (PTJ), Zuschuss: bis zu 70 %

Energienutzungsplan (ENP)

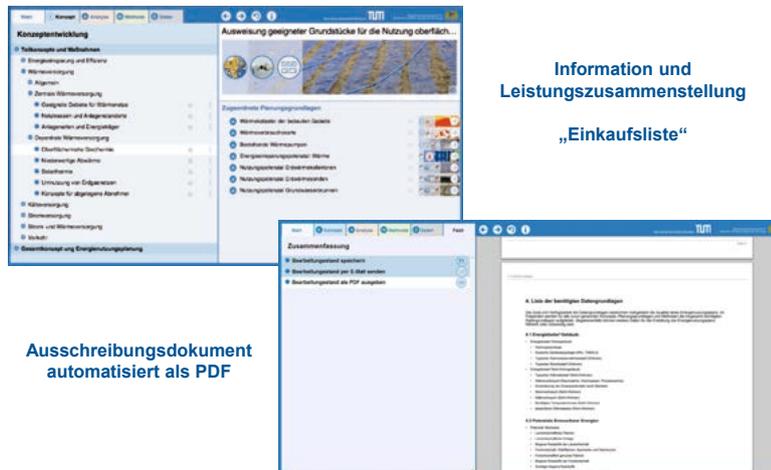
- Räumliche und objektbezogene Erfassung von Ist-Zustand und Entwicklungspotenzialen
- Maßnahmen zur Energieeinsparung, Energieeffizienz und zur Umstellung auf erneuerbare Energien
- Fördergeber: StMWMET, Zuschuss: 70 %

Quartierskonzept und Sanierungsmanager

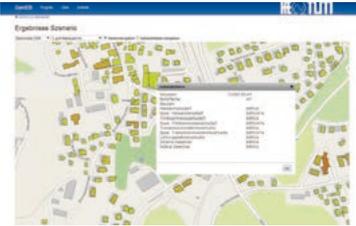
- Maßnahmenentwicklung für ein Quartier, Begleitung und Umsetzung über 3 Jahre durch Sanierungsmanager
- Fördergeber: BMVBS (KfW), Zuschuss: 65 %

WEITERENTWICKLUNG DES ENERGIENUTZUNGSPLAN (ENP) AN DER TUM

Informationsplattform ENP_online



The screenshot displays the ENP_online web application interface. It features a navigation menu on the left with categories like 'Konzeptentwicklung', 'Energieerzeugung und Effizienz', and 'Energieerzeugung'. The main content area is divided into several sections: 'Ausweisung geeigneter Grundstücke für die Nutzung oberfläch.', 'Zusammenfassung', and 'Ausschreibungsdokument'. The 'Ausschreibungsdokument' section is highlighted with a blue box and labeled 'Ausschreibungsdokument automatisiert als PDF'. The 'Ausweisung...' section is labeled 'Information und Leistungszusammenstellung „Einkaufsliste“'. The interface includes a map, various data tables, and a search function.



ENP Workstation

Lokale Softwareumgebung mit Berechnungswerkzeugen für die kommunale Energieplanung

Frei verfügbar über ENP_online (open source)

NEUE WERKZEUGE ZUR ANALYSE UND KONZEPTENTWICKLUNG - aktuelle Module ENP_workstation



Wind

- Standortfindung
- Ertragsabschätzung



Wärmebedarf

- Wohngebäude
- Gewerbegebäude



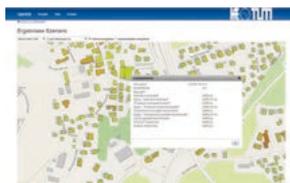
Oberflächen Geothermie

- Erdwärmesonden
- Erdwärmekollektoren



Wärmebedarf

- für Wohngebäude
- ... gebäudescharf
- ... im Heizperiodenverfahren (DIN 4108-6)



- für gewerblich genutzte Gebäude

- ... gebäudescharf
- ... spezifische Bedarfswerte

5. DIALOGE :

5.2 DIALOG 2: EINFÜHRUNG ORTSENTWICKLUNG UND BAUEN IN DER LANDSCHAFT

Im Rahmen des zweiten Dialoges wurden Experten aus den Bereichen Sanierung öffentlicher Gebäude, Initiatoren partizipativer Prozesse und Architekten mit Erfahrungen und Haltungen zu Bauen im alpinen Raum, dörflicher Entwicklung und neuen Tourismuskonzepten zusammengebracht.

Jede Gemeinde im Achantal ist mit dem Thema Renovierung und Modernisierung konfrontiert-hierzu zeigte Jakob Ditachmair internationale Beispiele aus angewandter praktischer Erfahrung von technischer Umsetzung bis zu finanzieller Rentabilität. Um Akzeptanz in der Bevölkerung und eine optimale Lösung von baulichen Entwicklungen mit breitem Konsens zu erzeugen gründete Roland Gruber die „nonconform Architektur vor Ort Ideenwerkstatt“, welche auch als Experiment in den Gemeinden des Achantals durchgeführt werden könnte. Achim Dannenberg ging in seinem Vortrag auf den Zusammenhang von lokalen Materialien, Bräuchen und Handwerk und der Anwendung dieser in touristischen Bauten ein um die lokale „Marke“ der Region zu stärken und kulturell homogenes Bild zur Stärkung des Tourismus zu erzeugen.

Conradin Clavout verdeutlichte anhand innovativer Beispiele aus dörflicher Baupraxis die hohe Bedeutung von Besinnung auf Materialität, intelligentem Bauen ohne extravagante Technik und klarere Haltung zu Baukultur übertragen in die Moderne.

Die Untersuchungen und experimentelle Entwürfe finden bei ihm schon an der Universität im Rahmen von Studentarbeiten statt.



Luftbild Klaus Leidorf

5.2.1 Beitrag 1: Wie Berggemeinden ihre Baupolitik nachhaltig gestalten – Jakob Dietachmeier

Alle neuen und sanierten Gebäude müssen ab 2018 dem EU-Standard für Niedrigstenergiehäuser entsprechen (2010/31/EU).

Für viele Gemeinden ist das eine grosse Herausforderung.

Die Technik ist zumeist vorhanden – woran es oft fehlt, sind umsetzbare Strategien und Anwendungswissen.

WARUM NACHHALTIG BAUEN?

Nach Schätzungen werden in Europa mindestens 40 Prozent der Energie für die Errichtung, Sanierung und den Betrieb von Gebäuden aufgewendet. Zudem werden viele Ressourcen wie Bodenfläche, Rohstoffe und Energie verbraucht. Nachhaltiges Bauen kann dem entgegenwirken. Durch den Einsatz von regionalen Baustoffen wie Holz, Stein oder Lehm und der Beschäftigung lokaler Handwerker werden die Wirtschaftskreisläufe der Region gestärkt. Auch die Mehrkosten für ökologisches Bauen halten sich mit ein bis zwei Prozent der Gesamtsumme im Rahmen. Entscheidend ist, dass durch einmalige Mehrkosten wie z.B. für ökologische Dämmung oder eine Photovoltaikanlage, langfristig Energiekosten gespart werden. So amortisieren sich die Mehrkosten quasi selbst. Weniger Energieverbrauch heisst auch weniger Schadstoffe, was zu einer erhöhten Lebensqualität in Gemeinden beiträgt.

ES GIBT KEINEN GRUND ZU WARTEN

Gerade Gemeinden haben eine Vorbildfunktion beim nachhaltigen Bauen und Sanieren, weil damit die regionale Baukultur und Ortsidentität gestärkt werden. Durch die Initiierung eines „Netzwerks des nachhaltigen Bauens“ können alle am Prozess Beteiligten wie Architekten, Handwerker, Behörden, Bürger involviert werden. So werden Akzeptanz und ein gemeinsames Verständnis geschaffen. Beispiele, wie ein nachhaltiger Bauprozess ökologisch, ökonomisch und sozial gelingen kann, zeigen viele Regionen in den Alpen, allen voran das österreichische Bundesland Vorarlberg. Auf Studienreisen, organisiert vom Energieinstitut Vorarlberg und von CIPRA International, können sich alle von den Vorteilen überzeugen und von den Experten vor Ort lernen.



5.2.2 Beitrag 2: Mit Mütze, Bier und Suppe: Strategien für das Land und ihre Orte – Roland Gruber

Im Zuge der demografischen Entwicklung in ländlichen Regionen und der zunehmenden und bisweilen kaum noch kontrollierbaren Stadt- und Landflucht hat die Bedeutung von aussterbenden Dorf- und Gemeindezentren in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Der Leerstand, von dem immer mehr Gemeinden in Österreich und Deutschland betroffen sind, kann sich sehr unterschiedlich manifestieren und betrifft in manchen Fällen ungenutzte Ställe, Bauernhöfe und Speicherbauten, in anderen Fällen verlassene Fabriken, aufgelassene Industrieareale und unattraktiv gewordene Gewerbegebiete. Immer häufiger jedoch bezieht sich das Aussterben auf ganze Ortszentren und zusammenhängende bauliche Strukturen, wie sich am Beispiel von leer stehenden Geschäftslokalen, öffentlichen Bauten und ausgestorbenen Einfamilienhaus-siedlungen zeigt.

„Durch die rapide Überalterung und die jahrzehntelange monofunktionale Siedlungserweiterung an den Ortsrändern, kommt es schnell zum Donut-Effekt“, wie Hildegard Schröteler von Brandt, Professorin an der Universität Siegen, erklärt. „Das bedeutet, dass sich zuerst die identitätsprägenden Ortszentren entleeren. Wo die Einwohner fehlen, rutschen

auch die Handelsflächen mit ins Donut-Loch. In Deutschland, wo ganze Regionen langsam ausbluten, hilft auch ein auf Konkurrenzsetzendes Stadtmarketing nicht mehr viel – die Erfolge liegen hier in der Vernetzung.“

Die Beschäftigung mit diesen Veränderungsprozessen und mit der Transformation des baulichen Bestands stellt die Planung vor vollkommen neue Herausforderungen. „Die Raumplanung, eine Disziplin, die sich unter den Bedingungen fordristischen Wachstums entwickelt hat, steht angesichts des tiefgreifenden strukturellen ökonomischen und gesellschaftlichen Wandels vor großen Herausforderungen“, stellte Rudolf Scheuven, Professor für Örtliche Raumplanung und Stadtentwicklung an der Technischen Universität Wien, im Rahmen der 1. Österreichischen Leerstandskonferenz in Ottensheim fest. „Dies vor allem dann, wenn die Voraussetzungen des steten Wachstums nicht mehr zutreffen.“

Die wissenschaftliche, planerische und politische Auseinandersetzung mit der Leerstandsproblematik wirft komplexe Fragen über die Produktion und den Gebrauch der gebauten Umwelt auf: Wie kann Leerstand erfasst werden? Welche Ursachen liegen diesem immer häufiger auftretenden

Phänomen zugrunde? Welche Strategien können Gemeinden ergreifen, um Leerständen vorzubeugen? Vor allem aber: Welche neuen Planungsmethoden müssen entwickelt werden, um einen konstruktiven Umgang mit den Potenzialen leerstehender Räume zu fördern? Und wie können die Bürgerinnen und Bürger in den Lösungsprozess konstruktiv miteinbezogen werden?

Mit der vor Ort Ideenwerkstatt®, einer neuen von uns entwickelten Planungsmethode versuchen wir, all diese Fragen mithilfe jener Menschen zu beantworten, die mit der Problematik am besten und längsten vertraut sind – mit den Bewohnerinnen und Bewohnern, mit den Nutzerinnen und Nutzern. Der Clou dabei: Wir verlassen unsere Schreibtische und bauen direkt vor Ort unser temporäres Büro auf. Gemeinsam mit den Betroffenen erarbeiten wir live, also in Echtzeit, eine handvoll maßgeschneiderter Konzepte. Nach nur drei Tagen voller Ideen, Interviews und Inspirationen und der Analyse von oft Tausenden Ideen wird die konkrete Lösung in einem gemeinschaftlichen Verdichtungsakt entwickelt, um unmittelbar darauf auf Herz und Nieren geprüft zu werden.

Mütze, Bier und Suppentopf sind dabei wichtige alltägliche Bau-

steine, auf die wir in den World Cafés und Besprechungsrunden zurückgreifen, um die Hemmschwelle zu überwinden und der Kreativität der Bürgerinnen und Bürger auf die Sprünge zu helfen. Das gemeinsame Entwickeln von Zukunft darf durchaus Freude bereiten und auch mal Spaß machen. In der letzten Ausgabe von oö.Planet (01/14) wird uns attestiert, „die Bürgerbeteiligung quasi neu erfunden“ zu haben. Auch so ein Feedback macht Freude.

Im Rahmen der vor ort ideenwerkstatt® sind in den letzten Jahren einige Projekte beziehungsweise Projektinitiativen entstanden, die im Umgang mit der Leerstandsproblematik in österreichischen und deutschen Gemeinden eine neue strategische Stoßrichtung exemplarisch vorzeigen. Die im Folgenden präsentierte Auswahl umfasst Lösungsvorschläge für einzelne leerstehende Gebäude, aber auch für leerstehende, ausgestorbene Ensembles und ganze Gemeindegebiete.



STADT HAAG ENTDECKT DEN THEATERSOMMER

Die Kleinstadt Haag im Mostviertel in Niederösterreich investierte seit dem Jahr 2000 in die Zentrumsbelebung – es begann mit Kultur und jetzt ist das Zentrum ein beliebter Wohnraum geworden.

Haag eine Kleinstadt im niederösterreichischen Alpenvorland. Die Stadt besitzt ein gut erhaltenes historisches Zentrum mit spätmittelalterlichem und barockem Baubestand, das aber als sozialer Treffpunkt und Marktplatz nach der Errichtung der üblichen Fachmarktzentren an den Ausfallstraßen immer mehr ins Hintertreffen geraten ist. Unter dem Motto „Rückkehr des Lebens ins Ortszentrum“ fand in den letzten zwölf Jahren allerdings ein intensives Reanimierungsprogramm statt. Neben zahlreichen Aktivitäten am Hauptplatz wurde der gesamte Ortskern neu gestaltet, es wurden Gebäude abgebrochen, neue Bauten errichtet, alte Ensembles wurden saniert und erweitert bzw. mit neuen Nutzungen gefüllt. Dies bedeutete auch den Zuzug von Menschen ins Zentrum und das Schaffen von Wohnraum – in neuen und alten Gemäuern. Im Zuge eines umfassenden Stadterneuerungsprozesses

des Landes waren Bürgerinnen, Bürger und Stadtgemeinde gemeinsam eingeladen, während eines Zeitraumes von vier Jahren Projekte zur positiven Entwicklung der Stadt zu erarbeiten und einzureichen. Die Aufgabe des im Prozess vorgesehenen überparteilichen Stadterneuerungsbeirates übernahm der dafür gegründete Verein „Wir Haager!“ – Verein für Stadterneuerung und Stadtmarketing zur Förderung von Wirtschaft, Fremdenverkehr, Stadtbild, Kultur und Geselligkeit. Die Prozessbegleitung erfolgte während des gesamten Zeitraumes durch einen Betreuer der Stadterneuerung. Ein besonderes Projekt ist der Theatersommer Haag, das auch als erster Impuls zur Erneuerung des Stadtkerns gesehen werden kann. Für das Openair-Spektakel am Hauptplatz, erstmals im Jahr 2000 veranstaltet, wurde eine eigens für den Ort entworfene mobile Tribüne mit 600 Sitzplätzen errichtet, die mittlerweile als temporäres Wahrzeichen der Stadt gilt und zahlreiche internationale Preise bekommen hat. Die gesamten Bemühungen der Stadt Haag im Sinne einer qualitätsvollen Zentrumsbelebung wurden mit einer Auszeichnung beim Otto Wagner Städtebaupreis belohnt.

ZEILLERN ROLLT SEINEN ROTEN TEPPICH AUS

Wie die Planung eines neuen Marktplatzes einen Ort verändern kann, wenn man die Bewohner mitreden lässt, zeigt Zeillern im Mostviertel

„Ein Dorf wie viele in Österreich. Nicht weit von Autobahn und Bundesstraße, wenige Kilometer hinter einem Kreisverkehr mit überdimensionierten Birnen in der Mitte. Malerisch gelegen in einem breiten Talkessel zwischen sanften Hügeln. Es gibt eine Hauptstraße, zwei Wirtshäuser und einen Nahversorger. Ein Hahn kräht, eine Katze räkelt sich in der Sonne, ein Bach rauscht. Von irgendwoher ertönt ein Blasmusikorchester. Es gibt ein schmuckes Schloss und eine schlichte, weißgetünchte Kirche. Dazwischen gibt es einen Marktplatz, über den die Kirchgänger in Anzug und Dirndl nach der Sonntagsmesse spazieren. Das Dorf heißt Zeillern, und sein Marktplatz ist brandneu – und rot“, so Maik Novotny im Feuilleton von Der Standard (September 2011).

Die Bevölkerung der niederösterreichischen 1.300-Einwohner-Gemeinde hat einen wichtigen Konsens erzielt: Ein leerstehendes Gasthaus im Ortszentrum wurde angekauft, um darauf „attraktives

Wohnen für junge Familien wie auch Raum für betreubares Wohnen für alte Menschen im Zentrum" zu schaffen. Die rundum liegende Freifläche wurde einem gemeinsamen Ideenfindungsprozess unterzogen und führte schließlich zu der Idee, auf dem Dorfplatz einen „Roten Teppich“ auszurollen. Der buchstäblich rot betonierte Platz, der die Kirche mit dem Schloss Zeillern verbindet, dient heute vor allem als Bühne und Hintergrundkulisse für Hochzeiten. Nicht zuletzt dient er dem Niederösterreichischen Blasmusikausbildungszentrum, das im Schloss Zeillern untergebracht ist, als akustisches Trottoir. „Als die Leute dafür abgestimmt haben, fanden sie die Farbe lustig. Vielen war nicht klar, dass das ernst gemeint war“, erinnert sich Wolfgang Strobl, der Dorferneuerungsobmann. Natürlich gibt es Gegenstimmen, die über das „Mostviertel-Moskau“ spotten, doch sie halten sich in Grenzen. „Dann hören sie: Hättets halt mit abgestimmt!“, sagt Dorferneuerer Strobl, der sich selbst über Mangel an tatkräftiger Zustimmung nicht beklagen kann: Die von ihm entworfenen Sitzbänke aus Lärchenholz baute er gemeinsam mit Helfern aus dem Dorf vor Ort zusammen. Ein weiteres Zeichen, dass die Bewohner den Platz als

den ihren ansehen. „Hätten wir nur gute Architektur eingekauft, wäre er vielleicht genau so schön geworden“, sagt Bürgermeister Rupert Perger. „Aber er hätte nicht diese Akzeptanz.“

Das gesamte Projekt entpuppte sich als Breitbanderfolg, denn die Gemeinde ist am besten Weg, eine echte „Blasmusikgemeinde“ zu werden.

IN ILLINGEN GEHT'S UM DIE WURST

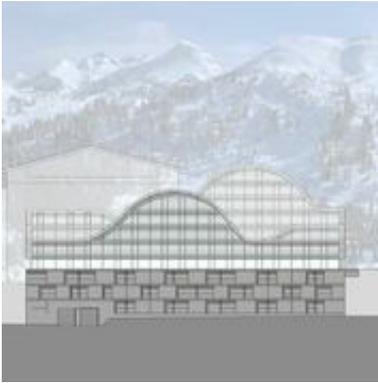
Viele Jahre lag eine riesige Brache einer ehemaligen Wurstfabrik mitten im Zentrum zwischen Bahnhof und Marktplatz der Kleinstadt Illingen und war sehr entwicklungshemmend. Jetzt ist der Knoten gelöst.

Seit zwölf Jahren wartet die saarländische Gemeinde im Westen Deutschlands auf eine Neuentwicklung der großen, zentralen Industriebrache. Für die ehemalige Wurstfabrik, die mitten im Stadtzentrum liegt und einst 500 Arbeitsplätze umfasste, wurden bereits etliche private Nutzungskonzepte erarbeitet, allerdings konnte bisher keines dieser Szenarien den Ansprüchen der Illinger gerecht werden. Vor zwei Jahren hat die Gemeinde Bundesfördermitteln (ExWOst Programm) zur Zentrumsentwicklung

beantragt und die Entwicklung der innerstädtischen Brache nun selbst in die Hand genommen. In einem Partizipationsprozess, an dem sich ein Großteil der 15.000 Einwohner beteiligt haben, wurde beschlossen, den Gebäudebestand teilweise zu erhalten und darin Nahversorger, Büros und Wohnungen unterzubringen. Herzstück des Zukunftsszenarios ist ein Marktplatz mit einer Opern-Air-Veranstaltungsfläche für kulturelle Aktivitäten und einem angeschlossenen Pflegewohnheim mit betreutem Wohnen.



5.2.3 Beitrag 3: Neue Tourismus-Konzepte - Achim Dannenberg



TRADITIONEN, LANDSCHAFTEN UND GESCHICHTEN

Mit dem wachsenden Tourismus der 1960er, 70er und 80er Jahre wurden zahlreiche touristische Anlagen und Hotels erstellt, die mittlerweile sanierungsbedürftig geworden sind. Mit der Modernisierung der Hotelanlagen aus dieser Zeit bietet sich die Chance, die Bausünden der Vergangenheit zu bereinigen.

Was war geschehen?

Und wie kann Architektur verlorene Traditionen in die heutige Zeit übersetzen?

Ein Ausblick in den französischen und italienischen Alpenraum zeigt die massiven und teilweise monströsen Bausünden in diesen Regionen. Der Bezug zu Bau-traditionen ist hier vorübergehend teilweise völlig verlorengegangen. In Österreich wurden gleichzeitig versucht traditionelle Bauformen aus der ländlichen Architektur in Großformen zu übertragen. Der Versuch führte zu einem tlw. absurden Verlust von Maßstäblichkeit, der sich weit von der materialgerechten, ländlichen Bauweise entfernte.

Zahlreiche Hotel-erweiterungen und Neubauten werden durch professionelle Investoren in der alpinen Berglandschaft errichtet. Zwei Beispiele aus den Skigebieten in Nassfeld/Hermagor u. am Katschberg zeigen, wie Architektur als gebaute Landschaft die Größe der einzelnen Hoteleinheiten überspielt. Diese Art der Architektur muss auffallen, um auf sich aufmerksam zu machen. Gleichzeitig sucht sie aber in den Dialog mit der Natur.

Die Sanierung von Hotelbauten bietet die Möglichkeiten, ländliches Leben und Traditionen (touristisch) neu zu reflektieren. Es

geht hierbei nicht um den Nachbau überlieferte Bauformen sondern um die Symbiose aus touristischem Marketing und ländlicher Architektur. Im Focus stehen nicht gelungene private Einzelbauten sondern kommerziell vermarktete Gebäude mit entsprechender wirtschaftlicher Bedeutung für die Kommunen. Nachhaltigkeit ist im Sinne des Weitertragens und Weiterentwickelns von Lebensweisen und Stilmitteln, sowohl außerhalb wie auch im Inneren der Gebäude zu verstehen. Gebaute alpine Traditionen und ländliches Leben werden zum Marketingfaktor für die Entwicklung einer Region.





5.2.4 Beitrag 4: Innovation im Dorf | Werksberichte - Conradin Clavout

Mehrzweckhalle und Schule
„Weiterstricken“



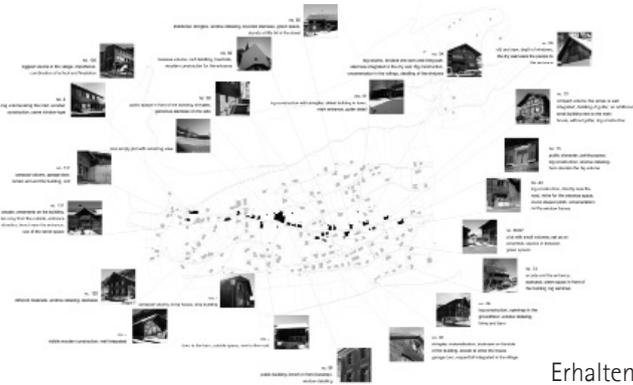
Haus Raselli-Kalt
„Ein gutes Puschlaver“



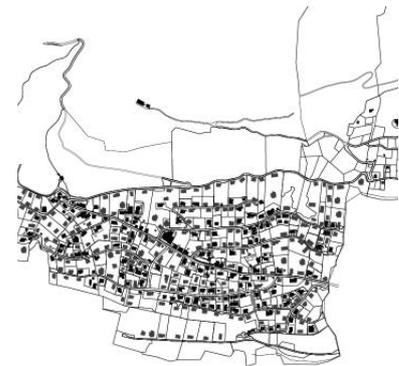
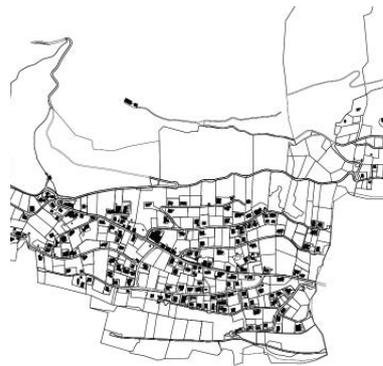
Neue Bauform mit traditionellem
Aufbau
„the sky is the limit“ Studentenarbeit



Wohnen in Planken
 „Gedanken und Projekte zur
 Dorfentwicklung“
 Universität Liechtenstein



Erhaltenswerte Bauten



Verdichtung

- MENAHaus (mit Nebenbauten)
- Wohnhaus
- Ferienhaus, Wohnen im Denkmal
- Start-up Wohnung für junge Familien
- Bibliothek mit einfacher Alterswohnung
- Einfaches Museum
- Wohngemeinschaft für Senioren, Tagestreffpunkt
- Kleiner privater Laden
- Einfaches Kino (nur im Stall)



„zum Leben erwecken“

5. DIALOGE :

5.3 DIALOG 3: EINFÜHRUNG MATERIAL UND TECHNOLOGIEN

Während die ersten beiden Dialoge Ihren Schwerpunkt auf der Ebene der strategischen Planung und Berücksichtigung energetischer Aspekte bei der Ortsentwicklung hatten, ging es im dritten Dialog vielmehr um die Frage, was solche Pläne und Konzepte für das Bauen an sich bedeutet. Welche Materialien und Technologien können oder müssen hier zum Einsatz kommen, um die energetischen, raumplanerischen, architektonischen Anforderungen zu erfüllen.

Gerhard Schmid, Leiter des Ingenieurbüros EURA-Ingenieure Schmid in München, sprach über die Anforderungen an Bauteiltemperierung, Heizungs- und Lüftungssysteme und stellte verschiedene erfolgreich erprobte Lösungen vor, die insbesondere bei der energetischen Sanierung von Altbauten vor.

Vinzenz Bachmann, der als Zimmerer ein Baugeschäft in Schleching leitet, stellte den regionalen Werkstoff Holz vor, der vor allem beim Bauen im Alpenraum eine maßgebliche Rolle spielt. Dabei erläuterte er die besonderen Eigenschaften des Werkstoffes und zeigte anhand von Beispielen seine vielfältigen Einsatzmöglichkeiten im Baubereich auf.

Wolfgang Pöschl, Architekt und Leiter des Büros tatanka ideenvertrieb, bringt in seinen Entwürfen das Quartett aus den Werkstoffen Holz, Edelstahl, Glas und Beton zum Einsatz. Dabei hat er mitunter auch im Selbstversuch verschiedene Materialkonzepte erprobt, um das Zusammenspiel von Lichtverhältnissen, Einsatz von Technik und unterschiedlichen Werkstoffen zu untersuchen. In verschiedenen Projektbeispielen erläuterte er, dass eben dieses Zusammenspiel maßgebend für den Energieverbrauch in Gebäuden ist und daher in der architektonischen Planung ausreichend berücksichtigt werden muss.



5.3.1 Beitrag 1: Denkmal- und Umweltschutz - Gerhard Schmid

Umweltfreundliche Wärmeversorgung und Temperierung zum langfristigen Erhalt für historischer Gebäude im alpinen Bereich.

Die alpine Architektur besteht aus teilweise jahrhundertealten Gebäuden, die den Lebensraum in den Alpen geschichtlich darstellen und einen wesentlichen Reiz auf die Besucher der Alpenregion ausüben.

Historische Gebäude können in der Regel auch nach energetischen Sanierungen nicht die aktuellen Anforderungen an den Wärmeschutz erfüllen. Umso wichtiger ist es die Gebäude mit umweltfreundlicher und preisgünstiger Wärmeenergie zu versorgen. Dies sichert den langfristigen Erhalt von historischen Bestandsgebäuden. Zur Erhaltung der Gebäude selbst kann

aus Sicht der Haustechnik mit einem Temperiersystem wesentlich dazu beigetragen werden, dass die Substanz langfristig bewohnbar bleibt. Ein Temperiersystem ermöglicht ein behagliches Raumklima und trockene Wände. Es werden so also zwei Problemfelder mit dem System gelöst: Beheizung und Trockenlegung/Trockenhaltung.

Kann die Temperieranlage mit umweltgerechter Wärmeenergie versorgt werden, stellen beide Maßnahmen einen wesentlichen Baustein zur langfristigen Erhaltung der historischen Gebäude im alpinen Bereich dar.



rechte Seite:

Projekt Wohnanlage Poikham:

Fünf Wohneinheiten

Wärmeversorgung: Holz Pelletfeuerung mit Nahwärmenetz 60 kW

Wärmeverteilung: Bauteilintegriertes Temperiersystem raumweise Regelbarkeit; 70er Jahre Haus mit Heizkörpern

Bauweise: Denkmalgeschützter Massivbau; Kfw - Förderung



5.3.1 Beitrag 2: Holz als Werkstoff - Vinzenz Bachmann

Was ist Holz?

Seine Bestandteile:

50% Zellulose

22% Lignin

20% Hemizellulose

8% Sonstige

In welchen Formen gibt es Holz?

Rundstämme

Bohlen / Bretter / Latten

Balken – Vollholz

Einschnitt :

Einstielig

zweistielig (herzgetrennt)

herzfrei

Konstruktionsvollholz (KVH)

Dou- / Triobalken

Brettschichtholz („Leimbinder“)

Kreuzlagenholz

Schindel

Holzwerkstoffe (Spanplatten,

Sperrholz...)

Rohstoff für Papier- und Zellstoffherstellung

Eigenschaften

Rohdichte:

ca. 400 – 650 kg/m³ Nadelholz

ca. 600 – 800 kg/m³ Laubholz

ca. 1000 kg/m³ Tropenholz

- Holz wächst „von alleine“ (nur Sonnenenergie)

- Holz (Bäume) binden CO₂

- Holz ist Elastisch

- Holz quillt und schwindet im Feuchtebereich unter dem

Faser sättigungspunkt ca. 30% (NH)

- günstiges Verhältnis von Festigkeit / Eigengewicht

- Holz ist sorptionsfähig (nimmt Feuchte auf und gibt wieder ab)

- Wärmeleitzahl 0,13

(vgl. Kalkmörtel 0,870; Beton 2,100; Styropor 0,035)

- Holz kann Wärme speichern

- sommerlicher Hiteschutz

Einsatzbereiche A

Tragende Holzkonstruktionen

- Dachstühle / Hallentragwerke

- Balkendecken

- Brücken

Fachwerkhäuser

Blockhäuser

Massivholzhäuser

Rundholzbau

Einsatzbereiche B

Dachdeckung (Holzschindel)

Fußböden und Treppen

Wandverkleidungen

Balkone und Terrassen

Zäune / Brüstungen

Landschaftsbau und Spielplätze

Möbel / Werkzeuge

Kunstwerke

Wärmedämmung

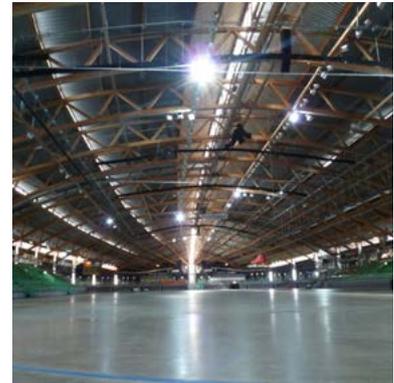
Energie / Brennholz (Biomasse)



Blockhaus



Eishalle in Hamar (NOR) Außen - Innen



Massivholzwand



Rundholzbau



Dachdeckung Holzschindeln



Außenbekleidung Lärchenschalung



Energie



Kunstwerk (NOR)

6. Schlusswort – Ausblick zur energetischen Gesamtausrichtung im Achtental

Im vorhandenen Energiekonzept des Ökomodell Achtental wurden Daten zum Bedarf an End- und Primärenergie, zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern sowie zu den resultierenden energetischen CO₂-Emissionen und anschließend den Potenzialen bzw. Szenarien im Bereich Energieeinsparung und

erneuerbare Energien gegenübergestellt. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen konnten in Zusammenarbeit mit den Akteuren und Bürgern des Achantals eine Vielzahl an konkreten

Maßnahmenvorschlägen entwickelt werden, deren Umsetzung dazu beitragen soll, das Ziel der Energieneutralität im Achtental zeitnah zu realisieren.

Zukünftig wird auch das Einbeziehen der Baukultur für die Erweiterung der energetischen Gesamtausrichtung auf Basis des Ökomodells ein weiterer wichtiger Schritt werden.

In einer umfangreichen Bestandsanalyse konnte der Ist-Zustand zahlreicher energetischer Kenndaten aus den Bereichen Strom und Wärme ermittelt werden. Dabei wurde einerseits nach den Verbrauchergruppen Kommunale Liegenschaften (KL), Privathaushalte und Gewerbe/Handel/Dienstleistung (GHD) sowie an-

dererseits nach den zugrunde liegenden Energieträgern (Heizöl, Biomasse, Solarenergie, ...) differenziert.

Darüber hinaus konnten pro Gemeinde die Anlagen zur Energiegewinnung aus erneuerbaren Ressourcen sowie deren Erzeugungsmengen differenziert nach Anlagentyp und eingesetzten Energieträgern bestimmt werden. Mit den berechneten Anteilen der Erneuerbaren am derzeitigen Verbrauch liegt das Achtental bereits jetzt (2013) deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 10,4 % (Wärme) bzw. 22,9 % (Strom). Damit kann der Region eine Vorreiterrolle in Sachen Energiewende bescheinigt werden, was beispielsweise die Auszeichnung zur Bioenergie-Region bestätigt. Unabhängig vom bisher Geleisteten sind auch in Zukunft umfangreiche Maßnahmen und Anstrengungen nötig, um die erklärten Ziele zu erreichen.

Wesentliche Bedeutung kommt zukünftig den Bereichen Effizienz und Einsparung zu. Einsparungen im Bereich Strom sind in erster Linie durch den Einsatz effizienter Elektrogeräte in Haushalten und Gewerbe sowie durch angepasstes Nutzerverhalten zu bewerkstelligen. Im Wärmesektor hingegen müssen neben der Optimierung

des Heizverhaltens massive Investitionen in Dämmmaßnahmen und Heizungssanierungen im Gebäudebestand erfolgen, um den hohen Wärmebedarf weiter abzusenken. Hier sind umfangreiche Anstrengungen zur Hebung dieser Potenziale nötig, vor allem wenn berücksichtigt wird, dass die aktuellen Sanierungsquoten im Bundesdurchschnitt von unter 1 % pro Jahr (empirica 2012) deutlich niedriger liegen, als die theoretisch

vorhandenen Einsparpotenziale. Die Erhöhung dieser Sanierungsquote würde neben der Wärmeeinsparung auch einen wichtigen Beitrag zur regionalen Wertschöpfung liefern, da hier die zahlreichen Handwerksbetriebe der Region eingesetzt werden können. Im Neubaubereich ist der Bau von Niedrigenergie- und Passivhäusern zu fördern. Diesbezügliche Ansätze konnten in den Projekten AlpHouse und AlpBC erarbeitet werden.

Wolfgang Wimmer
Ökomodell Achtental e. V.



Luftbild Klaus Leidorf

7. Ansprechpartner für das Projekt AlpBC



Leibniz Universität Hannover
Abteilung Regionales Bauen und Siedlungsplanung
Prof. Jörg Schröder
Herrenhäuserstr. 8 D-30419 Hannover
www.staedtebau.uni-hannover.de
schroeder@staedtebau.uni-hannover.de



Handwerkskammer für München und Oberbayern
Bildungszentrum Traunstein
Max Stadler
Mühlwiesen 4 D-83278 Traunstein
bildungszentrum-traunstein@hwk-muenchen.de



Ökomodell Achental e. V.
Wolfgang Wimmer
Kirchplatz 1 D-83259 Schleching
info@oekomodell.de



Kontakte der Experten

Vinzenz Bachmann
Raitener Str. 17
D-83259 Schleching
T +49 (0)8649 / 9880-0
F +49 (0)8649 / 9880-29
info@vinzenz-bachmann.de
www.vinzenz-bachmann.de

Conradin Clavuot
Gäuggelistrasse 49
CH-7000 Chur
T +41(0)81 252 00 16
F +41(0)81 252 00 06
mail@clavuot.ch

Achim Dannenberg
AUENSTRASSE 100
D-80469 MÜNCHEN
T +49.89.230 77 800
F +49.89.230 77 801
AD@AT-HD.DE
WWW.AT-HD.DE

Jakob Dietachmair
Int. Alpenschutzkommission
CIPRA International
Im Bretscha 22
9494 Schaan - Liechtenstein
T +423 237 53 06 ·
F +423 237 53 54
jakob.dietachmair@cipra.org
www.cipra.org

Tobias Eder
Technische Universität München
Lehrstuhl für Erneuerbare und
Nachhaltige Energiesysteme
Arcisstraße 21
D-80333 München
T +49 89 289 - 28307
F +49 89 289 - 28313
t.eder@tum.de

Sabine Erber
Energieinstitut Vorarlberg
Stadtstrasse 33 / CCD
A-6850 Dornbirn
T +43 (0)5572 / 31 202-91
F +43 (0)5572 / 31 202-4
M +43 (0)6991 / 31202-91
sabine.erber@energieinstitut.at
www.energieinstitut.at

Roland Gruber
nonconform architektur vor ort
Lederergasse 23/8/EG
A-1080 Wien
T:+43 1 9294058
office@nonconform.at
www.nonconform.at
www.vorortideenwerkstatt.at

Wolfgang Pöschl
tatanka zt-gmbh
brunnholzstraße 12a
A-6068 Mils
T +43-699-152202-13
architekten@tatanka.lu
www.tatanka.lu

Albert Rinderer
Energiemanagement Großes Wal-
sertal
6721 Thüringerberg, HNr.219
H +43 (0)664/306 9885
albert.rinderer@aon.at
www.grosseswalsertal.at

Gerhard Schmid
EURA - Ingenieure - Schmid
Schwarzenbacher Straße 28
D-81549 München
T +89/6894156
F +89/6894256
H 0173/3518499
www.eura-ing-schmid.de
aura@aura-ing-schmid.de

www.alpbc.eu www.alphouse.eu