

# Entwurfswettbewerb für verdichtete Bebauungsweise bei Fertighäusern

J. Bruckner, B. Frantes, M. Zizka

Berichte aus Energie- und Umweltforschung

**27/2011**

## **Impressum:**

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:  
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie  
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Verantwortung und Koordination:  
Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien  
Leiter: DI Michael Paula

Liste aller Berichte dieser Reihe unter <http://www.nachhaltigwirtschaften.at>

# Entwurfswettbewerb für verdichtete Bebauungsweise bei Fertighäusern

Bruckner Josef, Frantes Bettina, Zizka Martin  
Sonnenplatz Großschönau GmbH

In Zusammenarbeit mit:  
Prof. Mag. Arch. Hugo Potyka  
bau.energie.umwelt Cluster Niederösterreich  
Österreichischer Fertighausverband

Großschönau, Juli 2009

**Ein Projektbericht im Rahmen der Programmlinie**



Impulsprogramm Nachhaltig Wirtschaften

Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie



## Vorwort

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines beauftragten Projekts aus der Programmlinie *Haus der Zukunft* im Rahmen des Impulsprogramms *Nachhaltig Wirtschaften*, welches 1999 als mehrjähriges Forschungs- und Technologieprogramm vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie gestartet wurde.

Die Programmlinie *Haus der Zukunft* intendiert, konkrete Wege für innovatives Bauen zu entwickeln und einzuleiten. Aufbauend auf der solaren Niedrigenergiebauweise und dem Passivhaus-Konzept soll eine bessere Energieeffizienz, ein verstärkter Einsatz erneuerbarer Energieträger, nachwachsender und ökologischer Rohstoffe, sowie eine stärkere Berücksichtigung von Nutzungsaspekten und Nutzerakzeptanz bei vergleichbaren Kosten zu konventionellen Bauweisen erreicht werden. Damit werden für die Planung und Realisierung von Wohn- und Bürogebäuden richtungsweisende Schritte hinsichtlich ökoeffizientem Bauen und einer nachhaltigen Wirtschaftsweise in Österreich demonstriert.

Die Qualität der erarbeiteten Ergebnisse liegt dank des überdurchschnittlichen Engagements und der übergreifenden Kooperationen der Auftragnehmer, des aktiven Einsatzes des begleitenden Schirmmanagements durch die Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik und der guten Kooperation mit der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft bei der Projektabwicklung über unseren Erwartungen und führt bereits jetzt zu konkreten Umsetzungsstrategien von modellhaften Pilotprojekten.

Das Impulsprogramm *Nachhaltig Wirtschaften* verfolgt nicht nur den Anspruch, besonders innovative und richtungsweisende Projekte zu initiieren und zu finanzieren, sondern auch die Ergebnisse offensiv zu verbreiten. Daher werden sie in der Schriftenreihe publiziert, aber auch elektronisch über das Internet unter der Webadresse <http://www.HAUSderZukunft.at> Interessierten öffentlich zugänglich gemacht.

DI Michael Paula

Leiter der Abt. Energie- und Umwelttechnologien

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Kurzfassung</b> .....	<b>6</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>11</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>15</b>
1.1. Hintergrund.....	15
1.2. Relevanz des Projektes im Rahmen der Programmlinie Haus der Zukunft.....	16
1.3. Strategische Bedeutung .....	16
1.4. Schwerpunkte des Projekts .....	17
1.5. Struktur .....	18
<b>2. Verwendete Methode und Daten</b> .....	<b>19</b>
<b>3. Inhaltliche Darstellung des Projektes</b> .....	<b>21</b>
3.1. AP 0) Projektmanagement .....	21
3.2. AP1) Ausschreibung des Wettbewerbs .....	23
3.2.1. Vorbereitung und Grundlagensammlung .....	24
3.2.2. Verfassen der Ausschreibung .....	24
3.2.3. Konstituierung des Beurteilungsgremiums .....	26
3.2.4. Akquise von teilnehmenden Firmen .....	27
3.2.5. Vervielfältigung und Versand der Ausschreibung .....	28
3.3. AP 2) Betreuung während der Bearbeitungsphase .....	30
3.4. AP 3) Vorprüfung.....	30
3.5. AP 4) Beurteilung .....	34
3.5.1. Erste Bewertungsrunde .....	36
3.5.2. Zweite Bewertungsrunde.....	42
3.5.3. Festlegung der Preise .....	42
3.6. AP 5) Öffentlichkeitsarbeit .....	43
<b>4. Ergebnisse des Projektes</b> .....	<b>45</b>
<b>5. Ausblick</b> .....	<b>46</b>
<b>I. Literaturverzeichnis</b> .....	<b>47</b>
<b>II. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>48</b>
<b>III. Anlagen</b> .....	<b>49</b>
a. Ausschreibungstext .....	49
b. Anhang 1 zur Ausschreibung „verdichtete Bebauungsweise“ .....	62
c. Presstext.....	64

Geschlechtsspezifische Bezeichnungen in der vorliegenden Ausschreibung gelten jeweils auch in ihrer weiblichen bzw. männlichen Form.



# Kurzfassung

## Motivation:

Bauen und Wohnen ist zweifelsohne einer der Schlüsselbereiche für nachhaltige Entwicklung. Der größte Anteil am Gesamtenergieverbrauch wird heute sprichwörtlich in Gebäuden verheizt und im Verkehr verfahren.

Aus der untenstehenden Grafik sieht man deutlich die **Hauptverursacher von Treibhausgasen**.

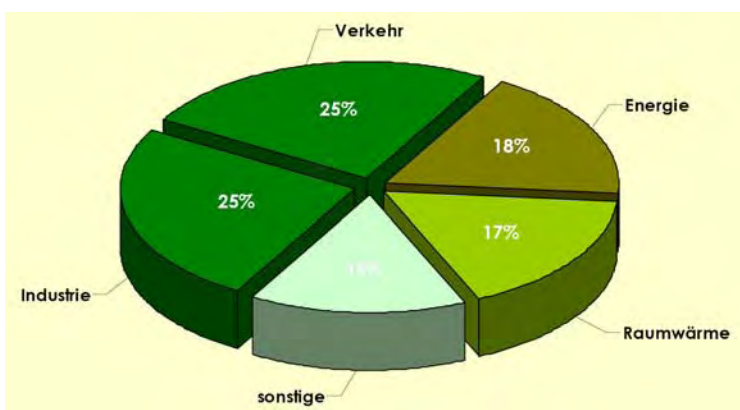


Abbildung 1: Hauptverursacher von Treibhausgasen.  
Quelle: Statistik Austria, WIFO 2

Häuser mit schlechtem Verhältnis von Außenfläche zu Volumen ( $A/V$ ) also z.B. freistehende Einfamilienhäuser verbrauchen zum einen bei gleicher Dämmung mehr Heizenergie als dichtere Bauformen (z.B. Reihenhäuser oder mehrgeschossige Wohnbauten), zum anderen verursachen sie durch geringere Dichte eine sehr weitläufige Siedlungsstruktur, die ihrerseits wieder lange Verkehrswege verursacht und dadurch einen hohen Energieeinsatz fordern. Nur durch frühzeitige und zukunftsweisende Planungsstrategien lassen sich neue Wege zu einer besseren Lebensqualität mit weniger Energieverbrauch verwirklichen.

Bauen und Wohnen ist zentraler Bestandteil jeder Kultur, eingebettet in das komplexe Geflecht aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte unserer Gesellschaft. Das Einfamilienhaus existiert in den Köpfen der Menschen als Wohnideal. Die Verwirklichung scheitert aber zunehmend an der mangelnden Flexibilität dieser Wohnform (vgl. Endbericht Haus der Zukunft Nr. 17/2002). Der verdichtete bzw. gekoppelte Wohnbau hat bekanntlich eine enorme Verringerung der Umweltauswirkungen zur Folge. Bessere Wohnqualität und Behaglichkeit durch ökologische Bau- und Wohnformen stehen geringerem Flächenverbrauch gegenüber.

Vor diesem Hintergrund wurde der „Entwurfswettbewerb für verdichtete Bauweise bei Fertighäusern“ initiiert und durchgeführt.

### **Inhalt:**

Der Verbrauch an Baufläche steigt stetig an und es ist Zeit diesem Trend endlich entgegenzuwirken. Einen großen Anteil nimmt der Bodenverbrauch durch freistehende Einfamilienhäuser ein. Die freistehende (offene) Bebauung ist aber damit nicht nur aus ökologischen Gründen negativ zu werten, sondern auch aus ökonomischen Gründen (große Anteile an Strassen- und Leitungslängen). Schließlich trägt die offene Bebauung zum Landschaftsbild der Zersiedlung bei und ist daher auch aus ästhetischen Gründen negativ zu werten.

Trotzdem ist die Nachfrage nach freistehenden Häusern und/oder breiten Baugrundstücken groß, weshalb die Gemeinden im Allgemeinen mehr Flächen für offene als für verdichtete Bebauung oder Reihenhausbebauung widmen.

Die Fertighausindustrie antwortet auf die Nachfrage mit Haustypen, und zwar vorwiegend – oder ausschließlich – für freistehende Häuser.

Deshalb wurde im Rahmen der Programmlinie "Haus der Zukunft" ein **Entwurfswettbewerb zum verdichteten Fertighausbau** ausgeschrieben, welcher unterschiedliche Entwürfe für die technische Realisierung liefert. Weiters sollen die Fertighaushersteller motiviert werden, Haustypen für verdichtete Bebauungen zu entwerfen, die in Ihr Angebot aufgenommen werden können. Die Ergebnisse wurden prämiert und von einer hochkarätigen Jury bewertet, um die Motivation für den Markteinstieg in diesem Bereich zu erhöhen.

Teilnahmeberechtigt waren ausschließlich die Erzeuger von Fertigteilhäusern. Die teilnehmenden Fertighausfirmen wurden jedoch ermuntert für den Entwurf ihrer Projekte Architekten und andere Fachleute zu beschäftigen, sofern sie im eigenen Firmenbereich nicht über solche Mitarbeiter verfügen.

Auslober des Wettbewerbs war der "Sonnenplatz Großschönau", wo im Rahmen des Ausstellungsgebietes "Probewohnen" auch Platz für die Errichtung von Prototypen in verdichteter Bebauung vorhanden wäre. Ferner haben 14 Fertighausfirmen Unterstützungserklärungen unterschrieben und somit großes Interesse an diesem Wettbewerb bekundet.

Während der Entwurfsbearbeitung erhielten die Teilnehmer in einem Hearing und/oder durch schriftliche Anfragen die Möglichkeit, zusätzliche Auskünfte über die Wettbewerbsaufgabe und über die formalen Wettbewerbsbedingungen zu erhalten.

An der Jury nahmen neben einer Vertretung des Auslobers bekannte Fachleute (Architektur, Bauphysik etc.) als Juroren und Vertreter anderer interessierter Organisationen als Berater teil.

Die Vorschriften für die Darstellung der Projekte sollten verhindern, dass die funktionellen und konstruktiven Inhalte durch aufwändige Darstellungen der äußeren Gestalt übertönt werden (die gestalterische Qualität kann auch mit einfachen Darstellungen ausreichend abgebildet werden). Die abgegebenen Projekte wurden zunächst einer Vorprüfung auf Vollständigkeit und Einhaltung der formalen Bedingungen unterzogen. Außerdem legte der Vorprüfer der Jury einen vergleichenden Bericht über die eingelangten Entwürfe als erste Beurteilungsunterlage vor. Als Richtschnur für die Beurteilung der eingereichten Projekte wurde ein Punktesystem entwickelt. Die endgültige Reihung der Projekte erfolgte aber in offener Abstimmung der Juroren. Auf Basis dieser Bewertung erhielten die erfolgreichsten Projekte ein Preisgeld.

Als Ergebnis der Öffentlichkeitsarbeit erwartet sich der Auslober ein erweitertes Problembewusstsein und die Akzeptanz von Haustypen in verdichteter Bebauungsweise, vor allem bei Herstellern, Bauinteressenten und Kommunalpolitikern.

Die direkten Nutzer der Wettbewerbsergebnisse werden Fertighaushersteller sein, die ihren Kunden ein erweitertes Angebot vorlegen können. Auch können weitere am Entwurf beteiligte Architekten und sonstige Baufachleute ihre Referenzen - und vielleicht auch ihren Auftragsstand - vermehren. Die Gemeinden sollen das Angebot von Wohnbauland in verdichteter Bebauung vermehren können und damit auch die Kosten ihrer Infrastruktur nachhaltig vermindern.

### **Beabsichtigte Ziele:**

Grundsätzlich wollten wir mit dem vorliegenden Forschungsprojekt erreichen, dass die verdichtete Bauweise thematisiert und aufgegriffen wird. Dafür fehlten aber bislang Beispiele vor allem im Bereich der Fertighausfirmen. Das heißt, sollten sich Gemeinden, Wohnbauträger, Siedlungsgenossenschaften, etc. tatsächlich für diese Wohnformen interessieren, hat der Markt kein konkretes Angebot.

Gleichzeitig wollten wir noch einen Schritt weiter gehen und diese verdichtete Form der Bebauung in Passivhausqualität anbieten. Damit würde, Hand in Hand gehend, ein Großteil der Fertighausproduzenten, sich für diese Thematik interessieren und eventuell auch im Einfamilienhaus-Bereich diese innovative Technologie anbieten. Ein verschwindend kleiner Teil hat erst das enorme Potential erkannt.

Mit der Durchführung des Wettbewerbes für den verdichteten Fertighausbau zielten wir auf eine systemübergreifende Lösung zur Erhöhung der Energieeffizienz, zur besseren Nutzung der erneuerbaren Energieträger und auf eine flächensparende Bebauungsform ab.

Ziel war es, diese Möglichkeiten (Realisierungsvorschläge für ökologischen, energieeffizienten und verdichteten Wohnbau) in intelligente Konzepte zu vereinen, um

deren Nutzen entsprechend umzusetzen und um damit in weiterer Folge einen Impuls für die Wirtschaft zu setzen. Die Summe dieser Tatsachen war für uns Anreiz und Motivation genug, mit dem vorliegenden Wettbewerb, Weichenstellungen zu setzen.

### **Methode der Bearbeitung:**

In Zusammenarbeit mit den Werkvertragspartnern wurden die Vorarbeiten und die grundlegende Organisation besprochen.

Um den Wettbewerb optimal durchführen zu können, wurde eine Ausschreibungsunterlage erstellt mit genauer Definition der Aufgabenstellung, der Verfahrensregeln, -bedingungen, Terminen und Entgelte.

Das Verfahren wurde in einem einstufigen, offenen, anonymen Wettbewerb im Sinne des Bundesvergabegesetzes durchgeführt. Es richtete sich ausschließlich an Produzenten und ist daher kein Architektenwettbewerb. Es wurde jedoch nicht ausgeschlossen, dass sich Architekten, Planer, Bauphysiker, etc. in einem Konsortium beteiligen.

Bei den Verfahrensregeln galt für den Auslober und für die Teilnehmer sinngemäß die Wettbewerbsordnung für Architekten, soweit es in der Ausschreibung nicht anders formuliert und bestimmt war.

Die Methodik folgte der Routine bei der Durchführung von Architektenwettbewerben, wobei ein besonders Gewicht auf der Entwicklung und Beobachtung von Beurteilungskriterien gelegt wurde. Damit wurde vermieden, dass eine Beurteilung aufgrund von Äußerlichkeiten der Darstellung (z.B. einer Visualisierung, Modelle, etc.) erfolgt und nicht aufgrund nachvollziehbaren, die Aufgabe hinreichend beschreibenden Kriterien.

Neben den Kriterien der Energieeffizienz (Berechnung nach PHPP) waren auch jene der Ökologie und Wohngesundheit von großer Bedeutung. Als wichtige Ergänzung war auch der Kriterienkatalog klima:aktiv Passivhaus eine wichtige Grundlage.

Die in die Beurteilung einfließenden Planungskriterien wurden in der Ausschreibungsunterlage genau definiert. Dadurch wurde ein einheitliches Instrument zur Messung von hoher Wohnqualität bei geringem Energieeinsatz geschaffen und diente gleichzeitig als eine der Grundlagen.

In der Bearbeitungsphase war es erforderlich, dass der Auslober des Wettbewerbes und die Partner den teilnehmenden Unternehmen beratend zur Seite standen um auf die Aufgabenstellung und die Vorhabensbeschreibung einzugehen.

In einer Vorprüfung wurden zuerst die formalen Bedingungen der einzelnen Arbeiten überprüft und in einem weiteren Schritt wurde die Erfüllung der Aufgabe geprüft. Unvollständige Einreichungen wurden dem Beurteilungsgremium mit einer Mängelliste vorgelegt. Alle eingereichten Projekte wurden dem Beurteilungsgremium, einer hochkarätigen Juryrunde vorgelegt. Es erfolgte ein allgemeiner Austausch aller Preisrichter

hinsichtlich der inhaltlichen Beschreibung und anschließend erfolgt die Prämierung der Arbeiten.

# Abstract

## Motivation:

Construction and living is without doubt one of the key areas for sustainable development. The biggest part of the total energy consumption is used for heating buildings and for transport. Main producer of greenhouse gases are with 25% "transport" and also with 25% the industry. Those are followed by "energy", producing 18% of the greenhouse gases, and "space heating", causing 17% of greenhouse gases. (source: Statistik Austria, WIFO 2)

Houses with a bad ratio of outer surface to volume ( $A/V$ ), e.g. detached standing alone one-family homes, use on the one hand with the same amount of insulation more heating energy than more dense construction forms (e.g. row houses or multi-storey houses), on the other hand those standing alone houses cause longer transport routes resulting in a higher energy input. Only through in time and trendsetting planning strategies new methods and ways for a better living quality with less energy consumption can be realized.

Construction and living is a central component of every culture, imbedded into the complex network of ecologic, economic and social aspects of our society. The one-family house exists in the heads of the people as an ideal form for living. The realization increasingly fails due to the lacking flexibility of this living facility. (see: Endbericht Haus der Zukunft Nr. 17/2002). The condensed respectively coupled housing style has an enormous decrease of consequences for the environment as a result. Better living quality and comfortableness through ecological building and living forms are connected with a lesser consumption of space.

In the context of this background the "Design competition for condensed construction of prefabricated houses" was initiated and carried out.

## Contents:

The use of construction space is increasing constantly and it is now time to act against this trend. A big part of the usage of soil is called upon by the construction of standing alone one-family homes. This freestanding (open) house building is to be assessed negatively not only because of ecological reasons, but also because of economic reasons (e.g. big parts of street and cable lengths). Finally the open construction of houses adds to the overall appearance of the landscape of a splinter development and is therefore, also seen from aesthetic reasons, to be assessed negatively.

Nonetheless, the demand for standing alone houses and/or wide building sites is big, and therefore municipalities devote in general more space for open than for condensed building or construction of row houses.

The industry of prefabricated houses answers to this demand with types of houses for, almost only, standing alone houses.

Due to these reasons a "Design competition to the topic of condensed construction of prefabricated houses" was tendered within the scope of the program line "Housing of the Future". This competition should provide different drafts for technical realization of such housing types. Moreover producers of prefabricated houses should be motivated to design types of houses for condensed building, which can then be incorporated in their offers. The results have been evaluated and then awarded a price in order to increase the motivation for market entries in this area.

Only producers of prefabricated houses were eligible for the competition. However, the participating companies were encouraged to employ architects or other experts for the design of their projects, if they did not have the necessary employees in their firm.

"Project owner" of the contest was the company "Sonnenplatz Großschönau", where there would also be space for the construction of proto types in condensed building in the context of the exhibition area "Probewohnen". At the beginning 14 companies of prefabricated housing signed letters of intents to support the challenge and so a vivid interest in the competition was manifested.

During the development of the drafts the participants were granted the possibility to get additional information about the concrete task in the competition and the formal requirements in a special hearing or/and through written requests.

Representatives of the project owner and well-known experts (architects, construction physics etc) composed the jury, and representatives of other interested organisations functioned as advisors.

The requirements for the illustration of the project should hinder that the functional and constructive contents are drowned by extensive illustrations of the outer design (the artistic and creative quality can also be demonstrated with simple illustrations). The delivered projects were first of all evaluated in a pre-examination for completeness and adherence to the formal requirements. On basis of the pre-examination the evaluator delivered a comparable report to the jury about the delivered project drafts as a first assessment basis. As a guideline for the assessment a rating scheme was developed. The final rating of the

projects, however, was done in an open voting of the jurors. The best projects were awarded prize money.

As a result of the public relation measures the project owner expects an extended awareness of the problem and the greater acceptance of housing types in condensed building manner, especially with producers, people interested in building a house and politicians involved in local affairs.

The direct users of the results of the competition will be the producers of prefabricated houses, as they can present their customers a wider offer. Moreover, architects involved in the design and other experts in the building sector can increase their references and maybe also their pile of orders. The municipalities should be able to increase their offers of building land in condensed construction and should therefore decrease their costs for infrastructure in a sustainable way.

**Aims:**

In general we wanted to achieve with this research project, that the topic of condensed building is picked up and presented. Up to now examples especially in the area of the construction firms for prefabricated houses were missing. That means, if municipalities, bearers of residential buildings etc. were interested in this topic, the market would not have had a concrete offer.

At the same time we wanted to go a step further and wanted to offer this condensed form of building in passive house quality. With that a majority of the prefabricated house producers would have to take an interest in this topic and would probably also offer this innovative technology in the one-family houses sector. Only a very minor part of the producers has identified the enormous potential in this area.

Through the execution of this competition for the construction of condensed prefabricated houses we targeted comprehensive system solutions in order to increase the energy efficiency, in order to achieve a better usage of renewable energy sources and in order to support a building form which saves precious space.

It was the aim of this project to combine those possibilities (proposals for realization of ecologic, energy efficient and condensed building) in intelligent concepts, in order to realize their benefits accordingly and in order to set, as a result, an impulse for the economy.

The sum of those facts is for us enough motivation and incentive to try to set the future direction with this competition and project.



**Method:**

The preparatory works and the basis organisation were discussed in cooperation with the project partners.

In order to conduct the competition in an optimal way, a document for the tender was made containing detailed definitions of the tasks, the rules of the procedure and the requirements, the dates and the fees/remunerations.

The procedure was carried out in a one-step, open, anonymous competition within the guidelines of the "Bundesvergabegesetz" (federal act on public tenders). It was solely aimed at producers and therefore was not a competition of architects. However it was not prohibited that architects, designers, building physicists etc. make a consortium and participate in the competition.

The regulations for competition of architects were applied as guidelines for the project owner and the participants, if it was not stated in another way in the tender.

The methodology followed the routine of the execution of architectural competitions, whereas a strong emphasis was put on the development and the observation of the assessment criteria. With this it was avoided, that an evaluation was carried out on basis of the outwardness of the demonstration (e.g. models, visualisation) and not on basis of traceable criteria which describe the task in a comprehensive way.

Next to the criteria of energy efficiency (calculation in accordance with PHPP) also criteria of ecology and living health were of great importance. The criteria catalogue of klima:aktiv passive house was as supplement an important background.

The planning criteria which were important in the assessment and evaluation were described in detail in the tendering documents. Through this a consistent instrument for evaluation high living quality in combination with a minor energy usage was developed and this served simultaneously as a basis.

In the execution phase it was necessary that the project owner of the competition and the partner consulted the participation companies in order to clarify the tasks and the description of the undertaking.

In a pre-evaluation the formal requirements of the works were evaluated and in the next step the fulfilment of the task was assessed. Incomplete submissions were provided to the jury with a list of shortcomings. All submitted projects were presented to an evaluation committee, a top-class jury. Next all jurors discussed the projects and finally the projects were awarded a prize.

# 1. Einleitung

## 1.1. *Hintergrund*

Das österreichische Gallup-Institut führte von Mai bis Juni 2008 im Auftrag der Raiffeisen Immobilien Vermittlung eine Befragung bei 1.000 Österreicherinnen und Österreichern durch, die konkret auf die Wünsche der Wohnform einging. Das Ergebnis: 81 % aller Befragten träumen von einem allein stehenden Einfamilienhaus. Dass dieser Trend im Baubereich vorherrscht ist längst bekannt. Wie aus dieser quantitativen Marktforschung ersichtlich wird, „existiert das freistehende Einfamilienhaus noch immer in den Köpfen der Menschen als Wohnideal“ (vgl. Endbericht Haus der Zukunft Nr. 17/2002).

In Österreich gab es bei der letzten Großzählung, welche im Jahr 2001 durchgeführt wurde rd. 3.315.000 Hauptwohnsitze (Statistik Austria: „Ausgewählte Maßzahlen nach Gemeinden“, Großzählung 2001; Herausgabe 2005). Zwischen 1991 und 2001 vollzog sich ein Wohnungszuwachs von 13,9 %. Die durchschnittliche Wohnungsfläche beträgt im österreichischen Durchschnitt 93,3 m<sup>2</sup> (Altbausanierung mit Passivhauspraxis; Strategien zur Marktaufbereitung für die Implementierung von Passivhauskomponenten in der Althaussanierung; Autoren: K. Guschlbauer-Hronek, G. Grabler-Bauer et al.; 2/2004).

Der Verbrauch an Baufläche im Jahr 2004 betrug etwa 2.254 km<sup>2</sup>, das wiederum entspricht 17,7 ha/Tag. Wenn man diese Zahlen betrachtet, ist es an der Zeit, diesen Trend endlich entgegenzuwirken (vgl. DI Wolfgang Lexer: Zerschnitten, versiegelt, verbaut?). Der verbreitete Wunsch der „Verbraucher“ nach freistehenden Einfamilienhäusern steht der Tatsache gegenüber, dass die offene Bebauungsweise nicht nachhaltig ist und daher nicht gefördert werden sollte. Da man unter „nachhaltig“ auch die Themen

- Infrastruktur
- beanspruchte Fläche
- und Energieverbrauch

erfasst, ist es notwendig, Nachhaltigkeit auch unter diesen Aspekten zu betrachten.

Die logische Konsequenz ist, dass verdichtete Bebauungsweise thematisiert werden muss. Dafür fehlen Beispiele vor allem im Bereich der Fertighausfirmen. Diese Tatsache wird auch dadurch bestätigt, dass man in keinem Katalog eines Fertigteilhausproduzenten Beispiele bzw. Angebote dafür findet. Diese Unterlagen haben generell nur freistehende Einzelhäuser im Programm. Aus diesem Grund ist die Involvierung des Österreichischen Fertighausverbands in das Projekt von besonders wesentlicher Bedeutung. Optimierung in der Produktion, beste Qualität und eine zielgruppengerechte Architektur verhalf ab den 80er

Jahren des 20. Jahrhunderts dem Fertighaus in Österreich zum Durchbruch: 1980 wurden 1.300 Fertighäuser errichtet, 2002 waren es bereits 5.684. Jedes dritte errichtete Einfamilienhaus in Österreich ist ein Fertighaus (<http://www.fertighaus.org/index.php?cid=64>; 08.06.2009).

## **1.2. Relevanz des Projektes im Rahmen der Programmlinie Haus der Zukunft**

Die Nichtbeachtung der Frage der Bebauungsweise in der realen Siedlungsentwicklung und im geförderten Wohnungsbau ist mehr als ein Schönheitsfehler in der nachhaltigen Entwicklung unserer Gemeinden.

Verdichtete Bebauung bringt nicht nur energetische Vorteile, sondern sie vermindern auch die Kosten der Gemeinden für Errichtung und Betrieb von technischer Infrastruktur inklusive Straßen.

Die erwartenden Ergebnisse des Projektes sollten einen Beitrag zu einem notwendigen Stimmungsumschwung leisten: Durch die Durchführung des Wettbewerbs kam man sehr rasch zu unterschiedlichsten Realisierungsvorschlägen für die verdichtete Bebauung. Die Richtlinien sollten gerade so hohe Ansprüche an die Hersteller stellen, dass diese einerseits nicht abgeschreckt, und andererseits für neue Themenbereiche aufgeschlossen werden.

Ziel war ganz klar das Umsetzen von verdichteter Bebauung auch über den Fertighaussektor, da dieser eine sehr dominante Präsenz am Markt hat. 49% der neuen Gebäude werden als einzeln stehende Ein- oder Zweifamilienhäuser errichtet und verbrauchen 87 % der verbauten Fläche. Nur 6 % der neuen Gebäude werden in einer verdichteten Bauweise errichtet. Dieses für die Umwelt, die Kommunen und auch die Bewohner ungünstige Verhältnis sollte langfristig umgekehrt werden. Der beauftragte Wettbewerb war dafür ein sinnvoller und effizienter Impuls.

## **1.3. Strategische Bedeutung**

Die Programmlinie Haus der Zukunft baut auf den beiden wichtigsten Entwicklungen im Bereich des solaren und energieeffizienten Bauens, der solaren Niedrigenergiehausbauweise und der Passivhausbauweise auf. Gerade aber in der Branche der Fertighaus-Produzenten werden diese Innovationen vernachlässigt. Wir wollten mit einem Wettbewerb die Hersteller von Fertighäusern dazu motivieren, sich für Haustypen zu interessieren, die sich für die verdichtete Bauweise eignen.

Hier lag das Hauptaugenmerk nicht nur auf der deutlichen Reduzierung des Energie- und Stoffeinsatzes, sondern auch auf der Reduktion des Flächenverbrauchs. Die bodensparende Bauweise kann z.B. durch gekoppelte und/oder geschlossene Bebauung angestrebt werden. Mit der Durchführung eines Wettbewerbs für den verdichteten Fertighausbau zielten wir auf

eine systemübergreifende Lösung zur Erhöhung der Energieeffizienz, zur besseren Nutzung der erneuerbaren Energieträger und auf eine flächensparende Bebauungsform ab. Die höchst innovativen und marktfähigen Konzepte, die im Zuge des Wettbewerbes entwickelt wurden, fügen die am Markt erhältlichen Komponenten und Bauteile intelligent zusammen und stellen ein neues Streben im Bereich Neubau dar. Für diese Hausentwürfe galten natürlich die Reduzierung des Energie- und Stoffeinsatzes, verstärkter Einsatz erneuerbarer Energieträger und die überwiegende Nutzung nachwachsender, ökologischer Rohstoffe und Materialien.

Auch in die Bereiche nachhaltige Siedlungsstrukturen und Kosteneffizienz fügt sich der Wettbewerb für verdichteten Fertighausbau hervorragend ein. Durch die Kosteneffizienz wiesen die Entwürfe im Gegensatz zur herkömmlichen, konventionellen Bauweise ein hohes Marktpotential auf: Mit den Entwürfen für die verdichtete Bauweise war ein beachtliches Potential an energetischen, flächensparenden und bautechnischen Verbesserungen gegeben, das auch gute Chancen hat, vom Kunden positiv aufgenommen zu werden. Das Projekt leistete einen weiteren Beitrag zum Gesamtziel der Programmlinie Haus der Zukunft durch das Prinzip der Fehlertoleranz und Risikovorsorge. Durch die direkte Einbindung der Fertighausindustrie über einen Projektpartner, des Angebots von fachlichen Inputs über Hearings in der Bearbeitungsphase, einer genauen Erarbeitung der Ausschreibungsunterlage und durch die technisch kompetenten Werkvertragspartner konnten wir sicher sein, dass das Risiko eines Fehlschlags auf ein Minimum gesenkt wird. Es werden zukunftssträchtige Planungen entstehen, und die Hürde um sich am Markt positionieren zu können wird leichter genommen.

#### **1.4.     *Schwerpunkte des Projekts***

Die Schwerpunkte des Forschungsprojektes „Entwurfswettbewerb für verdichtete Bebauungsweise bei Fertighäusern“ sind bzw. waren in zwei Richtungen ausgerichtet:

##### Thematisierung der verdichteten Bebauungsweise:

Um die Akzeptanz in der Bevölkerung zu steigern, sich für die verdichtete Bebauungsweise zu entscheiden muss diese Möglichkeit thematisiert werden – dies ist die Basis, die geschaffen werden muss.

##### Bau von gekoppelten, verdichteten Fertighäusern:

Im Zuge des Wettbewerbs wurde versucht, die teilnehmenden Fertighausfirmen nicht nur fachlich zu motivieren, sich über den verdichteten Wohnbau Gedanken zu machen und Entwürfe zu erstellen, sondern auch, sich emotional mit der Thematik zu befassen. Damit wird die Produzentenseite des Marktes für den Bau von verdichteten Fertighäusern befähigt.

## **1.5. Struktur**

Im vorliegenden Endbericht des Forschungsprojektes „Entwurfswettbewerb für verdichtete Bebauungsweise von Fertighäusern“ wird im nächsten Kapitel (2. Kapitel) auf die verwendeten Methoden und Daten eingegangen. Ein ausführlicher Projektbericht bildet den dritten Abschnitt, wobei jedes der fünf Arbeitspakete definiert und beschrieben wird.

Kapitel 4 beinhaltet Ergebnisse des Projektes und Schlussfolgerungen, die sich aus den gemachten Erfahrungen ableiten lassen. Im darauf folgenden Kapitel werden Empfehlungen abgegeben, wie die verdichtete Bebauungsweise bei Fertighäusern in Passivhausstandard nicht nur forciert sondern auch nachhaltig und langfristig gesteigert werden kann.

Im Anhang befinden sich sämtliche Dokumente, die im Zuge des Forschungsprojektes erarbeitet wurden und auch zur Anwendung gekommen sind. Diese dienen primär der ergänzenden Information.

## 2. Verwendete Methode und Daten

In Zusammenarbeit mit den Werkvertragspartnern wurden die Vorarbeiten und die grundlegende Organisation besprochen. Um den Wettbewerb optimal durchführen zu können, wurde eine Ausschreibungsunterlage erstellt mit genauer Definition der Aufgabenstellung, der Verfahrensregeln, -bedingungen, Terminen und Entgelte. Dies umfasste zum einen die erforderlichen Grundlagen hinsichtlich der Anforderungen an die Projekte, zum anderen musste festgelegt werden, wie die Projekte einzureichen sind (Anonym, im doppelten Kuvert,...).

Das Verfahren wurde in einem einstufigen, offenen, anonymen Wettbewerb im Sinne des Bundesvergabegesetzes durchgeführt. Es richtete sich ausschließlich an Produzenten und ist daher kein Architektenwettbewerb. Es wurde jedoch nicht ausgeschlossen, dass sich z. B. Architekten, Planer, Bauphysiker aber vor allem auch Studenten in einem Konsortium beteiligen. Die Beteiligung von Studenten war deswegen gewünscht, um die zukünftigen Planer und Architekten ebenfalls auf die Vorteile der verdichteten Bebauungsweise aufmerksam zu machen und diese Bauform bestmöglich zu forcieren.

Bei den Verfahrensregeln galt für den Auslober und für die Teilnehmer sinngemäß die Wettbewerbsordnung für Architekten, soweit es in der Ausschreibung nicht anders formuliert und bestimmt war.

Die Methodik folgte der Routine bei der Durchführung von Architektenwettbewerben, wobei ein besonders Gewicht auf der Entwicklung und Beobachtung von Beurteilungskriterien gelegt wurde. Damit wurde vermieden, dass eine Beurteilung aufgrund von Äußerlichkeiten der Darstellung (z.B. einer Visualisierung, Modelle, etc.) erfolgt und nicht aufgrund nachvollziehbaren, die Aufgabe hinreichend beschreibenden Kriterien.

Neben den Kriterien der Energieeffizienz (Berechnung nach PHPP) waren auch jene der Ökologie und Wohngesundheit von großer Bedeutung. Als wichtige Ergänzung war auch der Kriterienkatalog klima:aktiv Passivhaus eine wichtige Grundlage da ebendieser Katalog bereits alle oben angeführten wichtigen und grundlegenden Punkte enthält.

Die in die Beurteilung einfließenden Planungskriterien wurden in der Ausschreibungsunterlage genau definiert. Dadurch wurde ein einheitliches Instrument zur Messung von hoher Wohnqualität bei geringem Energieeinsatz geschaffen und diente gleichzeitig als eine der Grundlagen.

In der Bearbeitungsphase war es erforderlich, dass der Auslober des Wettbewerbes und die Partner den teilnehmenden Unternehmen beratend zur Seite standen um auf die Aufgabenstellung und die Vorhabensbeschreibung einzugehen.

In einer Vorprüfung wurden zuerst die formalen Bedingungen der einzelnen Arbeiten überprüft und in einem weiteren Schritt wurde die Erfüllung der Aufgabe geprüft.

Unvollständige Einreichungen wurden dem Beurteilungsgremium mit einer Mängelliste vorgelegt. Alle eingereichten Projekte wurden dem Beurteilungsgremium, einer hochkarätigen Juryrunde, vorgelegt. Es erfolgte ein allgemeiner Austausch aller Preisrichter hinsichtlich der inhaltlichen Beschreibung und anschließend erfolgt die Prämierung der Arbeiten.

### **3. Inhaltliche Darstellung des Projektes**

In folgendem Abschnitt werden die einzelnen Arbeitspakete des Forschungsprojektes „Entwurfswettbewerb für die verdichtete Bebauungsweise bei Fertighäusern“ beschrieben. Besonderheiten, Auffälligkeiten und Erfahrungen werden erläutert, ebenso wie die Vorgangsweise, die bei der Projektarbeit angewandt wurde.

#### **3.1. AP 0) Projektmanagement**

Das AP 0 mit der Bezeichnung „Projektmanagement“ kam über die gesamte Projektlaufzeit zur Anwendung und verfolgte die Intentionen der effizienten Koordination der am Projekt teilnehmenden Partner, sowie eine zeitgerechte Abstimmung mit dem Auftraggeber der Programmlinie.

Effizientes Projektmanagement bildet die Basis für ein gelungenes Projekt. Projektmanagement ist somit in jeder Phase des Projektes ein wesentliches Kriterium, welches zum Projekterfolg beiträgt. Aufgrund der Erfahrung zahlreich erfolgreich absolvierter Projekte hat sich das Projektteam, bestehend aus der Sonnenplatz Großschönau GmbH, dem österreichischen Fertighausverband, dem bau.energie.umwelt Cluster der eco<sup>plus</sup> und dem Ziviltechniker Hrn. Arch. DI Hugo Potyka auf die Anwendung folgender Instrumente des Projektmanagements geeinigt:

Zu Beginn des Projektes wurde ein Kommunikationsplan erstellt, welcher die Kontaktdaten der jeweiligen direkten und indirekten Ansprechpartner beinhaltet. Die Ansprechpersonen für die verschiedenen Bereiche wurden definiert, weil die beteiligten Organisationen bzw. Personen unterschiedliche Kernkompetenzen vorweisen.

Laufende Kommunikation im Projekt vollzog sich einerseits schriftlich in Form von Mails bzw. wichtige Informationen, wie etwa der Fördervertrag wurden per Post den Partnern übermitteln. Andererseits standen die im Projekt beteiligten Personen immer wieder telefonisch in Verbindung, da dies einen sehr direkten und somit kurzen Weg der Informationsbeschaffung und der Informationsweitergabe darstellt.

Um die Koordination zwischen allen Projektpartnern zu sichern und auch zeitlich abzustimmen wurde das Instrument „Projektmeetings“ herangezogen. Diese Projektmeetings fanden hauptsächlich in St. Pölten statt, weil dies für die beteiligten Projektpartner die zentralste Lokalität darstellte. Für die Meetings wurde jeweils eine Agenda mit den



Tagespunkten und den Verantwortlichkeiten im Vorhinein vorgeschlagen und an alle Partner ausgeschickt. Diese konnte von den einzelnen Partnern nach eigenem Ermessen ergänzt, erweitert bzw. auch umgestaltet werden. Eine finale Version der Agenden wurde immer kurz vor dem Meeting dann nochmals an das Konsortium ausgeschickt. Somit wurde erreicht, dass jeder Partner einerseits den Ablauf der Meetings mitgestalten und mitbestimmen konnte und andererseits, dass klar definiert wurde, welche Themen beim Meeting unbedingt besprochen werden mussten.

Im Zuge der Projektmeetings wurden gemeinsame Entscheidungen getroffen, die jeweiligen nächsten Schritte wurden geklärt und auch gemeinsame Soll-Ist-Vergleiche (zeitliches Projektcontrolling) wurden durchgeführt. Um die besprochenen und geklärten Inhalte nachvollziehbar zu dokumentieren, wurden schriftliche Protokolle verfasst, die wiederum an alle Partner übermittelt wurden. Somit war es auch für involvierte Personen möglich, die bei einem Meeting verhindert waren (z. Bsp. aus gesundheitlichen Gründen) sich über den aktuellen Stand des Projekts zu informieren.

Die Abstimmung mit dem Auftraggeber erfolgte primär durch den Antragsteller des Forschungsprojektes, der Sonnenplatz Großschönau GmbH. Auch die im Vertrag definierten Auflagen wurden berücksichtigt, welche in folgendem Absatz in aller Kürze nochmals wiedergegeben werden. Wie diese dann umgesetzt wurden, wird in den jeweiligen Arbeitspaketen beschrieben:

- Nach AP2-Betreuung während der Bearbeitungsphase ist eine grobe qualitative Prüfung der eingereichten Projekte durchzuführen. AP5 – Öffentlichkeitsarbeit ist erst dann sinnvoll, wenn eine ausreichende Beteiligung mit entsprechender Qualität gegeben ist. Vor Beginn des AP ist mit dem Auftraggeber abzuklären, ob eine Weiterführung des Projektes erfolgen soll.
- Die Modalitäten der Preisgeldvergabe sind mit dem bmvit abzuklären (Zuerkennung der Preisgelder, Höhe der Preisgelder, etc.). Die Kosten für die Abwicklung des Wettbewerbs (AP1-AP4) erscheinen hoch, es wird daher eine Umschichtung von 10.000 Euro zu den Preisgeldern hin vorgeschrieben.
- Das Gremium für die Prämierung der Projekte ist in Abstimmung mit dem Auftraggeber entsprechend festzulegen. Empfohlen werden Experten aus der Arbeitsgruppe HdZ, bmvit, etc.

Das erfahrene Projektteam hat bereits vielfach erfolgreiche Projekte in unterschiedlichen Größenordnungen geleitet und als Partner begleitet. Aus diesem Grund war es möglich, den Projektverwaltungsaufwand so gering wie möglich in Relation zur inhaltlichen Arbeit halten zu können.

Zu den bedeutendsten Meilensteinen dieses Arbeitspaketes, die im Vorfeld definiert wurden, zählten:

- Der Aufbau der definierten Projektmanagement-Infrastruktur (E-Mail Verteiler, Kontaktliste, Kommunikationsplan, Projekt-Controlling).
- Die organisatorische Abstimmung der Projektmeetings, Gestaltung dieser Meetings.
- Der erfolgreiche Abschluss des Projektes mit Finalisierung des Endberichtes.

Diese im Vorfeld definierten Resultate konnten im AP 0 erreicht und gewährleistet werden.

Die Erarbeitung des vorliegenden Endberichts für das Projekt „Entwurfswettbewerb für verdichtete Bebauungsweise bei Fertighäusern“ dient dazu, das Wissen für Folgeprojekte festzuhalten bzw. um im Bedarfsfall auf die Ergebnisse zurückzugreifen.

Die Anwendung der verschiedenen erforderlichen Projektmanagement-Tools und die Koordination des Projektes waren Aufgabe des Projektantragstellers, der Sonnenplatz Großschönau GmbH. Das beteiligte Konsortium brachte die Erfahrung ein, warf Ideen ein, übernahm einzelne Teilarbeitspakete und unterstützte den Sonnenplatz bei der Projektrealisierung.

Rückblickend kann gesagt werden, dass das beteiligte Projektteam während der gesamten Projektlaufzeit sehr eng und sehr gut zusammenarbeitete.

### **3.2. AP1) Ausschreibung des Wettbewerbs**

Für das AP 1, die Ausschreibung des Wettbewerbes wurden 4 Monate veranschlagt – diese wurden im Zuge des Projektes zeitlich ausgedehnt. Die Überlegung, die hinter der Verlängerung dieses Arbeitspaketes stand, war, dass auch Studenten aus dem Bau- und Baunebengewerbe (Architektur, Bauphysiker, etc.) die Möglichkeit haben sollten, sich daran zu beteiligen. Deren Teilnahme war allerdings nur dann möglich, wenn sie mit einer österreichischen Fertighausfirma zu einem Konsortium zusammenschlossen und sich somit gemeinsam an dem Projekt beteiligten.

Nachdem das Projekt am 01. Mai 2008 startete und das AP 1 von Beginn an bearbeitet wurde, hätte dieser Teil bereits mit 31. August 2008 beendet werden sollen. Da das Studienjahr allerdings (je nach Hochschuleinrichtung) mit Ende September bis Mitte Oktober beginnt, und Studenten in den Sommerferien nicht in zentraler Form erreichbar sind, wurde dieses erste AP verlängert, wodurch sich auch alle nachfolgenden zeitlich verschoben.

Diesbezüglich wurde am 12. August 2008 um Fristverlängerung bei der FFG angesucht. Dieser wurde stattgegeben. Somit wurde das ursprünglich 10 Monate dauernde Projekt auf 12 Monate ausgedehnt.

Der Ablauf des Arbeitspaketes gliederte sich in fünf Teilaspekte, welche wie folgt beschrieben werden:

### **3.2.1. Vorbereitung und Grundlagensammlung**

Hr. Arch. DI Potyka hat aufgrund des gestellten Forschungsantrages, welcher bei Haus der Zukunft im Rahmen der 5. Ausschreibung des Impulsprogramms Nachhaltig Wirtschaften eingereicht wurde, einen Vorentwurf für das Ausschreibungsdokument verfasst, nachdem sich das Projektkonsortium über die erforderlichen offenen Punkte, die im Antrag noch nicht im Detail berücksichtigt wurden, geeinigt hatte.

Das Wissen, welche Informationen in einer Ausschreibungs-Unterlage vorhanden sein müssen, um für die Einreicher genug Informationen zu beinhalten um sich auf die Thematik einzulassen brachte Hr. Arch. DI Potyka mit. Beim Verfassen der Ausschreibung musste besonders darauf Bedacht genommen werden, dass einerseits die vorgegebenen Kriterien konkret formuliert wurden, aber den einreichenden Produzenten trotzdem noch genug Freiraum für eigene Ideen und Vorstellungen blieb.

### **3.2.2. Verfassen der Ausschreibung**

Die Leitung beim Verfassen der Ausschreibung übernahm Hr. Arch. DI Hugo Potyka. Der erfahrene Architekt und Raumplaner verfügt über das erforderliche Wissen und die Kompetenz um die Leitung der technischen Komponente des Projektes zu übernehmen.

Die 10-seitige Ausschreibung beinhaltete alle Informationen, die für Wettbewerbsinteressierte von Bedeutung waren. Dieses gliederte sich in folgende Kapitel:

#### **1. Vorbemerkungen**

Eine einleitende Präambel und die Ziele des Wettbewerbes wurden in diesem Abschnitt beschrieben.

#### **2. Verfahrensbedingungen**

Die ausschreibende Stelle, das unterstützende Projektkonsortium und der Gegenstand des Wettbewerbes wurden definiert. Das Verfahren wurde erläutert: Bei dem Wettbewerb handelte es sich um einen einstufigen, offenen und anonymen Wettbewerb im Sinne des

Bundesvergabegesetzes. Dieser richtete sich an Produzenten und war daher kein Architektenwettbewerb. Des Weiteren wurden die Kriterien der Teilnehmer genau festgelegt und auch die allgemeinen Verfahrensregeln, wie auch die Geschäftsordnung wurden erläutert. Eine Terminübersicht wurde aufgelistet, bis wann welche Tätigkeiten zu erfüllen waren. Die Entwürfe, die von den Produzenten eingereicht werden konnten, splitterten sich in verschiedene Varianten: Es wurden vom Projektkonsortium 3 mögliche Größenkategorien der planenden Passivhäuser definiert. Zusätzlich war es auch möglich Vorschläge für wachsende Häuser zu erbringen. Die finanziellen Entgelte wurden ferner in diesem Abschnitt definiert. Für den Hauptpreis wurden 5.000 Euro von klima:aktiv als Preisgeld kommuniziert. Zusätzlich standen drei Kategoriepreise mit à 3.000 Euro und ein Preis für das beste „wachsende Haus“ mit 2.000 Euro zur Ausschüttung bereit.

Daneben wurden auch besondere Anreize für Studenten geschaffen: Fünf Anerkennungspreise à 1.500 Euro für Projekte, an welchen Studenten mitgewirkt haben sollten ausgeschüttet werden.

### 3. Beurteilung und Ergebnis

Arch. DI Hugo Potyka, der Berater des Auslobers, wurde definiert, die Vorprüfung der eingereichten Projekte erläutert und auch das Preisgericht wurde angeführt, ebenso wie die Beurteilungskriterien, die Empfehlungen des Preisgerichtes und auch über die Bekanntgabe der Ergebnisse und die weitere Vorgehensweise des Wettbewerbsablaufes wurde in diesem Abschnitt informiert.

### 4. Aufgabenstellung

Bei dem vierten Punkt der Ausschreibung wurden die Aufgaben im Einzelnen erläutert, welche Haustypen in welchen Größen für eine Einreichung möglich waren. Auch die Rahmenbedingungen wurden geklärt: Für die Berechnung des PHPP wurden die Klimadaten von Großschönau vorgegeben. Auch weitere Einzelheiten wurden definiert, wie etwa welche Räume erforderlich sind (Küche, Bad, WC, interner Abstellraum und ein Hauptwohnraum mit ca. 25 m<sup>2</sup>, etc.).

Die einzureichenden Dokumente, Pläne wurden erläutert und die Ausführung der Einreichung. Diese sollte beispielsweise anonym erfolgen.

### 5. Beilagen

Der Lageplan der Grundstückssituation der Sonnenplatz Großschönau GmbH wurde in diesem Abschnitt angeführt, ebenso wie die klima:aktiv Passivhauskriterien, die von den Wettbewerbsteilnehmern berücksichtigt werden mussten.

In einem weiteren Dokument, welches die Bezeichnungen „Wettbewerb – Ausschreibung, Anhang 1“ trägt, wurden Ergänzungen zur Ausschreibungen definiert bzw. die terminliche Planung aktualisiert.

Sämtliche ausgearbeitete Dokumente des AP 1 sind in der Anlage des vorliegenden Endberichtes angeführt.

### **3.2.3. Konstituierung des Beurteilungsgremiums**

Das Projektkonsortium hat sich darüber geeinigt, dass das Preisgericht aus sieben Personen besteht, dass von den beteiligten Institutionen vorgeschlagen und vom Auslober bestellt wurden.

Jeder Projektpartner konnte diesbezüglich Vorschläge bringen. Nachdem zahlreiche Vorschläge von den Partnern beim Sonnenplatz Großschönau gesammelt wurden, musste ein Weg für die Festlegung der Preisrichter gefunden werden. Dazu konnte jeder Partner seine Stimme für seine präferierten Experten abgeben. Dies stellte sich in der Praxis schwierig dar, da nicht jedes Projektmitglied jeden vorgeschlagenen Experten kannte. Natürlich stimmte daher jeder für die von ihm vorgebrachten Fachmänner, die die Jury bilden sollten. Nachdem dies zu keinem Erfolg führte, wurde die Anzahl der vorgeschlagenen Experten eingegrenzt – es musste eine kleine Auswahl übrig bleiben. Nachdem somit jeder Projektpartner seine Favoriten auswählte, wurden auch die Kompetenzen dieser ermittelt (berufliche Tätigkeit, Projekterfahrung, etc.). Dadurch wurden die Fähigkeiten und Fertigkeiten der möglichen Jurymitglieder für alle Projektpartner transparent – auch wenn dieser nicht bekannt war.

Die Abstimmung, die danach durchgeführt wurde, ergab folgende Personen, die zur Jury eingeladen wurden:

#### Juroren:

- 👤 Vorsitz: Arch. Roland Gnaiger
- 👤 Stv. Vorsitzender: Bgm. Martin Bruckner
- 👤 Schriftführer: DI Raimund Rainer
- 👤 DI Franz Angerer
- 👤 DI Heinz Ferk
- 👤 DI Helmut Krapmeier

#### Nicht stimmberechtigt:

- 👤 Arch. Hugo Potyka
- 👤 DI Erwin Schwarzmüller

- 🏠 Mag. Christian Murhammer
- 🏠 DI<sup>in</sup> Christiana Hageneder
- 🏠 Martin Zizka

Diese wurden von den Projektpartnern kontaktiert, die erforderlichen Konditionen wurden geklärt und die Ausschreibungsunterlagen wurden diesen im Oktober 2008 übermittelt.

### 3.2.4. Akquise von teilnehmenden Firmen

Da den Unternehmen frei gestellt wurde, ob diese einen Studenten, also einen zukünftigen Meinungsbildner im Bereich Hausbau und Sanierung im Projekt involvierten, erfolgte die Kommunikation des Entwurfswettbewerbs für verdichtete Bebauungsweise bei Fertighäusern in Passivhausstandard einerseits über Kanäle, die geeignet waren um Unternehmen anzusprechen und andererseits über Kanäle, die für Studenten geeignet waren.

An der Verbreitung des Entwurfswettbewerbes beteiligte sich das gesamte Projektkonsortium.

So verfasste der Geschäftsführer des österreichischen Fertighausverbandes, Mag. Christian Murhammer ein Motivationsschreiben, welches an dessen 26 Mitglieder übermittelt wurde. Dieses sollte die Fertighausfirmen dazu anhalten, sich am Entwurfswettbewerb zu beteiligen. Hr. Murhammer übernahm weiters die Kontaktaufnahme mit „pro Holz“.

Der bau.energie.umwelt Cluster der eco<sup>plus</sup> nahm Kontakt mit der Zimmererinnung auf. Diese informierte wiederum ihre Mitglieder vom Wettbewerb. Weiters wurde von DI Erwin Schwarzmüller, als Vertreter des Bau.energie.umwelt Cluster der eco<sup>plus</sup> NÖ, die IG Passivhaus Österreich und die IG Architektur vom Wettbewerb informiert.

Die Sonnenplatz Großschönau GmbH verfasste einen Presstext, welcher auch in der Anlage des Endberichts angehängt ist. Dieser wurde am 30. September 2008 an Fachmagazine aus dem Bau- und Baunebengewerbe übermittelt, sowie an allgemeine Medien, zu welchen

- 🏠 Kurier
- 🏠 Standard
- 🏠 Wirtschaftsverlag
- 🏠 Presse
- 🏠 Wiener Zeitung
- 🏠 Profil
- 🏠 das Wirtschaftsblatt
- 🏠 und Format zählten.

Des Weiteren informierte Sonnenplatz zahlreiche Studenten, mit welchen das Unternehmen in Kontakt steht. Bei den jährlich stattfindenden *schönauer*Expertentagen wurde das Projekt an Bauunternehmen im Zwiegespräch vorgestellt und herangetragen. Auch das interne Medium vom Sonnenplatz Großschönau wurde genutzt: so wurde der Entwurfswettbewerb im September 2008 im Newsletter kommuniziert – dieser erging an 1093 Unternehmen und Passivhausinteressierte.

### **3.2.5. Vervielfältigung und Versand der Ausschreibung**

Mit dem Ablauf der Anmeldefrist, am 19. Dezember 2008, hatten in Summe 18 österreichische Baufirmen ihr Interesse bekundet. Diese sind in der angeführten Tabelle ersichtlich. Nicht alle von diesen reichten dann ihren Entwurf tatsächlich ein, aber in der Tabelle aufgelistet ist der aktuelle Stand nach Ablauf der Anmeldefrist, in welcher das Interesse bekundet wurde.

Firma	Adresse			Unterstützende Experten
	Straße	PLZ	Ort	Firma
<b>Strabag AG</b>	Sterzingerstr. 1	6020	Innsbruck	<i>ARGE Kleboth.Lindberger.Dollnig</i>
<b>MABA Fertighaus GmbH</b>	Industriestr. 28	2601	Sollenau	
<b>Weissenseer Holz-System-Bau GmbH</b>	Oberdorf 80	9762	Weissensee	<i>Architekturbüro Ronacher FH Spittal</i>
<b>Griffner Haus AG</b>	Gewerbestr. 3	9112	Griffen	<i>Architekturstudentin Hakima Hariri</i>
<b>Modern Bauen Bau GmbH</b>	Schulstr. 11	3200	Ober Grafendorf	
<b>Genböck Haus Genböck &amp; Möseneder GmbH</b>	Niedernhaag 32	4680	Haag/H.	<i>TP3-Architekten</i>
<b>Wolf Systembau GmbH</b>	Fischerbühel 1	4644	Scharnstein	<i>T-Hoch n-Architektur</i>
<b>VARIO-Bau Fertighaus GmbH</b>	Ackerg. 21/2	2700	Wr. Neustadt	
<b>Haus hoch drei KG</b>	Tanneng. 1/120	2230	Gänserndorf	
<b>Magnum Massivhaus GmbH</b>	Blaue Lagune 90	2334	Vösendorf/Süd	<i>Architektur Studenten (Pingitzer, Jeney)</i>
<b>Waltraud Schmidl</b>	Hof 51	9844	Heiligenblut	
<b>Weber Haus GmbH</b>	Blaue Lagune 43	2351	Wr. Neudorf	<i>Architekt Markus Hub</i>
<b>Easy Living Innovations- u. Projektentwicklung GmbH - So(u)l Network GmbH</b>	Mühlg. 37	2424	Zurndorf	<i>Halbritter u. Halbritter ZTGmbH Solare Energiesysteme Architekt Martin Rühnschopf DI der Architektur (Wolfgang Strumpf) Holzbau Kast GmbH Widhalm optimiert Energie</i>
<b>Mittermayr GmbH - Holzbau</b>	Hauptstr. 18	4111	Walding	<i>FH Kuchl, Baugestaltung (Student Rohracher) Mayer + Seidl Architekten</i>
<b>Reissmüller Baugesellschaft mbH</b>	Wiener Straße 45	3830	Waidhofen/Thaya	<i>Michel Mann, Peter Mlczdoch Burian, Glatzl (Zivilingineur für techn. Physik)</i>
<b>Regnauer Fertighaus GmbH&amp;Co KG</b>	Reichenhallerstr. 10A	5020	Salzburg	<i>Architekt</i>
<b>Holzbaumeister Steinbacher</b>	Am Zimmerplatz 37	3343	Hollenstein/Ybbs	<i>Architekt</i>
<b>Schachnerhaus GmbH</b>	Niederöblarn 106	8960	Niederöblarn	<i>Architekt</i>

Tabelle 1: Unternehmen die die Ausschreibungsunterlagen anforderten und eine Interessensbekundung unterzeichneten (Sonnenplatz Großschönau GmbH; Stand: 19.12.2009)



### **3.3. AP 2) Betreuung während der Bearbeitungsphase**

Nach dem Versand der Ausschreibung und der dazugehörigen Unterlagen begann die Bearbeitungsphase für die Unternehmen. Danach wäre es erforderlich gewesen, Hearings bzw. Treffen zu organisieren, um die Teilnehmer darauf einzuschwören, dass die Entwürfe in hohem Maße den wichtigsten Entwicklungen im Bereich des solaren, energieeffizienten und nachhaltigen Bauens entsprechen sollten.

Um eine möglichst energieeffiziente verdichtete Bebauung zu erreichen, wird die Sonne als Hauptenergiequelle eingesetzt. Der Restwärmebedarf wird mit erneuerbaren Energieträgern abgedeckt. Bei der Verwendung der Materialien liegt auf der Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen unser Hauptaugenmerk. Hier wollten wir verstärkt zur Ökologisierung in der Fertighausindustrie beitragen. Fragen zur Gesundheit und Behaglichkeit, sowie der Baubiologie und Bauökologie sollten wesentlich stärker als bisher in die Weiterentwicklung von Fertighäusern integriert werden.

Einigen Teilnehmern war der Zugang zum Passivhaus überraschenderweise völlig neu. Dies betrifft nicht nur den Umgang mit dem Passivhaus Projektierungspaket (PHPP) und den damit untrennbar verbundenen Kriterien wie z.B. dem Oberflächen / Volumsverhältnis, der Dichtheit des Gebäudes oder etwa der am Standort des Gebäudes vorhandenen Klimadaten. Dies betrifft weiters auch die Erklärung der weiteren Kriterien wie die Verdichtung der Gebäude und der Zusammenhänge der Wohneinheiten zueinander um die obenstehenden Anforderungen erfüllen zu können.

Leider wurde dieses Angebot von keinem der Teilnehmer angenommen, vielmehr wurden die Anfragen alle telefonisch abgearbeitet. Die Anfragen betrafen vorwiegend die Lagesituation der in der Ausschreibung angebotenen Parzellen hinsichtlich Verschattung durch etwaige Bäume oder Sträucher, Höhenlagen bzw. natürlich auch vorhandene Nachbargebäude.

### **3.4. AP 3) Vorprüfung**

Als Vorpüfer für die Vorbereitung der Jurysitzung wurde Prof. Mag. arch. Hugo Potyka, Werkvertragspartner des Auslobers, bestellt.

Prof. Mag. arch. Hugo Potyka ist ein angesehener Architekt und Raumplaner. Durch seine Tätigkeit als Architekt, hat er das nötige Know-how und die Kompetenz für die Leitung der technischen Komponente. Durch seine ausgezeichneten Kontakte zur Bau- und

Fertighausbranche ist er der ideale Partner, um mit ihm gemeinsam diesen Wettbewerb durchzuführen.

Prof. Mag. arch. Hugo Potyka hat nicht nur die Beurteilung der Arbeiten federführend vorbereitet, er achtete auch besonders auf die Einhaltung der formalen Kriterien.

Insbesondere die Erstellung der Ausschreibung oblag, wie obenstehend in AP 1 beschrieben, Hr. Potyka.



Die Bekanntmachung des Wettbewerbs begann im Oktober 2008. Hierbei wurden auch die Termine für die Anmeldung zum Wettbewerb sowie der Termin zur Einreichung der Arbeiten bekannt gegeben.

Diese Termine lauteten vorerst wie folgt:

- |   |                                       |                  |
|---|---------------------------------------|------------------|
| 🕒 | Bekanntmachung des Wettbewerbs        | ab Oktober 2008  |
| 🕒 | Anmeldeschluss für die Teilnehmer     | Fr. 14. 11. 2008 |
| 🕒 | Ausgabe der Unterlagen bis spätestens | Fr. 21. 11. 2008 |
| 🕒 | Schluss für Anfragen und Kolloquium   | Fr. 12. 12. 2008 |
| 🕒 | Einreichung der Arbeiten              | Fr. 28. 02. 2009 |

Die am Wettbewerb interessierten Teilnehmer konnten sich anhand eines vom Auslober vorbereiteten Formulars anmelden. Dieses Formular umfasste neben der genauen Anschrift des Unternehmens auch noch eventuelle Partner, die Teilnahme von Studenten am Wettbewerb, sowie die Bestätigung, dass die Ausschreibungsunterlagen gelesen und zur Kenntnis genommen werden.

Aufgrund dieses Papiers wurden dann die Unterlagen, d.h. die Ausschreibung inkl. Lageplan über die Grundstücke am Sonnenplatz Großschönau, an diese Unternehmen verschickt.

Eines der für die Einreichung der Arbeiten unabdingbaren Kriterien für die Teilnahme am Wettbewerb war die Planung bzw. die Berechnung des Gebäudes mittels Passivhaus Projektierungspaket (PHPP). Der Auslober, die Sonnenplatz Großschönau GmbH, hat den

Unternehmen angeboten, dieses PHPP zu vergünstigten Preisen vom Passivhausinstitut Darmstadt zu beziehen.

Diejenigen Unternehmen, die dieses Angebot wahrgenommen haben, erhielten zusätzlich zu den oben angeführten Unterlagen das beschriebene Softwareprogramm auf CD sowie das zugehörige Handbuch.

Die Termine für die Abgabe der Arbeiten wurden im Anhang 1 für die Ausschreibung zum Entwurfswettbewerb für verdichtete Bauweise bei Fertighäusern nochmals verschoben, da im Gegensatz zur Meinung des Auslobers die Weihnachtsfeiertage von den Teilnehmern wenig bzw. nicht genutzt wurden.

Die neuen Termine wurden danach wie folgt festgelegt:

- 🕒 die Anmeldefrist wurde bis Freitag den 19.12.2008 verlängert.
- 🕒 die Endfrist für Anfragen und der Tag des Kolloquiums war der 9.01.2009,
- 🕒 alle restlichen Termine laut Punkt 2.9 der Ausschreibung bleiben unverändert.

Während der Phase der Einreichung der Arbeiten wurden immer wieder Fragen durch die Teilnehmer entweder am Telefon oder per Mail an den Auslober gestellt. Primär ging es in den Anfragen darum, die Situation hinsichtlich Lageplan und Ausrichtung des Grundstücks nach Süden zu erläutern. Auch die Kriterien für das Passivhaus wurden immer wieder angefragt, was klar macht, dass dieser energieeffizienteste Baustandard in großen Teilen der Wirtschaft noch zu wenig bekannt ist.

Anfragen konnten schriftlich oder mündlich bis spätestens 05.12.2008 an den Berater des Auslobers oder mündlich beim Kolloquium am 12.12.2008 gestellt werden. Die Antworten erfolgten soweit möglich dort mündlich und wurden jedenfalls schriftlich bis spätestens 19.12.2008 mit dem Protokoll des Kolloquiums versandt.

Beim Kolloquium nahmen jedoch nur sehr wenige Unternehmen teil, d.h. es waren in Zahlen gefasst nur 1 Unternehmen aus der Region bzw. 2 Studenten, die sich für eine Teilnahme beworben haben.

Nach verstreichen der Frist zur Abgabe der Projekte am 28.2.2009 langten insgesamt 10 Projekte beim Auslober ein, die gesammelt für die Vorprüfung bereitgehalten wurden.

Die Vorprüfung selbst umfasste die Erstellung von einheitlichen Formularen, auf welchen die anonymen Arbeiten bei der Öffnung auf Vollständigkeit überprüft wurden. Weiters wurde in diesen Formularen eine vergleichende Darstellung der eingereichten Projekte erarbeitet um diese der Jury vorzulegen.

Die Öffnung der Unterlagen erfolgte im Beisein von

- Prof. Mag. arch. Hugo Potyka
- Martin Zizka, Sonnenplatz Großschönau GmbH sowie
- Christine Schübl, Sonnenplatz Großschönau GmbH

Die angeführten Personen waren für die Jurysitzung nicht stimmberechtigt und daher prädestiniert die Öffnung vorzunehmen, da die Anonymität gewahrt blieb und eine Beeinflussung der Jury ausgeschlossen werden konnte.



Die in der Ausschreibung geforderte Kennzeichnung der Arbeiten mittels einer 5-stelligen Projektnummer wurde vom Auslober und vom Vorprüfer überklebt, somit wurden die Arbeiten vollständig anonymisiert. Danach erfolgten die weiteren Schritte hinsichtlich Erarbeitung und der Erstellung von kompakten Berichten über die Arbeiten für die Jury.

Nach der erfolgten Vorprüfung durch die oben angeführten Personen, wurde lt. Auflage im § 1 des Fördervertrages für das Forschungsprojekt: Entwurfswettbewerb für verdichtete Bebauungsweise von Fertighäusern (Projektnr. 812225) ein Termin mit dem Auftraggeber des Projekts, in Person Hr. DI Theodor Zillner vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) vereinbart. Dieser Termin hatte zum Ziel, das Ergebnis der Vorprüfung an Hr. DI Zillner zu kommunizieren und eine Entscheidung hinsichtlich der Weiterführung des Projekts zu bekommen.

Bei diesem Termin waren anwesend:

- DI Theodor Zillner (bmvit)
- Dlin (FH) Isabella Zwerger (bmvit)
- Prof. Mag. arch. Hugo Potyka
- OSR Dir. Josef Bruckner, Sonnenplatz Großschönau GmbH
- Martin Zizka, Projektleiter Sonnenplatz Großschönau GmbH

Arbeiten, die unvollständig oder fehlerhaft abgegeben wurden, wurden entsprechend vermerkt und ebenfalls der Jury übergeben.

### **3.5. AP 4) Beurteilung**

Die Jurysitzung wurde am 25.3.2009, ab 9:00 Uhr, in den Räumlichkeiten des Palais Niederösterreich abgehalten.

Die für die Jury eingeladenen und anwesenden Juroren und die nicht stimmberechtigten Mitglieder der Jury waren:

**Juroren:**

Vorsitz: Arch. Roland Gnaiger  
Stv. Vorsitzender: Bgm. Martin Bruckner  
Schriftführer: DI Raimund Rainer  
DI Franz Angerer  
DI Heinz Ferk  
DI Helmut Krapmeier

**Davon nicht stimmberechtigt:**

Arch. Hugo Potyka  
DI Erwin Schwarzmüller  
Mag. Christian Murhammer  
Dlin Christiana Hageneder  
Martin Zizka

Davon trafen Hr. DI Ferk um 10:00 Uhr und Herr DI Zillner um 11:30 Uhr ein.

Die Begrüßung erfolgte durch Erwin Schwarzmüller vom bau.energie.umwelt cluster Niederösterreich, Martin Bruckner, Sonnenplatz Großschönau GmbH (Auslober), und Martin Zizka, Projektleiter Sonnenplatz Großschönau GmbH.

Der Vorschlag von Martin Zizka, dass Hr. Arch. DI Gnaiger den Vorsitz und Hr. Bgm. Martin Bruckner die Stellvertretung übernimmt, wurde von der Jury einstimmig angenommen, der weitere Vorschlag für den Schriftführer Hr. Rainer einzusetzen, wurde ebenfalls einstimmig angenommen.

Danach begrüßte Architekt Gnaiger die Anwesenden und gab einen Überblick über den Tagesablauf. Der Vorsitzende erinnerte an die Verschwiegenheitspflicht während des Verfahrens und befragte die Juryteilnehmer nach einer etwaigen Befangenheit. Die Juroren erklärten, nicht befangen zu sein.

Architekt Potyka erläuterte den Bericht der Vorprüfung und hielt fest, dass die eingereichten Projekte zeitgerecht eingegangen sind; über die Vollständigkeit der Unterlagen gab eine Tabelle im Vorprüfbericht Antwort.

Bei Projekt 3 fehlten wesentliche verlangte Unterlagen wie z. B. der Passivhausnachweis, die Anonymität sowie die Lesbarkeit durch die Fachjury war nicht gegeben. Das Projekt wurde deshalb nicht zur Beurteilung durch die Jury zugelassen.

Im Anschluss an den Bericht der Vorprüfung wurden die eingereichten Projekte durch die Fachjuroren zum Kennen lernen, noch ohne Wertung beschrieben und erläutert.

Nach der Vorstellungsrunde erläuterte der Vorsitzende gemeinsam mit Bürgermeister Bruckner das Wettbewerbsziel sowie die in Punkt 3.5 der Ausschreibung formulierten Beurteilungskriterien: Erhalt eines beispielgebenden realisierungsfähigen Projektes, welches über den Projektstandort ausstrahlen kann/soll und die Projektziele „verdichtetes Bauen in Fertigteil-Passivhausbauweise“ vorbildhaft und zukunftsweisend verwirklicht.

Bürgermeister Bruckner wollte u. a. einen attraktiven Standort für Wohnen und Arbeiten von ortsungebundenen internetgestützten Dienstleistern und Kreativen (z. B. Werbebranche, etc.) schaffen und anbieten.

Die Projektaufgabe setzte die Erfüllung städtebaulicher Grundbedürfnisse voraus:

- Schaffung einer Siedlungsstruktur mit definierten und qualitätsvollen öffentlichen, halböffentlichen und privaten Außenräumen und deren Beziehung zueinander
- Klärung des Überganges vom Öffentlichen zum Privaten
- Ermöglichen von „dichter“ Begegnung
- Lösen der Erschließung der Einheiten in räumlicher, sozialer und funktionaler Sicht
- Verkehrslösung, adäquate Lösung für das Parken.

Neben dem Erfüllen der klar definierten Passivhausanforderungen (PHPP) und den Konstruktionsbedingungen der Fertigteilhausindustrie waren Einheiten (=Wohnhäuser) gefragt, welche den unterschiedlichen Lebensanforderungen gerecht werden, ohne massiv in die Bestandstruktur eingreifen zu müssen:

- Ermöglichen von Arbeiten und Wohnen im Haus
- ein Reagieren des Hauses auf sich ändernde Lebensumstände
- Teilbarkeit des Hauses in zwei Einheiten für z. B. bei Heranwachsen der Kinder, Wiedereinstieg in den Beruf (z. B. Massagepraxis im Haus), Platz für Altenwohnung, etc.

Nach dem Mittagessen erfolgte eine nochmalige, grundsätzliche Diskussion über die Bauaufgabe und die Erwartungen der Auslober.

Die vorliegenden Projekte erfüllten nur partiell in unterschiedlicher Art und Weise die Wettbewerbsanforderungen; einhellig war die Jury der Meinung, dass ein zu realisierendes Projekt Vorbildwirkung haben und eine Weiterentwicklung der brennenden Bauaufgabe „verdichtetes Bauen in Fertigteilbauweise in Passivhausqualität“ sein muss.

### 3.5.1. Erste Bewertungsrunde

Danach folgte der erste Wertungsdurchgang. Alle Projekte wurden anhand der in der Ausschreibung formulierten Beurteilungskriterien ausführlich diskutiert, Qualitäten hervorgehoben und Mängel beschrieben.

#### **Projekt 1:**

Der Projektverfasser, die Firma Weberhaus GmbH, schlägt drei Varianten einer Reihenhausbauung vor: 1a (above), 1b (below), 1s (beside), wobei die Bezeichnungen jeweils die Entwicklungsmöglichkeiten darstellen sollen.

Diese „Entwicklungsmöglichkeiten“ werden kritisch betrachtet, da aus Kostengründen die Gesamterrichtung sinnvoll erscheint. Ortsplanerisch wird kein neuer Ansatz erkannt.

Im Projekt 1a wird als positiv erkannt, dass grundsätzlich die Passivhausqualität erreicht wird. Leider fehlt im vorliegenden Projekt der Abstellraum, die Grundrisse leiten sich aus bekannten Standardtypen ab. Weiters werden die Treppen als zu schmal beurteilt, die Obergeschosse werden jeweils nur über den Wohnraum erschlossen, was eine radikale funktionale Einschränkung zur Folge hat. Bemängelt wird außerdem, dass die Konstruktion nicht innovativ genug ist. Darüber hinaus bleiben wesentliche Fragen des ländlichen Lebens unbeantwortet (Abstellraum, Schuppen,...). Architektonisch räumlich stellt das Projekt eine schlechte Übersetzung einer längst bekannten Idee dar. Außerdem ist im ländlichen Bereich in Verbindung mit Gartenflächen der Bedarf an Dachterrassen nicht gegeben.

Das Projekt 1b ist im Gegensatz zu 1a erweiterbar, als negativ wird erkannt, dass das Haustechnikkonzept fehlt. Im Gegensatz zu 1a ist 1b kein wachsendes Haus (die Idee wurde von den Projektverfassern falsch verstanden) und es wurden die Anschlüsse von Leitungen und Isolierung nicht fertig gedacht.

Der 3. Vorschlag der Fa. Weberhaus, Projekt 1s, wird als sehr ähnlich zu den beiden vorhergehenden gesehen. Das Problem hierbei ist, dass die Wohnung nicht teilbar ist. Auch ist dieser Vorschlag, ebenso wie 1b, kein wachsendes Haus. Darüber hinaus werden Mängel in der Grundrissgestaltung festgestellt: Wenn man die 5 Schlafzimmer erreichen will, muss man immer durch die Wohnküche gehen. Weiters ist die Teilbarkeit nicht gegeben und es gibt keinen Abstellraum.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass grundlegende gestalterische und funktionelle Anforderungen nicht erfüllt wurden. Weiters ist die Nachnutzung (z.B. nach Auszug der Kinder) nicht ohne Umbau gegeben.

Der vorgeschlagene Typ 1b, hier insbesondere der kleine Haustyp mit 110 m<sup>2</sup>, stellt zusammenfassend einen zwar bekannten, jedoch gut funktionierenden Typus dar.

Das Projekt bleibt aus diesem Grunde (Typ 1b, 110 m<sup>2</sup>) mit 4 Pro- und zwei Kontrastimmen in der Wertung.

### **Projekt 2:**

Das Projekt 2, welches durch die Fa. Genböck Haus eingereicht wurde, stellt nach Meinung der Jury keine besondere ortsplanerische Qualität dar.

Ein schlechter Grundriss wird hier weiters als Grund für eine negative Bewertung genannt: das Haus verfügt über keine Erschließungsbereiche, über keine Garderobe beim Eingang, über viele Höhensprünge und unglaublich lange Gänge ohne Bewegungsraum beim Eintritt. Außerdem wurde das Kriterium des Passivhausnachweises mittels PHPP nicht erreicht, da es auch in der Konstruktion nicht bedacht wurde.

Der Antrag, Projekt 2 auszuschneiden wurde einstimmig angenommen (6:0)

### **Projekt 3:**

Projekt 3 wurde aus oben angeführten Gründen nicht bewertet und deshalb bereits vorab ausgeschlossen.

### **Projekt 4:**

Projekt 4 wurde durch die Fa. So(u)l network auf Basis eines schmalen Reihenhaustypes entwickelt. Das ergibt laut Jury eine überlegte Siedlungsstruktur, da zwei Zeilen durch einen halböffentlichen Platz getrennt werden. Die Gärten sind mit Mauern und Schuppen in unterschiedlicher Höhe getrennt und erhalten so private, teilweise uneingesehene Qualität. Die Verfasser geben Antworten auf grundsätzliche funktionale Lebensbedürfnisse (genügend Abstellmöglichkeit für Rasenmäher u. ä., Privatheit der Gärten etc.) Als einschränkend wird die Schmalheit der Grundstücke und daraus resultierend ebenso die Schmalheit der Häuser und der Gärten bemängelt.

Von der Jury als positiv erkannt wird das Bemühen, unterschiedliche Raumqualitäten auch in der dritten Dimension zu erreichen: Der Wohnraum ist ca. 3,50 m hoch.

Weitere positive Punkte sind, dass ein Installationsschacht bereits in den Entwürfen vorhanden ist und somit auch bereits die erforderliche Haustechnik wie eine Lüftungsanlage, Wasserversorgung usw. angedacht und berücksichtigt wurde und ein Abstellraum vorhanden ist. Die geforderte Passivhausqualität wird im Wesentlichen erreicht, was in der Ausschreibung als Grundlage gefordert wurde. Auch die Raumproportion des Wohn-



Essbereiches ist sehr gut (Licht im Essbereich) und bietet private und halböffentliche Räume an.

Als negative Punkte wurden angemerkt, dass das Kinderzimmer im Norden situiert ist und dass der Nachweis des Passivhauses nach PHPP nicht erreicht wurde.

In den Erschließungsbereichen, das heißt im Gangbereich, verfügt dieses Haus leider über einen sehr beengten Grundriss, ohne Veränderungspotential.

Das gewünschte, gemischte und teils urbane Publikum wird mit diesem Haustyp nicht angesprochen, da zu beengte private Freiräume enthalten sind. Generell beinhaltet der Projektvorschlag eine zu starke Orientierung an der klassischen Kleinfamilie und es ist kaum eine Verbindung von Wohnen und Arbeiten als Zukunftsszenario möglich. Weiters gibt es keine nutzungsneutralen Raumangebote.

Eine Überarbeitung der konstruktiven Details ist aus der Sicht der Jury ebenfalls notwendig.

Von Seiten der Jury wurde das architektonische Ergebnis als das relativ Beste dieses Verfahrens (Raum- und Baukörpergestaltung) bewertet.

Das Projekt verbleibt mit 6 Prostimmen der Jury in der Wertung.

#### **Projekt 5:**

Die Projektverfasser des Projekts 5, die Fa. GriffnerHaus AG, bieten zwei winkelförmige Hausgruppierungen an; die Erschließung erfolgt von der Winkelinnenseite.

Die Hausgrundrisse werden winkelförmig entwickelt, dadurch entstehen unterschiedlich breite Südseiten und unterschiedlich breite Gartenflächen. Der Sinn dieser winkelförmigen Grundrisse mit den damit verbundenen Nachteilen wird von der Jury nicht erkannt.

Für den einstimmigen Ausschluss des Projekts sind der nicht vorhandene PHPP-Nachweis (es liegt der Jury nur eine Berechnung des Heizwärmebedarfes nach OIB vor) sowie eine nur sehr schwierige Erschließung der Gebäude als Gründe zu nennen.

#### **Projekt 6:**

Projekt 6, durch die Projektverfasser der Fa. m-haus mittermayr gmbH entwickelt, besitzt eine auf einzelne Kuben aufgebaute Grundstruktur und daraus resultieren die unterschiedlichen Bautypen und Hausgrößen.

Als sehr positiv wird von der Jury die vollständige Dokumentation angeführt. Es wurde zwar kein für Großschönau verwendbarer Lageplan eingezeichnet, die Reihe kann jedoch beliebig

geteilt werden. Das Bemühen der Projektverfasser ist erkennbar, es gibt jedoch funktionelle Nachteile.

Bei Typ 130 m<sup>2</sup> wird eine Teilbarkeit dargestellt; diese Teilbarkeit geht jedoch auf Kosten der Grundrissqualität (Zugang Bad/WC ist nur durch die Küche möglich; weiters entstehen Durchgangsräume etc). Die Privatheit der Außenräume waren dem Einreicher scheinbar wichtig; dem entgegen steht allerdings die Ausbildung des fingerförmig ausgreifenden Erdgeschoß-Wohnraumes mit darüber liegender Terrasse von der aus ebendiese Privatheit massiv gestört wird.

Für die Variante 110B wurde der Passivhaus-Nachweis knapp erfüllt. Dies gilt jedoch sicher nicht für die anderen Varianten, da diese ein schlechteres Oberflächen-Volums-Verhältnis aufweisen. Die Raumaufteilung, speziell beim Typ 110B, ist nach Meinung der Jury schlüssig.

Als negative Punkte wurde genannt, dass die Grundrisse aufgrund der langen Verkehrswege nicht vertretbar sind (Badzimmer und WC).

Die anderen, vom Projektverfasser vorgeschlagenen Varianten führen zu nicht notwendig komplizierten Gebäudeformen mit Oberflächenmaximierung, ohne die damit beabsichtigte Generierung von uneinsehbaren privaten Freiräumen zu erreichen. (die gedachten privaten Freiräume werden durch die Terrassen im Obergeschoß entprivatisiert)

Das Projekt verbleibt vorerst wegen des Grundrisstypes 110b mit 5 Pro- und einer Kontraststimme in der Wertung.

### **Projekt 7:**

Projekt 7 besitzt eine klassische Reihenhauskonfiguration in kubischer Anordnung. Dieses Projekt wurde von der Fa. Reissmüller Baugesellschaft m.b.H eingereicht.

Bemerkenswert und durchaus positiv ist zu beurteilen, dass bei allen Typen 4 Schlafzimmer angeordnet sind. Die betreffend den Grundriss zufrieden stellende Lösung ist aus Sicht der Jury insbesondere die Treppe, da sich daraus keine Durchgangs-Wohnräume ergeben.

Obwohl grundrissliche Mängel erkennbar, stellt die angebotene Einliegerwohnung in der Variante dennoch einen positiven Ansatz hinsichtlich Teilbarkeit des Hauses dar.

Auch konstruktiv ist das eingereichte Projekt sehr gut gelöst. Weiters wurden die erforderlichen Passivhauskriterien weitgehend erfüllt.

Negativ jedoch ist, dass die größeren Haustypen den „aufgeblasenen“ Grundtyp ohne Nutzungssteigerung darstellen. Dieser ist nur größer, ohne wesentliche erweiterte Nutzungs- und Raumangebote. Weiters wurde die Haustechnik nicht dargestellt und teilweise wurden zu banale Grundrisse ins Auge gefasst.

Das Projekt wird mit 2 Pro und 4 Kontraststimmen ausgeschieden.

### **Projekt 8:**

Die Verfasser von Projekt 8, die Fa. Magnum Massivhaus, schlagen eine kammartige Bebauungsstruktur mit 6 wohnstraßenartigen Erschließungswegen vor.

Die damit teilweise verbundene Nähe der Hauszeilen zueinander (ca. 9 m Abstand) führt zu Verschattungen und fehlenden Ausblicken aus den Wohnräumen (Blick auf eine 9 m entfernte, schattige Wand). Eine zusätzliche Nord-Süd Verbindung an der Westseite (hier wird übrigens direkt an die Grundgrenze angebaut) wird vermisst. Es werden pro Wohneinheit 2 zentrale Parkplätze angeboten. Insgesamt erscheint der Erschließungsaufwand extrem hoch zu sein; die gewollte „soziale Dichte“, ein sich zufälliges Treffen beim Heimkommen etc., wird dadurch nicht erreicht.

Positiv bewertet die Jury jedoch die interessante Konstruktion, wobei die einzelnen Wärmebrücken noch zu verbessern sind, speziell im Erdgeschoss. Lobend erwähnt wird Typ B, der im Wesentlichen gut funktioniert, kritisch angemerkt werden jedoch die Abstände der Reihen zueinander (siehe oben). Ebenso anzumerken ist das Fehlen eines Windfangs im Entwurf.

Negative Punkte sind, dass der Typ D funktional eklatante Mängel hat und unverständlich bleibt. Eine Schlaf- und Badezone rund um den Eingang, unräumliche Erschließungsbereiche speziell im Obergeschoss und kleine Kinderzimmer sind die Kritikpunkte der Jury.

Aufgrund dieser Ausgangslage wird das Projekt mit 6:0 Stimmen ausgeschieden.

### **Projekt 9**

Projekt 9, durch die Fa. Wolf Systembau Ges.m.b.H eingereicht, stellt auf den ersten Blick einen städtebaulich interessanten Versuch dar, durch winkelförmige Baukörper private Gartenräume zu schaffen.

Die nähere Betrachtung zeigt jedoch, dass die Verschachtelung der Wohneinheiten untereinander große Probleme in schalltechnischer, bautechnischer, sozialer und rechtlicher Weise verursachen. Eine Realteilung ist nicht möglich. Die komplizierte Erschließung (zwei

Stiegen für einen Stock in einem Haus!) führt zu Durchgangsräumen, außerdem werden die Stiegen am schönsten Platz situiert (im Süden, vor dem Fenster).

Im Obergeschoß ist die Verbindung innerhalb des Haus nicht möglich, da eine Trennung durch Außenräume besteht. Die Folge ist eine nicht nachvollziehbare Oberflächenmaximierung ist die Folge. Die entwerferischen Grundlagen für ein Passivhaus sind dadurch missachtet.

Die Qualität des Entwurfes liegt im möglichen Entwicklungspotential sowie in den privaten, durch Winkel umschlossenen, Gartenhöfen. Die Jury merkt daher an, dass der Entwurf das Potential für weitere Entwicklungen hätte. Leider wurde aber der Passivhausnachweis nicht erbracht.

Aus obengenannten Gründen wird das Projekt wird mit 5 Kontra- und 1 Prostimme ausgeschieden.

### **Projekt 10**

Die Fa. Holzbau Steinbacher ist Einreicher für Projekt 10. Es stellt eine klassische Reihenhaustypologie mit klarer Schichtung dar: Eingangsseitige Nebenräume und Erschließungszonen, gartenseitig alle Wohn- und Aufenthaltsbereiche. Dies ist im Falle einer Südorientiertheit eine optimale Ausrichtung. Diese in Teilen überzeugende lapidare Grundrissorganisation hat zwei wesentliche Schwächen:

Die Konstruktion ist eine Mischbauweise aus einer Holzkonstruktion, massiven Bauteile sowie großen Stahlträger (als Überlager an der Gartenfront). Die Sinnhaftigkeit dieser Bauweise ist von der Jury für den Fertigteilhausbereich nicht nachvollziehbar.

Etliche für ein Passivhaus entscheidende Fragen im Zusammenhang mit der Totalverglasung der Südfassade bleiben ungelöst, wie etwa der Schutz vor sommerlicher Überhitzung. Eine konstruktive Lösung wäre eine Anbindung des Balkons. Damit geht eine erforderliche Durchdringung der Außenhülle einher.

Die Raumaufteilung ist durch das mögliche Herausnehmen von Zwischenwänden variabel, was wiederum die Nachhaltigkeit der Nutzung in späteren Jahren verbessert.

Leider ist der erforderliche Nachweis hinsichtlich der Passivhaustauglichkeit nicht gegeben, da kein PHPP vorhanden ist. Weiters erscheint die Fertigbauweise unglaubwürdig.

Die Erschließung der Obergeschosse ist bei den kleinen Typen nicht überzeugend, bei den großflächigen Häusern erfolgt sie durch die Wohnbereiche. Damit wird die Nutzungsvielfalt wesentlich eingeschränkt.

Die insgesamt positiven gestalterischen Ansätze werden dadurch relativiert.

Das Projekt wird mit 6 Kontrastimmen ausgeschieden.

### **3.5.2. Zweite Bewertungsrunde**

Nach der ersten Bewertungsrunde blieben daher die Projekte 1, 4 und 6 in der Wertung.

In der zweiten Bewertungsrunde wurden die drei verbliebenen Projekte im Detail analysiert und besprochen. Die drei Projekte wiesen Qualitäten in unterschiedlichen Teilbereichen auf; die gleichzeitig vorhandenen Schwächen (siehe Projektbeschreibung) führten jedoch auf Antrag zu einer einstimmigen Ausscheidung aller drei verbliebenen Projekte.

Nach längerer Diskussion beschloss die Jury, keines der Projekte für eine Weiterbearbeitung zu empfehlen, aber für in den Projekten erkennbare Qualität in Teilbereichen Anerkennungspreise zuzusprechen:

### **3.5.3. Festlegung der Preise**

Der Vorsitzende stellte den Antrag, folgende Projekte mit dem Anerkennungspreis zu versehen:

- 🏆 Ein Anerkennungspreis für das Projekt 4 für den Ansatz einer Siedlungsstruktur sowie die innenräumliche Qualität.
- 🏆 Ein Anerkennungspreis für das Projekt 6 aufgrund der besonderen Grundrissqualität des Haustypes 110 b.
- 🏆 Ein Anerkennungspreis für das Projekt 9 für das räumliche Potential für eine verdichtete Bebauungsstruktur und -bauweise in ländlicher Lage.

Dieser Antrag wurde von der Jury einstimmig angenommen.

Die Jury beschloss weiters, die Preisgelder aufgrund des Ergebnisses und des damit einhergehenden begründeten Ausnahmefalls anders als in der Ausschreibung formuliert aufzuteilen und zwar:

Das Preisgeld für das wachsende Haus konnte nicht vergeben werden, weil keine Einreichung als solches für die Jury positiv beurteilbar war. Daher wurde die Höhe des

Anerkennungspreises für die drei oben genannten Projekte mit je 2.000,- € für die Projekte 4, 6 und 9 festgelegt. Darüber hinaus erhielten alle acht bewertbaren und vollständig eingereichten Projekte eine Aufwandsentschädigung von je Euro 1000,-. (Anmerkung: Projekt 3 wurde ausgeschieden, bei Projekt 10 fehlte elementar die Passivhausberechnung; daher wurden beide Projekte als nicht bewertbar angesehen)

Die zwei Projekte, die eine studentische Beteiligung am Verfasserkuvert angeführt hatten, (wie in der Ausschreibung verlangt) wurden mit je 1.500,- € bedacht.

Die Schlussbemerkung der Jury hinsichtlich des Ergebnisses lautete wie folgt:

Obwohl durchaus Qualitäten in den Arbeiten in Teilbereichen erkennbar waren, vermisste die Jury dennoch jenes erwartete und mit der Ausschreibung angefragte Projekt, welches beispielgebend den hohen Anforderungen des Auslobers und der Aufgabe gerecht wird und als vorbildhaftes Werk kommuniziert und beworben werden kann. Die Jury empfahl deshalb, keines der eingereichten Projekte zur Ausführung vorzuschlagen.

Der Vorsitzende dankte dem Vorprüfer für die Aufbereitung der Arbeiten, Herrn Zizka für die Organisation des Verfahrens, den Juroren und nicht stimmberechtigten Mitgliedern der Jury für die konstruktive Mitarbeit.

Der Auslober Bürgermeister Bruckner dankte ebenfalls allen Beteiligten und erklärte, nach einer Nachdenkphase die entsprechenden Schritte zur Realisierung der Idee „Verdichtetes Bauen in Fertigteilbauweise und Passivhausqualität“ setzen zu wollen.

Die Sitzung wurde um 18:30 Uhr durch den Vorsitzenden geschlossen.

### **3.6. AP 5) Öffentlichkeitsarbeit**

Bereits zu Beginn des Verfahrens wurde in Form von Presseaussendungen auf den Wettbewerb hingewiesen. Diese war in erster Linie notwendig um Teilnehmer zu gewinnen. Der verdichteten energieeffizienten Bauweise sollte dadurch mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Es ist gelungen Teilnehmer aus dem Einzugsgebiet rund um Wien, Linz und St. Pölten zu gewinnen. Es war auch klar ersichtlich, dass dieses Thema in der Öffentlichkeit und vor allem im Fertighaussektor noch viel zu wenig Bedeutung hat. Das war auch in der Qualität der eingereichten Objekte klar ersichtlich. Die architektonische Qualität wurde durchwegs mit Kritik bedacht. Das Projektkonsortium sieht in diesem Bereich noch ein enormes Potential. Unterschiedliche Entwürfe und Wandlungsfähigkeit ist beim

Einfamilienhausbau längst gegeben, erreicht aber in der verdichteten Bebauungsweise noch längst nicht die erforderliche Qualität.

Es wäre unbedingt erforderlich die bereits erarbeiteten Entwürfe nach den Verbesserungsvorschlägen der Jury, in einer weiteren Phase umzuarbeiten und zu adaptieren. Unter den Prinzipien der Nachhaltigkeit ist es von großer Bedeutung vermehrt in die verdichtete Bebauungsweise zu investieren. Erst dann macht eine breit angelegt PR – Aktion Sinn.

Sollte zu einem späteren Zeitpunkt (z.B. nach Überarbeiten der Projekte, etc.) entsprechend hohe Qualität vorliegen, ist es in unserem Interesse eine Publikation aufzulegen bzw. eine PR-Aktion zu starten.

## 4. Ergebnisse des Projektes

Kapitel 4 beinhaltet Ergebnisse des Projektes und Schlussfolgerungen, die sich aus den gemachten Erfahrungen ableiten lassen.

### Verwertung der Ergebnisse

Die Verwertung der Ergebnisse sollte durch die Wettbewerbsteilnehmer selbst, die Produzenten von Fertighausherstellern, erfolgen. Es gibt eine Vielzahl an Argumenten für diese Bebauungsform, doch die Nachfrage in der Gesellschaft muss ausgeweitet und verstärkt werden. Bei der Sensibilisierung der Bevölkerung wollten wir vor allem die Ergebnisse aus dem Endbericht „Was ist schön am Eigenheim – Ein Lebensstilkonzept des Wohnens“, 17/2002 berücksichtigen. Damit diese Bauweise auch tatsächlich öfters realisiert wird, müssen die Stärken des Einfamilienhauses in diese Bebauungsform einfließen.

Im Zuge des Wettbewerbs wurden damit Fertighausfirmen nicht nur fachlich motiviert, sich über verdichteten Wohnbau Gedanken zu machen und Entwürfe zu erstellen, es wurden auch Bausteine für eine entsprechende Vermarktung der verdichteten Bauweise für die eigene Öffentlichkeitsarbeit entwickelt und diese an die Fertighausfirmen weitergegeben.

### Thematisierung der verdichteten Bauweise:

Durch die begleitende Öffentlichkeitsarbeit wurde die verdichtete Bebauung und die dazugehörenden unterschiedlichen Wohnformen thematisiert und publik gemacht. Die Akzeptanz von verdichteten Wohnformen wurde gesteigert und für zukunftsfähige, nachhaltige Maßnahmen werden gesetzt. Mit Pressemeldungen und den gezielten PR-Maßnahmen wurde aufgezeigt, dass verdichtete Bauungsformen in unterschiedlicher Größe und Gestaltung sehr flexibel errichtet werden können.

Dabei ist es möglich ein sehr hohes Maß an Bauökologie, Energieeffizienz und Wohnkomfort umzusetzen.



## 5. Ausblick

In einer möglichen 2. Phase sollen die Empfehlungen der Jury zum Wettbewerb natürlich berücksichtigt werden damit optimale Objekte für die Zukunft zur Verfügung stehen und damit das Ziel zur Nachhaltigkeit gegeben ist. Nachhaltigkeit nicht nur in Richtung Energieeffizienz sondern auch was Ressourcenschonung der Flächenbebauung betrifft.

Die Möglichkeiten die sich für Unternehmen aus der Fertighausbranche auftun, wenn solche Projekte „in Serie“ gehen, sind aus heutiger Sicht sicherlich positiv zu bewerten. Allein die Erweiterung der Produktpalette von Ein- und Zweifamilienhäusern auf Objekte mit Verdichtungsmöglichkeiten sehen auch die Experten aus der Architektur durchwegs positiv. Außerdem ist die Erreichung der Kriterien des Passivhauses wesentlich einfacher und sehr kostengünstig zu erreichen.

Die Politik auf kommunaler Ebene, kann ebenfalls von der verdichteten Bauweise profitieren, da Baugründe entsprechend der höheren Bebauungsdichte wesentlich effizienter eingesetzt und damit auch das Land und die Umgebung der Kommune für ökologisch, ökonomisch und gesellschaftlich wertvolle Projekte wie Sozialräume, Kinderspielplätze, usw. genutzt werden können.

Es dürfen jedoch auch sicherheitspolitische Aspekte nicht außer Acht gelassen werden. Energieeffiziente Baustandards und deren Verdichtung ermöglichen uns in Zukunft den Energiebedarf wieder selbst abzudecken. Das gibt uns Sicherheit nicht nur hinsichtlich des Heizwärmebedarfs der Gebäude in kalten Jahreszeiten sondern auch politische Sicherheit dahingehend, dass weniger fossile Brennstoffe aus den Erdöl- und Erdgasfördernden Ländern importiert werden müssen.

Eine zweite Phase für das Projekt ist aus Sicht des Auslobers, der Sonnenplatz Großschönau GmbH, unumgänglich, da zum einen die für das Projekt eingesetzten Gelder als auch die eingereichten Projekte nicht schubladisiert werden sollten.

Zum Zeitpunkt der erfolgreichen Umsetzung eines Projekts soll dieses natürlich auch der Öffentlichkeit gezeigt und dementsprechend vermarktet werden.

## I. Literaturverzeichnis

Guschlbauer-Hronek, Grabler-Bauer et al: Altbausanierung mit Passivhauspraxis; Strategien zur Marktaufbereitung für die Implementierung von Passivhauskomponenten in der Althaussanierung; 2/2004

Haus der Zukunft Nr. 17/2002; Endbericht; [http://www.hausderzukunft.at/download/endbericht\\_eigenheim\\_1702.pdf](http://www.hausderzukunft.at/download/endbericht_eigenheim_1702.pdf); 29.05.2009

Lexer: Zerschnitten, versiegelt, verbaut? [www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/umwelthemen/raumplanung/2.../Downloads/Manuskript\\_Gr\\_nStadtGrau\\_Download.pdf](http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/umwelthemen/raumplanung/2.../Downloads/Manuskript_Gr_nStadtGrau_Download.pdf); 12.03.2009

Moser, Reicher: Was ist so schön am Eigenheim, ein Lebensstilkonzept des Wohnens.

Österreichischer Fertighausverband: Die Geschichte des Fertigteilhauses – Österreich; <http://www.fertighaus.org/index.php?cid=64>; 08.06.2009

Statistik Austria: Ausgewählte Maßzahlen nach Gemeinden. Großzählung 2001; Herausgabe 2005

## II. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Hauptverursacher von Treibhausgasen.....	6
Tabelle 1: Unternehmen die die Ausschreibungsunterlagen anforderten und eine Interessensbekundung unterzeichneten (Sonnenplatz Großschönau GmbH; Stand: 19.12.2009) .....	29

# III. Anlagen

## a. Ausschreibungstext

Wettbewerb – Ausschreibung

„Entwurfswettbewerb für verdichtete Bauweise bei Fertighäusern“

**Auslober**



**In Zusammenarbeit mit**

Prof. Mag. Arch. Hugo Potyka



**Gefördert durch**



FFG



## 1. Vorbemerkungen

### 1.1 Präambel

Aufbauend auf den Aktivitäten zum Projekt „Sonnenplatz“ in Großschönau wird ein Wettbewerb für Fertighäuser im Passivhausstandard in verdichteter Bebauungsweise ausgeschrieben.

Die Notwendigkeit ergibt sich daraus, dass der verbreitete Wunsch der „Verbraucher“ nach freistehenden Einfamilienhäusern der Tatsache gegenübersteht, dass die offene Bebauungsweise in der Regel weniger nachhaltig ist. Darüber hinaus sind verdichtete Bauweisen zu fördern, wofür aber – vor allem im Fertighaus-Sektor - Beispiele wünschenswert sind.

Der Wettbewerb „Passivhäuser in verdichteter Bebauungsweise“ richtet sich an Produzenten. Die Mitwirkung von Architekten und/oder Studenten wird dringend empfohlen. Für Projekte in denen Studenten involviert waren, sind zusätzliche Preise vorgesehen.

Es handelt sich um einen - für Fertighausfirmen - offenen, einstufigen Wettbewerb.

Die Durchführung des Wettbewerbs wird von der FFG (Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft) im Rahmen der 5. Ausschreibung zur

Programmlinie "Haus der Zukunft" des BMVIT (Bundesministeriums für Verkehr Innovation und Technologie) gefördert.

Geschlechtsspezifische Bezeichnungen in der vorliegenden Ausschreibung gelten jeweils auch in ihrer männlichen bzw. weiblichen Form.

## 1.2 Ziel des Wettbewerbs

Ziel des Wettbewerbs ist es, die Hersteller von Fertighäuser im Passivhausstandard (in Leicht- oder/und Massivbauweise) zu motivieren, Haustypen zu entwickeln, die für gekuppelte und/oder geschlossene Bebauungen geeignet sind.

Die Beiträge sollen in einem solchen Detaillierungsgrad dargestellt werden, dass sie unmittelbar in einer konkreten Siedlungsplanung und/oder in der Firmenwerbung verwendet werden können.

## 2. Verfahrensbedingungen

### **2.1 Ausschreibende Stelle**

Ausschreibende Stelle ist die „Sonnenplatz Großschönau GmbH“ 3922 Großschönau, Harmannsteinerstraße 120, Ansprechpartnerin Fr. Nicole Schöller, office[a]sonnenplatz.at, in Zusammenarbeit mit dem "Österreichischen Fertighausverband", 2351 Wiener Neudorf, Triesterstraße 10, Ansprechpartner Hr. Mag. Christian Murhammer.

### **2.2 Unterstützung**

Begleitende Unterstützung bietet der Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich, 3100 St. Pölten Niederösterreichring 2, Ansprechpartner Hr. DI Erwin Schwarzmüller

### **2.3 Gegenstand**

Gegenstand ist die Erlangung von Entwürfen für Passivhäuser in verdichteter Bauungsweise, samt verbindlichen Kostenangaben. Alternativ können die Entwürfe als wachsende Häuser vorgelegt werden.

### **2.4 Verfahren**

Das Verfahren ist ein einstufiger offener und anonymer Wettbewerb im Sinne des Bundesvergabegesetzes. Das Verfahren richtet sich an Produzenten und ist daher kein Architektenwettbewerb (siehe Punkt 1.1).

### **2.5 Teilnehmer**

2.51 Zur Teilnahme am Wettbewerb sind alle österreichischen Firmen berechtigt, die (materialunabhängig) Häuser errichten, die den Kriterien der ÖNORM B 2310 entsprechen, welche definiert, was ein Fertighaus ist (sowohl in leichter als auch in massiver Ausführung).

2.52 Den teilnehmenden Unternehmen wird dringend empfohlen, Experten wie Architekten (auch Studenten), Bauphysiker etc. heranzuziehen und zu nennen.<sup>1</sup>

2.53 Der berechtigte Teilnehmer und die von ihm herangezogenen Fachleute (Architekten, Bauphysiker, Statiker, etc.) bilden ein Team.

2.54 Von der Teilnahme ausgeschlossen sind

- alle Personen die an der Vorbereitung des Wettbewerbs mitgemacht haben,
- die Vorprüfer, Preisrichter und Ersatzpreisrichter; deren Angehörige und deren Teilhaber in beruflichen Arbeitsgemeinschaften,
- Personen die zu einem Mitglied des Preisgerichts in einem beruflichen Abhängigkeitsverhältnis stehen und
- Personen die den Versuch unternehmen ein Mitglied des Preisgerichts zu beeinflussen oder die in den eingereichten Unterlagen eine Angabe machen, welche auf die Urheberschaft schließen lässt.

## **2.6 Unterlagen**

Die beabsichtigte Teilnahme ist bis spätestens 14.11.2008 beim Auslober anzumelden. Die Ausgabe der Wettbewerbsunterlagen erfolgt bis spätestens 21.11.2008 und ist kostenlos

## **2.7 Allgemeine Verfahrensregeln**

2.71 Rechtsgrundlagen des Wettbewerbes sind in nachstehender Reihenfolge

- der Inhalt der Wettbewerbsunterlagen
- die Fragenbeantwortung
- die Wettbewerbsordnung Architektur

2.72 Der Wettbewerb „Passivhäuser in verdichteter Bauweise“ ist kein Architektenwettbewerb<sup>2</sup>, weil er sich an Hersteller und nicht direkt an Architekten richtet. Er behandelt aber Architektur im weitesten Sinne und hält sich daher sinngemäß an die Wettbewerbsordnung der Architekten (WOA).

---

<sup>1</sup> Die Nennung erfolgt bei der Abgabe der Wettbewerbsbeiträge im Verfasserkuvert. Die Mitwirkung eines Studenten ist am Kuvert außen, anonym anzumerken.

<sup>2</sup> Diese Meinung wird auch von der Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten bestätigt, die im übrigen den Wettbewerb begrüßt.

Diese hat den Zweck, die gegenseitigen Rechte und Pflichten von Auslober, Preisgericht und Teilnehmer festzulegen und die ordnungsgemäße Durchführung von Architekturwettbewerben zu regeln (§3).

2.73 Mit der Einreichung seiner Arbeit nimmt jeder Teilnehmer die vorliegenden Bedingungen an.

## **2.8 Geschäftsordnung**

Der Ablauf der Tätigkeit des Preisgerichts erfolgt entsprechend der Geschäftsordnung, wie sie in §18 der WOA festgelegt ist.

## **2.9 Termine**

- Bekanntmachung des Wettbewerbs ab Oktober 2008
- Anmeldeschluss für die Teilnehmer Fr. 14.11.
- Ausgabe der Unterlagen bis spätestens Fr. 21.11.
- Schluss für Anfragen und Kolloquium Fr. 12.12.
- Einreichung der Arbeiten Fr. 28.02.2009
- Ende der Vorprüfung Fr. 13.03.
- Ende der Beurteilungssitzung spätestens Fr. 27.03.
- Öffentliche Bekanntgabe der Ergebnisse und  
Beginn der Ausstellung Fr. 03.04.

## **2.10 Anfragen**

Anfragen können schriftlich bis spätestens 05.12. an den Berater des Auslobers oder mündlich beim Kolloquium am 12.12. gestellt werden. Die Antworten erfolgen soweit möglich dort mündlich und werden jedenfalls schriftlich bis spätestens 19.12. mit dem Protokoll des Kolloquiums versandt.

## **2.11 Varianten**

2.11.1 Es können Entwürfe für drei Größenkategorien eingereicht werden (siehe 4.1). Jeder Teilnehmer/jedes Team mus zumindest einen Entwurf für einen Größentyp und kann darüber hinaus auch für einen oder zwei weitere Größentypen Entwürfe abliefern.

2.11.2 Ferner können, aufbauend auf Entwürfe laut 2.11.1, Vorschläge für wachsende Häuser erbracht werden.

2.11.3 Weitere Varianten sind nicht zulässig.

## **2.12 Entgelte**

Folgende Preise werden vergeben:

- ein Hauptpreis für das insgesamt beste Projekt, zur Verfügung gestellt von klima:aktiv: 5.000 €
- drei Kategoriepreise: à 3.000 €
- ein Preis für das beste „wachsende Haus“: 2.000 € (kann auch zusätzlich zu einem Kategoriepreis vergeben werden)

Außerdem werden für Projekte an denen Studenten mitgewirkt haben 5 Anerkennungspreise á 1.500 € vergeben.

Weitere Entgelte an die Teilnehmer erfolgen nicht.

Es ist aber angedacht allen Teilnehmern deren Projekte zur Beurteilung zugelassen wurden Grundstücke am „Sonnenplatz Großschönau“ besonders günstig anzubieten.

### **2.13 Urheberrecht**

Mit der Prämierung geht das sachliche Eigentumsrecht an den eingereichten Arbeiten an den Auslober über.

Das Urheberrecht und das Recht der Werknutzung verbleiben bei den Teilnehmern<sup>3</sup>

### **2.14 Keine Absichtserklärung**

Ziel ist die Erlangung von Entwürfen<sup>4</sup>, die von Firmen zu Verkaufstypen weiterentwickelt werden können. Es handelt sich also um keinen üblichen Bau- oder Ausführungswettbewerb und daher gibt es auch keine Absichtserklärung oder Verpflichtung zur Vergabe weiterführender Planungen an einen prämierten Teilnehmer.

## **3. Beurteilung und Ergebnis**

### **3.1 Berater des Auslobers**

Der Auslober hat Architekt Hugo Potyka zu seinem Berater bestellt. Diesem obliegt es das Verfahren vorzubereiten und durchzuführen (Inhaltliches, Mitwirkung an Organisation, Schriftführung, etc.).

Ferner hat der Berater des Auslobers federführend die Beurteilung der Arbeiten vorzubereiten (Vorprüfung) und er hat an der Beurteilungssitzung beratend mitzuwirken.

---

<sup>3</sup> Gleichgültig ob es preisgekrönte oder nicht prämierte Projekte sind.

<sup>4</sup> D.i. ein Vorentwurf im Sinne der Honorarrichtlinien der Architekten zuzüglich detaillierender Elemente zur Erläuterung der Lösungen im Sinne des Passivhauses



Schließlich wird er an der Veröffentlichung der Ergebnisse mitwirken (Presseaussendung, Ausstellung, etc.) und dem Auslober in Angelegenheit des Wettbewerbs auch weiterhin beratend zur Seite stehen.

### **3.2 Vorprüfung**

Die Vorprüfung wird vom Berater des Auslobers unter Hinzuziehung von Experten des Auslobers und sonstiger beteiligter Stellen erfolgen.

Die Vorprüfung hat die Einhaltung der formalen Bedingungen und die Erfüllung der Aufgabe zu kontrollieren, dazu gehören auch die technischen und ökologischen Aspekte des Passivhauses.

Unvollständige Wettbewerbsbeiträge werden von der Vorprüfung nicht ausgeschieden, sondern dem Preisgericht mit einer Mängelliste vorgelegt.

Von der Vorprüfung wird eine vergleichende Darstellung der Wettbewerbsbeiträge erarbeitet.

### **3.3 Preisgericht**

Das Preisgericht wird aus neun Personen bestehen, die von beteiligten Institutionen vorgeschlagen und vom Auslober bestellt werden. Es handelt sich um folgende Personen:

A. Fachpreisrichter:

- Architekt Mag. Roland Gnaiger, Kunstuniversität Linz als Vorsitzender
- DI Helmut Krapmeier, Energieinstitut Vorarlberg
- Architekt Ing. Raimund Rainer, Architekturbüro Raimund Rainer
- KR Richard Rotböck, Bundesinnung Holzbau

B. Sachpreisrichter:

- Josef Bruckner, Sonnenplatz Großschönau
- DI Heinz Ferk, Technische Universität Graz
- DI Franz Angerer, Geschäftsstelle für Energiewirtschaft

Jedes Mitglied des Preisgerichts wird ein Ersatzmitglied nominieren.

Zu den Sitzungen des Preisgerichts können Experten und Vertreter von Dienststellen zur Auskunftserteilung, jedoch ohne Stimmrecht, eingeladen werden.

Ständig anwesende Experten sind

- Architekt Hugo Potyka, Berater des Auslobers
- DI Erwin Schwarzmüller, Bau.Energie.Umwelt Cluster NÖ

- DI Christiana Hageneder, Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, klima:aktiv haus
- DI Theodor Zillner, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
- Hannes Bauer, Abgeordneter zum Nationalrat (angefragt)

### **3.4 Beurteilung der Wettbewerbsbeiträge**

Die Beurteilungssitzung wird gemäß der Geschäftsordnung (§18 der WOA) abgewickelt.

Alle Teilnehmer an den Beurteilungssitzungen, haben vor Bekanntgabe der Wettbewerbsergebnisse über die Vorgänge Stillschweigen zu bewahren.

### **3.5 Beurteilungskriterien**

Die eingereichten Beiträge werden vom Preisgericht nach folgenden Kriterien beurteilt (die Reihenfolge bedeutet keine Wertung der Kriterien):

- a. Erfüllung des Raumprogramms für ein Einfamilienhaus der jeweiligen Größenkategorie
- b. Funktionelle Zusammenhänge, Variabilität (Grundriss) hinsichtlich geänderter Nutzungsanforderungen wie z. B. spätere Umgestaltung des/der Kinderzimmer in ein Arbeitszimmer, Teilung der Wohneinheit durch sich ändernde Lebensumstände, etc.
- c. Passivhauskriterien, Energiekennzahlen etc., nachzuweisen durch eine vollständig durchgeführte klima:aktiv Deklaration
- d. ökologische/ökonomische/städtebauliche Kennzahlen wie Geschoßflächenzahl, Erschließungslängen, etc.
- e. Anpassungsfähigkeit des Typs an verschiedene Bebauungsweisen
- f. Möglichkeit des stufenweisen Aufbaues (wachsendes Haus)
- g. Einsatz erneuerbarer Energien (therm. Solaranlage, Photovoltaikanlage, etc.)
- h. bemerkenswerte Detailvorschläge
- i. äußere Gestaltung

### **3.6 Empfehlungen des Preisgerichts**

Das Preisgericht hat

- alle eingereichten Entwürfe bewertend zu beschreiben
- und es kann
- zu einzelnen Bereichen der Gesamtaufgabe, ggf. unter Hinweis auf Vorschläge der Wettbewerbsteilnehmer, besondere Empfehlungen, z.B. zur

Weiterentwicklung der rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen, formulieren.

### **3.7 Modelle**

Es sind keine Modelle einzureichen. Unverlangt abgegebene Modelle werden vor der Beurteilung der Projekte ausgeschieden. Sparsame, der Erläuterung dienende Modellfotos im Bericht sind zulässig.

Das Preisgericht kann jedoch empfehlen, dass die vorgesehene Ausstellung der Wettbewerbsergebnisse durch Modelle der prämierten Projekte bereichert wird.

Den Teilnehmern wird es freigestellt, dem Verfasserkuvert ein Kostenanbot für ein binnen Wochenfrist herzustellendes Modell 1:100 beizulegen.

### **3.8 Bekanntgabe der Ergebnisse**

Die Preisträger werden unmittelbar nach Ende der Beurteilungssitzung telefonisch oder elektronisch vom Ergebnis der Beurteilung informiert.

Das Protokoll der Beurteilungssitzung wird allen Wettbewerbsteilnehmern und den Mitgliedern des Preisgerichts spätestens eine Woche nach Ende der Sitzung zugestellt.

Ferner wird das Ergebnis des Wettbewerbs den Medien auf geeignete Weise bekannt gegeben. Jedenfalls erfolgt eine entsprechende Mitteilung an alle Medien in denen die Einladung zur Teilnahme publiziert wurde.

Alle Wettbewerbsbeiträge werden mindestens eine Woche lang in Großschönau (oder in einer anderen Stadt, wie Wien oder St.Pölten) öffentlich ausgestellt. Es ist auch eine nachfolgende Wanderausstellung geplant.

### **3.9 Weitere Vorgangsweise**

Der Wettbewerb ist mit der Bekanntgabe der Ergebnisse, samt Ausstellung, formal beendet.

Der Auslober wird jedoch eine weitere Verbreitung der Ergebnisse über geeignete Publikationen und/oder Ausstellungen betreiben.

## 4. Aufgabenstellung

### 4.1 Die Aufgabe im Einzelnen

4.11 Es sind Einfamilienhaustypen zu entwickeln, die ein offenes Raumprogramm mit insgesamt jeweils maximal 110m<sup>2</sup>, 130m<sup>2</sup> und/oder 150m<sup>2</sup> Nutzfläche erfüllen (Größenkategorien).

4.12 Die Entwürfe müssen den Passivhauskriterien entsprechen (nachzuweisen durch eine vollständig durchgeführte klima:aktiv Deklaration).<sup>5</sup>

Das heißt, dass sie als Passivhaus gelten oder, dass sie primärenergetisch besser sind als das Passivhaus.

4.13 Als Standort für die in Punkt 4.12 bezeichnete Berechnung ist 3922 Großschönau anzunehmen.

4.14 Die Typen müssen beidseitig anbaubar sein (geschlossene Bebauungsweise).

4.15 Zusätzlich können Varianten als Endtypen – also nur einseitig anbaubar – erarbeitet werden.

4.16 Ferner kann der Entwurf für eine oder mehrere Größenkategorien auch mit Realisierungsetappen dargestellt werden (Wachsendes Haus).

### 4.2 Rahmenbedingungen

#### 4.21 Grundstück

Es wird eine konkrete Situation als Rahmenbedingung für die Berechnung des PHPP vorgegeben: die Klimadaten in Großschönau. Dort ist, außer bei den bereits mit fünf Musterhäusern bebauten Grundstücken, für einen beliebigen Bereich eine neue Grundstücksteilung für Häuser in verdichteter Bebauung vorzuschlagen. Es ist mindestens eine Reihe mit fünf Objekten darzustellen, wobei die äußeren Häuser als Endtypen (siehe 4.15) ausgeführt sein können.

Die Teilnehmer können alternativ in einer anderen österreichischen Gemeinde reale Grundstücke für den Lageplan verwenden, wobei auf geeignete Weise nachzuweisen ist, dass dort eine Grundteilung auf Bauplätze für verdichtete Bebauungen möglich wäre.

Alle Beispielgrundstücke können an einer nördlichen oder östlichen Straße liegen, die Gartenfronten sind also nach Süden oder Westen orientiert.

---

<sup>5</sup> Die Unterlagen zu den PHPP-Berechnungen können vom Auslober zum Preis von 93,- € inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten erworben werden (bei Bestellungen ab 10 Stk. gilt ein Rabatt von 20 %).

Die Grundstückstiefe beträgt mindestens 40m, als Grundlage für die Errechnung der Kennzahlen werden nur 40m Grundstückstiefen berücksichtigt. Der Vorgarten ist mindestens 5m tief einzuhalten. Es wird angenommen, dass die Anordnung von Abstellplätzen oder Carports im Vorgarten zulässig sind, die Errichtung von Garagen aber nur hinter der Baulinie.

Die Grundstücksbreiten – und damit die Gesamtgrundstücksfläche – hängen vom Entwurf des Gebäudes ab und gelten als Kriterien der Beurteilung.

#### 4.22 Bau- und planungsrechtliche Vorschriften

Jedes Projekt ist gemäß der Vorschriften eines frei gewählten Bundeslandes zu entwerfen. Dieses ist im Bericht anzugeben.

Sparsame Abweichungen von den Vorschriften sind zugelassen, wenn sie ausdrücklich begründet werden. Sie sind Gegenstand der Beurteilung.

#### 4.23 Vorgaben der Wohnbauförderung

Soweit es für die Entwürfe von Relevanz ist, sind die Vorschriften des unter 4.22 gewählten Bundeslandes maßgeblich.

Sparsame Abweichungen sind auch hier zugelassen, wenn sie ausdrücklich begründet werden. Auch sie sind Gegenstand der Beurteilungskriterien.

### **4.3 Einzelheiten zu den Beurteilungskriterien**

4.31 Jeder Entwurf muss mindestens einen Hauptwohnraum mit ca. 25m<sup>2</sup>, Küche, Bad, ein WC und einen internen Abstellraum (mind. 2,5m<sup>2</sup>) aufweisen. Zahl und Größe weiterer Aufenthaltsräume können in jeder Größenkategorie - mit Begründung - gewählt werden.

4.32 Auf folgende Beziehungen ist Bedacht zu nehmen:

- Kochen - Essen - Wohnen und
- Hygiene - Schlafen.

4.33 Die Gebäudetypen sind als beidseitig angebaute Reihenhäuser darzustellen. Darüber hinaus kann - allfällig mit kleinen Varianten - die prinzipielle Eignung des Typs als gekuppeltes oder als freistehendes Haus gezeigt werden.

4.34 Die Entwürfe sollen eine qualitätsvolle aber einfache äußere Gestaltung aufweisen. Spektakuläre Architektur ist nicht gefragt<sup>6</sup>. Insbesondere Gestaltungen die technische und/oder funktionelle Probleme verursachen, werden negativ bewertet werden.

---

<sup>6</sup> siehe dazu Kräftners "Gestaltökonomie", die besagt, dass nur einer besonderen Bauaufgabe auch eine besondere Gestaltung zukommt.

4.35 Die geschätzten – und von der Vorprüfung auf Plausibilität überprüften - Baukosten, werden vor allem in Ihrer Relation zu den anderen Projekten beurteilt.

#### **4.4 Einzureichende Arbeiten**

Je Hauptvorschlag (mit je maximal 110, 130 oder 150m<sup>2</sup>) ist ein kompletter Vorentwurf einzureichen und zwar:

- ein Lageplan 1:500 mit mindestens fünf zusammenhängenden Reihenhäusern
- ein Erdgeschoss 1:100 mit dem gesamten Grundstück samt Andeutung der Freiraumgestaltung
- alle Grundrisse und Ansichten und mindestens ein Schnitt 1:200
- Möblierungspläne 1:50 aller Aufenthaltsräume: Wohn- und Schlafzimmer, Küchen und Wohnküchen, verschiedene Hobbyräume
- sämtliche Wand- und Deckenaufbauten 1:10
- maximal zwei Schaubilder (Straßen- und Gartenseite)
- eine Projektbeschreibung (Bericht) samt Daten zu Bauphysik und Passivhauskriterien (maximal 6 Seiten A4 oder 3 Seiten A3)
- eine Kostenschätzung für den Hauptvorschlag (Vorentwurf laut ÖNORM B 1801-1)
- ein Verfasserkuvert

Die Darstellungen sind auf maximal drei Blatt A1, Hochformat vorzulegen. Alle Pläne, der Bericht, das Verfasserkuvert und sonstige Beilagen sind mit der Überschrift „Wettbewerb Passivhäuser“ und einer sechsstelligen Kennzahl in der rechten oberen Ecke zu versehen.

#### **4.5 Ausführung der Arbeiten**

4.51 Die Wettbewerbsarbeiten sind grundsätzlich anonym einzureichen, mit einer sechsstelligen Kennzahl je Vorschlag/Größenkategorie rechts oben. Erlaubte Varianten erhalten die Kennzahl des Hauptvorschlags mit angehängtem A, B, C, etc.

4.52 Die Darstellung muss die Projektidee erkennen lassen. Mit Ausnahme der Schaubilder sind alle Pläne in schwarz/weiß mit sparsamen Farben zur Hervorhebung von Besonderheiten auszuführen.

4.53 Die Schaubilder dienen in erster Linie der Projekterläuterung. Von aufwendigen Computer-Visualisierungen wird abgeraten.

4.54 Das Verfasserkuvert hat außen nur die Kennzahl und den allfälligen Vermerk „Student“ aufzuweisen. Innen befinden sich der volle Name des Teilnehmers, ein Nachweis seiner Teilnahmeberechtigung, seine Kontonummer und allfällig das

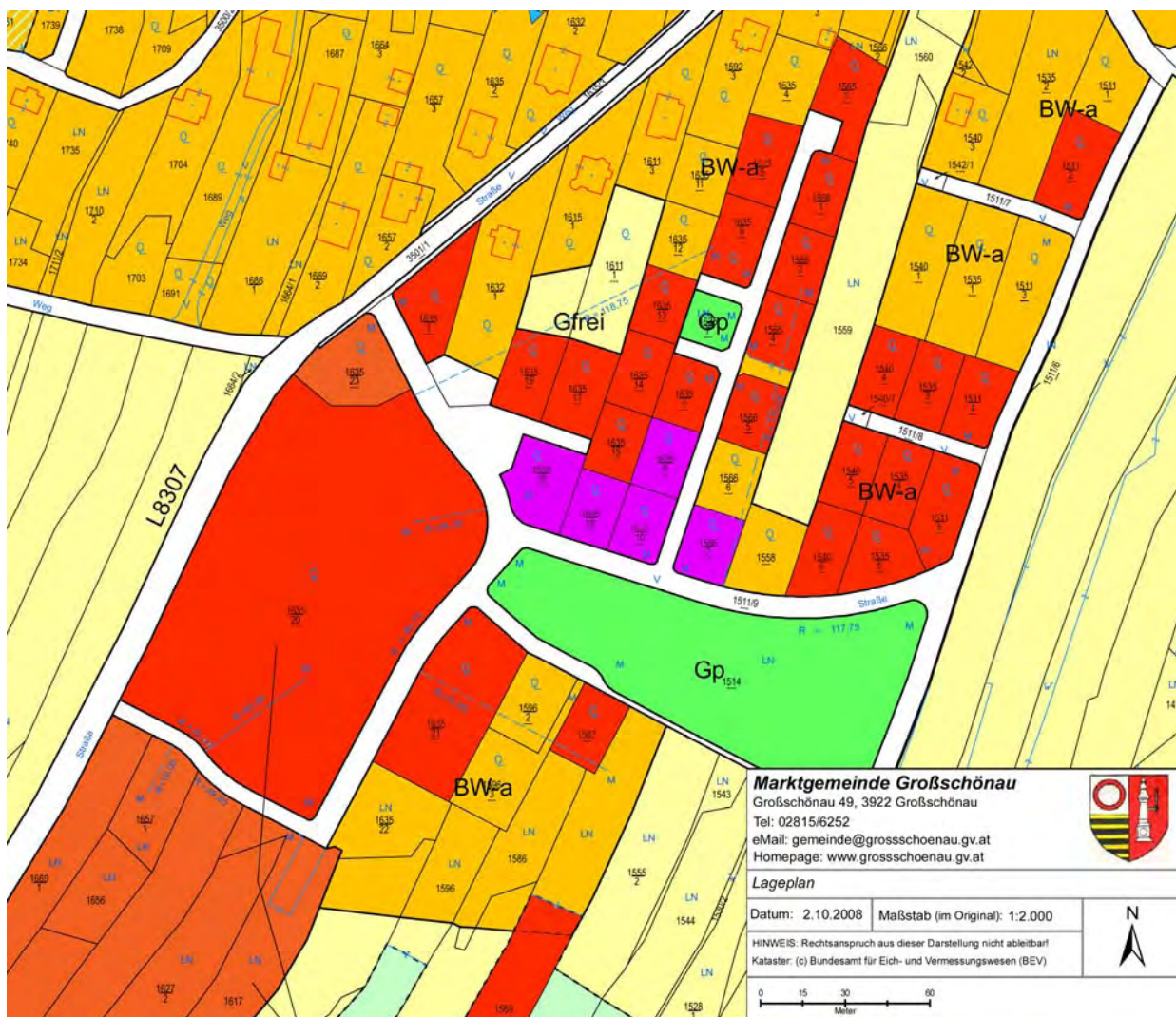
Modellangebot. Ferner sind alle weiteren Mitwirkenden des Teilnehmerteams (mit Namen und Funktion im Team) zu nennen.

## 5. Beilagen

### 5.1 Lageplan Sonnenplatz Großschönau

Der Lageplan wird auf einer CD im Format dxf übergeben.

### 5.2 Erläuternde Lageskizze



Dunkelrot: Unbebaute Grundstücke der Sonnenplatz Großschönau GmbH

Violett:                    Bereits bebaute Grundstücke der Sonnenplatz Großschönau GmbH

Detailliertere Pläne können vom Auslober elektronisch angefordert werden

### **5.2 klima:aktiv Passivhauskriterien<sup>7</sup>**

Zu den klima:aktiv Passivhauskriterien zählen unter anderem:

- Wärmedämmung (Wand- und Deckenaufbauten, Öffnungsanteil der Außenwände)
- luftdichte Gebäudehülle (Luftwechselrate  $< 0,6 \text{ h}^{-1}$ )
- kontrollierte Wohnraumlüftung
- Energiekennwert Heizwärme  $< 15 \text{ kWh/m}^2\text{a}$  lt. PHPP
- Primärenergiekennwert (WW, Heizung, Hilfs- und Haushaltsstrom)  $< 120 \text{ kWh/m}^2\text{a}$  lt. PHPP

---

<sup>7</sup> siehe [www.klimaaktivhaus.at](http://www.klimaaktivhaus.at)



## **b. Anhang 1 zur Ausschreibung „verdichtete Bebauungsweise“**

**Auslober**



**In Zusammenarbeit mit**

Prof. Mag. Arch. Hugo Potyka



**Gefördert durch**



Sehr geehrte Teilnehmer am Wettbewerb,

Nach Aussendung der Wettbewerbs-Ausschreibung sind noch Anregungen eingelangt, die Ihnen als Vorgabe zur Kenntnis gebracht werden sollen. Die Ausschreibung kann jedoch nicht mehr geändert werden. Wir senden Ihnen daher einen „Anhang 1“ zur Ausschreibung der ebenfalls verbindlich ist.

### A 1.1. Zur Gestaltungsaufgabe

Wir haben vor allem die technischen und städtebaulichen Aspekte behandelt. Wir wollen jedoch betonen, dass Fragen der Gestaltung der Architektur im weitesten Sinne, gleichwertige Beurteilungskriterien sind. Wir erwarten eine „gute Architektur“ die auch auffällig sein darf. Der Hinweis auf Kräftner in der Fußnote zu 4.34 soll jedoch daran erinnern, dass es sich um Bauten in der Reihe handelt, was einer zu „spektakulären Architektur“ entgegen steht.

### A 1.2 Termine

Aufgrund der zu rasch fortgeschrittenen Zeit, wird die Anmeldefrist bis Freitag den 19.12.2008 verlängert.

Die Endfrist für Anfragen und der Tag des Kolloquiums sind der 9.01.2009,

Ort: Sonnenplatz, 10:00 Uhr, Open End (voraussichtlich spätestens 15:00 Uhr).

Alle restlichen Termine laut Punkt 2.9 der Ausschreibung bleiben unverändert.

### A 1.3 Typenbezeichnung

Die Größentypen nach Punkten 4.11 und 4.4 sind als Typ A (für 110m<sup>2</sup>), Typ B (für 130m<sup>2</sup>) und Typ C (für 150m<sup>2</sup>) zu bezeichnen.

### A 1.4 Kostenschätzung

Es soll für jeden Beitrag eine unverbindliche Schätzung der Kosten in der Projektbeschreibung enthalten sein. Da auch eine genauere Kostenschätzung laut ÖNORM nicht überprüfbar wäre, kann die in 4.4 geforderte detaillierte Kostenschätzung entfallen.

### Nachbemerkung

Wir haben die Titel der Beteiligten in Ausschreibung und Briefverkehr nicht vertieft recherchiert und daher in unterschiedlicher Vollständigkeit verwendet. Wir bitten diese „Ungleichbehandlung“ zu entschuldigen.

Wir möchten Sie weiters noch mal darauf hinweisen, dass ausschließlich Einsendungen im „doppelten Kuvert“, d.h. das innere Kuvert darf lediglich die Aufschrift „Entwurfswettbewerb“ tragen, auf keinen Fall dürfen Angaben zum Absender enthalten sein!

## **c. Presstext**

### **Wenig Platzbedarf – viel Freiheit**

***Zur nachhaltigen Entwicklung bzw. Optimierung des Flächenverbrauches ist Boden sparendes Bauen und Wohnen zweifelsohne ein wichtiges Schlüsselthema.***

***Um die Motivation für den Markteinstieg bzw. die Marktetablierung dieser Bau- und Wohnform zu erhöhen, startet ab sofort ein Entwurfswettbewerb für die Herstellung von Fertighäusern in verdichteter Bebauungsweise.***

Die beliebteste Wohnform der Österreicher ist das Einfamilienhaus im Grünen.

Bauen und Wohnen ist zentraler Bestandteil jeder Kultur bzw. Gesellschaft. In der vom Gallup-Institut durchgeführten Studie zum Thema "Das Traumhaus der Österreicher" gaben über 80 % der Befragten das allein stehende Einfamilienhaus als ihre bevorzugte Wohnform an – eine Wohnform die nachweislich keinen sparsamen und haushälterischen Umgang mit dem Gut „Boden“ darstellt. Obwohl mannigfaltige Argumente für die verdichtete Wohnform bekannt sind, findet diese in der gebauten Praxis kaum Eingang.

Zersiedelung erhöht CO<sub>2</sub>-Emissionen, zerstört Ressourcen und kostet Geld

Die Zersiedelung in stadtnahen und ländlichen Regionen stellt einen bedeutenden und stetig wachsenden Beitrag zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen und zum Kaufkraftabfluss unseres Landes dar. Das freistehende Einfamilienhaus trägt darüber hinaus durch Entkernung, Funktionstrennung & Absiedlung sowie zur Zerstörung bestehender Siedlungsräume bei, geringe Siedlungsdichte fördert motorisierten Individualverkehr und bedarf teurer Infrastrukturinvestitionen seitens der Kommunen und Länder.

Die Passivhausbauweise alleine kann die Nebenwirkungen der bestehenden Zersiedlung nicht kompensieren.

Die ökologische Konsequenz: Thematisierung der verdichteten Bebauungsweise.

Zur nachhaltigen Optimierung des Flächenverbrauches von Gebäuden ist Boden sparendes Bauen zweifelsohne ein zentraler Ansatz.

Um die Motivation für einen verstärkten Marktzugang dieser Bau- und Wohnform zu bewirken und um effektiv dazu beizutragen, Lebensräume für die kommenden Generationen zu sichern, schreiben die „Sonnenplatz Großschönau GmbH“ und der „Österreichische Fertighausverband“ mit Unterstützung des Bau.Energie.Umwelt Cluster NÖ der ecoplus gemeinsam den Wettbewerb aus, der folgende Schwerpunkte aufgreift:

**Bessere Wohnqualität und Behaglichkeit durch ökologische Bau- und Wohnformen, welche mit einem geringeren Flächenverbrauch einhergehen. Mehr und bessere Typenentwürfe für verdichtetes Bauen werden durch den Wettbewerb verfügbar.**



Bundesministerium  
für Verkehr,  
Innovation und Technologie

Der Entwurfswettbewerb, welcher im Rahmen der 5. Ausschreibung des BMVIT im Zuge der Programmlinie „Haus der Zukunft“ durchgeführt wird, soll dazu beitragen, die Akzeptanz und die Attraktivität verdichteter Wohnformen in der österreichischen Gesellschaft zu verstärken.



Weitere Informationen über die Wettbewerbsinhalte.

Teilnahme berechtigt sind produzierende Unternehmen, die dazu angehalten sind den Entwurf unter Einbindung von Architekten, Bauphysikern und Studenten zu erstellen und einzureichen. Die Boden sparende Bebauungsweise kann durch gekuppelte Bebauungsweise, Reihenhausobjekte oder mehrgeschossige Bebauungsweise erreicht werden.

Nähere Informationen über eine Teilnahme finden Sie unter <http://www.sonnenplatz.at/data/media/Entwurfswettbewerb%20für%20verdichtete%20Bauweise.pdf>.

Der Sonnenplatz Großschönau steht für Fragen gerne zur Verfügung.  
Anmeldeschuss für die Teilnahme ist Ende Oktober 2008.

Rückfragen an: Martin Zizka, Nicole Schöller: Tel.: 02815/77 270, e-Mail: [m.zizka@sonnenplatz.at](mailto:m.zizka@sonnenplatz.at) und [n.schoeller@sonnenplatz.at](mailto:n.schoeller@sonnenplatz.at) <http://www.sonnenplatz.at>