

# SANIERUNG ÖKOLOGISCHER FEIHOF SULZ - HDZ Projekt

Der Vortrag widmet sich der ganzheitliche Sanierung des erhaltenswerten Kulturerbes "Freihof Sulz" zur lebendigen Begegnungsstätte.

Dieses Projekt steht für Anwendungsmöglichkeiten, Herausforderungen und Bereicherungen durch alte Bautechniken für eine energiesparende und ökologische Sanierung.



#### Übersicht

- Projektbeschreibung, beabsichtige Ziele
- derzeitiger Projektstand, Methoden der Bearbeitung
- bisherige Erfahrungen, Projektende 12/2006



#### Projektbeschreibung

- Der Freihof Sulz, ein **ehemaliger Landgasthof**, soll eine lebendige Begegnungsstätte mit heutigen Anforderungen und Standards werden, der aber auch gleichzeitig an die Wurzeln unserer Kultur und Gesellschaft erinnert.
- Alle Räumlichkeiten und Einrichtungen sind noch original von ca. 1900 erhalten.
- Diese **Einzigartigkeit** dient auch als Grundlage für das Betriebskonzept. Mindestens fünf eigenständige Unternehmen, bzw. Unternehmenskooperationen sollen künftig im Freihof Sulz untergebracht werden (Seminaranbieter, Gastronomie, Therapie, Kulturanbieter,

Veranstaltungsmanagement, Degustationskeller, Gesundheitsladen).

### bmor



### bmor



DIPL.-ING. Dr. techn. ANDREA SONDEREGGER
ENERGIEEFFIEZIENZ • ARCHITEKTUR • PROJEKTENTWICKLUNG











#### Projektbeschreibung, beabsichtigte Ziele

- Das Projektvorhaben "Sanierung des erhaltenswerten Kulturerbes Freihof Sulz" ist durch einen integrativen Planungsprozess geprägt, der neben der klassischen Nutzungstauglichkeit, vor allem die Aspekte der Sozialverträglichkeit, Raumverträglichkeit, städtebaulichen Entwicklung und
- Nachhaltigkeit im Sinne des sparsamen und achtsamen Umgangs mit raren Ressourcen, sowie des sinnvollen Einsatzes von ökologischen und "gesunden Baumaterialien" berücksichtigt.
- **Ziele der Sanierung sind:** die Gebäudehülle mit Bedacht auf kulturelles Erbe Energie sparend sanieren; Einsatz von ökologischen Materialien; Nutzung und Weiterentwicklung zukunftsträchtiger alter Bautechniken und
- Energieversorgung durch erneuerbare Energien



#### beabsichtigte Ziele

#### Geplante Energie sparende und ökologische Sanierungsmaßnahmen sind:

- Hülle: Dämmung des Dachstuhles, des Dachgeschosses, des Flachdaches und des 2. Obergeschosses auf Niedrigenergiehausstandard (Innendämmungen), gesamte Fensteroptimierung bzw. teilweise Fenstertausch,
- Heizung: Einbau einer Niedertemperaturdeckenheizung (Lehmbauplatten), Einbau eines neuen, bzw. Reaktivierung eines alten Kachelofens, Einbau einer Biomasseheizung auf Contracting Basis,
- Einbau einer **Solaranlage** für Raumwärmeunterstützung und Warmwasseraufbereitung, **Regenwassernutzungsanlage**.
- Ökologisch motivierte Zusatzinvestitionen sind: Holz aus regionaler Wertschöpfung, Dämmstoffe aus regenerativen, nachwachsenden Rohstoffen; genereller Verzicht auf PVC, Einsatz schadstoffarmer Bauprodukte (z.B. Lösungsmittel- und weichmacherarme Farben, Lacke und Anstriche) usw.



#### beabsichtigte Ziele

- Grundlage für die Umsetzung des Objektes ist das HdZ-Projekt "Energetische Sanierungen in Schutzzonen". Die Ergebnisse dieses Projektes werden im Zuge der Sanierung des Freihofes Sulz in die Praxis umgesetzt. Dabei wird Praxistauglichkeit des HdZ-Projektes evaluiert und in Richtung ökologische Materialwahl und Kosteneffizienz erweitert und optimiert.
- Die Umsetzung der Aufgabenstellung und der Zielsetzung erfolgt durch ein interdisziplinär zusammengesetztes **Planungsteam** (Vertreter der Gemeinde, Architektin, Fachplaner, Bauökologe, Bauphysiker, Energie Tirol, Energieinstitut Vorarlberg).
- Hauptaugenmerk aller Beteiligten ist: Materialien, Angehensweisen sowie Wechselwirkungen von den verschiedensten Perspektiven zu betrachten. Die Sanierung wird auf Kosten, Qualität, zukünftige Flexibilität, Lebenszyklus, allgemeine ökologische Auswirkungen, Produktivität, Kreativität und die positive Auswirkung auf die Benutzerinnen und Benutzer ausgerichtet.



#### beabsichtigte Ziele

- Die aus diesem Projekt gewonnenen Erkenntnisse werden in einem Leitfaden bzw. Bauteilkatalog für Energie sparendes und gleichzeitig auch ökologisches Sanieren im kulturellen Erbe durch die Weiterentwicklung alter Bautechniken dokumentiert. Somit entsteht eine Planungshilfe und Unterstützung für die beauftragten Architekten, Fachplaner und für ausführende Firmen.
- Die Erfahrungen dienen zudem den Entscheidungsträgern von öffentlichen, gewerblichen und privaten Sanierungs- und auch Neubauprojekten, Österreich weit und darüber hinaus.

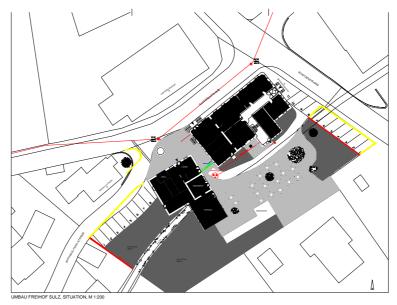






#### derzeitiger Projektstand

Anwendungsmöglichkeit Energieversorgung mit erneuerbaren Energieträgern





### Sanierung Gebäudehülle Dachstuhl: Anwendungsmöglichkeit Wärmedämmung







# Anwendungsmöglichkeit Ästhetische Qualität/Denkmalschutz

- Farbegestaltung
- Materialwahl Putz







## Anwendungsmöglichkeit Ästhetische Qualität









verschiedene Pombierungen

Schimmelpilz











#### Methoden der Bearbeitung

#### A Architektur, Bautechnik und Bauphysik, Bauökologie

A.1 Planung – Bauteiloptimierung

alte Techniken

Ökologische Kennzahlen – Bauteiloptimierung

Ökologische Kennzahlen – Gebäudeoptimierung

alternative Produktempfehlung

A.2 Ausschreibung/Leistungsverzeichnis

Knock out Kriterien, Wunsch Kriterien

A.3 Kostenerfassung/-Vergleich

Unterschiede der Preise (Kostenvergleich Preisspiegel) der Standard-Produkte und der Aufzahlungspositionen für alle ausgeführten Bauteile und geprüfte Varianten

**B** Haustechnik

C Controlling, Qualitätssicherung vor Ort

Materialprüfung – Ablauf

Materialdiskussion

Mehraufwand Controlling

**D** Erkenntnisse



#### Grundsätzliches bzw. spezielles in diesem Projekt:

- Einreichplanung parallel zum Abbruch
- >> viel Zeitspielraum um Entscheidungen komprimierter Weg für Entwicklung kosteneffizienter Lösungen Ökologie, Denkmalschutz und Kosten gleichwertig behandlen
- Die Planung entwickelt sich aus der Praxis. Verschiedene Dinge wurden aus dem Abbruch optimiert.

Verschiedene Varianten wurden probiert, nach dem Motto: "Was haben Firmen, wo kriegt man was?"

Bodenaufbauten, Konstruktionen kommen zu Tage.

Pläne wurden dem Bestand angepasst >> Eingehen auf die Substanz jedes Bauteil wurde auf Tauglichkeit überprüft

Nachhaltigkeit: Türen wurden versetzt, Größen wurden dem Gefundenen anpasst >> Gegenteil der Wegwerfgesellschaft



# Grundsätzliches bzw. spezielles in diesem Projekt:

- Handwerker sind mitintegriert und miteinander in gutem Kontakt.
- Bauherrin hat Büro im Sanierungsgebäude
- bisherige Haupterkenntnis: Denkmalschutz und energiesparendes ökologisches Sanieren sind ergänzen sich ideal.

Grundsätzlich wird der Bestand konserviert mit originalem Material mit alten Handwerkstechniken und diese Ausführung ist meistens auch energiesparend und ökologisch möglich.

"Toll, endlich eine dichte Fuge zwischen Sandstein und Fensterstock" Kommentar von DI Barbara Keiler, Projektleiterin vom Denkmalamt.



#### Danke für ihre Aufmerksamkeit

andrea.sonderegger@chello.at