

diesem Zusammenhang, dass die Beurteilung von Förderungsanträgen durch die jeweiligen politischen ReferentInnen der Länder jedenfalls »keine Gleichberechtigung aller Gemeinden«<sup>17</sup> gewähre. Immer wieder kritisiert der Rechnungshof die Zuteilung nach Proporz als »finanzverfassungsrechtlich bedenklich«.<sup>18</sup>

Dies bedeutet für die kommunalen BauwerberInnen eine große Unsicherheit und zuweilen ein wirtschaftliches Risiko. Hier ist die Landespolitik gefragt, gestaltend einzugreifen. Anstatt teure Parallelstrukturen zuzulassen, sollte in eine gebündelte Hochbau- bzw. Baukulturkompetenz investiert werden, die eine ressortübergreifende Koordination der Bauenden sowie des Vergabewesens nach transparenten und einheitlichen Qualitätskriterien wahrnehmen kann. Auf Basis dieser Kriterien muss festgelegt werden, welche Schritte in welcher Entwicklungsphase zu machen sind und welche Kriterien und Standards einzuhalten bzw. welche Dienststellen einzubinden sind.

Die finanzielle Situation ist in den meisten Bundesländern allerdings so angespannt, dass selbst bei dringendem Bedarf keine Finanzierungszusagen gemacht werden können. In diesem Fall stellen fachliche Kriterien und transparente Gremialentscheidungen unabhängiger ExpertInnen eine seriöse Grundlage dar, welche den politischen Entscheidungsträgern Rückhalt sowie eine fundierte Argumentation bieten. Ziel wäre es seitens der Länder, für den kommunalen Hochbau nachvollziehbare und verständliche Leitlinien vorzugeben, in welchen konkrete Projektkriterien und Qualitätsstandards festgelegt werden und die für die kommunalen BauwerberInnen eine verständliche und übersichtliche Orientierung bieten.


Im Sinne der Aufsichtspflicht der Länder muss künftig die Auszahlung der Finanzmittel (zumeist Bedarfszuweisungen oder Förderungen) dem Ablauf entsprechend stufenweise bzw. nach Evaluierung der Projektziele erfolgen.

### **Nachhaltigkeit in der Frühphase der Projektentwicklung verankern**

Die wesentlichsten Weichenstellungen in Bezug auf Nachhaltigkeitsaspekte und auf die langfristigen Betriebs- und Erhaltungskosten erfolgen bereits in der Frühphase der Projektentwicklung, im Regelfall zwischen der Definition der Projektidee und der Vergabe der Planungsleistungen. Hier sind seitens der Länder für die Kommunen kompetente Beratungsangebote und Finanzierungsanreize zu schaffen bzw. die vorhandenen Angebote auszubauen. Die Klärung der Grundlagen und Projektziele durch fachlich versierte ExpertInnen ist eine gut angelegte Investition. Hier bedarf es in fachlicher wie wirtschaftlicher Hinsicht einer besonderen Unterstützung der Kommunen.

Im Hinblick auf die langfristige Leistbarkeit der Gebäude sind künftig Investitionskosten der öffentlichen Hand für bauliche Maßnahmen, dem Prinzip der Lebenszykluskosten folgend, nach Lebensabschnittskosten (von der Projektentwicklung bis zum Ende der Finanzierungsdauer) zu beurteilen. Diese gesamtheitliche Kostenbeurteilung von Planungs-, Bau- und Betriebskosten ist im Verwaltungsgrundsatz der Sparsamkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit zu verankern.

### **Transparente Qualitätssicherung in Innovationsförderung durch Wettbewerbe**

Architekturwettbewerbe fördern innovative Lösungen  und sind effiziente Verfahren zur Optimierung von Qualität und Wirtschaftlichkeit. Einerseits hat sich gezeigt, dass den BauherrInnen durch die Gremialbeurteilung im Rahmen von Wettbewerben am ehesten die beste Lösung für die konkrete Bauaufgabe angeboten wird. Andererseits findet im Zuge des Wettbewerbsverfahrens durch den Diskurs mit einem kompetenten und unabhängigen Preisgericht ein wichtiger Beratungs- und Lernprozess statt, der den BauherrInnen wichtige Erkenntnisse und Entscheidungsgrundlagen bringt.

Darüber hinaus ist das Instrument des Architekturwettbewerbes seit vielen Jahrzehnten erprobt und stellt auf der Basis des

58

»Wettbewerbsstandards Architektur«<sup>19</sup> eine hohe Rechtssicherheit auch in vergaberechtlicher Hinsicht dar. Gute Ergebnisse können bei Wettbewerbsverfahren jedoch nur dann erzielt werden, wenn die Grundlagen und Ziele bereits vor der Auslobung geklärt wurden. Auch das kostet Zeit und Geld, erspart aber spätere Diskussionen und Baustopps, die ein Vielfaches an Kosten und Zeitverlusten verursachen. Zur Verankerung entsprechender Nachhaltigkeitskriterien bereits im Wettbewerbsverfahren stellt beispielsweise das IEAA-Tool<sup>20</sup> (Integration energierelevanter Aspekte in Architekturwettbewerben) der TU Graz eine gute Entscheidungshilfe dar. Das Wettbewerbsverfahren sollte auch durch einen versierten Verfahrensorganisator betreut werden, der nicht nur rechtliche Aspekte berücksichtigt, sondern auch jene der Nachhaltigkeit und der gestalterischen Qualität.

Das Land Tirol stellt Kommunen unentgeltlich Beratungsleistungen für die Vorbereitung und Abwicklung von Wettbewerben zur Verfügung und berät die Gemeinden im Vorfeld. Die Stadt Graz hat sich freiwillig verpflichtet, alle Neubauprojekte über einer Bausumme von 700.000 Euro grundsätzlich über einen Architekturwettbewerb auszuloben, wobei ein bis drei Prozent der Errichtungskosten für den Wettbewerb vorgesehen sind. Projekte privater InvestorInnen, die ohne Wettbewerb entwickelt werden, müssen dem neu installierten »Fachbeirat der Stadt Graz« vorgelegt werden, dessen Entscheidungen auch für die Politik verbindlich sind.

Voraussetzung für die Akzeptanz derartiger Verfahren ist ein kontinuierlicher Dialog zwischen VertreterInnen des Landes, der Kommunen und Organisationen wie etwa der Architektenkammer oder der regionalen Kulturhäuser. Nur so kann eine Vertrauensebene aufgebaut werden, welche den Kommunen die Angst vor etwaigen Kontrollverlusten nimmt. Ebenso wichtig ist die Konstituierung eines unabhängigen und kompetenten Preisgerichts, in der die FachpreisrichterInnen den SachpreisrichterInnen die Vor- und Nachteile der Wettbewerbsbeiträge auseinandersetzen

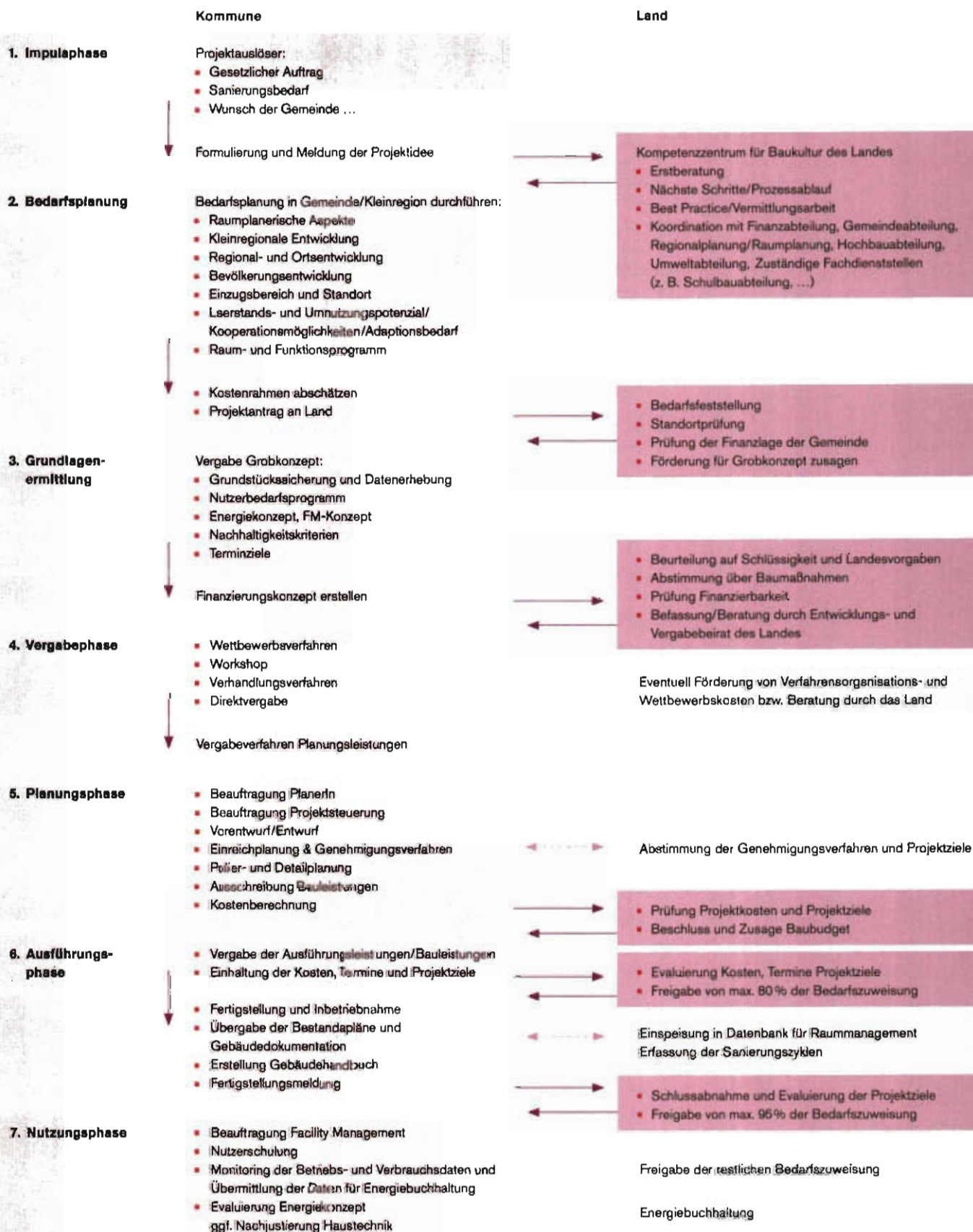
und auf die Anliegen der NutzerInnen und BauherrInnen eingehen, um am Ende einen gemeinsamen Beschluss zu fassen.

Vereinzelte Hilfestellungen für Kommunen punkto Wettbewerb gibt es bereits, aber das diesbezügliche Angebot ist weiter auszubauen. So wird in Tirol als Service der Architektenkammer potenziellen AusloberInnen ein eigener Wettbewerbskonsulent zur Verfügung gestellt. Die Kammer für Architekten und Ingenieurkonsulenten für Wien, NÖ und Burgenland hat 2009 einen eigenen Vergabeleitfaden für private und kommunale BauherrInnen herausgebracht. Darüber hinaus unterhält die hAIK im Internet ein eigenes Wettbewerbsportal,<sup>21</sup> das Auskunft über aktuelle Ausschreibungen und Ergebnisse sowie diesbezügliche Veranstaltungen gibt.

#### **NutzerInneninformation, Inbetriebnahme, Gebäudedokumentation und Evaluierung**

Das kommunale Bauen hört nicht mit der Eröffnung eines Gebäudes auf. Ganz wesentlich für das Funktionieren von Gebäuden, insbesondere bei energetisch engagierten Haustechnikstandards, ist eine professionelle NutzerInnenschulung, eine allgemein verständliche Gebäudedokumentation sowie die regelmäßige Evaluierung bzw. das Monitoring des Energieverbrauchs. Durch derartige Maßnahmen konnten beispielsweise in landeseigenen Gebäuden des Landes Niedersachsen in Deutschland ohne hauliche oder energetische Investitionen bis zu 26 Prozent des vorhergehenden Energieverbrauchs eingespart werden.<sup>22</sup> ■

**Empfohlener Ablaufprozess kommunaler Bauprojekte im Fall direkter oder indirekter öffentlicher Finanzierung**



**Fallbeispiel****Die österreichische Baukultur-Mustergemeinde Zwischenwasser, Vorarlberg****Gemeinde Zwischenwasser**

www.zwischenwasser.at

**Lage:** Vorderland, Bezirk Feldkirch**EinwohnerInnenzahl:** ca. 3.200**Siedlungsstruktur:** alpine Streusiedlung, verteilt auf sechs Ortsteile**Bauamt:** Teil der gemeinsamen Baurechtsverwaltung Vorderland (12 Gemeinden), Bauamtsleiter als halbtägige Stelle, Ing. Andreas Böhler-Huber, Bautechniker

Zwischenwasser wurde in den letzten Jahren in vielen Belangen als Mustergemeinde genannt, was sich auch in der ungewöhnlich großen Anzahl vorbildhafter Projekte und Auszeichnungen abbildet. Dass die Gemeinde seit bereits drei Jahrzehnten konsequent und ganzheitlich eine nachhaltige Siedlungspolitik verfolgt, zeigt sich nicht zuletzt daran, dass sie unter 850 europäischen Städten und Gemeinden, die sich im Rahmen des e5-Programms um Energieeffizienz bemühen, auf Platz eins geführt wird. In diesem Programm werden sechs Handlungsfelder beurteilt – unter anderem auch Raumplanung, Mobilität und regionale Kooperation –, wofür im Falle Zwischenwassers insgesamt 90 verschiedene Maßnahmen herangezogen wurden: unter anderem die Etablierung eines Carsharing-Autos, das durch die Dienstfahrten der Gemeindebediensteten eine Basisauslastung erfuhr und von etwa 30 weiteren BürgerInnen genutzt wird. Weitere konkrete Projekte sind die Bereitstellung von Dachflächen zur solaren Energiegewinnung, die Verbesserung des öffentlichen Nahverkehrs und die Organisation von Mitfahrbörsen. Auf der Gemeindehomepage finden sich auch Infos zur nachhaltigen Sanierung (zum sparsamen Umgang mit Heizenergie bzw. zur Versorgung aus nachwachsenden Energiequellen sowohl von Sanierungsobjekten als auch von Neubauten etc.).

78

Zum Informationsangebot gehört auch die »Kümmerermappe« – eine Zusammenstellung von Informationen zu Sanierung, Neubau und Energie, die an BauwerberInnen ausgegeben wird. In der e5-Arbeitsgruppe gibt es zwei engagierte Personen, die sogenannten »Kümmerer«, die BauwerberInnen und Bauinteressierte vor allem in Energie- und Sanierungsfragen beraten und sie an kompetente Fachleute vermitteln. Nach der verpflichtenden Einführung des Energieausweises für Bauvorhaben etablierten sich in Vorarlberg zahlreiche Anbieter, die Energieausweise erstellen. Die Gemeinde Zwischenwasser hat sich bemüht, jene Unternehmen zu finden, die im Zusammenhang mit Bauc und Energie besonders kompetent sind und diese Dienstleistung in der gewünschten Qualität erbringen (zum Teil auch spezialisierte Unternehmen für Heizungssysteme, Sanierung etc.). Mit diesen wurde ein etwas günstigerer Tarif vereinbart, dafür bringt die Vermittlung durch die Gemeinde eine relativ stabile Auftragslage.

Der Vorbildcharakter von Zwischenwasser in Sachen Siedlungspolitik (zum Beispiel Rückwidmungen) ist im Kapitel »Kommune und Raumplanung« beschrieben. □

**Der Beirat für Architektur und Gemeindeentwicklung**

Zwischenwasser ist eine von knapp 30 Vorarlberger Gemeinden, die sich einen Architekturbeirat leisten, was langfristig für ein fachlich anspruchsvolles Diskussionsniveau im Gemeinderat gesorgt hat. Der Beirat für Architektur und Gemeindeentwicklung umfasste am Beginn drei Architekten und wurde vor elf Jahren auf zwei reduziert. Er ist – auch für BauwerberInnen – beratend tätig, was dazu führte, dass mittlerweile ein Drittel aller Bauanträge in Zwischenwasser ArchitektInnenentwürfe sind.

Im Moment bilden die beiden Vorarlberger Architekten Anton Nachbaur-Sturm und Bernardo Bader den Beirat; alle drei Jahre wird eine Person ausgewechselt. Während der Beiratsphase haben die Mitglieder ein generelles Planungsverbot im Ort. Der Beirat

wird von der Gemeinde finanziert und kostet circa 12.000 Euro pro Jahr. Von den BauwerberInnen wird je nach Aufwand ein Berrag von 70 bis 150 Euro pro Bauvorhaben als Sachverständigenaufwand eingehoben.

Im Beirat wird vom kleinsten Projekt, wie dem Balkonzubau oder dem Carport, über den Stall bis zur Wohnanlage oder dem Teilbebauungsplan wirklich jedes Planungsvorhaben des Ortes beurteilt. Etwa alle fünf bis sechs Wochen trifft sich die Kommission vor Ort, macht Lokalaugenscheine laufender oder kommender Projekte und berät BauwerberInnen im Gemeindeamt. Über die Gestaltungsaspekte wird auf Gemeindeebene im Beirat entschieden, danach werden die baurechtlichen Belange in der gemeinsamen Baurechtsverwaltung Vorderland abgewickelt.

Die Entscheidung, wirklich jedes Bauvorhaben gestalterisch zu beurteilen, wirkt auf den ersten Blick vielleicht übertrieben und arbeitsintensiv. Die Vorteile bestehen aber sicher darin, dass nicht erst Kriterien erstellt werden müssen, welche Vorhaben einen Beirat brauchen und welche nicht (zum Beispiel solche im Ortszentrum, ab einer bestimmten Größe etc.). Es sind ja oft nicht nur

bestimmte Bauten, die einen Einfluss auf das Gesamtbild des Ortes haben, sondern auch die Summe vieler kleiner Eingriffe. Einerseits bringt diese Vorgangsweise Erleichterungen für den Beirat, der sich nicht langwierig mit Details des Reglements auseinandersetzen muss, andererseits erspart sich die Gemeinde dadurch, für jedes Viertel genaue Bebauungs- und Gestaltungsvorschriften auszuweisen und beschränkt sich auf wenige allgemein formulierte Richtlinien.<sup>11</sup>

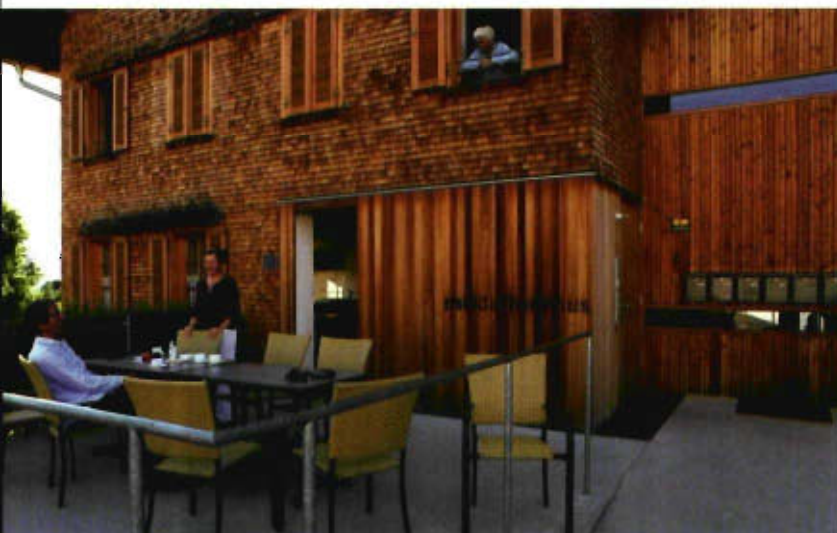
Zu Beginn eines Projekts können die BauwerberInnen von der Gemeinde eine Liste mit den wesentlichen Bestimmungen einholen, die für das Vorhaben auf dem betreffenden Grundstück gelten. Diese sogenannte Baugrundlagenbestimmung ist ein Vorverfahren vor dem eigentlichen Bewilligungsverfahren. In der Bauberatung durch den Beirat kann darauf aufbauend bereits vieles im Vorfeld gesteuert werden. Dennoch kann es vorkommen, dass ein Bauvorhaben nicht entsprechend den Qualitätskriterien entwickelt wird und Widersprüche mit den Richtlinien der Gemeinde erst in der Umsetzung manifest werden. Das betrifft zum Beispiel das Thema Geländeveränderung, ein Aspekt, für den es einiges an

Beratung schafft Qualität: der Beirat für Architektur und Gemeindeentwicklung (im Bild Architekt Anton Nachbaur-Sturm und Architekt Bernardo Bader) in Zwischenwasser, Vorarlberg



Sensibilisierungsarbeit brauchte, bis sich durchgesetzt hat, dass die Einbettung in die Topografie bereits in der Planungsphase überlegt werden muss und nicht erst durch den Bagger bestimmt werden darf. Die bestehende Topografie soll so wenig wie möglich verändert werden (zum Beispiel durch Sockel und Böschungen), was aber immer wieder ignoriert und in den Plänen nicht deutlich gemacht wird. Da man Negativ-Vorbilder vermeiden möchte (sprich: »Der hat auch, wieso darf ich nicht?«), muss im Fall der Missachtung sehr geschickt mit den BauherrInnen und PlanerInnen ein für alle Beteiligten gangbarer Weg gefunden werden. Solche Situationen könnten verhindert werden, wenn in der Planungsphase verstärkt eine Auseinandersetzung mit dem baulichen und landschaftlichen Kontext eingefordert werden würde (zum Beispiel Einzeichnen der Höhenschichtlinien in den Plänen, Arbeitsmodelle, Verbesserung der Grundlagen – zum Beispiel ein Gemeindemodell). Eine andere Möglichkeit ist das ins Rampenlicht Stellen von positiven Beispielen. Dazu vergibt der Gemeinderat den jährlichen Architekturpreis mit zwei Schwerpunkten: das beste Passivhaus und die beste Freiraumgestaltung. Bürgermeister Josef Mathis: »Seit wir die beste Freiraumgestaltung auszeichnen, hat sich die Qualität merklich erhöht, da sich die Leute die Vorzeigeprojekte ansehen und von denen lernen.«

Baukultur ist Kommunikationskultur: Bürgermeister Josef Mathis vor dem SeniorInnenwohnprojekt Mitdainerhus in Zwischenwasser, Vorarlberg. Ein Beispiel für qualitativvolles und betreutes Wohnen im Alter (Marte.Marte Architekten, 2006)



**Je besser die Qualitätskriterien erfüllt sind, desto mehr Nutzfläche darf gebaut werden**  
Zwischenwasser belohnt durch Bonusregelung BauwerberInnen, die nahe eines öffentlichen Verkehrsanschlusses, in qualitätsvoller Architektur, mit ökologischen Baumaterialien und verdichtet bauen mit einer Erhöhung der zulässigen Baunutzungszahl um bis zu 30 Prozent. Durch den Beirat werden also nicht nur die Gestaltungsqualität des Objekts beurteilt, sondern genauso seine Eingliederung in den Ortsraum, der Umgang mit der Topografie und der ressourcenschonende Umgang mit Bauland. Das Modell wurde eigens von der Schweizer Metron AG entwickelt und funktioniert natürlich nur, wenn die BauwerberInnen bereits in einer frühen Planungsphase Kontakt aufnehmen und in der Bauberatung durch den Beirat auf eine optimale Baunutzungszahl hinsteuern können.<sup>24</sup>

#### **Einbindung des Beirats in die Gemeindeentwicklung**

Der Beirat ist auch aktiv in die Ortsentwicklung involviert und wird vom Gemeinderat für Studien zusätzlich beauftragt. Ein aktuelles Beispiel ist die räumliche Entwicklung des größten Ortsteils Muntlix, in dem sich neben dem sanierungsbedürftigen Gemeindeamt die meisten öffentlichen Einrichtungen des Ortes befinden. Einige Nutzungen werden in Zukunft neu dazukommen oder erweitert bzw. in anderen Gebäuden untergebracht werden und das Ensemble wird verstärkt als erkennbares Ortszentrum und Treffpunkt fungieren. Die Expertise des Beirats in Form einer Ideenfindung und Vorstudie untersuchte die Potenziale bestehender Bauten und zeigte mögliche Synergien der verschiedenen Nutzungen auf. Diese Arbeit legte die Basis für die konkrete weitere Planung.

#### **Gemeinde als Bauherr: Beispiel Solar-Volksschule Dafins**

Dafins ist mit rund 400 EinwohnerInnen die kleinste Ortschaft von Zwischenwasser. Die Volksschule wurde schon 1972 geschlossen, doch die BürgerInnen starteten in den 1980er-Jahren eine Initiative zur Neugründung einer Volksschule. Gemeinsam mit den

Gemeindeverantwortlichen wurde ein Raumprogramm erstellt und ein Bauplatz gefunden. Parallel fanden Gespräche mit der Landesregierung bezüglich der Finanzierung statt. Sehr hilfreich war dabei, eine Pressekonferenz mit »protestierenden Bürgern« durchzuführen, meint Bürgermeister Josef Mathis, »weil dies den Druck, so ein Projekt von Landesseite zu kofinanzieren, beträchtlich erhöht«. Die Gemeinde finanzierte einen geladenen Architekturwettbewerb mit fünf TeilnehmerInnen, von denen jeder eine Aufwandsentschädigung bekam. Die Jury bestand aus drei Fachexperten und drei Gemeinderäten. Erst nach dem Wettbewerb wurde entschieden, die Schule mit Sonnenenergie zu heizen, da das Thema Ende der 1980er-Jahre gerade aktuell wurde. Für diese Vision wurde der Entwurf der Siegerarchitekten beibehalten, vonseiten der Gemeinde ein Solarexperte dazu geholt. »Diese inhaltliche Änderung war nicht so einfach, weil wir nun drei Planer zusammengespannt haben. Im Nachhinein würde ich das nicht mehr tun, aber inhaltlich war es der richtige Schritt. Pionierprojekte können nicht nach Schema F entwickelt und umgesetzt werden. Es ist uns erst nach dem Wettbewerb klar geworden, dass wir an die Lebenszykluskosten und nicht nur an die Baukosten denken müssen. So haben wir jetzt eine Energieersparnis von 70 Prozent.« Das Projekt war fertig entwickelt, jedoch waren nicht genügend finanzielle Mittel verfügbar. Um die Zusatzräume wie Kindergarten und Turnsaal errichten zu können, erklärten sich mehr als 50 BewohnerInnen bereit, beim Bau selbst anzupacken und damit die Kosten zu reduzieren. 1990 konnte die zweiklassige Volksschule als erste solarbeheizte Schule Österreichs eröffnet werden und erhielt 1992 den Staatspreis für Energieforschung.



### Fallbeispiel

## Qualitätsvolle Zentrumsbelebung braucht Ausdauer, Ottensheim, Oberösterreich

### Marktgemeinde Ottensheim

**Lage:** Bezirk Urfahr Umgebung

**EinwohnerInnenzahl:** ca. 4.850

**Siedlungsstruktur:** kompaktes Siedlungsgebiet um einen historischen Marktkern

**Bauamt:** Bauamtsleiter Philipp Tschavoll, Raumplaner, Ing.-Maitre

Ottensheim ist eine an der Donau gelegene Marktgemeinde im unmittelbaren Umland von Linz. Das Zentrum des Ortes bildet der Marktplatz, der 2001 von Boris Podrecca neu gestaltet wurde. Direkt am Marktplatz befindet sich auch das Amtshaus, dessen Zubau und Sanierung 2010 mit dem Österreichischen Bauherrenpreis prämiert wurde. Die Gemeinde zeichnet sich nicht nur durch interessante Einzelprojekte aus, sondern auch durch eine Entwicklungsplanung, die sich sehr engagiert in Veranstaltungen, Partizipationsprojekten und Beratungsangeboten mit der Vermittlung von Baukultur an die BürgerInnen auseinandersetzt.

### Bauberatung im Amtshaus

Die Gemeinde ermutigt Bauinteressierte, möglichst früh im Planungsstadium Kontakt aufzunehmen. Einmal im Monat werden Bauberatungen angeboten, bei denen der Bauamtsleiter, der Amtssachverständige des Landes Oberösterreich, der Ortsplaner der Gemeinde und zumeist auch die Bürgermeisterin anwesend sind. Die Beratungstermine sind im Allgemeinen sehr begehrt; die Informationen dazu befinden sich sowohl im Amtsblatt als auch auf der Gemeinde-Homepage.<sup>25</sup> Die Bauberatung ist für die BauherrInnen kostenlos und wird von der Gemeinde finanziert; sie richtet sich nicht nur an private HausbauerInnen, sondern auch an Gewerbetreibende oder Bauträger. Die seit 2006 von der Gemeinde angebotenen Bauberatungen haben Verbesserungen in der Hinsicht gebracht, dass viele Konflikte

**Solarvolksschule Dafins:** Die erste solarbeheizte Volksschule Österreichs wurde durch die Mithilfe von über 50 BürgerInnen realisiert. (Sture Larsen, Hermann Kaufmann, Walter Unterrainer, 1990)



Offenes Amtshaus Ottensheim, Oberösterreich, als gelungenes Beispiel für den Umgang mit und Ergänzung von bestehender Bausubstanz, ausgezeichnet mit dem Bauherrenpreis 2010 (SUE Architekten, 2010)

im Vorfeld abgefedert werden können und dadurch für alle Beteiligten auch eine große Zeitersparnis entsteht. Die Gemeinde hat zwar am Beginn höhere Investitionen, die sich aber im Idealfall durch die Reduzierung späterer Konflikte bezahlt machen.

Zur Vorbeugung von Konflikten wird außerdem im Vorfeld von Plangenehmigungsverfahren (Flächenwidmungs- und Bebauungspläne) in der Regel eine sogenannte »vorgezogene Bürgerbeteiligung« seitens der Gemeinde initiiert, zu der die betroffenen AnrainerInnen zur Information und zur Abgabe einer ersten Stellungnahme eingeladen werden.

#### Das Bauamt

Der Bauamtsleiter Philipp Tschavoll hat in Österreich und Frankreich Raumplanung/

Regionalplanung studiert und ist als Akademiker in dieser Position in einer Gemeinde dieser Größe eher die Ausnahme – meistens übernehmen HTL-Ingenieure diese Aufgabe. In diesem Zusammenhang wird kritisiert, dass sich das Bezahlungsschema nach der Dienstzeit im öffentlichen Dienst richtet, während sonstige Berufserfahrungen unberücksichtigt bleiben. Es geht seitens des Landes Oberösterreich zwar genaue Anforderungsprofile bezüglich der Kompetenzen für die einzelnen behördlichen Stellen, diese berücksichtigen allerdings nur die EinwohnerInnenzahl und nicht den Komplexitätsgrad der Gemeinde. Philipp Tschavoll würde die Gemeinde Ottensheim komplexer einschätzen als die EinwohnerInnenzahl von circa 4.850 schließen lässt: Im Linzer Agglomerationsraum an einer Bahnlinie und



den Bundesstraßen B 127 und B 131 gelegen, gibt es durch den starken Zuzug relativ hohe Baulandkosten; es existieren sowohl Privathausbau als auch Mietwohnungsbau, zudem besteht der Druck seitens der InvestorInnen, Genehmigungen für Einkaufszentren und Gewerbegebiete zu bekommen. Auch zusätzliche Initiativen, wie etwa die LA 21-Projekte, bedeuten natürlich einen Mehraufwand für die Gemeindeverwaltung.

### Ortskernentwicklung

In Ottensheim laufen zurzeit zwei Projekte der Lokalen Agenda 21. Ein weiteres LA 21-Projekt mit dem Titel »Raumsuche«, in dem es darum ging, eine geeignete Erweiterung für die Musikschule zu finden, die gleichzeitig auch von anderen Institutionen und Initiativen genutzt werden kann, wurde vor Kurzem abgeschlossen. Die beiden aktuellen Projekte (Ortskernentwicklung und NANK – Neue Arbeit/Neue Kultur) haben die Zentrumsaufwertung und innere Verdichtung als Alternative zur Baulanderweiterung zum Ziel. Das zusätzlich im Rahmen der Bestrebungen zur flächensparenden Baulandentwicklung vom Land Oberösterreich geförderte Projekt *Ortskernentwicklung* ist vor allem als Prozess der Bewusstseinsbildung zu sehen. Es soll sowohl die Bereitschaft der HauseigentümerInnen, zentral gelegene Häuser für neue Nutzungen zugänglich zu machen, gefördert werden als auch das Wissen darüber, wie der Altbestand renoviert und saniert werden kann und welche rechtlichen Fragen zu klären sind. Ziel ist vor allem die Vernetzung von Raumsuchenden und EigentümerInnen: Erstere können ein Profil von sich und ihrem Vorhaben inklusive Raum- und Mietvorstellungen erstellen, dieses liegt öffentlich auf und wird im Internet publiziert, um dann im Idealfall von EigentümerInnen mit passenden Räumen kontaktiert zu werden.<sup>26</sup>

Durch das laufende Projekt ist die Öffentlichkeit für die erwähnten Themen sensibilisiert worden und durch die erfolgten Analysen von bestehenden historischen Häusern wurde die Basis für die Umsetzung von konkreten Projekten (Sanierung, Um-

bauten etc.) geschaffen. Da die Erwartungen der Beteiligten zum Teil recht hoch sind, etwa was Mieterwartungen und Vorhaben großvolumiger Aufstockungen betrifft, ist es dennoch ein langsamer Entwicklungsprozess.

### Umgang mit Konflikten und Widersprüchen

Im Allgemeinen bestehen die Schwierigkeiten darin, die Wünsche des Einzelnen und die Anliegen der Gemeinde sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen unter einen Hut zu bringen. Das zeigt sich sehr deutlich in der Problematik, dass die Gemeinde einerseits das Ziel der Ortskernentwicklung verfolgt und gleichzeitig den Ausbaubestrebungen der HauseigentümerInnen Grenzen setzen muss. Ein Problem ist, dass sich einzelne negative Beispiele nachteilig auf die gesamte Entwicklung des Quartiers auswirken können. Schwer zu vermitteln ist hier vor allem, dass es nicht nur um das einzelne Objekt geht, sondern immer um das städtebauliche Umfeld.

Das Örtliche Entwicklungskonzept Nr. 1 mit dem Ziel eines maßvollen Wachstums wurde im Rahmen der Neuerlassung des Flächenwidmungsplanes Nr. 6 kürzlich überprüft und behält Gültigkeit, insbesondere was die bestehenden Bauland- bzw. Siedlungsgrenzen betrifft. Ein Fachmarktzentrum an der B 127 – Rohrbacher Straße, das dem Örtlichen Entwicklungskonzept widersprochen hätte, wurde verhindert. Ein Masterplan für die Wirtschaftsachse B 127 wurde ausgearbeitet und soll in das Ortsentwicklungskonzept einfließen. Bürgermeisterin Ulrike Böker: »Es ist nicht einfach, die auf kurzfristigen finanziellen Profit ausgerichteten Investitionen mit den Zielen langfristiger Planungen in Einklang zu bringen.«<sup>27</sup>

Einer der schwierigsten Aspekte der Planung ist das Thema Verkehr; innovative Lösungen, wie zum Beispiel Shared-Space-Konzepte, die bei weitgehendem Verzicht auf Markierungen und Beschilderungen auf die gegenseitige Verständigung der VerkehrsteilnehmerInnen setzen, sind nur im Rahmen

von Sonderprojekten möglich, weil sie individuell für jede konkrete Situation entwickelt werden müssen. Die verkehrstechnischen Regulierungen können nur dann im Einklang mit der Straßenverkehrsordnung entfallen, wenn an ihre Stelle eine neue und »sprechende« Gestaltung des Stadtraumes tritt, die allen Anwesenden im öffentlichen Raum klar vermittelt, wie sie sich dort angemessen verhalten.

Bürgermeisterin Ulrike Böker spricht auch die schwierige Entscheidungsposition an, in der sie sich als wesentliche Akteurin im Genehmigungsverfahren befindet: »Die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister haben selten die fachlichen Kompetenzen in Architektur, Städtebau oder Raumplanung und außerdem fehlt ihnen oft die nötige Distanz zu den Bürgerinnen und Bürgern. Es wäre daher ein wichtiges Anliegen, dass es seitens des Gesetzgebers mehr Motivation und Förderungen gibt, sowohl die Entscheidungsträger zu qualifizieren als auch die Bevölkerung durch Bildungsangebote und Veranstaltungen zu informieren.«

#### **Amtshaus Ottensheim<sup>28</sup>**

Nach vielen Diskussionen um das Thema Ortskernentwicklung wurde von der Politik das alte, baufällige Gusenleitnerhaus in zentraler Lage am Hauptplatz angekauft, um mit gutem Beispiel in der Ortskernentwicklung voranzugehen. Ein zunächst überlegter Abbruch wurde vom Bundesdenkmalamt vereitelt, einige PolitikerInnen sahen daraufhin die Lösung in einer Abwanderung des Gemeindeamtes an die Peripherie. Nach der Erstellung des Raumprogramms durch das Land Oberösterreich in Kooperation mit der Gemeinde wurde ein offener Architekturwettbewerb mit einer internationalen Jury ausgelobt und ein Siegerprojekt ausgewählt, das einen sehr extremen Ansatz gewählt hatte. Der Entwurf sah vor, den Gemeindesaal als Pavillon am Marktplatz zu platzieren, als sichtbares Zeichen für Offenheit und als Einladung an alle BürgerInnen zur Teilnahme an politischen Prozessen. Der Ort für die Gemeindeverwaltung wäre das sanft renovierte Gusenleitnerhaus, das durch

das Herauslösen der großen Saalflächen nur unwesentlich zu verändern gewesen wäre.

Dieser Entwurf war nicht nur ungewöhnlich, sondern hat auch das Wettbewerbsareal überschritten bzw. verlassen. Die Entscheidung der Jury hat natürlich einige MitbewerberInnen vor den Kopf gestoßen, die Lösung hat aber die Zielsetzung und die Grundabsicht der Gemeinde getroffen und wurde deshalb mit dem ersten Preis prämiert.

Die Diskussionen in mehreren BürgerInnenversammlungen zeigten letztendlich, dass das Projekt aufgrund des Widerstands der Öffentlichkeit nicht realisierbar war. Die Wettbewerbsgewinner erarbeiteten eine Variante, die einen Gemeindesaal abseits des Marktplatzes und im Anschluss an das bestehende Gebäude als Lückenschluss in der Linzer Straße vorsah. Die Intention für den Saal, gedeckter öffentlicher Raum zu sein, sollte auch an diesem neuen Ort umgesetzt werden. Die Bürgermeisterin hat zur Entscheidungsfindung den Ortsbildbeirat des Landes um Unterstützung ersucht, obwohl es normalerweise bei Wettbewerbsverfahren keine Befassung durch den Beirat gibt, denn üblicherweise liegt durch die Juryentscheidung ohnehin ein klares Ergebnis vor. In diesem Fall war das alte Wettbewerbsprojekt aber wesentlich verändert worden, sodass das Land der Gemeinde bei der Problemlösung durch das Instrument des Ortsbildbeirates eine Hilfestellung geben konnte.

Das Amtshaus Ottensheim stellt ein besonders gelungenes Beispiel einer lösungsorientierten Entscheidungsfindung dar, weil das Grundanliegen der Gemeinde, einen offenen Gemeindesaal zu schaffen, nicht aufgegeben wurde, obwohl sich das realisierte Projekt vom ursprünglichen Wettbewerbsbeitrag weg- und weiterentwickelt hat. Die Gesamtkosten lagen bei rund 2,8 Millionen Euro, wobei das Land Oberösterreich Fördermittel von 2 Millionen Euro (rund 71 Prozent) gewährte. Die Kosten des Wettbewerbs beliefen sich auf circa 42.200 Euro. Ausloberin war die Marktgemeinde Ottensheim, als Vorprüfer fungierte Arch. DI Klaus Hagenauer

und die Jury setzte sich aus vier FachpreisrichterInnen und vier SachjurorInnen zusammen. Die Planung und Bauleitung wurde von den Architekten übernommen, ein eigener Arbeitskreis »Amtshaus Neu«, bestehend aus Bürgermeisterin, GemeindevandamdarInnen sowie VertreterInnen der Gemeindeverwaltung wurde eingesetzt, der das gesamte Bauvorhaben begleitete.

Der intensive und lange Prozess hat sich schlussendlich bezahlt gemacht, weil nicht nur das realisierte Ergebnis durch seine Qualität und Bürgernähe besticht, sondern das Amtshaus mit einer Vielzahl an Preisen ausgezeichnet wurde sowie als Best-Practice-Beispiel bei Vorträgen und Kongressen gezeigt wird. Und es stellt eine echte Initialzündung für die weitere Belebung des Ortskerns dar.

### Fallbeispiel

## Die europäische Dorferneuerungsgemeinde Langenegg, Vorarlberg<sup>29</sup>

#### Gemeinde Langenegg

[www.langenegg.at](http://www.langenegg.at)

**Lage:** Bregenzerwald

**EinwohnerInnenzahl:** 1.098

**Siedlungsstruktur:** alpine Streusiedlung

**Bauamt:** Der hauptberufliche Bürgermeister

Georg Moosbrugger ist auch Bauamtsleiter, die

Gemeinde hat einen eigenen Energiebeauftragten,

Mario Nußbaumer

Langenegg ist ein auf mehrere Kilometer lang gestrecktes Dorf im Bregenzerwald ohne richtigen Mittelpunkt, das heißt ohne Dorfzentrum. Um die Jahrtausendwende wurde der Kindergarten zu klein, der Musikverein benötigte einen neuen Proberaum und die BürgerInnen forderten ein Café als Treffpunkt. Den Gemeindeverantwortlichen war klar, dass es für diese vielen Wünsche eine umfassende Ortszentrumsentwicklung braucht. Die Ideenfindungsphase wurde mit der nötigen Professionalität umgesetzt und dieser wurde auch entsprechend Zeit gewidmet.

Auf Vermittlung des Vorarlberger Architekturinstitutes (vai) wurden die Universität Innsbruck und die Fachhochschule Liechtenstein beauftragt, diese Phase zu begleiten und mit Studierenden vor Ort in Interaktion mit der Bevölkerung mögliche Visionen für die Aufgabenstellung zu erarbeiten. Nächtigungen und Verpflegung sowie die Kosten für Modellbau und Druckwerke wurden von der Gemeinde getragen.

Menschen in das Dorfzentrum zu bringen, war die wichtigste Erkenntnis der Studierenden, denn nur damit würde ein Zentrum leben und so auch Gäste zum Verweilen und Einkaufen motivieren. Aus diesem Grund wurde das bisherige Raumprogramm im Zentrum um den Beachvolleyball- und Fußballplatz erweitert.

Auf Basis des entwickelten Raumprogramms wurde ein geladener Wettbewerb mit sechs teilnehmenden Architekten, die bereits mit Ortskernentwicklung Erfahrung hatten, und professioneller Jury (vier Architekten,

Ortszentrumsentwicklung mit Kindergarten, Musikproberaum, Café, Spielplatz, Sportplatz sowie Dienstleistungszentrum (im bestehenden Bregenzerwälderhaus) in Langenegg, Vorarlberg (fink thurnher architekten, 2004)





Umbau einer Trafostation zu einem Solar-Schaukraftwerk als Ausgangspunkt für den Energieweg in Langenegg, Vorarlberg (fink thurnher architekten, 2006)

drei Gemeinderäte) ausgelobt. Eine wesentliche Vorgabe war, mit dem »Ökoleitfaden Bau« des Vorarlberger Umweltverbandes zu bauen. Das Architekturbüro Fink Thurnher überzeugte die Jury mit zwei einfachen Holzgebäuden, die sehr geschickt auf freie Grundstücke im Ortskern gestellt wurden und ein großzügiges Zentrum schafften. Die Kosten des Wettbewerbs in Höhe von 26.000 Euro trugen die Gemeinde Langenegg und das Land Vorarlberg.

Auch in der Finanzierung des BürgerInnen-Cafés ging die Gemeinde neue Wege: Ein Teil des Geldes kam durch den Verkauf symbolischer »Stühle« an die Bevölkerung herein. Nachdem das Café sowie Kindergarten und Musikproberaum, Beachvolleyball- und Fußballplatz gebaut waren und neues Leben ins Zentrum brachten, wurde das Thema Nahversorger in Angriff genommen. Das Ziel war, einen Nahversorger zum Dorfplatz zu bringen, statt einen Supermarkt auf die grüne Wiese zu bauen. Im Rahmen einer Zukunftskonferenz, den die Arbeitsgruppe »Lebenswert Leben« organisierte, wurden die Wünsche der BürgerInnen für einen Dorfladen erhoben, damit sie selbst dort einkaufen gehen, statt in die großen Einkaufszentren zu fahren. Ein großes Angebot an Brot und Gebäck und regionalen Produkten wurde zur Bedingung für den zukünftigen Betreiber, der in der

Folge gesucht wurde. Erst als diese Dinge geklärt waren, wurde das Architekturbüro Fink Thurnher mit der Planung beauftragt, da die Gemeinde mit den bisherigen Arbeiten der Architekten zufrieden war. Die Kosten für alle neuen Gebäude und die Umgestaltung des Dorfplatzes sowie die Sanierung des Gemeindeamtes beliefen sich auf circa 4,2 Millionen Euro, davon wurde rund ein Drittel durch Förderungen des Landes finanziert.

»Es war klar, dass hier ein Ortszentrum geschaffen werden muss«, sagt Bürgermeister Georg Moosbrugger, »deshalb wurde nicht ein großes Gebäude für die verschiedenen Nutzungen errichtet, sondern es wurden einzelne Bauwerke in die bestehenden Baulücken hineingesetzt und damit ein schöner Dorfplatz geschaffen.«

#### Fallbeispiel

### Schwerpunktthema Ideenfindung. Wie kommt es zu guten Ideen für kommunale Bauaufgaben?

Die Auswertung der LandLuft Baukultur-Gemeinden hat ergeben, dass neue Ideen für kommunale Bauaufgaben zu mehr als 50 Prozent durch Impulse von außen entstehen. Sorgfältig organisierte Exkursionen mit GemeindebürgerInnen zu positiven Beispielen oder die Einbindung externer ExpertInnen beschleunigen den Entstehungsprozess neuer Projekte. Ein Teil der Ideen wird aber auch in den Gemeinden selbst entwickelt. Die regelmäßige Erstellung von Ortsentwicklungskonzepten (in der Regel alle zehn Jahre) bringt einen Innovationsschub. Weiters werden derartige Ideen durch Dorferneuerungsprozesse (40 Prozent der Einreichungen) oder durch Agenda-21-Prozesse (24 Prozent) initiiert. Hier erscheint wichtig, dass innerhalb der Gemeinde ein Kollektiv für die Projektentwicklung zuständig ist. Nicht nur die offiziellen Verantwortlichen aus der Politik, sondern vor allem Personen in Vereinen und anderen Institutionen sowie (mehr als 20 Prozent) Privatpersonen oder auch

BürgerInneninitiativen (40 Prozent der Einreichungen), die sich meist projektbezogen bilden, sind in die Entwicklungsprozesse eingebunden.<sup>10</sup>

Das bedeutet, dass die Einbeziehung der Bevölkerung und eine gute Moderation des Ideenfindungsprozesses einen wesentlichen Impuls leisten.

Ideenfindung basiert in der Regel auf langfristig angelegten Entwicklungsprozessen. Insbesondere bei der Arbeit der Dorferneuerung und Lokalen Agenda 21 liegen Zeitrahmen der Entwicklung bei einigen Jahren. Diese langfristige Begleitung ist zu begrüßen, allerdings sind damit zahlreiche Sitzungen und ein großer zeitlicher Aufwand der involvierten Bevölkerung verbunden. Dies birgt die Gefahr, durch zu langes Arbeiten Motivation zu verlieren. Ideenfindung lebt auch von kraftvoller Energie, die in kurzer Zeit freigesetzt und gebündelt wird, von interdisziplinären Impulsen und neuen Verknüpfungen. Ideen dürfen nicht zerredet werden, Ideen müssen weiterentwickelt werden. Eine Recherche im Hinblick auf innovative Ideenfindungsprozesse für kommunale Projekte hat ergeben, dass es wenige Innovationen auf diesem Gebiet gibt und ein Bedarf besteht. Hier sind vier Beispiele von innovativen kommunalen Ideenfindungsverfahren kurz dargestellt.

#### z. B. studio LAND

Die Kooperation zwischen PlanerInnen und der Universität bringt einen hohen Grad an Praxiskompetenz gepaart mit wissenschaftlicher Expertise für die zukunftsfähige Kommunalentwicklung.  
[www.ufg.ac.at](http://www.ufg.ac.at)

Das »studio LAND« stellt die hohe Qualität für ein Leben am Land in den Mittelpunkt aller Planungen. Diese Initiative für zukunftsfähige Kommunalentwicklung ist eine Kooperation der Kunstuniversität Linz mit freischaffenden ArchitektInnen. Im Vordergrund steht die Entwicklung von Strategien und sozialen wie räumlichen Visionen für Gemeinden, Dörfer und Regionen. Die Ko-

operation zwischen PlanerInnen und der Universität bringt einen hohen Grad an Praxiskompetenz gepaart mit wissenschaftlicher Expertise in die Kommunalentwicklung. Die Arbeitsmethode wird in drei Hauptkategorien eingeteilt und mit speziellen Techniken begleitet: Unter *Wissen erheben* geht es um die Sammlung der bisherigen Aktivitäten und Erkenntnisse durch Forschung, Gespräche, Umfragen etc. und unter *Impulse geben* werden die brennendsten Fragen mit den BürgerInnen diskutiert und ExpertInnen bringen Zukunftsthemen ein. Beim Ideenraum sorgen die BürgerInnen gemeinsam mit dem studio LAND für das Entstehen von neuen und Weiterentwickeln vorhandener Ideen. Unter *Vision* werden daraus Szenarien und Beispiel-Projekte an spezifischen Standorten entwickelt, die einen Beitrag zur konkreten Zukunftsstrategie und einer daraus resultierenden Projektentwicklung für konkrete Maßnahmen für die jeweilige Gemeinde leisten. Begleitet wird die Arbeit mit dem Schaulabor, das als langfristig besetzter Zukunftsraum in der jeweiligen Gemeinde eingerichtet wird. Diese Vermittlungsplattform steht der Bevölkerung während der Bürozeiten offen.

#### z. B. Ideenwettbewerbs-Workshop

ArchitektInnenwettbewerb mit mehreren TeilnehmerInnen als Ein- oder Mehrtagesworkshop direkt vor Ort in der Gemeinde mit öffentlicher Jurysitzung (externe Fachjury, Bevölkerung ist Zuhörer, Q&A) und konkreter Projektentscheidung am Schluss.<sup>11</sup>

Im Zuge der Ideenfindung für eine Ortskerngestaltung in Niederösterreich und der daraus entstandenen Machbarkeitsstudie empfiehlt Architekt Johannes Kislinger der Gemeinde, einen Architektwettbewerb auszuloben. Er überzeugt die Gemeinde von einem alternativen Verfahren, das sowohl Auslöser als auch Teilnehmende näher und kostengünstiger an die eigentliche Aufgabe und damit zu einer Lösung bringt: Alle geladenen WettbewerbsteilnehmerInnen erhalten im Vorfeld die Wettbewerbsunterlagen zugesendet. Die Konzeptentwicklung erfolgt einzig im Rah-

men des eintägigen Workshops direkt vor Ort im Anschluss an eine ausführliche Besichtigung. Im Workshop entwickelt danach jedes der Teams seinen Masterplan. Die ureigenliche Aufgabe der Architektin, des Architekten, die Ideenfindung, steht im Mittelpunkt. Die äußere Form der Darstellung ist untergeordnet – zugelassen sind nur Handskizzen. Dadurch rückt der baukulturelle Aspekt in den Fokus: die unmittelbare Beschäftigung mit der Bauaufgabe, den BewohnerInnen und ihrem Ort. Die Teams präsentieren ihr Projekt dann nicht nur vor der Jury, sondern auch vor interessierten GemeindebewohnerInnen, die auch Fragen zur Erarbeitung stellen. Architektur wird so verständlich – im direkten Austausch wird jedes einzelne Konzept als Teil einer Bandbreite an Lösungsvorschlägen verständlich und nachvollziehbar.

Die Jury entscheidet nach der letzten Präsentation autonom und unabhängig von der Bevölkerung in der nicht-öffentlichen Sitzung, welches Projekt erstgereiht wird. Die TeilnehmerInnen erhalten eine Aufwandsentschädigung. Das erstgereimte Projekt wird mit der Durchführung von Architekturleistungen zur Verwirklichung des ausgewählten Konzeptes betraut.

Johannes Kislinger zu diesem Wettbewerb: »Dieses alternative Verfahren unterscheidet sich deutlich von anderen Wettbewerbsverfahren. Die Auseinandersetzung mit den handelnden Personen ist ein wichtiger Bestandteil – die Interaktion ist erwünscht und notwendig – in einem anonymen, formal klar definierten Verfahren hätte die für dieses Projekt so wichtige Interaktion keinen Raum gehabt.«

### **z. B. vor ort ideenwerkstatt – nach drei Tagen ist alles anders!**

Drei Tage vor ort ideenwerkstatt unter Einbeziehung der Bevölkerung mit Abstimmung der besten Idee am Schluss und konkreten, umsetzbaren Projekten als Ergebnis.

Das Architekturbüro nonconform hat unter dem Titel »vor ort ideenwerkstatt« ein neues Modell für die Ideenfindung von baulichen Zukunftsaufgaben entwickelt. Der Kernpunkt ist, dass der Auftraggeber und sein Umfeld, das heißt die Bevölkerung einer Gemeinde, in den Ideenfindungsprozess eingebunden werden. Das Aufgabenfeld reicht dabei von der Behandlung des öffentlichen Raumes bis zu historischen Objekten. Direkt in der Gemeinde wird für eine

»Roter Teppich« – der neue Dorfplatz in Zeillern, Mostviertel, Niederösterreich. Gemeinsam mit der Bevölkerung wurden im Rahmen einer vor ort ideenwerkstatt mehrere Lösungen für die Ortskerngestaltung entwickelt und in der Schlussabstimmung siegte das Szenario »Roter Teppich« und wurde in der Folge realisiert. (nonconform architektur vor ort, 2011)



absehbare Zeit (in der Regel drei Tage) ein temporäres Büro installiert. In größeren und kleineren Veranstaltungen werden das lokale Know-how sowie ein möglichst breiter Input von außen gesammelt (vom offenen Stammtisch über analoge und digitale »Ideengläser« bis zum direkten Dialog) und mit dem Fachwissen der PlanerInnen kombiniert. So wird aus der Summe der Eindrücke, Vorgaben und Gegebenheiten eine Vielzahl an Ideen herausgefiltert. Je nach Aufgabenstellung werden daraus mehrere unterschiedliche Szenarien generiert. In einem offenen Diskussionsprozess und einer abschließenden Abstimmung einigt man sich gemeinsam auf ein Szenario, das in der Folge zu einem Umsetzungskonzept ausgearbeitet wird.

Die Ideenfindung ist transparent, prozesshaft und gemeinschaftlich und hat eine überschaubare Zeitdimension und ein konkretes Ergebnis am Schluss. AuftraggeberIn und beteiligtes Umfeld können in jeder Phase eingreifen und mitwirken. Das fördert das Vertrauen der AuftraggeberInnen, Beteiligten und Betroffenen in die entwickelten Ideen und auch die Identifikation mit diesen. Ein wesentlicher Aspekt der Ideenwerkstatt ist auch, externe ExperteInnen aus den Bereichen Energie, Verkehr, Tourismus, Finanzierung, Landschaftsplanung, Soziologie, Philosophie etc. mit ins Team zu holen. Gerade bei sehr vielschichtigen Aufgabenstellungen und Gegebenheiten ist dies nötig.

Die Vorteile sind sowohl für die AuftraggeberInnen als auch für alle anderen Beteiligten und unmittelbar Betroffenen vielfältig und offensichtlich: Schon im Vorfeld kann in den kreativen Prozess eingegriffen werden, kreative Irrläufe lassen sich vermeiden. Die Methode ist zeitsparend und reduziert den Kommunikationsaufwand beträchtlich. Sie verhindert Missverständnisse und Kommunikationsfehler. Bei herkömmlichen Planungsprozessen kommt es oft im Nachhinein zu Diskussionen und Konflikten. Hier aber kann das durch die transparente und nachvollziehbare Ideenfindung vermieden werden. Dass die ArchitektInnen physisch in das lokale Umfeld ein-

gebunden sind, optimiert die Projektarbeit und die effiziente Durchführung vor Ort. Die kreative Arbeit der ArchitektInnen wird live miterlebt. So kann bereits der Prozess medial begleitet und kommuniziert werden.

Die vor ort Ideenwerkstatt wurde im Jahr 2008 mit dem Staatspreis für Consulting (Jurypreis) des Wirtschaftsministeriums und der Wirtschaftskammer ausgezeichnet.<sup>32</sup>

### **Vision Rheintal – gemeinsame Zukunftsentwicklung von 29 Gemeinden**

Das Zusammenwachsen des Vorarlberger Rheintals zu einem vernetzten Lebensraum war bereits lange vollzogen, ohne dass es in der Bevölkerung ein Bewusstsein über diesen zusammenhängenden Raum gab. Die Grenzen der jeweiligen Gemeinde waren in den Köpfen der Menschen viel stärker verankert als das Verbindende des gemeinsamen Raumes. Nur sehr langsam reifte die Erkenntnis, dass Planung über die Grenzen der Gemeinde hinausgehen muss. Das Vorarlberger Architekturinstitut startete 2004 unter dem Titel »Vision Rheintal« eine Initiative, in der seit damals die 29 Rheintalgemeinden an ihrer gemeinsamen Zukunftsentwicklung arbeiten. Das Rheintal wird nun verstärkt als gemeinsamer Lebens- und Planungsraum wahrgenommen und er wird auch mit konkreten Projekten und Maßnahmen begreifbar gemacht. In einer ersten Phase wurde ausreichend Zeit in die Vorbereitungs- und Orientierungsphase investiert und eine genaue Analyse des Rheintals der Gegenwart erstellt. Auf dieser Basis wurde ein Leitbild für das Rheintal der Zukunft erarbeitet. Es folgte die gemeinsame Erarbeitung eines Leitbildes zur räumlichen Entwicklung und regionalen Kooperation. In einer zweiten Phase wurden die erforderlichen Strukturen für die Weiterführung des Projekts geklärt. Einen Meilenstein dabei stellte der Beschluss und die Unterzeichnung des Regionalen Kontraktes Rheintal dar. Das Land Vorarlberg und die 29 Rheintalgemeinden bekräftigen darin ihre Bereitschaft zur Zusammenarbeit. In der derzeit in Umsetzung befindlichen dritten Phase betrachtet sich das Vorarlberger Rheintal als eine Region im ständigen Lernprozess.

Dieser kontinuierliche Arbeitsprozess hat einige neue Formen der Ideenfindungs- und Kommunikationswerkzeuge zur interkommunalen Zukunftsentwicklung hervorgebracht:

- In der *Rheintalkonferenz* beraten die EntscheidungsträgerInnen der Landes- und Gemeindepolitik über Vision Rheintal.
- Der *Lenkungsausschuss* ist die strategische Steuerungsstelle des Projektes. Er überwacht den Projektfortgang, trifft strategische Entscheidungen zum Projektverlauf und erteilt Aufträge an die Projektleitung.

#### Luftbild Rheintal

Planen über die Gemeindegrenzen hinweg: Bei den regelmäßigen Rheintalkonferenzen treffen sich alle 35 BürgermeisterInnen des Rheintals mit den Mitgliedern der Vorarlberger Landesregierung und des Landtags.



- Das *Rheintalforum* ist eine Kommunikationsplattform, die in größerem Rahmen zur Diskussion verschiedener Interessen, Probleme und Ergebnisse dient.
- Der *Raumplanungsbeirat* ist ein Gremium, das im Raumplanungsgesetz verankert ist und sich aus verschiedenen InteressenvertreterInnen zusammensetzt. Die Aufgabe des Raumplanungsbeirates ist, die Landesregierung in fachlichen Angelegenheiten der Raumplanung zu beraten.
- Beim *Planertag* treffen sich die Stadt- bzw. OrtsplanerInnen und BauamtsleiterInnen aus den 29 Rheintalgemeinden zum gegenseitigen Austausch und zum gemeinsamen Arbeiten.
- Beim *Verwaltungstag* kommen die AmtsleiterInnen aus den 29 Rheintalgemeinden zu einem Vernetzungstreffen zusammen.
- Interdisziplinäre *Fachteams* sammeln Fachwissen zu verschiedenen Themen und verknüpfen es mit möglichen Zielen und Maßnahmen.
- Bei den *Gemeindeggesprächen* treffen sich die MitarbeiterInnen der Gemeindeämter in regelmäßigen Abständen zum Wissensaustausch.
- Um das Projekt Vision Rheintal speziell in den Rheintalgemeinden noch bekannter und einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen, wurden sogenannte *Road Shows* konzipiert.

Als gemeinsamer Grundsatz aller Entscheidungen dient folgende Botschaft: Das Rheintal von morgen wird etwas ganz Besonderes sein: ein durchgrünter Siedlungsraum mit außergewöhnlicher Lebens- und Wirtschaftsqualität.<sup>33</sup> ■



## Empfehlungen

- **Kompetenzzentren für Baukultur und ressortübergreifende Koordination auf Landesebene**
- **Bindung der Bedarfszuweisungen und Landesförderungen an transparente Ablaufprozesse und konkrete Qualitätsstandards**
- **Qualifizierung der Vorprojektentwicklung**
- **Offenlegung aller baulichen Investitionen und Verbindlichkeiten**
- **Förderung der interkommunalen Zusammenarbeit**
- **Förderung von Bauberatung und interdisziplinären Beiräten auf Gemeindeebene**
- **Aus- und Weiterbildungsangebote zum Thema »Baukultur« für Entscheidungsträger**
- **Kostenloser Zugang zu Normen und Richtlinien**
- **Geeignete Kommunikationsinstrumente zur Vermittlung einer gesamtheitlichen Baukultur entwickeln**

Im Hinblick darauf sind alle zuständigen und interessierten Behörden, Einrichtungen und Personen aufgerufen, sich unverzüglich für die Realisierung der folgenden Empfehlungen einzusetzen:

### **Kompetenzzentren für Baukultur und ressortübergreifende Koordination auf Landesebene**

Aufbau bzw. Ausbau von Fachkompetenz in zentralen Ansprech- und Koordinationsstellen auf Ebene der Landesverwaltungen: Nach außen (für Gemeinden und BürgerInnen) als kompetente Beratungsstelle über Abläufe, Zielvorgaben, Fördermöglichkeiten, einzubindende Dienststellen sowie Qualitätssicherung. Nach innen als Beratung der Landesregierung

sowie als ressortübergreifende Koordinationsstelle zur Wahrung der Eigentümerversantwortung der Länder und zur Hebung der Bestellerqualität für alle landeseigenen oder landesnahen Bauvorhaben.

### **Bindung der Bedarfszuweisungen und Landesförderungen an transparente Ablaufprozesse und konkrete Qualitätsstandards**

Beurteilung der Investitionen nach Lebenszykluskosten. Evaluierung und Erreichung der Projektziele als Voraussetzung für die schrittweise Ausbezahlung der Finanzmittel. Verbindliche Ablaufprozesse von der Projektidee und Vorprojektentwicklung bis hin zur Dokumentation der Gebäude und Schulung der NutzerInnen.

### **Qualifizierung der Vorprojektentwicklung**

Entwicklung von Beratungsangeboten und Vermittlungsaktivitäten durch die Bundesländer sowie Förderung von fachlicher Beratung und Prozessbegleitung durch externe ExpertInnen schon ab der Ideenfindungsphase.

### **Offenlegung aller baulichen Investitionen und Verbindlichkeiten**

Offenlegung aller baulichen Investitionen und Verbindlichkeiten, die durch öffentliche Fördergelder direkt oder indirekt (teil-)finanziert werden. Erfassung dieser Gebäude in einer landesweiten Raumdatenbank als Grundlage eines Bedarfsmanagements sowie Erfassung der Sanierungszyklen zur vorausschauenden Budgetierung. Erfassung der Betriebskosten zur (Wieder-)Einführung der Energiebuchhaltung für alle öffentlichen oder mit öffentlichen Geldern direkt oder indirekt finanzierten Gebäude.

### **Förderung der interkommunalen Zusammenarbeit**

Förderung und Intensivierung gemeindegrenzüberschreitender Kooperationen zur Steigerung von Effizienz und Qualität, insbesondere im Bereich der Raumordnung, des Bedarfsmanagements und der interkommunalen Bauverwaltungen.

### Förderung von Bauberatung und interdisziplinären Beiräten auf Gemeindeebene

Förderung von Bauberatung und interdisziplinären Beiräten auf Gemeindeebene zur frühzeitigen Klärung von Rahmenbedingungen, die sich wesentlich auf Kosteneffizienz und baukulturelle Qualität auswirken.

### Aus- und Weiterbildungsangebote zum Thema »Baukultur« für Entscheidungsträger

Entwicklung von Bildungsangeboten und teils verpflichtenden Kursen zu baukulturellen Themen (von der Ideenentwicklung, Projektentwicklung, Vergabekultur über Gestaltung und Finanzierung bis zur Raumplanung) für BürgermeisterInnen, Gemeinderäte, BauamtsleiterInnen und sonstige mit der Materie befassten AkteurInnen in den Verwaltungsakademien der Länder in Kooperation mit den regionalen Architekturhäusern, Architekturvereinen, Architekten- und Ingenieurkammern sowie Bauinnungen.

### Kostenloser Zugang zu Normen und Richtlinien

Kostenloser Zugang zu jenen ÖNORMEN und technischen Richtlinien, die durch den Verweis auf sie in Gesetzen Gesetzesrang erhalten haben.

### Geeignete Kommunikationsinstrumente zur Vermittlung einer gesamtheitlichen Baukultur entwickeln

Entwicklung geeigneter und allgemein verständlicher Kommunikationsinstrumente, die den Dialog zwischen Verwaltung, Planung, kommunalen Entscheidungsträgern und der Bevölkerung fördern. Durch Informationsveranstaltungen, Informationsmedien, Leitlinien, Schulungen, Workshops, Exkursionen, Diskussionsveranstaltungen oder in Form von Modellen oder 3-D-Simulationen der Baukörper in der Siedlungsstruktur.

#### Literaturnachweis

- 1) Chramosta, Walter M.: Nach der Novelle ist vor der Novelle. In: derPlan Nr. 19 (Nov. 2011), Volltext unter: <http://bit.ly/qaoRaQ> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).
- 2) Raumplanung Steiermark, <http://bit.ly/pJdSEf> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).
- 3) Gemeindebund, Presseinformation, <http://bit.ly/oiXydV> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011); zum Thema Gemeindekooperation siehe auch: WIFO, KDZ-Zentrum für Verwaltungsforschung (Hg.): Gemeindestruktur und Gemeindekooperation. Wien 2010, <http://bit.ly/np3WFy> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011); Wirth, Klaus: Die Region als Stadt der Zukunft? In: Forum Public Management, SN (2009), S. 28–33, <http://bit.ly/oVDrBL> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011); <http://www.verwaltungskooperation.at> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).
- 4) Vision Rheintal, <http://bit.ly/pPKRhB> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011); Vorderland, <http://bit.ly/oFs4vA> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).
- 5) Kärntner Verwaltungsakademie, <http://bit.ly/oQ6fVo> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).
- 6) Schloss Hofen, <http://bit.ly/o7hmFJ> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).
- 7) »NÖ gestalten«, Baudirektion im Amt der NÖ Landesregierung, <http://bit.ly/qjxynL6> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).

- 8) Zum Beispiel in der Landesverwaltung Tirol, <http://bit.ly/oxTXSM> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).
- 9) Zum Beispiel die Landwirtschaftskammer OÖ, <http://bit.ly/nxNHJK> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).
- 10) Siehe Raspotnig, Paul: Planungsbegutachtung durch Gestaltungsbeiräte. Das Salzburger Modell und seine Nachfolger in Österreich. Wien: Techn. Univ., Diss. 2007, Volltext unter <http://bit.ly/nPrUJE> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).
- 11) Eine Evaluierung der Beiratstätigkeiten wurde vom Institut für Gebäudelehre der Technischen Universität Graz durchgeführt: TU Graz (Hg.): Studie. Gestaltungsbeirat Südsteiermark. Ein Zwischenbericht aus der Praxis. Graz 2011, <http://bit.ly/prOGsZ> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).
- 12) Das BVergG hat Schwellenwerte, die die Art und Weise der Vergabe beeinflussen. Ab 3,5 Millionen Euro Errichtungskosten zum Beispiel tritt das BVergG im Sinne des nicht offenen Realisierungswettbewerbs nach vorheriger Bekanntmachung in Kraft.
- 13) Staatsschuldenausschuss, <http://bit.ly/uyPqKL> (zuletzt eingesehen: 28.11.2011).
- 14) Bettel, Sonja/Verein LandLuft (Hg.): LandLuft Baukultur-Gemeindepreis 2009. Wien: Eigenverlag 2009, S. 134, S. 136.
- 15) Verwaltung Land Steiermark, Baupolitische Leitsätze

des Landes Steiermark, <http://bit.ly/quOo9S> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).

16) Voves, Franz: Vorwort der Baupolitischen Leitsätze des Landes Steiermark, S. 7 (wie Anm. 15).

17) Profil, Nr. 19, 42. Jg. (9. Mai 2011), S. 22.

18) Zum Beispiel kritisierte der Rechnungshof in seinem Bericht zur Gemeinde Fohnsdorf (Reihe Steiermark 2011/3) die Zuständigkeitsverteilung zwischen den einzelnen Mitgliedern der Landesregierung im Bereich der Gemeindeaufsicht bei der Gewährung von Bedarfszuweisungen. Diese sei unübersichtlich und schwer nachvollziehbar, orientiere sich nicht an sachlichen Gesichtspunkten, sondern folge einer langjährigen politischen Tradition.

19) Wettbewerbsstandard Architektur: WSA 2010 der bAIK/Bundeskammer für Architekten und Ingenieurkonsulenten, <http://bit.ly/sVHWKB> (zuletzt eingesehen: 20.11.2011).

20) Kurzbeschreibung siehe <http://bit.ly/oBHMfU> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011)

21) Bundeskammer für Architekten und Ingenieurkonsulenten, [www.architekturwettbewerb.at](http://www.architekturwettbewerb.at) (zuletzt eingesehen: 20.11.2011).

22) Projekt LENE, Landesbehörden-Energiesparaktion Niedersachsen, <http://bit.ly/tgy9a2> (zuletzt eingesehen: 28.11.2011).

23) Die wesentlichen Richtlinien wurden im Merkblatt »Beurteilungskriterien für Bauvorhaben im Gemeindegebiet Zwischenwasser« zusammengestellt, <http://bit.ly/qfS4J5> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).

24) Metron Raumentwicklung Ag (Hg.): Richtlinie Baugrundlagen/Bewilligungsverfahren Zwischenwasser. 2007, <http://bit.ly/qy3Xju> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).

25) Eine Broschüre mit den wichtigsten Informationen zum baubehördlichen Verfahren findet sich auch als Download auf der Gemeinde-Website, <http://bit.ly/qDE8MG> (zuletzt eingesehen 27.7.2011); weitere Informationen unter <http://www.ortensheim.eu> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).

26) Infos zur Raumbörse auf der Website des Büros kon-text – Raumbezogenes Management und Sozialwissenschaftliche Beratung, <http://bit.ly/oOebjc> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011) und für NANK unter <http://www.neuearbeit.ortensheim.at> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).

27) Bebauungsstudie Ortensheim – Wirtschaftsachse B 127, <http://bit.ly/ori69R> (zuletzt eingesehen: 27.7.2011).

28) SUE Architekten (Hg.): Amtshaus Ortensheim – Vom politischen Konzept zur offenen Architektur. Salzburg: Residenz Verlag 2011.

29) Einzelne Textpassagen und die Zitate aus: Bettel, Sonja, 2009 (wie Anm. 14).

30) Bettel, Sonja (2009), S. 135 (wie Anm. 14).

31) Mehr unter [www.ah3.at](http://www.ah3.at) (zuletzt eingesehen: 20.11.2011).

32) Mehr unter [www.vor-ort.at](http://www.vor-ort.at) bzw. [www.nonconform.at](http://www.nonconform.at) (zuletzt eingesehen: 20.11.2011).

33) Mehr unter [www.vision-rheintal.at/beteiligung/](http://www.vision-rheintal.at/beteiligung/) (zuletzt eingesehen: 20.11.2011).

# KOMPETENT

Schulen und Kindergärten sind jene Räume, die Kindern und Jugendlichen sowie den PädagogInnen, aber auch den Eltern den Mehrwert von qualitätsvoller Gestaltung unmittelbar erlebbar machen. Sie müssen den aktuellen Bildungserfordernissen entsprechen und sind zudem Orte, an denen Verständnis für Baukultur entsteht.





# Bildungsbau – neue Schulen für das 21. Jahrhundert

Über 1,2 Millionen Kinder und Jugendliche und 120.000 Lehrkräfte leben, lernen und arbeiten in Österreichs Schulen und erleben täglich, wie der Raum sie bei der Erreichung ihrer Bildungsziele unterstützt oder behindert. Wie in kaum einem anderen Bereich des Bauens hat die öffentliche Hand hier die Chance und die Verantwortung, Zukunft zu gestalten.

Die Bedeutung des Raums ist in den letzten Jahren als wichtiges Thema der schulischen Bildung anerkannt worden. Im selben Ausmaß, in dem neue Formen des Lehrens und Lernens den klassischen Frontalunterricht ergänzt oder manchmal ersetzt haben, ist das Interesse von PädagogInnen am Thema Schularchitektur gestiegen.<sup>1</sup> Der Typus der Gangschule mit annähernd gleichförmigen Klassenzimmern wird dabei zunehmend als Hindernis für die Bildungsmotivation und die Gestaltung differenzierter Bildungsprozesse angesehen.

---

## Die Schule muss auf Berufe vorbereiten, die noch nicht erfunden sind, auf Technologien, die es noch nicht gibt, und auf Probleme, von denen wir noch nichts wissen.

Diese Entwicklung spiegelt eine tief greifende Veränderung im Selbstverständnis des Bildungssystems wider. Auch wenn die Kernaufgabe von Bildung weiterhin darin besteht, »die Sachen zu klären und die Menschen zu stärken«,<sup>2</sup> so haben sich die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen dafür in den letzten 25 Jahren drastisch verändert. Im 21. Jahrhundert muss die Schule auf Berufe vorbereiten, die noch nicht erfunden sind, auf Technologien, die es noch nicht gibt, und auf Probleme, von denen wir noch nichts wissen.<sup>3</sup>

Eine Studie der OECD aus dem Jahr 2003 nennt vor diesem Hintergrund drei Schlüsselqualifikationen als Bildungsziele für ein wirtschaftlich und sozial erfolgreiches Leben, die im Zentrum der schulischen Bildung stehen sollten:<sup>4</sup> selbstständig handeln (»act autonomously«), in heterogenen Gruppen zusammenarbeiten (»interact in heterogeneous groups«) und Werkzeuge interaktiv benutzen (»use tools interactively«). Diese Qualifikationen zeigen die Richtung an, in die sich das Lernen und Lehren heute bewegt: mehr Eigenverantwortung der SchülerInnen, Inklusion von SchülerInnen mit besonderen Bedürfnissen in den allgemeinen Unterricht, größerer pädagogischer Gestaltungsfreiraum durch ganztägige Unterrichtsformen, mehr fächerübergreifende Kooperation, stärkere lokale Vernetzung von Bildungseinrichtungen auf Gemeinde- oder Bezirksebene sowie die nahtlose Einbeziehung der aktuellen Informations- und Kommunikationstechnologien.

Will das System Schule die oben genannten Schlüsselqualifikationen ernst nehmen, muss sie sich auch selbst an ihnen ausrichten. Wenn selbstständiges Handeln und Kooperation in heterogenen Gruppen Bildungsziel sind, müssen diese Kompetenzen im Schulalltag auf allen Ebenen, auch in den Entscheidungen über die Planung und Gestaltung des Schulraums, vorgelebt werden. Die Forderung nach einer Erneuerung der Schularchitektur bezieht sich daher nicht nur auf die »Hardware« (also besser organisierte und gestaltete Räume), sondern auch auf die »Software« (also die Art, wie diese Räume bestellt, geplant und genutzt werden). »Act autonomously« bedeutet dabei, dem einzelnen Schulstandort mehr Autonomie und damit Verantwortung zu übertragen als bisher. Im Baubereich setzt das entsprechende

Planungsabläufe und Partizipationsverfahren mit intensiver und qualifizierter Beratung der lokalen AkteurInnen voraus.

## Schulbau in Österreich: der Stand der Dinge

Die Schule ist in Österreich Lebensraum und Arbeitsplatz für rund 120.000 Lehrkräfte und 1,2 Millionen SchülerInnen, die hier in ihrer Schulzeit jeweils 12.000 bis 15.000 Stunden beziehungsweise als LehrerInnen ihr gesamtes Berufsleben verbringen.

### Schulstandorte und Schulerhalter

Der nach Standorten größte Schulerhalter sind die Gemeinden mit 4.688 Schulen, gefolgt vom Bund mit 542 und den Ländern mit 356 Schulen. Zusammen mit den Kindergärten bieten die Schulen schon durch ihre Anzahl eine einzigartige Gelegenheit für die öffentliche Hand, durch vorbildliche Neubauten und Sanierungen die österreichische Baukultur zu fördern.

Die Verantwortung für den Schulbau und die Schulerhaltung ist auf Bund, Länder und Gemeinden verteilt, wobei durch die Finanzierung vielfältige Verschränkungen von Verantwortung und Einfluss bestehen, insbesondere zwischen Gemeinden und Ländern. Grundlegendes Prinzip der Aufteilung der Schulerhalterschaft ist die Trennung zwischen regionalem Angebot für Volks- und Hauptschulen, Polytechnische Schulen und Sonderschulen, für das die Gemeinden zuständig sind, und überregionalem Angebot, für das der Bund und teilweise die Länder verantwortlich sind. Von den Ländern werden vor allem berufsbildende mittlere Schulen betrieben, vom Bund AHS und berufsbildende mittlere und höhere Schulen. Aus spezifischen Gründen existieren in Einzelfällen Mischformen der Erhaltenschaft in unterschiedlichen Kombinationen. Der Bund hat mit dem Bundesimmobiliengesetz 2001 einen Großteil der im Bundeseigentum befindlichen Schulen gegen Entgelt in das Eigentum der Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) übertragen und ist nun

Welcher Schulerhalter ist für welche Schultypen zuständig*					
Schultypen	Bund	Länder	Gemeinden	BIG	sonstige
<b>Schultypen insgesamt</b>	<b>6.223</b>	<b>542</b>	<b>356</b>	<b>4.688</b>	<b>637</b>
Allgemeinbildende Pflichtschulen insgesamt	4.769	18	23	4.547	181
Volksschulen	3.197	9	5	3.079	104
Hauptschulen	1.162	9	1	1.089	63
Sonderschulen	324	2	23	285	14
Polytechnische Schulen	258	-	-	255	3
Neue Mittelschulen	247	11	-	220	16
AHS insgesamt	338	259	-	5	74
Darunter mit AHS-Unterstufe	271	212	-	1	58
Sonstige allgemeinbildende (Statut-)Schulen	113	-	-	19	94
Berufsschulen insgesamt	160	1	121	33	5
Berufsbildende mittlere und höhere Schulen insg.	544	242	103	17	182
Berufsbildende mittlere Schulen insgesamt	427	209	100	10	108
Sonstige berufsbildende (Statut-)Schulen	72	-	1	3	68
Berufsbildende höhere Schulen insgesamt	304	232	5	9	58
Lehrerbildende mittlere Schulen	4	4	-	-	0
Lehrerbildende höhere Schulen	34	17	-	2	15
Schulen im Gesundheitswesen	242	1	92	70	79
Akademien im Gesundheitswesen	41	-	19	14	8

Mieter dieser Anlagen unter Anwendung des Mietrechtsgesetzes. Die BIG erwirtschaftet rund 35 Prozent ihrer Umsatzerlöse aus dem Bereich Bundesschulen, weitere 27 Prozent aus dem Bereich Universitäten. Sie hat im Zeitraum 2001 bis 2006 in Summe 207 Millionen Euro an Dividenden an den Bund ausbezahlt. Ab dem Jahr 2007 wurde keine Dividende mehr ausbezahlt.

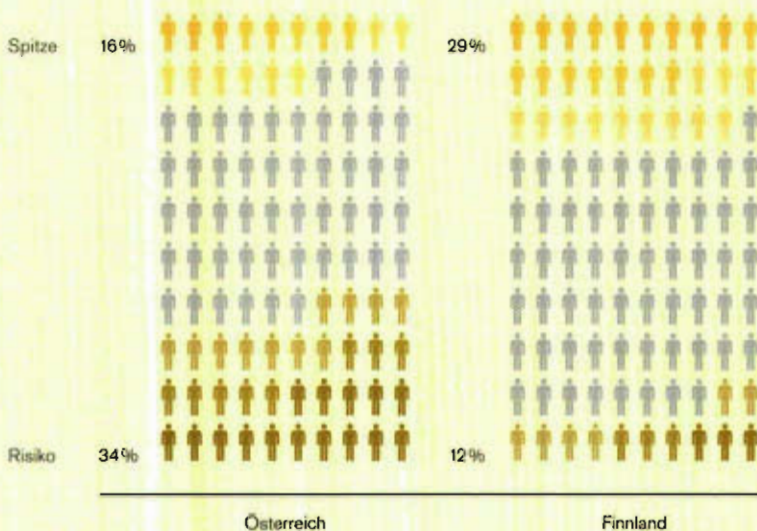
### Globale Planung und Entwicklung der schulischen Infrastruktur in Österreich

Laut Analyse des Rechnungshofes aus dem Jahr 2009 liegt eine der wesentlichen Ursachen für die hohen Kosten und den vergleichsweise geringen Erfolg des österreichischen Schulsystems »in der Kompetenzer-splitterung und dem Auseinanderfallen von Aufgaben- und Ausgabenverantwortung«<sup>7</sup>.

Bereits im Jahr 2002 schätzte der Rechnungshof das allein mit einer Strukturreform aller Volks-, Haupt- und Sonderschulen sowie der Polytechnischen Lehrgänge verbundene Einsparungspotenzial auf 20 Millionen Euro jährlich. Zur Realisierung dieses Potenzials seien daher – auch im Hinblick auf die demografische Entwicklung (sinkende SchülerInnenzahlen) – bei der Schulorganisation verstärkt wirtschaftliche Überlegungen zu berücksichtigen und die Schulstandortstruktur zu evaluieren.

In einem Arbeitspapier der ExpertInnengruppen zur Verwaltungsreform, die sich unter anderem spezifisch mit dem Gebäudemanagement im österreichischen Schulsystem auseinandersetzt,<sup>8</sup> wird diesem System eine geringe Flexibilität in Bezug auf den Erhalt bzw. die Zusammenlegung von Schulstandorten und dadurch eine unzureichende Nutzung von Potenzialen der schulischen Infrastruktur attestiert. Vorgeschlagen werden flächendeckende, alle Schultypen einbeziehende Schulstandortkonzepte unter Einbeziehung von Synergien mit angrenzenden Regionen sowie die Schaffung der dafür nötigen Datenbasis über die Auslastung der bestehenden Standorte und eine lückenlose Erfassung der Basisdaten zur Liegenschaftsverwaltung für sämtliche Schulen. Auf dieser Basis könnte die Schulverwaltung flexibel auf mögliche Veränderungen im Sinne der vom Rechnungshof monierten Zusammenführung von Aufgaben- und Ausgabenverantwortung reagieren. Diese könnte beispielsweise in der klaren Zuordnung der Verantwortung für die Primarstufe und Sekundarstufe I zu den Ländern und der Sekundarstufe II zum Bund bestehen.

### Schulsysteme im Vergleich: Risiko- und Spitzengruppen laut PISA-Test 2009<sup>6</sup>





Eine übergreifende strategische Planung der schulischen Infrastruktur in diesem Sinne existiert derzeit in Österreich nicht. Auf Bundesebene liegt ein Schulerhaltungs- und Entwicklungsprogramm des Bundes (SCHEP 2008) vor,<sup>9</sup> in dem die geplanten Baumaßnahmen bis 2018 gegliedert in Erweiterungen, Funktionssanierungen, Sanierungen, Neubauten und Ersatzbauten für die einzelnen Schulstandorte aufgelistet sind.

Die in diesem Programm vorgesehenen bauwirksamen Gesamtinvestitionen in Erhaltung, Sanierung, Erweiterung und Neubau betragen für die Jahre 2009 bis 2018 rund 1,66 Milliarden Euro. Neubauten sind aufgrund der demografischen Entwicklung nur in Ballungsräumen vorgesehen, während ländliche Regionen mit einem zum Teil massiven Rückgang der SchülerInnenzahlen und einem entsprechenden Überangebot an Schulraum zu rechnen haben. Der Schwerpunkt der Investitionen des Bundes liegt daher in der Funktionssanierung und Erweiterung. In der Kategorie der Baumaßnahmen ab 10 Millionen Euro finden sich im Bereich Neubau im SCHEP österreichweit 11 Projekte (fünf in Wien, vier in OÖ, eines in Salzburg und eines in NÖ) mit einem Volumen von 201 Millionen Euro, im Bereich Erweiterung und Sanierung 13 Projekte (drei im Burgenland, zwei in NÖ, zwei in der Steiermark, zwei in Salzburg, zwei in Tirol, eines in Kärnten und eines in OÖ) mit einem Volumen von 266 Millionen Euro. Der Betrag von 1,17 Milliarden Euro entfällt auf Projekte unter 10 Millionen Euro.

Eine Abschätzung der Investitionspläne auf Ebene der Länder und Gemeinden wird dadurch erschwert, dass Schulentwicklungspläne nicht in allen Bundesländern bzw. aggregiert über die Gemeinden vorliegen. Der überwiegende Teil der Investitionen fließt auch hier in die Erhaltung, Sanierung und Erweiterung.

Insgesamt stellen Investitionen in den Bildungsbau einen substanziellen Impuls zur Wirtschaftsförderung mit einer durch die Kleinteiligkeit der Projekte bedingten hohen Beschäftigungswirkung dar.

### Schulbaurichtlinien

Auf Bundesebene gibt es keine vom BMUKK verordneten Richtlinien für die Gestaltung und Dimensionierung von Schulbauten. In der Einleitung zum Schulentwicklungsplan findet sich ein Bekenntnis zur »Vorbildfunktion« des Bundesschulbaus und zu einer Architektur und Baukultur, »die im engen Zusammenhang mit Innovation, Bürgerbeteiligung und Demokratieorientierung steht« und »die Entwicklung einer neuen ›Lernkultur‹ (zum Beispiel Raumkonzepte zur individuellen Betreuung) fördern« soll. In der Praxis gelten im Bundesbereich einerseits die Richtlinien des Österreichischen Instituts für Schul- und Sportstättenbau (ÖISS), andererseits werden den Raumprogrammen einheitliche, seit den 1970er-Jahren bestehende und kontinuierlich adaptierte Berechnungsmodelle zugrunde gelegt. Aufgrund des Schultyps und der mit ihm verbundenen Unterrichtsinhalte errechnen diese Modelle – unter der rechnerischen Annahme eines überwiegend frontal erfolgenden Unterrichts in Stammklassen – den Nutzflächenbedarf eines Projekts, von dem in der weiteren Planung auszugehen ist.

In den letzten Jahren wurden bei einigen Projekten im Bundesbereich im Auftrag des BMUKK vom jeweiligen Auslober Partizipationsverfahren zur Entwicklung eines räumlich-pädagogischen Modells durchgeführt, deren Ergebnisse in die Ausschreibungen für den Architekturwettbewerb aufgenommen wurden. In diesen Fällen geben die üblichen Planwerte den Rahmen vor, innerhalb dessen nach innovativeren Modellen gesucht werden kann. Trotz einzelner Beispiele für Innovation gibt es vonseiten des BMUKK bisher keinen Auftrag an die jeweiligen Auslober oder die BIG, generell im Sinne der im SCHEP geforderten »Entwicklung einer neuen ›Lernkultur‹« aktiv zu werden, also innovative räumlich-pädagogische Konzepte auszuarbeiten und im Anlassfall im Neubau und der Sanierung umzusetzen.

Auf der Ebene der Länder und Gemeinden ist die Situation in Bezug auf Richtlinien sowohl unübersichtlich als auch im Fluss,

da in den Bundesländern bestehende Schulbauverordnungen und Richtlinien außer Kraft gesetzt bzw. überarbeitet werden. Eine österreichweite Untersuchung der Richtlinien im Schulbau wurde zuletzt als Zusammenschau unterschiedlicher Vorschriften 2008 vom ÖISS vorgelegt.<sup>10</sup> Der Trend seither weist eindeutig in die Richtung von Empfehlungen, die neue pädagogische Konzepte unterstützen und die Beteiligung der lokalen AkteurInnen stärken. Das ÖISS selbst hat in diesem Sinn als jüngste Publikation einen »Leitfaden für Partizipationsprozesse mit Schulen« herausgegeben.<sup>11</sup> Dieser Leitfaden beschreibt das Prozessdesign für die Erarbeitung eines »räumlich-pädagogischen Qualitätskataloges«, der von der jeweiligen Schulgemeinschaft als Grundlage für das Raum- und Funktionsprogramm entwickelt wird. Innovation im Schulbau kann nur dann gelingen, wenn sie auf die Unterstützung zumindest eines großen Teils der Schulgemeinschaft bauen kann.

#### **AkteurInnen der Schularchitektur und ihre Interessen**

Vor diesem Hintergrund lässt sich folgende Aufstellung der AkteurInnen im Bereich des Bildungsbaus (nicht nur beim Neubau, sondern auch bei der Sanierung und Erhaltung) vornehmen:

- Die Lehrerschaft (Kollegium des jeweiligen Schulstandorts; Direktion; gewerkschaftliche Vertretung)
- Technische und administrative MitarbeiterInnen der Schule
- SchülerInnen sowie Eltern am jeweiligen Standort
- Die lokale Öffentlichkeit in der Gemeinde bzw. dem Stadtteil (AnrainerInnen)
- Die zuständige Beamtenschaft in den Bereichen Bildung, Finanzen und Hochbau
- Die politischen AkteurInnen in den Bereichen Bildung und Finanzen auf Bundes-, Landes- und Gemeindeebene
- Die ausgelagerten Immobiliengesellschaften als Eigentümer und Erhalter bzw. private Unternehmen bei PPP (Public-private-Partnership)-Modellen
- ArchitektInnen und FachplanerInnen

Die Recherche hat erwartungsgemäß gezeigt, dass die Interessen zwischen diesen AkteurInnen in Teilbereichen deutlich divergieren. Die für den Bau Verantwortlichen auf der Seite der Schulerhaltung geben als Prioritätenreihung in der Regel Nutzbarkeit, Sicherheit, Kosten und Energie an. Nutzbarkeit wird dabei oft als im Konflikt mit »der Architektur« als einer rein formalen Frage gesehen. Neue pädagogische Anforderungen werden zwar zunehmend von den AkteurInnen in der Verwaltung als wichtig anerkannt, jedoch gegenüber Vorschriften, die sich etwa aus den gesetzlich festgelegten Erfordernissen der Barrierefreiheit und der Sicherheit ergeben, als zwangsläufig nachrangig betrachtet. Sicherheitsaspekte sind vor allem in den Bereichen Brandschutz und Statik (Erdbebennormen) ein zentrales Thema. Sie erzwingen teilweise eine Sanierung innerhalb des Konsenses (der bestehenden Baubewilligung), wobei mit hohen Kosten nicht mehr geeignete Raumstrukturen festgeschrieben werden.

Die Lehrerschaft schätzt die Bedeutung des Raums für die pädagogische Arbeit zunehmend hoch ein. In einer aktuellen Befragung, die 2010 unter sämtlichen österreichischen SchulleiterInnen erfolgte, gaben 89 Prozent der Befragten an, das Thema Schularchitektur für eher relevant oder sehr relevant zu halten.<sup>12</sup> Allerdings fühlen sich 48 Prozent der Befragten wenig über das Thema informiert. Konkret halten 80 Prozent der Befragten »offene Lernstraßen« und »Klassenwerkstätten« für wünschenswert, wobei nur rund ein Viertel entsprechende Angebote in ihrer eigenen Schule vorfinden. Zahlreiche Publikationen und Veranstaltungen der letzten Jahre sowie Initiativen wie COOL<sup>13</sup> (Cooperatives Offenes Lernen) unterstützen die Annahme, dass die Innovationsbereitschaft der Lehrerschaft zunimmt, wenn auch nach Schultyp und Standort unterschiedlich stark. Die Behauptung, dass vonseiten der LehrerInnen nur Standardmodelle gewünscht seien, ist jedenfalls nicht aufrechtzuerhalten.

Eine differenzierte Analyse der Interessen politischer Entscheidungsträger auf der Ebene von Bund, Ländern und Gemeinden zum Thema Schularchitektur war im Rahmen des vorliegenden Berichts nicht zu leisten. Folgt man der Berichterstattung in den Medien, ist die architektonische Qualität von Schulen und deren Bedeutung für die Verbesserung des Bildungssystems auf Bundesebene kein Gegenstand öffentlicher politischer Debatte.<sup>14</sup> Dies zeigt sich zumindest im Vergleich mit Ländern wie Großbritannien, in denen nationale Programme wie »Schools for the Future« die Architektur als gleichwertige Komponente neben anderen inhaltlichen und organisatorischen Maßnahmen berücksichtigen.<sup>15</sup> Während Fragen der Schularchitektur in der politischen Fundamentaldiskussion um das Schulsystem und seine Reform auf Bundesebene kaum zum Thema werden, sind sie auf Landes- und vor allem Gemeindeebene deutlich präsenter. Insbesondere auf Gemeindeebene ist die Qualität der schulischen Infrastruktur ein wichtiges Thema und ein Standortfaktor.

Generell lässt sich eine steigende Bereitschaft unter den AkteurInnen erkennen, Innovationen im Schulbau im Bewusstsein der bestehenden Zielkonflikte zu unterstützen. Indizien dafür sind insbesondere die steigende Zahl von Projekten, bei denen der Planung bzw. dem Architekturwettbewerb ein Verfahren zur partizipativen Erarbeitung eines räumlich-pädagogischen Konzepts vorangestellt wurde.<sup>16</sup> Initiativen zur Schaffung von »Bildungslandschaften« als Zusammenschluss mehrerer lokaler Bildungseinrichtungen vom Kindergarten bis zur Volkshochschule finden sich bisher vor allem auf Ebene ländlicher Gemeinden.<sup>17</sup>

## Aktuelle Herausforderungen und Perspektiven

Die Forderung nach neuen Räumen für das Lernen und Lehren ist kein Selbstzweck, sondern stützt sich auf eine Reihe von Trends, die derzeit auf das Schulsystem einwirken und als kulturelle und gesellschaftliche Chancen gewertet werden können. In der folgenden Darstellung werden sie jeweils



kurz beschrieben und auf ihre Auswirkungen auf die Planung und Gestaltung der schulischen Infrastruktur hin bewertet.<sup>18</sup>

#### **Trend 1: Wissensgesellschaft**

Bildung wird heute als zentrale gesellschaftliche und wirtschaftliche Ressource und als wichtiger Standortfaktor gesehen. Österreich ist als rohstoffarmes Land auf seine Innovationskraft und auf die Qualität seines Dienstleistungssektors angewiesen. Die oben zitierten Studien über die problematische Leistungsfähigkeit des österreichischen Bildungssystems sind vor diesem Hintergrund nicht nur aus demokratiepolitischer, sondern auch aus wirtschaftlicher Sicht besorgniserregend.

Da Österreich zugleich eines der im internationalen Vergleich teuersten Bildungssysteme besitzt, ist kaum zu erwarten, dass die Bereitstellung zusätzlicher Mittel allein die Probleme des Systems löst. Die zumindest mittelfristig notwendige Lösung auf struktureller Ebene berührt jedoch vielfach die bauliche Infrastruktur, bei deren Sanierung und Erweiterung schon heute zukünftige Entwicklungen zu antizipieren wären, da bauliche Investitionen auf eine Nutzungsdauer von mehreren Jahrzehnten ausgelegt sind.

Auf der Ebene des Gesamtbestandes an Immobilien für die Bildung bedeutet das vor allem eine synergetische Planung, die alle in einer Region vorhandenen Bildungseinrichtungen berücksichtigt und nach Möglichkeit in ihrer Entwicklung koordiniert (siehe Trend 7 – Bildungslandschaften).

In Bezug auf das einzelne Gebäude sind offenere Lösungen gefragt, die klar zwischen der langfristigen Basis-Infrastruktur und den auf kürzere Frist konzipierten Einbauten und Einrichtungen trennen, die auf spezifische Nutzungskonzepte abgestimmt sind. Gerade in den innovativsten Sektoren der Wirtschaft haben sich in den letzten Jahren ähnliche räumliche Organisationsformen durchgesetzt, die vom Zellenbüro abgehen und vor allem auf Kommunikation und Teamarbeit ausgerichtet sind. Diese Räume fördern die Selbst-

organisationsfähigkeit der MitarbeiterInnen und sind flexibel an neue Bedürfnisse anpassbar. Die Schule verwandelt sich heute analog dazu von einer Aneinanderreihung einheitlicher Klassenzimmer, in denen Wissen vermittelt wird, zu einer intelligenten Kombination unterschiedlicher Raumangebote und insgesamt zu einem »Raum für Teams«<sup>19</sup>. Dieser Tendenz folgend wurde beim deutschen Schulpreis 2011 mit der Georg-Christoph-Lichtenberg-Gesamtschule in Göttingen eine Schule als »Beste Schule Deutschlands« ausgezeichnet, die bei einer extremen Spannweite im Leistungsbereich der Lernenden erfolgreich auf Teamstrukturen mit größtmöglicher Eigenverantwortung setzt.<sup>20</sup>

#### **Trend 2: Neue pädagogische und räumliche Modelle**

In den letzten zehn Jahren haben sich pädagogische Modelle verbreitet, die stark auf die Individualisierung des Unterrichts setzen. Individualisierung bedeutet dabei nicht die Vereinzelung des Lernens im Sinne einer individuellen »Nachhilfe« im Rahmen des regulären Schulbetriebs, sondern in erster Linie eine stärkere Berücksichtigung der individuellen Begabungen und Bedürfnisse von SchülerInnen. In wichtigen Phasen des Unterrichts arbeitet jede Schülerin, jeder Schüler im eigenen Tempo an unterschiedlichen Themen auf verschiedenen Wegen. Zugleich gilt aber auch: Kein Kind kann alleine lernen. Lernen braucht die Anerkennung, den Dialog, die Auseinandersetzung mit anderen. Lernen ist umso erfolgreicher, je stärker es sozial verankert ist. Es müssen deshalb in der Schule sowohl individuelle Lernerfahrungen als auch Erfahrungen mit Teamarbeit von der Klein- bis zur Großgruppe gemacht und reflektiert werden können.

Um diese Ziele zu erreichen, sind sowohl zeitlich/organisatorische als auch räumliche Maßnahmen erforderlich. So gehen aktuelle Modelle der Zeiteinteilung von folgender Faustregel aus:<sup>21</sup> 30 Prozent Einzelarbeit (mit klaren, verbindlichen, kontrollierbaren Arbeitsaufträgen und Erfolgsergebnissen), 30 Prozent in der Kleingruppe (zwei bis sechs Lernende, die systematisch in kooperatives

Arbeiten eingeführt werden), 30 Prozent Frontalunterricht (also der klassische Lehrer- oder Schülervortrag), 10 Prozent verfügbare Zeit für die Arbeit im Klassenteam.

Auf architektonischer Ebene haben diese Trends deutliche Auswirkungen. Die in manchen Schulbaurichtlinien noch genannte Zahl von 60 Quadratmetern pro Klassenraum ist für komplexer organisierte Unterrichtsformen bei einer Gesamtzahl von 25 SchülerInnen definitiv zu klein. Dazu kommen weitere Flächen für inklusiven Unterricht (siehe Trend 6 – Inklusion) sowie für gesamtschulische Nutzungen wie Selbstlernzentrum und Bibliothek sowie die ganztägige Betreuung (siehe Trend 3 – Ganztägige Betreuungsformen).

Für eine Verbesserung des den SchülerInnen zur Verfügung stehenden Raumangebots spricht auch die Zunahme von Gewalt in der Schule. Aktuelle Befunde zur Gewaltsituation in österreichischen Schulen sprechen von 20 Prozent der SchülerInnen, die von verbaler Gewalt und 10 Prozent, die von physischer Gewalt betroffen sind.<sup>22</sup> Gut gestaltete, differenzierte Rückzugsräume in der Schule und im Freiraum sowie mehr Möglichkeiten zur freien physischen Aktivität unterstützen die erforderlichen sozialpädagogischen Maßnahmen zur Gewaltprävention.

Der aus diesen neuen Anforderungen entstehende Bedarf an zusätzlichen nutzbaren Flächen muss nicht zwangsläufig zu einer Erhöhung der Gesamtnutzfläche führen, sondern kann zumindest teilweise durch intelligente Mehrfachnutzung kompensiert werden. Voraussetzung dafür ist ein entsprechendes räumlich-pädagogisches Konzept. Ein Modell dafür sind sogenannte »Cluster-Lösungen«, bei denen in der Regel vier Unterrichtsräume um eine gemeinsame Mittelzone gruppiert sind, in der sich Arbeitsstationen für das Lernen in Gruppen sowie PCs und differenzierte Lernmaterialien befinden. In der Regel ist einem Cluster auch ein dezentraler Arbeitsraum für die LehrerInnen zugeordnet. Bei entsprechender Gestaltung lässt sich auch der Ganztagsbetrieb in denselben Räumen organisieren.

### **Trend 3: Ganztägige Betreuungsformen**

Die geschilderten pädagogischen Modelle erzeugen einen Trend zur Ganztagschule, der durch die Nachfrage nach einer ganztägigen Betreuung vonseiten berufstätiger Eltern weiter verstärkt wird. Die ganztägige Betreuungsform ist überdies ein wesentliches Mittel, um einen Chancenausgleich (und nicht nur eine Chancengleichheit) zwischen Kindern mit unterschiedlichem sozialem Hintergrund herzustellen. Mit dem geänderten Lebens- und Arbeitsrhythmus in der ganztägigen Schule, bei dem die bisher fixen zeitlichen Grenzen elastischer werden, etwa durch längere zusammenhängende Projektphasen oder durch Gleitzeit zu Beginn und am Ende des Schultages, ändern sich auch die Anforderungen an den Raum. Das Leben in der Schule muss neben dem Unterricht auch Raum und Zeit für das Selbststudium, Regeneration, Essen und Trinken sowie für Projekte in unterschiedlichen Arbeitsgruppen bieten. Die standortspezifische Ausformung dieser Aktivitäten, die außerhalb des allgemeinen Lehrplans der Vertiefung individueller Interessen und der Persönlichkeitsentwicklung dienen, und der Räume, in denen sie stattfinden, bietet besondere Möglichkeiten für die Profilbildung von Schulen.

### **Trend 4: Veränderungen im Selbstverständnis der pädagogischen Berufe**

LehrerInnen sind der zentrale Faktor bei jeder Reform des Bildungssystems. Von ihrer Bereitschaft, Innovationen mitzuentwickeln, mitzutragen und umzusetzen, hängt das Gelingen der Schule im 21. Jahrhundert ab. Die Anforderungen an die pädagogischen Berufe steigen ständig, da einerseits Fachwissen auf immer höherem, in absehbarer Zukunft durchgängig universitärem Niveau verlangt ist, andererseits die sozialpädagogische Seite des Berufs durch die immer heterogenere SchülerInnenpopulation anspruchsvoller wird (siehe Trend 6 – Inklusion). LehrerInnen werden vom Einzelkämpfer im Klassenzimmer tendenziell zu LernbegleiterInnen mit gemeinsamer Team-Verantwortung für individuelle Lernerfolge und für die Gesamtqualität und das Image ihrer Schule. Diese veränderte Rolle

erfordert eine völlig neue Konzeption des Arbeitsplatzes von Lehrerinnen und Lehrern, die weder mit einem konventionellen Büroarbeitsplatz noch mit den heutigen beengten LehrerInnenzimmern viel zu tun hat. Auch im Grundschulbereich, bei dem die Klasse bisher als Arbeitsraum der Lehrerin oder des Lehrers genügt hat, ergeben sich durch Inklusion und die Kombination von mehreren Klassen zu »Clustern« neue Anforderungen, die von der Architektur zu berücksichtigen sind. Das Konzept der Schule als »Raum für Teams« bietet sich auch hier als Grundmuster an. Um die Raumprogramme nicht durch Addition von monofunktionalen Räumen ausufern zu lassen, wird die Bereitschaft zur intelligenten Mehrfachnutzung notwendig sein, um Lösungen innerhalb knapper Budgetrahmen zu finden.

#### **Trend 5: Demografischer und struktureller Wandel**

Die Bevölkerungsentwicklung gilt als eine der wichtigsten Kenngrößen für die Planung der Bildungsinfrastruktur. Obwohl der Anteil junger Menschen an der Bevölkerung generell rückläufig ist, variiert die Entwicklung nach Regionen deutlich. Während in den städtischen Agglomerationen weiterhin mit einem Wachstum der Bevölkerung und einem zunehmenden Bedarf an Schulraum zu rechnen ist, sind viele ländliche Gebiete von der Problematik eines Überhangs an Schulraum betroffen, was nicht zuletzt bei Sanierungen problematisch wird. Die Auflassung von Standorten bedeutet jedoch oft eine weitere Verschlechterung des Angebots an sozialer Infrastruktur und damit eine Verstärkung des negativen Trends in der Bevölkerungsentwicklung einer Gemeinde. Strukturelle Verschiebungen ergeben sich auch durch Trends zu bestimmten Schultypen, etwa von der Hauptschule zum Gymnasium, wodurch nicht zuletzt eine Verschiebung der Belastung unterschiedlicher Schulerhalter verbunden ist.

Generell kann aus der zu erwartenden österreichweiten Reduktion der Anzahl junger Menschen keine Reduktion der Kosten für die Bildungsinfrastruktur abgeleitet werden.

Grund dafür ist erstens der Trend zu höherer Bildung, der zu einem Ausbau der Sekundarstufe II führen muss, zweitens der steigende Flächenbedarf durch Maßnahmen wie die Reduktion der SchülerInnenzahlen pro Klasse und Ganztagsangebote. Eine Dämpfung der Kosten kann allerdings dadurch erreicht werden, dass die Planung Synergien zwischen den unterschiedlichen Einrichtungen einer Region nutzt und die Zumutbarkeit von Entfernungen den heutigen Mobilitätsbedingungen anpasst, um etwa in Städten zwischen dem Bedarf an der Peripherie und zentrumsnahen Überangeboten auszugleichen.

#### **Trend 6: Inklusion**

Gemäß der auch von Österreich 2007 unterzeichneten und 2008 ratifizierten UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen<sup>23</sup> wird die Schulbildung von Menschen mit körperlichen, geistigen und emotionalen Behinderungen in Zukunft im Regelschulsystem erfolgen. Das bedeutet, dass 80 bis 90 Prozent der heute in Sonderschulen eingeschulten Kinder in Zukunft in den normalen Unterricht zu inkludieren sind.<sup>24</sup> Die Umsetzung dieser Konvention bedeutet mittelfristig eine deutliche Reduktion des Sonderschulbereichs, wobei grundsätzlich davon ausgegangen werden kann, dass am Ende dieser Entwicklung die Kosten des inklusiven Unterrichts nicht höher sein müssen als derzeit. Die Entwicklung steht in Österreich erst am Anfang. Sie wird jedoch zusätzlich zu einer deutlich heterogeneren SchülerInnenpopulation beitragen und entsprechende Erweiterungen sowohl der pädagogischen Teams als auch der räumlichen Angebote an den Schulen erfordern. Die Inklusion von SchülerInnen mit Behinderungen entsprechend der UN-Konvention wird dann am besten gelingen, wenn sich die Schule generell als gemeinsamer Lebens- und Lernraum von Personen versteht, die sich in ihrem Leistungsvermögen unterscheiden und durch sogenannte »innere Differenzierung« des Unterrichts unterschiedliche Leistungsniveaus erreichen.

#### **Trend 7: Bildungslandschaften**

Die synergetische Vernetzung von lokalen oder regionalen Bildungseinrichtungen begründet



sich nicht nur in der möglichen Einsparung von Kosten. In Form von sogenannten »Bildungslandschaften«, die auch Freiräume wie Parks und Straßen als Lebens- und Lernraum von Jugendlichen in das Gesamtkonzept eines Bildungsverbundes einbeziehen, erhöht sie die Bildungschancen und vermindert soziale Segregation. Lokale Bildungslandschaften werden als professionell gestaltete, auf gemeinsames, planvolles Handeln abzielende, kommunalpolitisch gewollte Netzwerke zum Thema Bildung definiert, die – ausgehend von der Perspektive des lernenden Subjektes – formale Bildungsorte und informelle Lernwelten umfassen und sich auf einen definierten lokalen Raum beziehen.<sup>25</sup> Die vom Bundesrat im Mai 2011 per Gesetzesinitiative in Diskussion gebrachte, erweiterte Möglichkeit zur Gemeindekooperation könnte solchen Bildungslandschaften auch über Landesgrenzen hinweg Aufwind verleihen, wobei bestehende Schulverbundprojekte als Grundlage dienen können. Neben dem sozialen Nutzen und der höheren Effizienz von Investitionen bieten solche Kooperationen auch die Möglichkeit, durch professionelles Management im laufenden Betrieb zu sparen.

#### **Trend 8: Sanierungsbedarf**

Eine exakte österreichweite Erhebung über das Alter des Schulbaubestands liegt derzeit nicht vor. Aus einer Befragung der österreichischen SchulleiterInnen aus dem Jahr 2010 lässt sich ein Anteil von 28 Prozent der Schulen mit einem Baujahr vor 1918, von sieben Prozent

zwischen 1918 und 1944, von 16 Prozent zwischen 1945 und 1961, von 31 Prozent zwischen 1962 und 1978 und von 18 Prozent seit 1978 ableiten.<sup>26</sup> Über 80 Prozent der Schulgebäude dürften also bundesweit aus der Zeit vor der Energiekrise der 1970er-Jahre stammen. Obwohl die meisten dieser Schulen bereits eine oder mehrere Sanierungen hinter sich haben, ist davon auszugehen, dass die Erreichung heutiger Standards des Energieverbrauchs, der Barrierefreiheit und der Sicherheit im Brand- und Erdbebenfall bei diesen Schulen mit hohen Kosten verbunden ist. Die Stadt Wien hat 2007 ein Sanierungsprogramm für die Jahre 2008 bis 2017 beschlossen, das eine Investition von 570 Millionen Euro an »substanzerhaltenden Maßnahmen« in 242 allgemeinbildenden Pflichtschulen der Stadt Wien vorsieht.<sup>27</sup>

Die Verbindung von substanzerhaltenden Maßnahmen, die sich meist auf die Sanierung von Dächern, Fenstern und Fassaden sowie auf brandschutztechnische Maßnahmen beschränken, mit einer auch räumlich-pädagogischen Verbesserung des Schulgebäudes wäre naheliegend, da nach einer Substanzsanierung in der Regel auf längere Sicht keine weiteren Umbauten getätigt und damit bestehende Raumstrukturen »eingefroren« werden. In Wien, als dem Bundesland mit dem größten Bestand an Schulen aus der Zeit vor 1918 und zwischen 1961 und 1978, liegt bisher kein Schulentwicklungsplan vor, aus dem Strategien in dieser Hinsicht abzuleiten wären.

Sonderschule Schwechat,  
Innenzone  
(fasch & fuchs.architekten,  
2006)

Generell setzt eine effiziente Sanierung der Schulinfrastruktur eine umfassende, die Grenzen zwischen Gemeinden/Bezirken und Schulerhaltern übergreifende Planung voraus. Als Leitziel hätte diese Planung die langfristige, bautechnische und räumlich-pädagogische Instandhaltung der Bildungseinrichtungen im Planungsgebiet zu verfolgen.

#### **Trend 9: Energie und ökologische Nachhaltigkeit**

Wie bei allen Bauten der öffentlichen Hand ist Energieeffizienz auch im Schulbau ein inzwischen selbstverständliches Ziel bei Neubauten und Sanierungen. Stand bis vor Kurzem noch die Reduktion des Heizwärmebedarfs im Mittelpunkt, hat sich heute eine umfassendere Betrachtung von Energieeffizienz entwickelt. Diese versucht auch den Energieverbrauch für Lüftung, Kühlung, Beleuchtung sowie die bei der Errichtung eingesetzte und eventuell bei einer Wiederverwertung von Bauteilen rückgewinnbare »graue« Energie zu berücksichtigen.

Die Schule und ihre Außenbereiche sind aber auch ein wichtiges Medium der Umwelterziehung, indem sie Gelegenheit bieten, naturwissenschaftliche und technische Hintergründe der Ökologie zu erfahren und ressourcenschonendes Verhalten in der Praxis zu üben. Sonderunterrichtsräume für den Biologie-, Chemie- und Physikunterricht sind zwar weiterhin eine Option in der Profilbildung von Schulen, ein übergreifender Ansatz von flexibel nutzbaren Bereichen für die Naturwissenschaften wird jedoch zur Regel werden. Einfache Handhabbarkeit und ausreichend Fläche für SchülerInnen-Experimente sind in diesen Bereichen wichtiger als Hightech-Ausrüstungen.

Umwelterziehung mit den Mitteln der Architektur geht über die technischen und funktionellen Aspekte des Themas hinaus. In einer immer stärker durch digitale Medien geprägten Welt brauchen Heranwachsende den Raum als qualitätsvolle sinnliche Gesamterfahrung, wobei Raumform und Proportion ebenso eine Rolle spielen wie Licht, Akustik oder die Behaglichkeit von Oberflächen.

Solche elementaren sinnlichen Erfahrungen, nicht nur in Innenräumen, sondern auch als Naturerfahrung in gut gestalteten Freibereichen, sind die eigentliche emotionale Basis des ökologischen Bewusstseins. Sie werden durch die Gestaltung von Bildungsbauten und ihren Freiräumen maßgeblich geprägt.

#### **Trend 10: Kulturelle und ästhetische Bildung**

Die Lernforschung geht heute davon aus, dass sprachlich-logisches und mathematisch-naturwissenschaftliches Lernen am besten gelingt, wenn es im Verbund mit musikalischem, räumlich-gestalterischem und emotionalem Lernen stattfindet. Das Ziel, mehr Kreativität, Innovation und Vermittlung kultureller Kompetenzen an die Schulen zu bringen, wird in Österreich vom BMUKK mit eigenen Programmen gefördert. In einer vom BMUKK beauftragten Studie über kulturelle Bildung in Österreich wird unter anderem festgehalten, dass sowohl Kultureinrichtungen als auch Schulen in Österreich in der Regel nur unzureichend ausgestattet sind, um Aktivitäten der kulturellen Bildung in attraktiver Weise anbieten zu können.<sup>28</sup> Im Rahmen der ganztägigen Schulformen werden den musischen Bereichen jedoch neue Zeitfenster geöffnet, denen entsprechende Räume zur Verfügung stehen sollten. Gerade in diesem Bereich bieten sich Möglichkeiten für die Profilbildung der einzelnen Schulstandorte.

Als Bauten der öffentlichen Hand haben Schulen überdies eine Vorbildwirkung für die Baukultur. SchülerInnen sind zukünftige BauherrInnen und MitgestalterInnen ihrer Umwelt und sollten in und durch die Architektur ihrer Schulen auch auf diese Rolle vorbereitet werden. Aus dieser Perspektive betrachtet sind Schulen keine reinen »Nutzbauten«, sondern Anlässe für baukünstlerische Leistungen. Schulen und die sie umgebenden Freiräume so zu gestalten, dass die BürgerInnen einer Gemeinde auf sie stolz sind, sollte ein selbstverständlicher Anspruch der öffentlichen Hand sein. Im Idealfall sind Schulen ganzjährig und ganztägig nutzbare Kulturbauten, die als Teil eines Netzwerks von Gemeinwesen- bzw. Kultureinrichtungen wirksam sind. ■



## Fallbeispiel

## Alt und Neu ist Neu: Schulzentrum Kühnsdorf, Kärnten

**Architektur:** Architekten Winkler + Ruck  
(Roland Winkler, Klaudia Ruck), Klagenfurt  
**Wettbewerb:** 2006  
**Planung:** 2007–2009  
**Ausführung:** 2008–2010  
**Grundstücksfläche:** 21.000 m<sup>2</sup>  
**Bruttogeschossfläche:** 5.700 m<sup>2</sup>  
**Nutzfläche:** 4.900 m<sup>2</sup>  
**Umbauter Raum:** 35.500 m<sup>3</sup>  
**Baukosten:** 5,5 Mio. EUR

Kühnsdorf, ein Ort mit 1.600 EinwohnerInnen, ist Teil der Gemeinde Eberndorf im Kärntner Bezirk Völkermarkt. In einem Ort dieser Größe gehört die Schule zu den wichtigsten öffentlichen Bauten. Seit begonnen wurde, in Kärnten die Schulsprengel mir den Gemeindegrenzen zusammenzulegen, gibt es eine – wenn auch beschränkte – Konkurrenz zwischen den Standorten. Für Kühnsdorf war das Ansporn genug, die Schule auch baulich so attraktiv wie möglich zu gestalten. Die bestehende Volksschule wurde abgerissen und durch einen Neubau ersetzt, die Hauptschule saniert. Als Zusatznutzen für die Gemeinde wurde der Turnsaal als multifunktionaler Gemeindesaal geplant.

Um diese komplexe Aufgabe zu lösen, veranstaltete die Gemeinde einen Architekturwettbewerb, aus dem ein in vielerlei Hinsicht vorbildliches Projekt hervorging. Die neue Volksschule und die Bestandsbauten bilden eine harmonische Einheit – die Volksschule als ruhiger Hauptbaukörper und die Hauptschule mit ihren Vor- und Rücksprüngen als dynamischer Kontrapunkt. Die Fassade der Hauptschule aus dem Jahr 1971 wurde mit Wärmedämmung und neuen Fenstern thermisch aufgerüstet, wobei der Bestand durchaus mit Respekt behandelt wurde. Die neue Lösung bringt aber deutlich mehr Licht in die Klassenzimmer. Allein für



diese vorbildliche Sanierung einer Fassade aus den in bauphysikalischer Hinsicht problematischen Jahren um 1970 hat diese Schule besondere Aufmerksamkeit verdient.

Schulzentrum Kühnsdorf,  
Kärnten

Vorbildlich ist auch die Art, wie die Schule in Kühnsdorf als großes »Haus des Lernens« gestaltet ist. Die Klassenräume sind nicht als geschlossene Boxen ausgebildet, sondern über Oberlichtbänder zumindest mit einer gemeinsamen Mittelzone verbunden. Wenn in Zukunft mehr Verbindungen zwischen den Klassen der Mittelzone gewünscht sind, lassen sie sich hier ohne großen Aufwand realisieren. Die Schultafeln sind als Sideboards mit Rädern ausgeführt und können daher verschiedene Lernorte bedienen. Mechanische Belüftung ist selbstverständlich, um auch im Winter immer genug Frischluft in den Klassen zu haben.

Besonders elegant gelöst ist der Bewegungsraum für die Nachmittagsbetreuung, der sich mit wenig Aufwand in ein Foyer für den Gemeindesaal umrüsten lässt. Auf die

Großzügigkeit und Intelligenz dieses Schulbaus können alle Beteiligten stolz sein, vor allem die BürgerInnen von Kühnsdorf, die für die Zukunft ihres Ortes die bestmögliche Investition getätigt haben.

### Fallbeispiel

## Ein Auslaufmodell? Sonderschule Schwechat, Niederösterreich

Architektur: fasch & fuchs.architekten  
(Hemma Fasch, Jakob Fuchs), Wien  
Tragwerksplanung: werkraum wien  
Bauphysik: Dr. Pfeiler GmbH, Graz  
Wettbewerb: 2000  
Planung: 2003–2006  
Ausführung: 2005–2006  
Grundstücksfläche: 2.662 m<sup>2</sup>  
Bruttogeschossfläche: 3.533 m<sup>2</sup>  
Nutzfläche: 1.885 m<sup>2</sup>  
Bebaute Fläche: 1.723 m<sup>2</sup>  
Umgebauter Raum: 13.622 m<sup>3</sup>  
Baukosten: 5,8 Mio. EUR

Aufgrund einer 2008 auch von Österreich ratifizierten UN-Konvention wird die schulische Bildung von Kindern mit körperlichen und geistigen Behinderungen in Zukunft im Regelschulsystem erfolgen. Für die »normale« Schule bedeutet das nichts anderes als eine verstärkte Verpflichtung zur »inneren Differenzierung«, von der nicht nur die Kinder mit Behinderungen profitieren, sondern alle Kinder einer Schule. Die »Sonderschule«, die schon jetzt den Auftrag hat, Kinder mit sehr unterschiedlichen »Besonderheiten« möglichst individuell zu fördern, wird damit zum Vorbild für die Regelschule. Ein architektonisch besonders gelungenes Beispiel ist die Schule in Schwechat, die von der OECD als einziges europäisches Beispiel als eines der sechs besten Schulbauten der Jahre 2000 bis 2010 ausgezeichnet wurde.<sup>49</sup>

Die Schule ist Ergebnis eines EU-weit offenen Wettbewerbs und einer darauf folgenden Planung, in die die MitarbeiterIn-

nen der Schule eingebunden waren. Das räumliche Konzept der Schule ist aus dem Schnitt entwickelt: Der Turnsaal als größtes Volumen bildet den Kern, die Klassenräume sitzen wie ein Rucksack darüber. Im obersten Geschoss entsteht eine Lernlandschaft mit Klassenräumen, einer breiten, gut belichteten Mittelzone, Sonderunterrichtsräumen und einem vorgelagerten Wintergarten. In der Kombination dieser Räume ist Platz für viele Bedürfnisse.

Trotz des beengten Grundstücks und des kompakten Baukörpers wirkt die Schule großzügig und luftig, bietet aber auch genügend Rückzugsnischen. Der Turnsaal ist räumlich in die Eingangshalle einbezogen, die dadurch trotz knapper Ausmaße nicht beengt wirkt. Eine Absenkung des Geländes erlaubt eine komplette Verglasung des Turnsaals nach einer Seite, die viel Licht in die Tiefe des Baukörpers bringt. Aus der Perspektive des Leistungssports gilt ein solches Ausmaß an Licht oft als funktionelle Einschränkung. Wenn es um die Erfahrung geht, sich mit Freude im Raum zu bewegen, kann es im Turnsaal aber gar nicht hell genug sein. An geglückten Beispielen einer atmosphärischen Öffnung des Turnsaals fehlt es heute zum Glück nicht.

Mit ihrer Sonderschule hat die Gemeinde Schwechat dokumentiert, dass sie der Bildung einen hohen Stellenwert einräumt. Was hier für Kinder mit besonderen Bedürfnissen geleistet wurde, sollte sich – nicht zuletzt unter dem Gesichtspunkt der Inklusion – auch in der Regelschule als Maßstab durchsetzen.

Sonderschule Schwechat,  
Niederösterreich



### Fallbeispiel

## Vernetzt und partnerschaftlich: Bildungscampus Moosburg, Kärnten

Als Gemeinde mit 4.500 EinwohnerInnen verfügt Moosburg in Kärnten über eine typische Mischung von Einrichtungen, die im weitesten Sinn der Bildung zuzurechnen sind: Kindergärten, Volks- und Hauptschule (die seit Herbst 2011 als Neue Mittelschule betrieben wird), Musikschule und ein SOS-Kinderdorf. Für diese Institutionen gibt es unterschiedliche Träger. Der Kindergarten wird von der Caritas betrieben, die Volksschule von der Gemeinde Moosburg, die Neue Mittelschule von einem Schulverbund von Gemeinden der Region, die Musikschule vom Musikschulwerk und das Kinderdorf von SOS Österreich.

Moosburg hat sich seit 2003 an einem Programm des heutigen Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend beteiligt, das die Schaffung »familienfreundlicher Gemeinden« zum Ziel hat. Im Rahmen des Programms werden Gemeinden bei der Analyse des Ist-Zustands und bei der Formulierung eines Ziel- und Maßnahmenkatalogs unterstützt. Nach drei Jahren erfolgt eine Bewertung der Ergebnisse. Moosburg erhielt im Oktober 2010 sein zweites Zertifikat und kann sich seither als »familienfreundlichste Gemeinde Österreichs« bezeichnen.

Das Projekt Bildungscampus ist eine logische Entwicklung aus diesem Zielkatalog. Institutionen der Bildung, die bisher nebeneinander agierten, schaffen sich eine Organisation, die ihre Aktivitäten koordiniert. In einem moderierten Prozess entwickelten die Verantwortlichen aus den Institutionen ein Konzept für ihren Bildungscampus, das Anfang Juli 2011 einer breiteren Öffentlichkeit präsentiert wurde: gemeinsame Bildungsziele der Institutionen, Maßnahmen zur gemeinsamen Aus- und Weiterbildung der PädagogInnen, Erziehungs- und Bildungspartnerschaften mit den Eltern, ganzheitliches Bildungs- und Freizeitangebot.



Bildungscampus Moosburg, Kärnten

Öffentliche Präsentation der Campus-Prinzipien, die die Leitlinien für die Entwicklung der nächsten Jahre darstellen.

Die Kooperation reicht von gemeinsamen Jahresthemen bis hin zu Patenschaften, die Volksschulkinder für Kindergartenkinder übernehmen, um sie beim Übergang in die Schule zu unterstützen. Als gemeinsame Infrastruktur ist – mit Unterstützung durch SponsorInnen – die Errichtung einer Mensa vorgesehen, die mehrere Institutionen versorgen soll. Bestehende Einrichtungen sollen für neue pädagogische Anforderungen adaptiert und Arbeitsräume für PädagogInnen geschaffen werden. Eine Campusmanagerin wird für die Koordination der Aktivitäten verantwortlich sein.

Das Beispiel Moosburg zeigt, welches Potenzial Gemeinden aus der gemeinsamen Betrachtung aller Bildungsangebote vom Kindergarten bis zum Ende der Sekundarstufe I (also dem 15. Lebensjahr) aktivieren können. Um sogenannte bildungsferne Schichten frühzeitig, aber auch langfristig zu beteiligen, ist die Schaffung solcher lokalen Bildungslandschaften – im ländlichen, aber auch im städtischen Bereich – der Ansatz mit den größten Erfolgchancen.

### Fallbeispiel

## Darf's ein bisschen mehr sein? Schulcampus Sonnwendviertel, Wien

**Architektur:** PPAG  
(Anna Popelka, Georg Poduschka), Wien  
**Freiraumplanung:** Karin Standler,  
Landschaftsarchitektur, Wien  
**Wettbewerb:** 2011  
**Gesamtnutzfläche:** 12.300 m<sup>2</sup>

Beim Schulcampus für das Sonnwendviertel, einem Stadtteil mit geplanten 5.000 Wohnungen, entschloss sich die Stadt Wien zu einem neuen Verfahren. Statt für den Architekturwettbewerb auf die bisherigen Richtlinien zurückzugreifen, fassten die zuständigen pädagogischen Magistratsabteilungen für Schulen und Kindergärten gemeinsam mit dem Österreichischen Institut für Schul- und Sportstättenbau die räumlich-pädagogischen Anforderungen in Form eines Qualitätskatalogs zusammen. Raumgrößen sind darin nur als ungefähre Werte angegeben, die einzig verbindliche Zahl ist die Gesamtnutzfläche der Schule, die einen Rahmen darstellt, innerhalb dessen die ArchitektInnen zu arbeiten hatten. Der Qualitätskatalog legt keine Lösungen fest, sondern einige grundsätzliche Konfigurationen und die Leis-

tung, die sich die AuftraggeberInnen davon in pädagogischer Hinsicht erwarteten. Die Grundeinheit bilden nach wie vor Klassenräume, die sich jeweils zu viert zu einem »Cluster« um einen gemeinsamen »Marktplatz« in der Mitte gruppieren und mit diesem flexibel verbunden sind. Zu jedem Cluster gehören auch ein »Projektraum« und ein eigener »Teamraum« für die LehrerInnen. Das Flächenangebot ist sehr großzügig: Die Klassenräume sind 85 Quadratmeter groß, die zugeordneten Marktplätze 100 bis 150 Quadratmeter. Möglich wurde das unter anderem durch den Verzicht auf eigene Horträume: Die Cluster sind als ganztägige Lern- und Freizeiträume konzipiert.

Das Ergebnis des Wettbewerbs ist nicht nur für Wiener Verhältnisse außergewöhnlich. Das Siegerprojekt bietet eine großteils nur zweigeschossige, in einem Raster von 4,1 Metern in die Fläche ausgreifende Struktur, die eine Vielzahl gut proportionierter Innen- und Außenräume schafft. Die Klassen haben zwar alle dieselbe quadratische Grundfläche, differenzieren sich aber durch die Anordnung von jeweils zwei kleinen, im Niveau versetzten Annexräumen und durch ihre Beziehung nach außen: Jeder Klasse ist eine Freiklasse zugeordnet, entweder im Garrenhof oder auf einer Terrasse. Die Wände der Klassen lassen sich zum inneren »Marktplatz« hin aufrollen und schaffen so eine durchgängige Lernlandschaft mit vielfältigen Nutzungsoptionen.

Schulcampus  
Sonnwendviertel, Wien,  
Grundriss Erdgeschoss



Ob diese Schule im Kostenrahmen errichtet werden kann und ob sie die versprochenen Energiewerte einhalten wird, war nach dem Wettbewerb Streitpunkt öffentlicher Diskussionen, genauso wie die möglicherweise nicht ausreichend belichteten Innenzonen der Marktplätze. In der derzeit laufenden Weiterentwicklung des Wettbewerbsprojekts für die Ausführungsplanung wird auf diese Fragen zu reagieren sein. 2013 ist mit der Eröffnung zu rechnen.



### Fallbeispiel Lernen im Raum und nicht im Zimmer: Hellerup-Schule, Kopenhagen, Dänemark

**Architektur:** Arkitema Architects, Kopenhagen  
**Prozessbegleitung/Partizipation:** LOOP, bz,  
Lyngby, Dänemark  
**Planung:** 1999–2002  
**Fertigstellung:** 2002

Wenn man die Schule der Zukunft auf eine Kurzformel bringen möchte, ist sie am besten als »Raum für Teams« beschrieben. Inklusion und innere Differenzierung bedeuten in der Praxis, dass Kinder und LehrerInnen sich in mehreren, oft heterogenen Teams bewegen müssen, die den heutigen Klassenverband entweder ergänzen oder – vor allem in der Sekundarstufe II – weitgehend ersetzen werden. Der Schulraum muss diesen Teams ein möglichst differenziertes Angebot für ihre Arbeit zur Verfügung stellen, das sich leicht für spezielle Anforderungen adaptieren lässt.

Eine effiziente Lösung dafür ist der gegliederte Großraum, wie ihn exemplarisch die dänische Hellerup-Schule, eine öffentliche Schule im Kopenhagener Bezirk Gentofte, anbietet. Die 2002 eröffnete Hellerup-Schule ist eine Schule ohne Klassenzimmer, auf drei Ebenen um einen großen Zentralraum mit Oberlicht organisiert. Sie beherbergt rund 750 Kinder vom Vorschulalter bis zum

14. Lebensjahr und ihre LehrerInnen. Jeweils drei Gruppen von 25 Kindern teilen sich eine »home-area«, die offene Arbeitszonen mit leicht beweglichen Tischen und Sesseln, eine Küche und einen Raum für das LehrerInnen-team umschließt. »Instruktionsphasen« passieren großteils in »home-bases«, kleinen hexagonalen Einbauten in den Großraum, die den Stammgruppen von 25 Kindern zugeordnet sind. Individuelles und gemeinsames Lernen geschieht in »Konstruktionsphasen« im offenen Großraum, betreut vom Team der LehrerInnen.

Hellerup-Schule,  
Kopenhagen, Dänemark

Vorbildlich ist hier nicht nur die innovative Gestaltung des Lernraums, sondern auch der innovative Prozess, der ihr zugrunde lag. Die Gemeinde investierte in einen zwei Jahre dauernden Vorlaufprozess, in dem die zukünftigen NutzerInnen ein räumlich-pädagogisches Konzept gemeinsam mit ArchitektInnen und IngenieurInnen erarbeiteten. Die hexagonalen »home-bases« sind keine ArchitektInnenidee, sondern das Ergebnis zahlreicher Diskussionen und Experimente, wozu auch der Aufbau eines 1:1-Modells einer Lernzone in einer Halle zählte, in dem die Lösung erprobt und im Detail entwickelt wurde. Die Schule bietet differenzierte Lernzonen unterschiedlichen Zuschnitts, die als Ergebnis des partizipativen Entwurfsprozesses zu sehen sind. Selbstständigkeit und Interaktion in heterogenen Gruppen können in diesen Räumen geübt werden und die im gesamten Raum an Kreuzungspunkten konzentrieren Zugänge zu Computern und Internet laden zu deren selbstverständlichem Gebrauch ein.

### Fallbeispiel

## Der große Wurf: Building the Education Revolution, Australien

Zu Beginn des Jahres 2009 beschloss die australische Regierung ein Programm für Investitionen in die Bildungsinfrastruktur des Landes. Unmittelbarer Anlass war die von der globalen Finanzkrise ausgelöste Schwächung der Weltwirtschaft, das Programm konnte aber auf vorangehende Planungen für Investitionen ins Bildungssystem aufbauen.<sup>30</sup> Im Zeitraum zwischen Jänner und September 2009 wurden im Rahmen des Programms Investitionen im Ausmaß von 16,2 Milliarden australischer Dollar (12,2 Milliarden Euro) für 24.382 Projekte in 9.526 Schulen freigegeben.<sup>31</sup> Die Durchschnittsinvestition entsprach damit 1,7 Millionen Euro pro Schule. Die Projekte sollen im Zeitraum bis 2012 abgeschlossen sein.

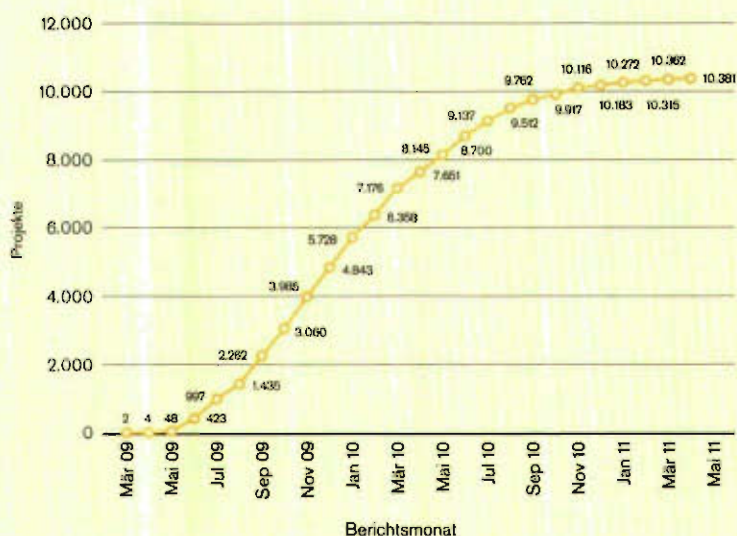
Das Programm sieht drei Unterbereiche vor: National School Pride (1,3 Mrd. AUD) für kleinere Erhaltungsmaßnahmen, Primary Schools for the 21<sup>st</sup> Century (14,1 Mrd. AUD)

für größere Umbauten, Neubau und Erweiterungen, insbesondere für Bibliotheken und Mehrzweckhallen sowie Science and Language Centers for 21<sup>st</sup> Century Secondary Schools (823 Mio. AUD) für neue oder verbesserte Zentren für Sprachen und die Naturwissenschaften.

Bemerkenswert an dem Programm sind einerseits die Höhe und die Geschwindigkeit der Implementierung: Bei der australischen EinwohnerInnenzahl von 22,3 Millionen entspricht die Investitionssumme 547 Euro pro EinwohnerIn im Zeitraum von drei Jahren. Auf Österreich umgelegt entspräche das einer Investition von 4,6 Milliarden Euro. Bemerkenswert ist aber auch die Form der Implementierung, die den Schulen eine hohe Autonomie bei der Umsetzung übertragen musste, da eine zentrale Steuerung über die Finanzierung hinaus angesichts der großen Zahl gleichzeitiger Projekte nicht administrierbar gewesen wäre. Die langjährigen Vorarbeiten zur Erhöhung der Management-Kompetenz der Schulleitungen<sup>32</sup> machen sich bezahlt: Bei einer eigens eingesetzten »BER Implementation Task-Force«, die auch als Beschwerdestelle fungierte, gingen in Summe nur bei 332 von 9.526 Standorten Beschwerden über Mängel bei der Umsetzung ein.<sup>33</sup>

Die Verbindung eines hohen, entsprechend finanzierten nationalen Anspruchs an die Bildung in Verbindung mit hoher Autonomie der einzelnen Schulstandorte drückt sich für Australien auch in den Ergebnissen der PISA-Studie aus: Trotz hohem Migrationsanteil (25 Prozent der EinwohnerInnen wurden nicht im Land geboren) liegt Australien in sämtlichen Bereichen der PISA-Studie 2009 deutlich über dem OECD-Durchschnitt, in einem Ranking von 67 Ländern 30 Plätze vor Österreich. ■

■ P21 Programm – Projektstarts<sup>34</sup>



## Empfehlungen

- **Auftrag zur Innovation**
- **Partizipation als Pflichtprogramm**
- **Forschung und Vernetzung**
- **Verbesserung der Datenbasis**
- **Zusammenführung von Aufgaben- und Ausgabenverantwortung**
- **Förderung von »Bildungslandschaften«**
- **Demokratiewerkstatt als »Schule der Republik«**

Die Reform des österreichischen Bildungssystems – vom Kindergarten bis zur Sekundarstufe II – wird auf abschbare Zeit ein zentrales politisches Thema bleiben. Der Architektur kommt dabei eine wichtige Rolle zu, da räumliche Bedingungen pädagogische Innovationen erleichtern oder hemmen können. Wie das Schulsystem insgesamt stellt sich auch der Schulbau in Österreich als komplexes System dar, in dem zahlreiche formelle und informelle Ausdifferenzierungen stattgefunden haben. Ein solches System zeigt sich Reformansätzen gegenüber umso widerständiger, je zentraler sie ansetzen. Innovation entsteht eher auf lokaler Ebene oder in Nischen und verbreitet sich durch Kommunikation mit anderen Teilsystemen.

In der aktuellen Phase der Entwicklung geht es daher vor allem darum, die Innovationsbereitschaft der zentralen AkteurInnen des Bildungssystems, nämlich der LehrerInnen, zu stärken, Initiativen, die sich mit dem Thema Raum und Pädagogik befassen, zu vernetzen und die realisierten Pilotprojekte kritisch zu evaluieren. Ziel muss es sein, eine effiziente bauliche Infrastruktur für die Bildung zu schaffen bzw. zu erhalten, die auch langfristig auf neue Anforderungen reagieren kann.

Im Hinblick darauf sind alle zuständigen und interessierten Behörden, Einrichtungen und Personen aufgerufen, sich unverzüglich für die Realisierung der folgenden Empfehlungen einzusetzen:

### **Auftrag zur Innovation**

Vergabe von Bauvorhaben des Bundes im Bildungsbereich mit dem klaren Auftrag zur räumlich-pädagogischen Innovation. Die Bundesimmobiliengesellschaft hat dabei die Chance, als größter Dienstleister auf diesem Sektor neue Maßstäbe zu setzen.

### **Partizipation als Pflichtprogramm**

Durchführung einer moderierten Vorlaufphase unter Mitwirkung aller maßgeblichen Beteiligten bei allen vom BMUKK in den kommenden Jahren beauftragten Neubauten, Erweiterungen und Sanierungen. Ergebnis ist ein räumlich-pädagogisches Konzept als Grundlage für die weitere Planung; Budget: je nach Projekt bis zu 0,5 Prozent der Bausumme.

### **Forschung und Vernetzung**

Substanzielle Aufstockung der Mittel des Österreichischen Instituts für Schul- und Sportstättenbau mit dem Ziel eines Know-how-Transfers und einer Vernetzung zwischen den AkteurInnen in Österreich, wie sie etwa von der »Plattform für schulUMBau« seit 2009 betrieben wird.<sup>45</sup> Parallel dazu Aufbau einer interdisziplinären wissenschaftlichen Begleitforschung durch spezifische Forschungsprogramme.

### **Verbesserung der Datenbasis**

Rasche und lückenlose Erfassung der Datenbasis zur Liegenschaftsverwaltung für sämtliche Schulen sowie über die Auslastung vorhandener Standorte. Aufbereitung der Datenbasis als Grundlage für die Erstellung regionaler Schulstandortkonzepte.

### Zusammenführung von Aufgaben- und Ausgabenverantwortung

Eine klare Verantwortlichkeit der Gemeinden für die Primarstufe und die Sekundarstufe I und des Bundes für alle Bereiche ab der Sekundarstufe II könnte dafür ein geeignetes Modell sein.

### Förderung von »Bildungslandschaften«

Verstärkte Kooperation über die Grenzen der Schulerhalterschaft in Form von lokalen

oder regionalen »Bildungslandschaften« als wichtiger Teil der sozialen Infrastruktur von Gemeinden und Regionen.

### Demokratiewerkstatt als »Schule der Republik«

Positionierung der Demokratiewerkstatt des österreichischen Parlaments als exemplarische »Schule der Republik« und als pädagogisches und räumliches Vorbild für die Schule der Zukunft.

### Literaturverzeichnis

- 1) Spiel, Christiane u. a.: Lebensraum Schule: Innovationspotentiale in der österreichischen Schullandschaft. Studie im Auftrag des BMUKK. Wien 2010.
- 2) Hentig, Hartmut von: Bildung. Ein Essay. München, Wien: Hanser 1996.
- 3) Schleicher, Andreas: The Case for 21<sup>st</sup>-Century Learning, <http://bit.ly/qCfjUc> (zuletzt eingesehen: 20.5.2011).
- 4) Rychen, Dominique Simone/Salganik, Laura Hersh (Hg.): Key competencies for a successful life and a well-functioning society. Cambridge, Mass.: Hogrefe & Huber 2003.
- 5) Quelle: Statistik Austria, Schulstatistik, erstellt am 29.11.2010.
- 6) Quelle: Institut für Bildungsforschung, Innovation & Entwicklung des Österreichischen Schulsystems: PISA 2009. Erste Ergebnisse – Zusammenfassung.
- 7) Österreich/Rechnungshof (Hg.): Verwaltungsreform II. Wien 2009. Positionen, Reihe 2009/1, S. 56f, <http://bit.ly/pX1M3T> (zuletzt eingesehen: 6.6.2011).
- 8) Österreich/Rechnungshof: Arbeitsgruppe Verwaltung neu. Schulverwaltung – Lösungsvorschläge der Expertengruppe. Wien: 2009, <http://bit.ly/ov91II> (zuletzt eingesehen: 6.6.2011).
- 9) SCHEP 2008 in der von der Bundesregierung am 17.2.2009 beschlossenen Fassung.
- 10) ÖISS (Hg.): Vergleichsstudie der österreichischen Schulbaulichlinien. Wien: ÖISS 2008.
- 11) ÖISS (Hg.): Leitfaden für Partizipationsprozesse mit Schulen. Wien: ÖISS 2011.
- 12) Spiel, Christiane (2010), S. 16 (wie Anm. 1).
- 13) <http://www.cooltrainers.at> (zuletzt eingesehen: 17.7.2011).
- 14) Eine Datenbankabfrage in den Sitzungsprotokollen des österreichischen Parlaments seit 1918 bringt für die Kombination der Begriffe »Architektur« und »Schule« nur 101 Treffer, von denen die relevantesten mit der Diskussion des ersten Baukulturreports im November 2007 zusammenhängen.
- 15) Great Britain, Department for Children, Schools and Families (Hg.): Your child, your schools, our future: building a 21<sup>st</sup> century schools system. Norwich: TSO 2009, <http://bit.ly/noNILK> (zuletzt eingesehen: 20.6.2011).
- 16) Beispiele dafür sind im Bundesbereich die HAK Polgarstraße in Wien, das BG Krems, rechte Kremszeile oder der Schulcampus Hauptbahnhof in Wien. Das Österreichische Institut für Schul- und Sportstättenbau (ÖISS) hat für diesen Bereich einen »Leitfaden Partizipation« für die Entwicklung von »räumlich-pädagogischen Qualitätskatalogen« herausgegeben.
- 17) Zum Beispiel Bildungscampus Moosburg, Kärnten. In Wien ist als Projekt der geplante Schulcampus des Stadterweiterungsgebietes »Seestadt Aspern« hervorzuheben, der als Kooperationsprojekt der Stadt Wien und des Bundes/BtG entwickelt wird.
- 18) Die folgende Darstellung basiert in Teilbereichen auf der von der deutschen Montag Stiftung vorbereiteten Publikation: Montag Stiftung Urbane Räume/Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft (Hg.): Schulen planen und bauen. Grundlagen und Prozesse. 2011, JOVIS Verlag, in Druck.
- 19) Vgl. Kühn, Christian: Die Schule als Raum für Teams. In: Erziehung und Unterricht 5 (2011).
- 20) Der Deutsche Schulpreis, Laudatio: Georg-Christoph-Lichtenberg-Gesamtschule, Göttingen, <http://bit.ly/ouNxEe> (zuletzt eingesehen: 25.6.2011).
- 21) Montag Stiftung Urbane Räume/Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft, 2011 (wie Anm. 18).
- 22) Spiel, Christiane/Strohmeier, Dagmar/Fakultät für Psychologie, Universität Wien: Generalstrategie zur Gewaltprävention an österreichischen Schulen und Kindergärten »Gemeinsam gegen Gewalt«. Projektbericht für das BMUKK. Wien 2007, <http://bit.ly/qptGoj> (zuletzt eingesehen: 24.6.2011).



- 23) United Nations, International Convention on the Rights of Persons with Disabilities, <http://bit.ly/bhKNFJ> (zuletzt eingesehen: 20.6.2011).
- 24) Poscher, Ralf u. a.: Gutachten: Recht auf Bildung von Menschen mit Behinderungen, erstellt im Auftrag der Max-Traeger-Stiftung. Frankfurt 2008, <http://bit.ly/ogkLRV> (zuletzt eingesehen: 20.6.2011).
- 25) Bleckmann, Peter/Durdel, Anja: Einführung: Lokale Bildungslandschaften – eine zweifache Öffnung. In: Dies.: Lokale Bildungslandschaften. Perspektiven für Ganztagschulen und Koimunen. Wiesbaden: vs Verlag für Sozialwissenschaften/Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2009, S. 12.
- 26) Spiel, Christiane u. a. (2010), S. 8 (wie Anm. 1).
- 27) Rathauskorrespondenz vom 3.1.2011, <http://bit.ly/qdtiRE> (zuletzt eingesehen: 20.6.2011).
- 28) EDUCULT – Denken und Handeln im Kulturbereich (Hg.): Vielfalt und Kooperation. Kulturelle Bildung in Österreich – Strategien für die Zukunft. Bericht im Auftrag des BMUKK. Wien 2007, S. 73, <http://bit.ly/qVE2sN> (zuletzt eingesehen: 15.6.2011).
- 29) OECD, Directorate for Education, Designing for Education: Compendium of Exemplary Educational Facilities 2011, <http://bit.ly/cnbuKA> (zuletzt eingesehen: 1.7.2011).
- 30) Homepage des Programms: Australian Government, Department of Education, Employment and Workplace Relations: Building the Educational Revolution (BER), <http://bit.ly/bn7TVa> (zuletzt eingesehen: 1.7.2011).
- 31) Australian Government, BER, National Coordinator's Implementation Report. 2009, <http://bit.ly/qbphUs> (zuletzt eingesehen: 1.7.2011).
- 32) OECD, Directorate for Education, School leadership development strategies: Building Leadership capacity in Victoria, Australia. A case study report for the OECD activity improving school leadership. 2007, <http://bit.ly/ndcKKc> (zuletzt eingesehen: 20.6.2011).
- 33) Australian Government, BER, Implementation Taskforce: Final Report. 2011, <http://www.ber-taskforce.gov.au> (zuletzt eingesehen: 11.7.2011).
- 34) Australian Government, BER (2011, wie Anm. 33).
- 35) Die Plattform veröffentlichte 2009 eine »Charta für die Gestaltung von Bildungseinrichtungen des 21. Jahrhunderts«, deren 11 Punkte von PädagogInnen und MitarbeiterInnen der Schulverwaltung und ArchitektInnen verfasst wurden und sich als Leitbild für räumlich-pädagogische Schulentwicklungsprozesse verstehen, <http://www.schulumbau.at/wir.asp> (zuletzt eingesehen: 26.6.2011).

# Baukulturvermittlung für junge Menschen

Raum beeinflusst das persönliche Wohlbefinden und das soziale Zusammenleben. Kompetent im Umgang mit Raum zu werden, ist das Ziel der Baukulturvermittlung für junge Menschen.

## Baukulturvermittlung – wo stehen wir?

Ein kompetenter Umgang mit Raum gehört zu den wesentlichen Merkmalen jeder Gesellschaft – denn fast das ganze Leben verbringen Menschen in gestalteter Umwelt. Die Vermittlung entsprechender Kenntnisse ist damit eine zentrale Aufgabe, die sowohl gesellschaftliche als auch ökonomische Aspekte hat. Die meisten Menschen geben den Großteil ihres Lebenseinkommens für Dinge aus, die mit dem Bauen und Wohnen sowie mit Raumnutzung zu tun haben: für Miete oder Wohnungs- und Hauskauf, die Errichtung von Eigenheimen und Wochenendhäusern, für mannigfache Betriebskosten sowie für unterschiedliche Mobilitätskosten, wie die Fahrten zur Arbeit, in die Schule, zum Einkaufen oder in die Freizeit.

---

## Baukulturvermittlung kann einen Beitrag leisten, die Menschen seh-, sprach- und damit entscheidungsfähig zu machen.

Das Leben wird somit umfassend davon beeinflusst, wo und wie wir wohnen, arbeiten und ausspannen. Dabei geht es für jeden Menschen darum, eine Lösung zu finden, die individuellen Ansprüchen genügt, die aber darüber hinaus auch gesamtgesellschaftliche Verantwortung in sich trägt.

### Ziele der Baukulturvermittlung

Diese Verantwortung bewusst zu machen und dabei zu helfen, mündige Entscheidun-

gen zu treffen, ist Ziel der Baukulturvermittlung. Sie vermittelt nicht nur Wissen über die Sache Baukultur, sondern vor allem die Fähigkeit, die eigenen Bedürfnisse und Sehnsüchte in Bezug auf Raum und Architektur zu reflektieren, Entstehungsprozesse, Rahmenbedingungen und Zielkonflikte im Planungsgeschehen zu erkennen und zielorientiert an Lösungen zu arbeiten. Baukultur- und Architekturvermittlung hat insbesondere in den letzten zwei Jahrzehnten kontinuierlich an Bedeutung gewonnen. In Österreich gibt es nunmehr ein dichtes Netz an Institutionen, die in diesem Feld tätig sind: die Architekturhäuser und -zentren in allen Bundesländern und die Architekturstiftung Österreich<sup>1</sup>, das Architekturzentrum Wien<sup>2</sup> sowie weitere Initiativen, die sich spezieller Themen annehmen, wie etwa die Plattform für Architekturpolitik und Baukultur mit Fokus auf dem Dialog mit Politik und Verwaltung<sup>3</sup>, LandLuft – Verein zur Förderung von Baukultur in ländlichen Räumen<sup>4</sup>, pla'tou – Plattform für Architektur im Tourismus<sup>5</sup>, architektur in progress – junge Architektur<sup>6</sup> und andere mehr. Ebenso die Kammern der Architekten und Ingenieurkonsulenten<sup>7</sup>, die ig-architektur<sup>8</sup> oder die Österreichische Gesellschaft für Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur<sup>9</sup>. Gemeinsames Ziel ist es, Informationen bereitzustellen und Aufklärung zu leisten, damit kundige Mitsprache und Partizipation sowie fundierte Entscheidungen möglich werden. Neben den Fachleuten sind dabei die interessierte Öffentlichkeit, aber auch die Verantwortlichen in Wirtschaft, Politik und Verwaltung auf allen Ebenen (Kommunen, Länder, Bund) die AnsprechpartnerInnen.

### Baukulturvermittlung für junge Menschen

Ein spezieller Bereich der Baukulturvermittlung ist jener für junge Menschen: Kinder und Jugendliche und damit auch KindergärtnerInnen, LehrerInnen, NachmittagsbetreuerInnen, JugendarbeiterInnen etc. – und natürlich auch die Eltern.

Die Erfahrung zeigt, dass es sich lohnt, früh mit diesen Vermittlungsaktivitäten zu beginnen, um ein nachhaltiges Verständnis zu fördern. Kinder und Jugendliche sind sehr interessiert an ihrer Umwelt, nehmen diese mit viel Aufmerksamkeit wahr und wollen (und sollen) sich einmischen. Denn sie sind die NutzerInnen und vielleicht auch die BauherrInnen, BürgermeisterInnen, ProjektentwicklerInnen, PolitikerInnen, LehrerInnen oder PlanerInnen von morgen! □

Baukulturvermittlung kann dazu einen Beitrag leisten, die Menschen seh-, sprach- und damit entscheidungsfähig zu machen und zu einer verantwortungsvollen Teilnahme an der Gesellschaft zu befähigen.

Im Kontext aktueller gesellschaftlicher und bildungspolitischer Entwicklungen bieten Architektur-/Baukulturprojekte viele Anknüpfungspunkte. Sie leisten wesentliche Beiträge zum Erwerb der von der OECD formulierten Schlüsselkompetenzen (»use tools interactively«, »interact in heterogeneous groups«, »act autonomously«)<sup>10</sup> und für die Herausforderungen der Zukunft: Die Aneignung von kulturellem Basiswissen und der Aufbau von sozialen, kognitiven und emotionalen/affektiven Kompetenzen bieten Chancen für alle Begabungen, stützen die Entwicklung zur Teamfähigkeit und liefern anschauliche Beiträge zur Berufsorientierung. Als Querschnittsmaterie mit ästhetischen, technischen, wirtschaftlichen und sozialen Aspekten sind sie ein Beispiel für vernetztes und nachhaltiges Herangehen an unterschiedliche Aufgabenstellungen und zur Lösung von Zielkonflikten.



Wenn hier von Baukultur bzw. Baukulturvermittlung die Rede ist, dann ist damit ein breites Verständnis von gebauter und gestalteter Umwelt gemeint: Es geht nicht nur um »schöne« Gebäude (und damit nicht primär um Ästhetik bzw. »Baukunst«), sondern um die Gesamtheit von »Raum« in seinen drei Dimensionen und seinen Wirkungen, Beziehungen und Bedingungen. Es geht auch nicht ausschließlich um Gebäude, sondern gleichermaßen um den Raum dazwischen. Es sind also viele Professionen – einzeln und interdisziplinär – angesprochen, die sich mit der Gestaltung und ressourcenschonenden Nutzung des Raumes beschäftigen: Architektur und Raumplanung, aber ebenso Landschaftsarchitektur, Städtebau, Freiraum- und Verkehrsplanung, Ingenieurwesen, Facility Management sowie die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft. Wichtig ist, bewusst zu machen, dass das Thema alle betrifft. Daher liegt auch die Verantwortung dafür nicht bei den

Projekt »Kinderwohnbuchhaus auf Schuhkartonbasis«, 1. Klasse vs. Corneliusgasse, 1060 Wien, Lehrerin: Isolde Unger, BaukulturexpertInnen: Arch. DI Jakob Dunkl, DI Doris Haidvogel; gefördert im Rahmen der Dialogveranstaltungen von KulturKontakt Austria

Fachleuten alleine, sondern ist eine gesamtgesellschaftliche. Mit einem Bekenntnis zur Baukultur ist ein Eintreten für Qualität auf allen Ebenen von Bauen und Gestalten verbunden.

Raum beeinflusst unser persönliches Wohlergehen und unser soziales Zusammenleben. Raum kann bewirken, dass man sich gut aufgehoben und wohlfühlt, aber auch das Gegenteil ist möglich. Denn man kann nicht *nicht* von Raum umgeben sein. Dabei soll Baukulturvermittlung für junge Menschen nicht die kritiklose Übernahme von normierten ästhetischen Konzepten sein, sondern die Fähigkeit schulen, Architektur/Gestaltung in ihrer Vielfalt und im Alltag wahrnehmen zu können. Daher steht auch nicht ein Unterricht in Architektur oder das Ausbilden von »kleinen ArchitektInnen« im Vordergrund, sondern primär das Wecken von Raumverständnis und das Aufzeigen der Gestaltbarkeit und damit Beeinflussbarkeit von gebauter Umwelt. Ziel sind BürgerInnen und NutzerInnen, die sich qualifiziert in Planungs- und Bauprozesse einbringen können, die mehr von Häusern und Plätzen fordern als die reine Zweckerfüllung und somit wiederum die Baukulturschaffenden zu besseren Projekten anspornen, indem sie Ansprüche stellen und individuelle Vorstellungen formulieren.

### ■ Baukulturvermittlung für junge Menschen in Österreich

Die Szene der Baukulturvermittlung für junge Menschen in Österreich ist vielfältig und unterschiedlich strukturiert. Teilweise als eigenständige Vereine, teilweise als Aufgabenbereich im Rahmen der Arbeit der Architekturhäuser bzw. der Architektenkammern und der Universitäten.<sup>11</sup>

- Verein »Architektur Technik + Schule«, Salzburg, [www.at-s.at](http://www.at-s.at)
- Verein »Architektur\_Spiel\_Raum\_Kärnten«, Kärnten, [www.architektur-spiel-raum.at](http://www.architektur-spiel-raum.at)
- Verein »raum macht schule«, Steiermark, [www.raummachtschule.gat.st](http://www.raummachtschule.gat.st)
- Verein »Was schafft Raum«, Wien, [www.was-schafft-raum.at](http://www.was-schafft-raum.at)
- Architekturzentrum Wien, [www.azw.at](http://www.azw.at)
- aut. architektur und tirol, [www.aut.cc](http://www.aut.cc)
- vai Vorarlberger Architektur Institut, [www.vai.at](http://www.vai.at)
- ORTE Architekturnetzwerk Niederösterreich, [www.orte-noe.at](http://www.orte-noe.at)
- Arbeitsgruppe Architekturvermittlung an Universitäten, TU Wien, Akademie der bildenden Künste Wien

Seit 2006 wurde die Zusammenarbeit österreichweit intensiviert. Im Frühling 2008 erfolgte der Zusammenschluss zum »Netzwerk Initiative Architekturvermittlung«, aus dem im Jahr 2010 der Verein »Initiative Baukulturvermittlung für junge Menschen« ([www.baukulturvermittlung.at](http://www.baukulturvermittlung.at)) hervorging.

### AkteurInnen in Österreich

Insbesondere im letzten Jahrzehnt sind von engagierten Personen an vielen Orten in Österreich Initiativen zur Architektur-/Baukulturvermittlung für junge Menschen entstanden bzw. haben sie ihre Arbeit auf diesem Gebiet ausgebaut. Sie alle sind bemüht, jungen Menschen und ihren Erziehungsverantwortlichen einen fundierten Einblick in die gestaltete Umwelt zu geben.

Der Zusammenschluss zum Verein »Initiative Baukulturvermittlung für junge Menschen« ermöglicht eine verstärkte Kooperation der einzelnen Initiativen mit den Zielen, ein Bewusstsein für die Wichtigkeit der Baukulturvermittlungs-Arbeit für Kinder und Jugendliche zu schaffen, Modelle und Projekte der Baukulturvermittlung zu entwickeln bzw. zu vertiefen, einem breiten Kreis zugänglich zu machen und den Kontakt und Erfahrungsaustausch, auch mit dem Ausland, zu verstärken. So wurde u. a. gemeinsam die Website [www.baukulturvermittlung.at](http://www.baukulturvermittlung.at) geschaffen, die aktuelle Informationen zu Ausschreibungen und Preisen bereitstellt, Tipps und Links zu Literatur vorstellt sowie Materialien und Module zur Baukulturvermittlung präsentiert. Die spezielle Projektdatenbank bietet – strukturiert nach Alter und Themenkreisen – aufbereitete Projekte für die Baukulturvermittlung an und ermöglicht damit einen niederschweligen Zugang für alle am Thema Interessierten. Darüber hinaus enthält die Website theoretische Beiträge und Kommentare und dient als Diskussionsforum und dem Erfahrungsaustausch.

Für Projekte mit Schulen gibt es seit mehr als einem Vierteljahrhundert die Möglichkeit einer finanziellen Unterstützung der aktiven, partizipativen Einbeziehung von KünstlerInnen aus den Sparten Architektur, Bildende Kunst, Design, Film und Video, Neue Medien, Literatur, Musik, Tanz und Theater in den Unterricht durch KulturKontakt Austria.<sup>12</sup> Dabei beteiligt sich KulturKontakt Austria, dessen Basisstruktur durch das Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur finanziert wird, an den Honoraren der KünstlerInnen, die authentisch mit ihrer

Fachexpertise den Schulalltag bereichern. Es gibt dabei eine Vielzahl von Programmen, mit denen kulturelle Bildung gefördert wird. Die Bandbreite reicht von punktueller Zusammenarbeit mit KünstlerInnen bis zu langfristigen Kooperationen von Schulen und Kultureinrichtungen. Mehr als 170.000 Jugendliche in Österreich erhalten jährlich damit die Möglichkeit, an kunstvermittelnden Projekten in ihrer Schule teilzunehmen (circa 3.000 im Bereich Architektur). Auch in einigen Bundesländern gibt es ähnliche Förderungen, etwa »Kultur und Schule« in Salzburg. Kindergärten sowie außerschulische Jugendarbeit werden von diesen Förderungen jedoch nicht erfasst und neben den operativen Projektgeldern gibt es bei KulturKontakt Austria auch keine Strukturen und Finanzmittel für die methodische und inhaltliche Weiterentwicklung von Vermittlungsstrategien.

Eine weitere Möglichkeit für junge Menschen, mit Aspekten von Baukultur in Berührung zu kommen, sind auch die Aktivitäten der KinderUni – etwa der Kinderuni-Technik<sup>13</sup>, KinderUniKunst<sup>14</sup> oder der Architektursommerakademie in Innsbruck<sup>15</sup>. Zum Themenkreis »Denkmalschutz« gibt es spezielle Aktivitäten des Bundesdenkmalamtes im Rahmen des Kulturvermittlungsprogramms »Lernort Denkmal«.<sup>16</sup>

### **Baukultur in den Lehrplänen und der Schulrealität**

Die österreichischen Lehrpläne sind großteils sogenannte Rahmenlehrpläne, die mehr Lehrstoff anbieten, als im Unterricht behandelt werden kann und damit den LehrerInnen teilweise eine Entscheidung ermöglichen, was sie auswählen wollen.

Architektur/Baukultur ist Teil der Lehrpläne – wiewohl diese Begriffe kaum verwendet werden. Dennoch finden sich architektonische, raumbezogene und baukulturelle Inhalte in unterschiedlichen Gegenständen und in unterschiedlichen Kontexten. Der Begriff, der in diesem Zusammenhang zumeist verwendet wird, ist »Raum« in seinen vielfältigen Bedeutungen. Aus einer detaillierten Analyse der Lehrpläne<sup>17</sup> lassen sich folgende

Schlüsselwörter bzw. Themenkomplexe herausfiltern, die im Hinblick auf Architektur/Baukultur von Interesse sind: Raum – in unterschiedlichsten Zusammenhängen und Bedeutungen, (gebaute) Umwelt – in einem umfassenden Verständnis, Wohnen – Leben, Stadt – als komplexe Lebenswelt, Bautechnologie und Konstruktion, Ästhetik und kulturelles Erbe, Raumplanung mit allen politischen Implikationen, Planung als Prozess, Wahrnehmung der Umwelt, Ökologie und Bauen.

Der Gegenstand mit den meisten und konkretesten architekturbezogenen Inhalten ist »Werkerziehung«. Aber auch in anderen Gegenständen finden sich Aspekte von Architektur und Raum, speziell in bildnerischer Erziehung, Darstellender Geometrie, Geschichte und Sozialkunde, Geografie und Wirtschaftskunde, aber auch in Mathematik.

Trotz dieser Fülle an Anknüpfungspunkten sieht die Realität im Schulalltag anders aus: Architektonische Aspekte kommen kaum im Unterricht vor. In der Fülle des Lehrstoffes werden von den Lehrerinnen und Lehrern zumeist andere Schwerpunkte gewählt. Zahlreiche Gespräche bestätigen, dass sich viele Lehrende über architektonische/baukulturelle Themen »nicht drüber trauen«, weil sie sich in diesem Feld selber zu wenig sicher fühlen. Das Thema ist auch für die Lehrerinnen und Lehrer – wie für die Mehrheit der Bevölkerung – spröde: Auf der einen Seite ist die gestaltete Umwelt selbstverständlicher und unhinterfragter Umraum, auf der anderen Seite wird Architektur oft als elitär und jenseits der eigenen Lebenswirklichkeit wahrgenommen.<sup>18</sup>

Momentan sieht es so aus, dass nur wenige junge Menschen in Kindergarten und Schule mit dem Thema Baukultur in Kontakt kommen. Trotzdem wir alle im Alltag von gebauter Umwelt umgeben sind, ist diese Thematik in der Ausbildung kaum präsent.

### **Baukultur in der Ausbildung**

Um den aktuellen Stellenwert von Baukultur – sowohl im Hinblick auf die Beschäftigung mit Raum als pädagogischer Ressource als auch

im Hinblick auf die Vermittlung entsprechender Inhalte an Kinder und Jugendliche – in der LehrerInnenaus- und -fortbildung zu erheben, wurde für diesen Baukulturreport eine Umfrage an allen Pädagogischen Hochschulen und allen weiteren relevanten Ausbildungsstätten durchgeführt. Die Antworten zeigen, dass dem Thema zunehmend mehr Aufmerksamkeit zukommt. Entsprechende Aspekte werden sowohl im Theoretischen (im Rahmen von Kunst-, Architektur- und Kulturgeschichte) behandelt, als auch auf der Gestaltungs- bzw. Erlebnisebene im Kontext der konkreten Lernumgebungen berücksichtigt. Vertieft finden diese in der Ausbildung der Kunst- und WerkerzieherInnen sowie jener der BerufsschullehrerInnen für Bauberufe statt. Lehrausgänge führen die Studierenden oftmals zu Schulbauten. Spezielle Module sind von ihnen im Bereich der Didaktikausbildung schulgemäß vorzubereiten. Besondere Bedeutung hat das Thema an der Katholischen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems,<sup>19</sup> wo auch bei konkreten Um- bzw. Neuplanungen von Schulen im Rahmen der SCHILF-Programme (schulinterne LehrerInnenfortbildung) Veranstaltungen angeboten werden.

Die Vermittlung der eigenen Arbeit an Laien hat in der Ausbildung von ArchitektInnen in Österreich (noch) keinen fixen Platz. Das wäre aber dringend notwendig, um die Leistungen, die für die Gesellschaft erbracht werden, dieser auch sicht- und erlebbar zu machen. In Deutschland beispielsweise gibt es dazu bereits einige Initiativen: schon seit Anfang der 2000er-Jahre an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus, wo es sowohl entsprechende Lehrveranstaltungen als auch den speziellen Studiengang »Architekturvermittlung«<sup>20</sup> gibt. Seit dem Wintersemester 2009/10 existiert am Karlsruher Institut für Technologie<sup>21</sup> eine 50%-Stiftungsprofessur der Wüstenrot-Stiftung, die sich darum kümmert, »Fragen der Kommunikation und Vermittlung von Architektur intensiv zu untersuchen, sie in der Architekturausbildung zu verankern und auf die eminente Bedeutung der Kommunikation für Architektur und

Baukultur in Publikationen, Vorträgen und Workshops hinzuweisen.«<sup>22</sup> An der Hochschule Bochum findet sich die Ausbildung »Architektur Media Management«<sup>23</sup>, wo auch ein Master für Architekturvermittlung erworben werden kann. Auch vonseiten der Berufsvertretung gibt es in Deutschland entsprechende Angebote, etwa an der Architekten- und Stadtplanerkammer Hessen,<sup>24</sup> wo im Rahmen der Fortbildung Workshops für ArchitektInnen angeboten werden, wie diese ihre Arbeit gegenüber Laien verständlich machen können.

Ein erster institutionalisierter Schritt in diese Richtung in Österreich ist das seit dem Wintersemester 2010/11 an der Fachhochschule Kärnten angebotene Wahlpflichtfach Architekturvermittlung,<sup>25</sup> dessen Ziel die Aneignung von Vermittlungskompetenz ist. Interessant sind auch aktuelle Entwicklungen an Schulen, wie dem Wirtschaftskundlichen Bundesrealgymnasium in Salzburg, wo das Wahlpflicht-Unterrichtsfach »Design Architektur Technik – DAT«<sup>26</sup> mit Werkerziehung auch in der Oberstufe und als Maturafach angeboten wird oder dem BORG Akademiestraße in Salzburg mit mehr Architektur im Lehrplan. Auch das Gymnasium Traun in Oberösterreich bietet Architektur als Schwerpunkt an.<sup>27</sup> Hier fand im Herbst 2011 auch ein dreitägiger Workshop statt, bei dem im Vorfeld der Sanierung des gesamten Schulzentrums gemeinsam mit den NutzerInnen ihre Bedürfnisse als Grundlage für den Architekturwettbewerb erhoben wurden.<sup>28</sup> Erwähnenswert sind auch die im Land Salzburg stattfindenden Pluskurse für besonders interessierte und begabte SchülerInnen, die es schul- und klassenübergreifend für unterschiedliche Themen – auch für Architektur – gibt.

Generell ist das Thema Architektur-/Baukulturvermittlung jedoch in Forschung und Lehre noch nicht verankert und eine disziplinenübergreifende Beschäftigung von ExpertInnen aus den Bereichen Baukultur, Kommunikation und Pädagogik erst zu etablieren. So herrscht zwischen diesen Disziplinen gegenwärtig zumeist eine gewisse »Sprachlosigkeit«.

## Aktuelle Perspektiven

Die Darstellung der aktuellen Situation zeigt, dass insbesondere im letzten Jahrzehnt in ganz Österreich die Aktivitäten der Architektur-/Baukulturvermittlung für Kinder und Jugendliche stark gestiegen sind und beispielhafte Modelle entwickelt wurden.

Die vorhandenen, sehr knappen Ressourcen fließen jedoch fast ausschließlich in die Durchführung von Projekten. Mittel für den theoretischen Diskurs, die wissenschaftliche Weiterentwicklung, den Sammlungs- und den Aufbau von Projekten und die Erstellung von Unterrichtsmaterialien sind nicht vorhanden und damit ist keine Nachhaltigkeit gewährleistet. Für derartige Aktivitäten wären klare Strukturen mit finanziellen Mitteln erforderlich, die es aktuell weder auf Ebene der Länder noch des Bundes gibt.

Entsprechende Aktivitäten der Architekturhäuser werden im Rahmen ihrer Budgets, die sich aus öffentlichen Förderungen durch Bund (Kunstsektion des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur<sup>29</sup>), Länder, Kommunen sowie Beiträgen der Architektenkammern und von Mitgliedern und privaten SponsorInnen zusammensetzen, finanziert. Einige der kleineren Vereine erhalten Geldmittel durch die regionalen Kammern der Architekten und Ingenieurkonsulenten sowie Förderungen der Kunstsektion. Vieles ist jedoch nur durch ehrenamtliches Engagement

möglich. Durch die sehr verteilten und für den Außenstehenden nur schwer zu durchschauenden Kompetenzen im Bildungsbereich zwischen Bund, Ländern und Gemeinden einerseits und zwischen den einzelnen Schultypen und teilweise auch Unterrichtsfächern andererseits sind Ansprechpartner und Geldmittel für »Baukultur« als ein österreichweites, schultypen- und fächerübergreifendes Thema kaum zu finden.

Aktuell wird Bildung viel diskutiert und Baukultur ist dabei auf den ersten Blick nicht der vordringlichste Bereich, besonders wenn man den Aspekt der Ästhetik in den Vordergrund stellt. Wenn man jedoch Baukultur in einem umfassenden Verständnis begreift, dann eröffnen sich plötzlich viele relevante und drängende Themenfelder: etwa der Aspekt der Raumnutzung, ein ressourcenschonender Umgang mit Raum und Energie, Fragen des Zusammenlebens im privaten Bereich ebenso wie im öffentlichen Raum. □ □

Partizipation bei Gestaltungsprozessen führt zu einer höheren Identifikation, Verantwortung und Wertschätzung, sofern die NutzerInnen sich in diese Prozesse qualifizieren können.<sup>30</sup> Eine spezielle Bedeutung hat dies auch bei der Errichtung und Sanierung von Bildungsbauten (Kindergärten, Schulen), die dann angenommen

26

74



Projekt »stadtSALON«, Höhere Lehranstalten für Wirtschaft und Mode Klagenfurt (wisto), Lehrerinnen: Dr. Brunhilde Rohsmann und Mag. Brigitte Magnes, Baukulturesperitin: DI Barbara Steiner | alpenpendler, durchgeführt im Rahmen der Projektreihe RaumGestalten im Schuljahr 2010/11



Projekt «Bau! Schule»,  
4. Klasse Volksschule  
Wehlstraße, 1020 Wien,  
Lehrerinnen: Eva Maria  
Dorfner, Daniela Mildner,  
Gerda Berthold, Ingrid Fischer,  
BaukulturexpertInnen: Kurt  
Ecker, Mag. arch. Hristina  
Hristova, durchgeführt im  
Rahmen der Projektreihe  
RaumGestalten  
im Schuljahr 2010/11

werden, wenn auch die NutzerInnen in den Entstehungs- bzw. Umgestaltungsprozess eingebunden sind.

Gerade im Kontext der gegenwärtigen Bildungsdiskussion kann Architektur-/Baukulturvermittlung einen wertvollen Beitrag leisten: Sie ist ein Modell der Öffnung der Schulen für die Kooperation zwischen externen Fachleuten und PädagogInnen, sie ermöglicht projektorientierte Vernetzung zwischen den Unterrichtsgegenständen, sie ist prozess- und ergebnisorientiert, sie fördert Kreativität und Teamfähigkeit ebenso wie vernetztes Denken und Problemlösungskompetenz.

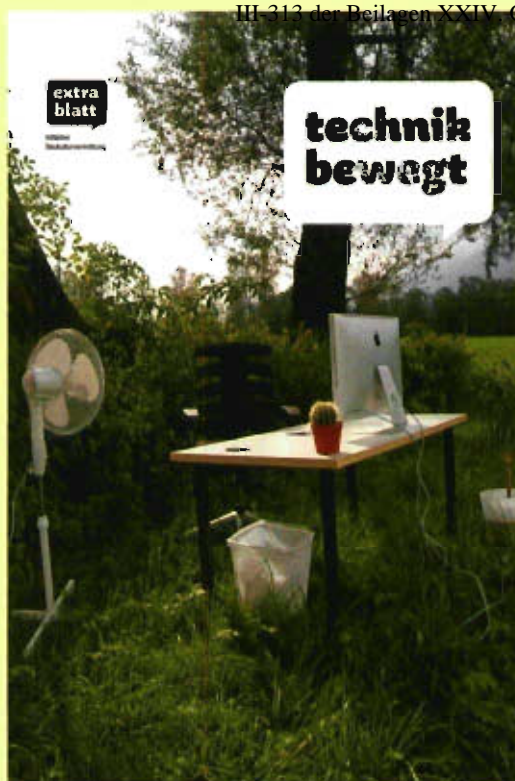
Speziell im Hinblick auf den Ausbau zu Ganztageschulen bietet sie mannigfache Anknüpfungspunkte. In diesen Schulen werden SchülerInnen und LehrerInnen in Zukunft nicht nur »lernen«, sondern auch »leben«, sie verbringen dort über viele Jahre die meiste Tageszeit und daher ist es notwendig, dass sie sich in die Gestaltung dieser Lebensräume mit ihren Wünschen und Bedürfnissen qualifiziert einbringen. Dazu müssen diese erkannt und arti-

kuliert werden können. Neben qualitätsvollen Gebäuden helfen dazu Projekte der Architektur-/Baukulturvermittlung. Konkrete Bauvorhaben – sei es im Neubau oder der Sanierung von Bildungsbauten – müssen zum Anlass genommen werden, um einen Dialog zwischen allen daran Beteiligten (Bauabteilungen, GemeindevertreterInnen<sup>31</sup>, pädagogische Expertise, PlanerInnen und NutzerInnen) zu etablieren. Projekte der Architektur-/Baukulturvermittlung können Bauvorhaben dabei sehr effizient begleiten und zu einem vertieften Verständnis komplexer Planungs- und Bauprozesse führen.

Um mehr junge Menschen mit Baukultur in Berührung zu bringen, bedarf es unterschiedlicher Aktivitäten:

Ein wesentlicher Bereich ist die PädagogInnenaus- und -fortbildung, um Baukultur zum festen Bestandteil der Lehrinhalte für künftige KindergartenpädagogInnen und LehrerInnen zu machen, ebenso als Zusatzqualifikation für aktive PädagogInnen in Form von Fortbildungsseminaren. Denn damit kann ein Schneeballeffekt erzielt werden. Die Struktur der Pädagogischen





Hochschulen als zuständige Instanz für die Aus- und Fortbildung – mit sehr langen Vorlaufzeiten und wenig bundesländer- und fächerübergreifendem Angebot – macht es für externe Baukulturvermittlungs-ExpertInnen jedoch schwer, mit den Interessierten in Kontakt zu kommen. Notwendig für eine produktive Weiterentwicklung des Themas wäre auch eine universitäre Verankerung der Architektur-/Baukulturvermittlung sowie eine Stärkung der Forschung, die gerade im Bereich der Baukultur derzeit besonders gering ist. □ Dies würde eine Sensibilisierung von Studierenden der Architektur und artverwandter Fächer ebenso wie von Studierenden der Pädagogik und der unterschiedlichen Lehramtsfächer für das Thema mit sich bringen. Anzustreben wäre auch eine wissenschaftliche Aufarbeitung durch Forschungsaufträge, Seminar- und Diplomarbeiten sowie Dissertationen. Eine große Chance für eine fundierte Weiterentwicklung des Themas wäre der Aufbau eines Studien- oder Postgraduate-Lehrgangs für Baukulturvermittlung sowohl für ArchitektInnen als auch die oftmals aus anderen Professionen Kommenden und im Feld der Architektur-/Baukulturvermittlung Tätigen an einer österreichischen Universität oder Fachhochschule, wo dem fächerübergreifenden Ansatz der Querschnittsmaterie Baukultur Rechnung getragen wird.

#### ■ Impulswoche »technik bewegt«

Ein Beispiel, um die unterschiedlichen Aspekte des Themas Baukultur jungen Menschen auf eine anschauliche Art erlebbar zu machen, war die Impulswoche »technik bewegt«, die auf Initiative der Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten im Herbst 2010 erstmals durchgeführt wurde. Sie hat – mit einer österreichweit an SchülerInnen der 8. und 9. Schulstufe verteilten Zeitschrift sowie eigens ausgearbeiteten Unterrichtsmodulen – ein Signal im Bereich der Vermittlung von technischen Disziplinen an junge Menschen gesetzt, womit auch dem Mangel an Nachwuchs entgegengewirkt werden soll.<sup>32</sup>

Um den Dialog zwischen den unterschiedlichen Sphären, im konkreten Fall zwischen Pädagogik und Baukultur, zu fördern, wäre der Ausbau von Möglichkeiten, dass sich PädagogInnen in derartige Prozesse besser einbringen können, ganz wesentlich. Die Durchlässigkeit zwischen dem System »Schule« und externer Fachexpertise ist aktuell viel zu gering und erschwert, dass »Neues ins System kommt«, wie Gesprächsrunden des BMUKK zum Thema Kreativität und Innovation im Bildungswesen<sup>33</sup> übertitelt waren. Die im Rahmen der LehrerInnenfortbildung angebotenen SCHILF-Veranstaltungen (schulinterne LehrerInnenfortbildungen) sind eine Möglichkeit – um tatsächlich neue Inhalte in den Schulalltag zu implementieren, wäre jedoch ein wesentlich intensiverer Dialog notwendig. Dieser könnte helfen, die heute oft verbreitete Sprachlosigkeit zwischen ExpertInnen der Schule und anderer Bereiche abzubauen und zu einer gegenseitigen Befruchtung und Weiterentwicklung beizutragen. Leicht umzusetzen wäre beispielsweise ein regelmäßig durchgeführtes, österreichweites, einwöchiges Fortbildungsseminar für LehrerInnen aller Schultypen gemeinsam mit schulexternen ArchitekturvermittlerInnen und interessierten ArchitektInnen in den Sommerferien.

Ein Problem der Baukulturvermittlung für Kinder und Jugendliche ist, dass es zwar eine breite Zustimmung zur Wichtigkeit und Relevanz dieses Bereiches gibt – wenn es jedoch um die tatsächliche Umsetzung und die dafür notwendigen Finanzmittel geht, gibt es auf Bundes- und Landesebene kaum entsprechende Strukturen. ■

58

### Fallbeispiel

## Finnische Architekturschulen

In der finnischen Architekturpolitik, die im Jahr 1998 erstmals öffentlich deklariert wurde, hat Architekturvermittlung für junge Menschen einen prominenten Platz. Dort wird erwähnt: »Die Integration von Architekturbildung in Schulen, Erwachsenenbildung und Bildungsprogramme für EntscheidungsträgerInnen [...]«. Im Bildungswesen hat Architektur in Finnland schon lange große Bedeutung, die durch das Flächennutzungs- und Bebauungsgesetz von 2000 noch verstärkt wurde, da dieses die BürgerInnenbeteiligung massiv stärkt und somit Kenntnisse über Baukultur bei allen voraussetzt.<sup>34</sup>

Bereits in den 1980er-Jahren begann die Baukulturvermittlung für junge Menschen mit Publikationen für Lehrende und einschlägigen Initiativen an zahlreichen Orten.<sup>35</sup> Unterstützt wurden die Aktivitäten von Architekturinstitutionen sowie vom Ministerium für Erziehung und Umwelt und dem National Board of Education. Diese Institutionen waren/sind auch beteiligt an der Ausarbeitung von Lehrmaterial, welches seit 2004 publiziert wird. Seit diesem Jahr gibt es auf Bundesebene auch einen »Childrens Architecture Education Consultant« zur Koordination der unterschiedlichen Aktivitäten.

Die finnische *Built Environment Education* steht im Kontext der landesweiten Kulturpolitik, die allen im Land Lebenden einen uneingeschränkten Zugang zur Kultur garantiert. *Built Environment Education* wurde bereits im Jahr 1993 in die nationalen Kern-Lehrpläne aufgenommen und damit *fixer Unterrichtsbestandteil*.

Eine weitere finnische Besonderheit sind »Architekturschulen« für Kinder und Jugendliche. Die beiden ersten – in Helsinki (ARKKI)<sup>36</sup> und Kuopio (LASTU)<sup>37</sup> – wurden 1993 als Privatinitiativen gegründet. In der Zwischenzeit werden sie auch von öffentlichen Stellen unterstützt. Drei weitere derartige Schulen entstanden in den Jahren 2007 und 2008. ArchitektInnen und Architekturstudierende bieten dort semesterlange (Nachmittags-)Kurse für Kinder und Jugendliche von 3 bis 19 Jahren zu unterschiedlichen Aspekten von Architektur/Baukultur an, die von sehr spielerischen Zugängen für die Kleinen bis zur Partizipation und Mitgestaltung bei Stadttransformationen für Jugendliche reichen. Darüber hinaus gibt es auch Sommerkurse und Spezialprogramme zu ausgewählten Themen, ebenso wie spezielle Kurse für Schulklassen. Das Spektrum reicht von 50 Stunden pro Jahr für Dreijährige (meist gemeinsam mit den Eltern) bis zu 156 Stunden pro Jahr für junge Erwachsene (von 14 bis 19 Jahren). Die Architekturschulen arbeiten eng mit einschlägigen Institutionen zusammen, speziell auch mit Planungsabteilungen bei Neugestaltungen. Außerdem bieten einige der circa 80 in Finnland existierenden Jugend-Kunstschulen Architekturkurse für 12- bis 16-Jährige an.

## Fallbeispiel

**KUNSCHTschule Innsbruck**

In der Tradition der Jugend-Kunstschulen steht auch die mit dem Schuljahr 2010/11 eröffnete KUNSCHTschule Innsbruck für Kinder und Jugendliche. Unterstützt durch das Land Tirol, die Stadt Innsbruck und viel ehrenamtlichem Engagement bietet sie »ein kontinuierliches, aufbauendes Programm, in dem Kinder und Jugendliche beim Erlernen und Experimentieren mit unterschiedlichen künstlerischen Techniken von Künstlerinnen und Künstlern begleitet und persönlich unterstützt werden.«.<sup>38</sup> Neben Bildhauerei, Malen und Zeichnen sowie Neuen Medien gibt es dort auch die Design- und Architektur WERKSTATT, in der sich die jungen Menschen in einer kleinen Gruppe und unter fachkundiger Anleitung mit der gestalteten Umwelt auseinandersetzen, mit dem Ziel, eigene Bedürfnisse zu erkennen und Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten zu gewinnen. Gegen eine geringe Semestergebühr kann an zwei Nachmittagen pro Woche frei und betreut gearbeitet werden. An den Vormittagen besteht die Möglichkeit für Schulen und Kindergärten, das Programm zu buchen. Das erste Jahr war sehr erfolgreich und macht Mut für die Zukunft – und ist damit auch ein Modell für andere Bundesländer!<sup>39</sup>

## Fallbeispiel

**Publikation »Baukultur – gebaute Umwelt. Curriculare Bausteine für den Unterricht«**

Die Erfahrung zeigt, dass sich Lehrende gerade im Bereich der Architektur/Baukultur mit Berührungspunkten und Lehrplanbezügen in vielen Unterrichtsgegenständen, aber keinem eigenen Unterrichtsfach, eher unsicher fühlen und entsprechende Inhalte daher nur selten in den Unterricht integrieren. Genau an diesem Punkt setzt das Projekt der Wüstenrot-Stiftung in Deutschland an: Mit Input von FachexpertInnen der einzelnen Baukulturdisziplinen entwickelten PädagogInnen unterschiedlicher Schultypen und Schulstufen sowie aller Fachbereiche ein alters-, schulform- und fachübergreifendes Angebot, welches zu den in den Lehrplänen formulierten Kompetenz- und Lernzielen passt und in Zukunft an deutschen Schulen breit zum Einsatz kommen soll.

Mit diesem Projekt – dessen Erprobung in der Praxis gerade anläuft – wird ein Weg beschritten, der baukulturell relevante Themen direkt in den Unterricht implementiert, sodass die Lehrenden sie einfach für die jeweiligen Bedürfnisse und Kenntnisse der SchülerInnen adaptieren können. Damit soll es gelingen, »junge Menschen dazu zu bringen, ihre gebaute Umwelt bewusst anzunehmen und in die eigene Verantwortung zu nehmen als citoyens und citoyennes und damit dem Grundbedürfnis des Menschen, sich Orte anzueignen, eine aktive, die Gemeinschaft fördernde, identitätsstiftende Perspektive zu geben.«.<sup>40</sup>

Ein Thema, an dem die unterschiedlichen Aspekte von Baukultur exemplarisch aufgezeigt werden, sind dabei das Schulgebäude und das Schulumfeld: Gerade im Kontext der aktuellen Diskussion über die Gestaltung dieser Bauten ergeben sich zahlreiche Anknüpfungspunkte. ■



## Empfehlungen

- **Etablierung und Intensivierung der LehrerInnenaus- und -fortbildung im Bereich Baukultur**
- **Etablierung von Baukulturvermittlung in der Ausbildung von PlanerInnen**
- **Entwicklung von Baukulturmodulen für den Unterricht (Baukulturkoffer)**
- **AnsprechpartnerInnen in den Bildungsadministrationen**
- **Wissenschaftliche Etablierung von Baukulturvermittlung**
- **Etablierung bzw. Ausbau von »Kulturschulen«**

Um sich qualifiziert in Planungs- und Bauprozesse einbringen zu können, braucht es Kenntnisse. Vermittlung von Baukultur braucht Budget und Ansprechpartner. Baukulturvermittlungs-Initiativen werden derzeit (gering) vorwiegend über die Förderprogramme der Kunstsektion gefördert, Baukulturvermittlungs-Projekte über KulturKontakt Austria. Um Baukulturvermittlung erfolgreich positionieren, nachhaltig etablieren und kontinuierlich durchführen zu können, müssen Bund, Länder und Gemeinden sowie Interessenvertretungen ein Bekenntnis zur Bedeutung und Notwendigkeit dieses Aufgabenfeldes abgeben und finanzielle Mittel bereitstellen. Es bedarf horizontaler Strukturen zwischen den unterschiedlichen AkteurInnen, die es ermöglichen, interdisziplinär zusammenzuarbeiten.

Im Hinblick darauf sind alle zuständigen und interessierten Behörden, Einrichtungen und Personen aufgerufen, sich unverzüglich für die Realisierung der folgenden Empfehlungen einzusetzen:

### **Etablierung und Intensivierung der LehrerInnenaus- und -fortbildung im Bereich Baukultur**

Erwerb von Kompetenz im Umgang mit dem Raum als »drittem Pädagogen« im Rahmen

der PädagogInnenausbildung sowie als Zusatzqualifikation für aktive PädagogInnen. Wichtige Partner dabei sind die Pädagogischen Hochschulen ebenso wie die Universitäten. Eine gute Gelegenheit ist die aktuelle Neugestaltung der PädagogInnenausbildung.

### **Etablierung von Baukulturvermittlung in der Ausbildung von PlanerInnen**

Entwicklung eines Lehrangebotes im Rahmen der PlanerInnenausbildung (Architektur, Ingenieurwissenschaften, Raumplanung, Landschaftsarchitektur).

### **Entwicklung von Baukulturmodulen für den Unterricht (Baukulturkoffer)**

Entwicklung von Baukulturmodulen für den Unterricht, um den PädagogInnen einen einfachen und niederschweligen Zugang zum Thema Baukultur zu ermöglichen, wie beispielsweise ein praxisorientiertes und fächerübergreifendes Programm zum Thema »Baukultur und Energie«.

### **AnsprechpartnerInnen in den Bildungsadministrationen**

Etablierung eines Dialoges zwischen dem »System Schule« und externen ExpertInnen nach dem Modell des finnischen »Childrens Architecture Education Consultant«.

### **Wissenschaftliche Etablierung von Baukulturvermittlung**

Wissenschaftliche Etablierung des Themas Baukulturvermittlung in Form einer universitären Verankerung (Studien- oder Postgraduate-Lehrgang) bzw. einer externen Baukulturvermittlungs-Akademie.

### **Etablierung bzw. Ausbau von »Kulturschulen«**

Stärkere Integration des Themas »Baukultur« im Zuge des verstärkten Ausbaus zu ganztägigen Schulformen durch schulinterne Schwerpunktserzungen oder durch die Etablierung von speziellen Schulen (analog zur Innsbrucker KUNSCHTschule) bzw. die Aufnahme entsprechender Themen an den vorhandenen Musikschulen, die sich damit zu »Kulturschulen« weiterentwickeln könnten.

## Literaturverzeichnis

- 1) [www.architekturstiftung.at](http://www.architekturstiftung.at)
- 2) [www.azw.at](http://www.azw.at)
- 3) [www.architekturpolitik.at](http://www.architekturpolitik.at)
- 4) [www.landluft.at](http://www.landluft.at)
- 5) [www.platou.at](http://www.platou.at)
- 6) [www.architektur-inprogress.at](http://www.architektur-inprogress.at)
- 7) [www.arching.at](http://www.arching.at)
- 8) [www.ig-architektur.at](http://www.ig-architektur.at)
- 9) [www.oegla.at](http://www.oegla.at)
- 10) Vgl. The Definition and Selection of Key Competencies, Executive Summary. 2005, <http://bit.ly/bztH2H>, S. 5 (zuletzt eingesehen: 23.7.2011).
- 11) Eine Zusammenstellung mit Links zu den jeweiligen Initiativen findet sich auf [www.baukulturvermittlung.at](http://www.baukulturvermittlung.at) (zuletzt eingesehen: 23.7.2011).
- 12) Mehr zu KulturKontakt Austria unter <http://www.kulturkontakt.or.at> (zuletzt eingesehen: 23.7.2011).
- 13) [www.kinderuni.at](http://www.kinderuni.at)
- 14) [www.kinderunikunst.at](http://www.kinderunikunst.at)
- 15) [www.aut.cc](http://www.aut.cc)
- 16) Lernort Denkmal, <http://bit.ly/rdmFsk> (zuletzt eingesehen: 16.9.2011).
- 17) Eine detaillierte Analyse der Lehrpläne im Hinblick auf Architektur/Baukultur findet sich in: Feller, Barbara: Architektur-/Baukulturvermittlung für junge Menschen. Zur Situation in Österreich, Studie. Wien 2009. Zum Download unter: <http://bit.ly/pwdRkP> (zuletzt eingesehen: 23.7.2011).
- 18) Mehr zum Verhältnis von Laien zur Architektur findet sich in: Rambow, Riklef: Experten-Laien-Kommunikation in der Architektur. Münster u. a.: Waxmann 2000.
- 19) Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems, <http://bit.ly/oUMPSy> (zuletzt eingesehen: 23.7.2011).
- 20) BTU Cottbus, Studiengang Architekturvermittlung, <http://bit.ly/pXoHfT> (zuletzt eingesehen: 23.7.2011).
- 21) Vormalis Universität Karlsruhe.
- 22) Karlsruher Institut für Technologie, Fachgebiet Architekturkommunikation, <http://akomm.ekut.kit.edu/> (zuletzt eingesehen: 23.7.2011).
- 23) Hochschule Bochum, AMM Architektur Media Management, <http://bit.ly/nVc1bc> (zuletzt eingesehen: 23.7.2011).
- 24) Siehe <http://www.akh.de> (zuletzt eingesehen: 23.7.2011).
- 25) Fachhochschule Kärnten, <http://bit.ly/qHlnB4> und <http://bit.ly/oOYFGx> (zuletzt eingesehen: 23.7.2011).
- 26) WRG Salzburg, <http://bit.ly/qoJh82> (zuletzt eingesehen: 23.7.2011).
- 27) Mehr Infos dazu siehe [www.brg-traun.at](http://www.brg-traun.at) (zuletzt eingesehen 17.12.2011).
- 28) Beauftragt durch den Landesschulrat für Oberösterreich und in Absprache mit dem BMUKK hat die Arbeitsgemeinschaft Michael Zinner und nonconform architektur vor ort diesen Prozess geleitet. Siehe [www.zinnernonconform.at](http://www.zinnernonconform.at) (zuletzt eingesehen: 17.12.2011).
- 29) Das Budget für den Bereich Architektur und Design des BMUKK im Jahr 2009 betrug circa 2,2 Millionen Euro, siehe: BMUKK (Hg.): Kunstbericht 2009, S. 44, <http://bit.ly/r3aEoe> (zuletzt eingesehen: 23.7.2011).
- 30) So berichten LehrerInnen und DirektorInnen, dass Vandalismus und Sachbeschädigung stark zurückgehen, wenn die SchülerInnen das Schulgebäude als »ihres« empfinden und sich dafür auch verantwortlich fühlen.
- 31) Um MitarbeiterInnen der Verwaltung unterschiedlicher Aufgabengebiete (speziell der Bau- und Bildungsabteilungen) das Thema »Baukultur« erlebbar zu machen, sollten entsprechende Inhalte auch in die Ausbildungsprogramme der Verwaltungsakademien von Bund und Ländern aufgenommen werden.
- 32) Mehr dazu: Initiative Baukulturvermittlung für junge Menschen, <http://bit.ly/pRVbpz> (zuletzt eingesehen 23.7.2011).
- 33) Nachzulesen z. B. unter: BMUKK (Hg.): Wie kommt das Neue ins System? Fragestellungen und Thesen, Arbeitspapier des BMUKK zum Europäischen Jahr der Kreativität und Innovation 2009, <http://bit.ly/mTeFGs> (zuletzt eingesehen: 23.7.2011).
- 34) Temel, Robert: Architekturpolitik in Europa. In: Österreichischer Baukulturreport. Wien 2006 (Bd. 3), S. 16.
- 35) Vgl. Korpelainen, Heini/Yanar, Anu: Discovering Architecture. Civic Education in Architecture in Finland. Helsinki: Finnish Association of Architects 2007. Mehr dazu: <http://www.arkkitehtuurikasvatus.fi/english/> (zuletzt eingesehen: 24.7.2011).
- 36) ARKKI, School of Architecture for Children and Youth, [www.arkki.net](http://www.arkki.net). ARKKI hat ein Jahresbudget von circa 330.000 Euro, wobei der Großteil für Honorare für die Lehrenden verwendet wird.
- 37) Lastu School of Architecture and Environmental Culture, <http://bit.ly/pYzKMP> (zuletzt eingesehen: 24.7.2011).
- 38) [www.kunstschule.at](http://www.kunstschule.at)
- 39) In Wien gibt es seit den 1950er-Jahren die Wiener Kunstschule ([www.kunstschule.at](http://www.kunstschule.at)) als Aus- und Weiterbildungsstätte für die bildenden und angewandten Künste. Die Klasse »Raum und Design« umfasst auch Architektur/Baukultur in einem interdisziplinären Verständnis mit anderen Kunstformen.
- 40) Wüstenrot-Stiftung (Hg.): Baukultur – gebaute Umwelt. Curriculare Bausteine für den Unterricht. Ludwigsburg: Wüstenrot-Stiftung 2010, S. 17.

**Matrix Gebäudekategorien Wohngebäude in Österreich (siehe Kapitel »Thermische Sanierung«)**

<b>Einfamilienhaus EFH (1)</b>		<b>vor 1919</b>	<b>1919 bis 1944</b>	<b>1945 bis 1980</b>	<b>1981 bis 1970</b>	<b>1971 bis 1980</b>	<b>1981 bis 1990</b>	<b>1991 bis 2000</b>	<b>2001 später</b>	<b>alle Perioden</b>
Gebäudezahl	[ Stk ]	152.763	95.189	151.221	164.609	204.524	177.881	199.298	126.975	1.272.460
Nutzfläche	[ m <sup>2</sup> <sub>NF</sub> ]	17.873.250	10.470.750	17.239.250	19.917.657	25.974.500	23.124.500	26.307.400	16.760.761	157.668.068
Heizwärmebedarf	[ kWh / m <sup>2</sup> <sub>BGRF</sub> ]	180	190	220	180	150	130	90	50	144
CO <sub>2eq</sub> -Emissionen	[ t <sub>CO2</sub> / a ]	1.343.346	830.698	1.683.627	1.497.003	1.092.320	842.605	663.792	274.108	8.127.700
CO <sub>2eq</sub> -Emissionen flächenbezogen	[ kg <sub>CO2</sub> / m <sup>2</sup> <sub>BGRF</sub> ]	60	63	73	60	34	29	20	13	41
Bruttogrundfläche	[ m <sup>2</sup> <sub>BGRF</sub> ]	22.341.563	13.088.438	21.549.063	24.897.071	32.468.125	28.905.625	32.884.250	20.950.951	197.085.085
Anlagennutzungsgrad	[ 1 / 1 ]	0,47	0,47	0,47	0,47	0,70	0,70	0,70	0,60	0,55
Endenergiebedarf Heizung	[ kWh / m <sup>2</sup> <sub>BGRF</sub> ]	383	404	468	383	214	186	129	83	263
CO <sub>2eq</sub> -Konversionsfaktor	[ g / kWh <sub>Endenergie</sub> ]	157	157	157	157	157	157	157	157	157
Gebäudezahl-Anteil	[ % ]	9,1%	5,7%	9,0%	9,8%	12,2%	10,6%	11,9%	7,6%	7,6%
Nutzflächen-Anteil	[ % ]	5,3%	3,1%	5,1%	5,9%	7,7%	6,8%	7,7%	4,9%	4,6%
CO <sub>2eq</sub> -Emissions-Anteil	[ % ]	7,9%	4,9%	9,3%	8,7%	6,4%	4,9%	3,9%	1,6%	4,7%

<b>Zweifamilienhaus ZFH (2)</b>		<b>vor 1919</b>	<b>1919 bis 1944</b>	<b>1945 bis 1980</b>	<b>1981 bis 1970</b>	<b>1971 bis 1980</b>	<b>1981 bis 1990</b>	<b>1991 bis 2000</b>	<b>2001 später</b>	<b>alle Perioden</b>
Gebäudezahl	[ Stk ]	33.547	17.379	39.027	49.243	43.761	25.206	18.721	8.712	235.596
Nutzfläche	[ m <sup>2</sup> <sub>NF</sub> ]	6.910.750	3.301.961	7.337.141	9.848.500	9.462.422	5.595.750	4.343.250	1.899.250	48.689.024
Heizwärmebedarf	[ kWh / m <sup>2</sup> <sub>BGRF</sub> ]	180	190	220	180	150	130	90	50	162
CO <sub>2eq</sub> -Emissionen	[ t <sub>CO2</sub> / a ]	519.409	261.961	674.002	740.209	397.508	203.945	109.590	31.061	2.937.685
CO <sub>2eq</sub> -Emissionen flächenbezogen	[ kg <sub>CO2</sub> / m <sup>2</sup> <sub>BGRF</sub> ]	60	63	73	60	34	29	20	13	48
Bruttogrundfläche	[ m <sup>2</sup> <sub>BGRF</sub> ]	8.638.438	4.127.451	9.171.426	12.310.625	11.815.528	6.994.688	5.429.063	2.374.063	60.861.280
Anlagennutzungsgrad	[ 1 / 1 ]	0,47	0,47	0,47	0,47	0,70	0,70	0,70	0,60	0,53
Endenergiebedarf Heizung	[ kWh / m <sup>2</sup> <sub>BGRF</sub> ]	383	404	468	383	214	186	129	83	307
CO <sub>2eq</sub> -Konversionsfaktor	[ g / kWh <sub>Endenergie</sub> ]	157	157	157	157	157	157	157	157	157
Gebäudezahl-Anteil	[ % ]	2,0%	1,0%	2,3%	2,9%	2,6%	1,5%	1,1%	0,5%	14%
Nutzflächen-Anteil	[ % ]	2,0%	1,0%	2,2%	2,9%	2,8%	1,6%	1,3%	0,6%	14%
CO <sub>2eq</sub> -Emissions-Anteil	[ % ]	3,0%	1,5%	3,9%	4,3%	2,3%	1,2%	0,6%	0,2%	17%

<b>Mehrfamilienhaus MFH (3-9)</b>		<b>vor 1819</b>	<b>1919 bis 1944</b>	<b>1945 bis 1980</b>	<b>1981 bis 1970</b>	<b>1971 bis 1980</b>	<b>1981 bis 1990</b>	<b>1991 bis 2000</b>	<b>2001 später</b>	<b>alle Perioden</b>
Gebäudezahl	[ Stk ]	17.222	12.008	15.953	15.711	12.415	12.269	20.052	11.589	117.219
Nutzfläche	[ m <sup>2</sup> <sub>NF</sub> ]	8.679.750	4.899.314	6.317.250	6.975.750	6.107.938	6.109.750	9.384.500	5.771.500	54.245.752
Heizwärmebedarf	[ kWh / m <sup>2</sup> <sub>BGRF</sub> ]	120	120	140	120	100	80	60	40	97
CO <sub>2eq</sub> -Emissionen	[ t <sub>CO2</sub> / a ]	584.023	329.654	495.904	469.368	168.829	135.103	155.637	83.901	2.422.419
CO <sub>2eq</sub> -Emissionen flächenbezogen	[ kg <sub>CO2</sub> / m <sup>2</sup> <sub>BGRF</sub> ]	54	54	63	54	22	18	13	12	36
Bruttogrundfläche	[ m <sup>2</sup> <sub>BGRF</sub> ]	10.849.688	6.124.143	7.896.563	8.719.688	7.634.923	7.637.188	11.730.625	7.214.375	67.807.190
Anlagennutzungsgrad	[ 1 / 1 ]	0,35	0,35	0,35	0,35	0,71	0,71	0,71	0,54	0,42
Endenergiebedarf Heizung	[ kWh / m <sup>2</sup> <sub>BGRF</sub> ]	343	343	400	343	141	113	85	74	228
CO <sub>2eq</sub> -Konversionsfaktor	[ g / kWh <sub>Endenergie</sub> ]	157	157	157	157	157	157	157	157	157
Gebäudezahl-Anteil	[ % ]	1,0%	0,7%	0,9%	0,9%	0,7%	0,7%	1,2%	0,7%	7%
Nutzflächen-Anteil	[ % ]	2,6%	1,4%	1,9%	2,1%	1,8%	1,8%	2,8%	1,7%	16%
CO <sub>2eq</sub> -Emissions-Anteil	[ % ]	3,4%	1,9%	2,9%	2,7%	1,0%	0,8%	0,9%	0,5%	14%

Wohnhausanlage WHA (10–19)		vor 1919	1919 bis 1944	1945 bis 1960	1961 bis 1970	1971 bis 1980	1981 bis 1990	1991 bis 2000	2001 später	alle Perioden
Gebäudezahl	[ Stk ]	6.587	3.759	2.359	7.242	5.553	4.180	4.868	2.909	37.457
Nutzfläche	[ m <sup>2</sup> <sub>NF</sub> ]	7.707.086	3.326.893	3.326.893	7.060.481	6.080.594	4.890.513	5.403.324	3.316.428	41.112.212
Heizwärmebedarf	[ kWh / m <sup>2</sup> <sub>BRGA</sub> ]	120	120	140	120	100	80	60	40	100
CO <sub>2eq</sub> -Emissionen	[ t <sub>CO2</sub> / a ]	518.577	223.852	261.161	475.070	168.073	108.142	89.611	48.211	1.892.697
CO <sub>2eq</sub> -Emissionen flächenbezogen	[ kg <sub>CO2</sub> / m <sup>2</sup> <sub>BRGA</sub> ]	54	54	63	54	22	18	13	12	37
Bruttogrundfläche	[ m <sup>2</sup> <sub>BRG</sub> ]	9.633.858	4.158.616	4.158.616	8.825.601	7.600.743	6.113.141	6.754.155	4.145.535	51.390.265
Anlagennutzungsgrad	[ 1 / 1 ]	0,35	0,35	0,35	0,35	0,71	0,71	0,71	0,64	0,42
Endenergiebedarf Heizung	[ kWh / m <sup>2</sup> <sub>BRGA</sub> ]	343	343	400	343	141	113	85	74	235
CO <sub>2eq</sub> -Konversionsfaktor	[ g / kWh <sub>Endenergie</sub> ]	157	157	157	157	157	157	157	157	157
Gebäudezahl-Anteil	[ % ]	0,4%	0,2%	0,1%	0,4%	0,3%	0,2%	0,3%	0,2%	2%
Nutzflächen-Anteil	[ % ]	2,3%	1,0%	1,0%	2,1%	1,8%	1,4%	1,6%	1,0%	12%
CO <sub>2eq</sub> -Emissions-Anteil	[ % ]	3,0%	1,3%	1,5%	2,8%	1,0%	0,6%	0,5%	0,3%	11%

Geschosswohnbau GWB (20+)		vor 1919	1919 bis 1944	1945 bis 1960	1961 bis 1970	1971 bis 1980	1981 bis 1990	1991 bis 2000	2001 später	alle Perioden
Gebäudezahl	[ Stk ]	4.096	1.183	1.424	3.124	3.279	1.616	2.000	1.338	18.060
Nutzfläche	[ m <sup>2</sup> <sub>NF</sub> ]	8.357.545	1.988.827	2.649.440	6.278.750	7.475.199	3.683.500	4.320.597	3.051.250	37.805.108
Heizwärmebedarf	[ kWh / m <sup>2</sup> <sub>BRGA</sub> ]	120	120	140	120	100	80	60	40	100
CO <sub>2eq</sub> -Emissionen	[ t <sub>CO2</sub> / a ]	562.343	133.820	207.981	422.470	206.621	81.452	71.655	44.356	1.730.698
CO <sub>2eq</sub> -Emissionen flächenbezogen	[ kg <sub>CO2</sub> / m <sup>2</sup> <sub>BRGA</sub> ]	54	54	63	54	22	18	13	12	37
Bruttogrundfläche	[ m <sup>2</sup> <sub>BRG</sub> ]	10.446.931	2.486.034	3.311.800	7.848.438	9.343.999	4.604.375	5.400.746	3.814.063	47.256.385
Anlagennutzungsgrad	[ 1 / 1 ]	0,35	0,35	0,35	0,35	0,71	0,71	0,71	0,54	0,43
Endenergiebedarf Heizung	[ kWh / m <sup>2</sup> <sub>BRGA</sub> ]	343	343	400	343	141	113	85	74	233
CO <sub>2eq</sub> -Konversionsfaktor	[ g / kWh <sub>Endenergie</sub> ]	157	157	157	157	157	157	157	157	157
Gebäudezahl-Anteil	[ % ]	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	1%
Nutzflächen-Anteil	[ % ]	2,5%	0,6%	0,8%	1,8%	2,2%	1,1%	1,3%	0,9%	11%
CO <sub>2eq</sub> -Emissions-Anteil	[ % ]	3,3%	0,8%	1,2%	2,5%	1,2%	0,5%	0,4%	0,3%	10%

Summen und Mittelwerte		vor 1919	1919 bis 1944	1945 bis 1960	1961 bis 1970	1971 bis 1980	1981 bis 1990	1991 bis 2000	2001 später	alle Perioden
Gebäudezahl	[ Stk ]	214.215	129.518	209.984	239.929	269.532	221.152	244.939	151.523	1.680.792
Nutzfläche	[ m <sup>2</sup> <sub>NF</sub> ]	49.528.381	23.987.745	36.869.974	50.081.138	55.090.653	43.404.013	49.759.071	30.799.189	339.520.164
Heizwärmebedarf	[ kWh / m <sup>2</sup> <sub>BRGA</sub> ]	150	160	193	156	132	113	78	46	129
CO <sub>2eq</sub> -Emissionen	[ t <sub>CO2</sub> / a ]	3.527.698	1.779.985	3.222.675	3.604.120	2.033.351	1.371.448	1.090.285	481.637	17.111.199
CO <sub>2eq</sub> -Emissionen flächenbezogen	[ kg <sub>CO2</sub> / m <sup>2</sup> <sub>BRGA</sub> ]	57	59	70	58	30	25	18	13	40
Bruttogrundfläche	[ m <sup>2</sup> <sub>BRG</sub> ]	61.910.476	29.984.681	46.087.468	62.601.423	68.863.316	54.255.016	62.198.839	38.498.986	424.400.205
Anlagennutzungsgrad	[ 1 / 1 ]	0,41	0,42	0,43	0,42	0,70	0,70	0,70	0,58	0,50
Endenergiebedarf Heizung	[ kWh / m <sup>2</sup> <sub>BRGA</sub> ]	363	378	445	367	188	161	112	80	257
CO <sub>2eq</sub> -Konversionsfaktor	[ g / kWh <sub>Endenergie</sub> ]	157	157	157	157	157	157	167	157	157
Gebäudezahl-Anteil	[ % ]	12,7%	7,7%	12,5%	14,3%	16,0%	13,2%	14,6%	9,0%	100%
Nutzflächen-Anteil	[ % ]	14,6%	7,1%	10,9%	14,8%	16,2%	12,8%	14,7%	9,1%	100%
CO <sub>2eq</sub> -Emissions-Anteil	[ % ]	20,6%	10,4%	18,8%	21,1%	11,9%	8,0%	6,4%	2,8%	100%

Gebäudetypologie Österreich – Wohngebäude Hauptwohnsitz, Stand: 2.1.2011

## Abkürzungen

<b>bAIK</b>	Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten
<b>BER</b>	Building the Education Revolution (Australien)
<b>BG/BRG</b>	Budessgymnasium/Bundesrealgymnasium
<b>BIG</b>	Bundesimmobiliengesellschaft
<b>BMLFUW</b>	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft oder Lebensministerium
<b>BMUKK</b>	Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur
<b>BVA</b>	Bundesvergabeamt
<b>BVergG</b>	Bundesvergabegesetz
<b>COOL</b>	Cooperatives Offenes Lernen
<b>DMSG</b>	Denkmalschutzgesetz
<b>F&amp;E</b>	Forschung und Entwicklung
<b>FFG</b>	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
<b>FTI-Strategie</b>	Strategie der österreichischen Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation
<b>FWF</b>	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
<b>GFZ</b>	Geschossflächenzahl
<b>IDA</b>	Infrastrukturdatenbank
<b>IEAA</b>	Integration energierelevanter Aspekte in Architekturwettbewerben
<b>KMU</b>	Kleinste, kleine und mittlere Unternehmen
<b>MORO</b>	Modellvorhaben der Raumordnung des Bundes (Deutschland)
<b>NFP</b>	Nationales Forschungsprogramm (Schweiz)
<b>NIKK</b>	Infrastrukturkostenkalkulator
<b>OIB</b>	Österreichisches Institut für Bautechnik
<b>ÖIR</b>	Österreichisches Institut für Raumplanung
<b>ÖISS</b>	Österreichisches Institut für Schul- und Sportstättenbau
<b>ÖREK</b>	Österreichisches Raumentwicklungskonzept
<b>ÖROK</b>	Österreichische Raumordnungskonferenz
<b>PISA</b>	Programme for International Student Assessment
<b>PPP</b>	Public-private-Partnership
<b>ROG</b>	Raumordnungsgesetz
<b>STEK</b>	Stadtentwicklungskonzept
<b>STEP</b>	Stadtentwicklungsplan
<b>SCHILF</b>	Schulinterne LehrerInnenfortbildung
<b>SCHEP</b>	Schulerhaltungs- und Entwicklungsprogramm
<b>THEWOSAN</b>	Thermisch-energetische Wohnhaussanierung
<b>WED</b>	Wiener Entwicklungsgesellschaft für den Donauraum



Verweis auf andere Kapitel im Report, die sich mit ähnlichen Fragestellungen beschäftigen.



## Glossar

### Architekturwettbewerbe

Sind qualitätsbasierte, projektorientierte Ideenkonkurrenzen, bei denen Architektorentwürfe in einem formalisierten Verfahren aufgrund einer vorgegebenen Aufgabenstellung gegenübergestellt und von einem Preisgericht beurteilt werden. Realisierungswettbewerbe sind als Auswahlverfahren der Vergabe von Planungsleistungen vorgeschaltet.

### Barwert

Der Barwert (engl. *Present-value*) ist der Wert, den zukünftige Zahlungen in der Gegenwart besitzen. Er wird durch Abzinsung der zukünftigen Zahlungen und anschließendes Summieren ermittelt. Während beim Endwert mithilfe von Aufzinsungsfaktoren heutige und künftige Zahlungen auf einen künftigen Zeitpunkt bezogen werden, werden sie beim Barwert mittels Abzinsungsfaktoren auf heute bezogen.

### Bebauungsplan

Regelt die Art und Weise der möglichen Bebauung, insbesondere die zulässigen Bauweisen, Baudichten, Bauhöhen und Baulinien sowie Verlauf und Breite der Verkehrsflächen.

### »Childrens Architecture Education Consultant«

In Finnland gibt es in den regionalen »Arts Councils« sogenannte »regional artists of architecture education for children and young people«, bezahlt vom Unterrichtsministerium. Sie arbeiten als AnsprechpartnerInnen für PädagogInnen und BaukulturvermittlerInnen an der Schnittstelle von Architektur und Schule und stellen Know-how und Projektgelder etwa für die Ausarbeitung von Unterrichtsmaterialien sowie für die LehrerInnen-aus- und -fortbildung, für Workshops und Publikationen zur Verfügung.

### Demokratiewerkstatt des österreichischen Parlaments

Die Demokratiewerkstatt ist eine Einrichtung des Parlaments für Kinder und Jugendliche im Alter von 8 bis 14 Jahren als unterrichtsergänzendes Angebot, in der diese in sechs verschiedenen Werkstätten einen

Zugang zu den Themenfeldern Demokratie und Parlamentarismus lernen können.

### Dichtewerte

Geben das Maß der baulichen Nutzung eines Grundstückes an und sind ein wichtiges städtebauliches Steuerungsinstrument. Wesentliche Kennwerte sind insbesondere die Bebauungsdichte (Verhältnis der Summe der Geschossflächen zur Bauplatzfläche, dargestellt in der Geschossflächenzahl GFZ) und der Bebauungsgrad (Verhältnis von bebauter Fläche zur Bauplatzfläche, angegeben in Prozent).

### Endenergiebedarf (EEB)

Energiemenge, die dem Heizsystem und allen anderen energietechnischen Systemen zugeführt werden muss, um den Heizwärmebedarf, den Warmwasserwärmebedarf, den Kühlbedarf sowie die erforderlichen Komfortanforderungen an Belüftung und Beleuchtung decken zu können, ermittelt an der Systemgrenze des betrachteten Gebäudes.

### F & E

Forschung und Entwicklung (F&E) ist systematische schöpferische Arbeit zur Erweiterung des Kenntnisstandes einschließlich der Erkenntnisse über den Menschen, die Kultur und die Gesellschaft sowie deren Verwendung mit dem Ziel, neue Anwendungsmöglichkeiten zu finden. Der Begriff umfasst Grundlagenforschung, angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung.'

### FFG

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft, die nationale Förderstelle für wirtschaftsnaher Forschung in Österreich. Während der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) Grundlagenforschung fördert, ist die FFG auf angewandte Forschung und Entwicklung ausgerichtet.

### Flächenwidmungsplan

Ordnet jedem Grundstück eine bestimmte Widmung zu, die festlegt, wie das Grundstück genutzt werden kann (Bauland, Grünland/

Freiland, Verkehrsfläche etc.). Er wird als Verordnung der Gemeinde erlassen und muss von der Landesregierung genehmigt werden. Er besteht aus einer Plandarstellung und einem Textteil, allerdings gibt es je Bundesland unterschiedliche Festlegungen betreffend Vorgaben zu notwendigen Inhalten und Darstellung der Pläne. In Wien sind Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung ein gemeinsames Plandokument.

#### **Forschungsquote**

Bruttoinlandsausgaben für F&E, bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt bzw. Ausgaben einer Branche für F&E, bezogen auf die Bruttowertschöpfung, wobei nur Ausgaben gezählt werden, die einem Forschungszweck zugeordnet werden können, also beispielsweise Löhne für wissenschaftliche MitarbeiterInnen und Sachkosten für Forschungszwecke.

#### **FTI-Strategie**

Strategie der österreichischen Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation. Zentrales Ziel der 2011 neu vorgelegten Strategie ist die Anhebung der Forschungsquote auf 3,76 Prozent bis 2020.

#### **Heizenergiebedarf (HEB)**

Die Energiemenge, die dem Heizsystem eines Gebäudes zugeführt werden muss, um dessen Heizwärme- und Warmwasserwärmebedarf zu decken. Wie der Heizwärmebedarf ist auch der Heizenergiebedarf ein für Normnutzungsbedingungen errechneter Wert. Er enthält auch die Energieverluste und den Hilfsenergiebedarf des Heizsystems. Wie der Heizwärmebedarf wird er angegeben in Kilowattstunden pro Quadratmeter konditionierter Bruttogrundfläche und Jahr ( $\text{kWh/m}^2\text{a}$ ).

#### **Heizwärmebedarf (HWB)**

Die Wärmemenge, die den konditionierten Räumen eines Gebäudes zugeführt werden muss, um deren vorgegebene Solltemperaturen einzuhalten. Der Heizwärmebedarf ist ein für Normnutzungsbedingungen errechneter Wert. Er wird angegeben in Kilowattstunden pro Quadratmeter konditionierter Bruttogrundfläche und Jahr ( $\text{kWh/m}^2\text{a}$ ).

#### **Innovation**

Unter Innovation versteht man die Einführung eines neuen oder merklich verbesserten Produkts (Ware oder Dienstleistung) oder Prozesses, einer neuen Marketingmethode oder einer neuen Organisationsmethode in der Unternehmenspraxis, der Arbeitsorganisation oder den externen Beziehungen.<sup>1</sup>

#### **KMU**

Kleinste, kleine und mittlere Unternehmen; Kleinstunternehmen haben weniger als zehn MitarbeiterInnen und entweder unter zwei Millionen Euro Umsatz oder Bilanzsumme. Die entsprechenden Grenzwerte für Kleinunternehmen sind 50 MitarbeiterInnen sowie 10 Millionen Euro, für mittlere Unternehmen 250 MitarbeiterInnen und unter 50 bzw. 43 Millionen Euro.

#### **Konversionsfaktor**

##### **(CO<sub>2</sub>equ-Konversionsfaktor)**

Koeffizient, der den Grad der Umwandlung des in den Brennstoffen oder Rohstoffen enthaltenen Kohlenstoffs zu Kohlendioxid angibt. Bei vollständiger Umwandlung ist der Konversionsfaktor 1. Bei Verbrennungsprozessen entspricht der Konversionsfaktor dem Oxidationsfaktor; bei Nicht-Verbrennungsprozessen entspricht der Konversionsfaktor dem Umsetzungsfaktor.

#### **LEADER-Projekt**

LEADER (frz. *Liaison entre actions de développement de l'économie rurale*, dt. *Verbindung zwischen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft*) ist ein Förderprogramm der Europäischen Union, mit dem seit 1991 modellhaft innovative Aktionen im ländlichen Raum gefördert werden.

#### **Niedrigenergiestandard**

Bezeichnet ein energietechnisches Anforderungsniveau auf Basis eines maximalen Heizwärmebedarfs lt. Energieausweis. Dieser darf bei Niedrigenergiehäusern maximal 50  $\text{kWh/m}^2\text{a}$  betragen.

#### **Nominale Kosten**

Reale, nicht inflationsbereinigte Kosten.

**Ökonomische Nachhaltigkeit**

Ist eine Dimension der Nachhaltigkeit und befasst sich mit deren ökonomischen Aspekten. Sie existiert im Drei-Säulen-Modell neben der ökologischen und der sozialen Nachhaltigkeit.

**Planwertabschöpfung**

Teilweise Abschöpfung der Wertsteigerung eines Grundstücks infolge hoheitlicher Planung (Flächenwidmung, Bebauungsplan), wodurch die öffentliche Hand die planungsbegünstigten GrundstückseigentümerInnen zur Mitfinanzierung der Infrastrukturerschließung ihrer Liegenschaften heranzieht.

**Raumordnung, Raumplanung**

Planmäßige Ordnung, Entwicklung und Sicherung von größeren Gebietseinheiten mit dem Ziel einer bestmöglichen Nutzung des Lebensraumes. Raumordnung als hoheitliche Aufgabe der staatlichen Institutionen ist in Österreich kompetenzrechtlich eine komplexe Materie, bei der der Bund aufgrund der sektoralen Zuständigkeiten, die Länder aufgrund der umfassenden Planungsbefugnis (Raumordnungsgesetze, in Vorarlberg: Raumplanungsgesetz, in Wien: Bauordnung) und die Gemeinden durch deren Vollzug tätig werden.

**Schwellenwerte**

Aufträge, deren geschätzter Auftragswert ohne Umsatzsteuer einen bestimmten Wert übersteigt, müssen EU-weit bekannt gemacht werden. Für Ausschreibungen im Unterschwellenbereich gibt es in vielen Bereichen Vereinfachungen und Erleichterungen. Die Werte im klassischen Bereich sind: Liefer-, Dienstleistungsaufträge und Wettbewerbe bei zentralen öffentlichen Auftraggebern 125.000 Euro; andere Liefer-, Dienstleistungsaufträge und Wettbewerbe 193.000 Euro; Bauaufträge 4.845.000 Euro.

**Top-down, Bottom-up**

Bezeichnung für die inhaltliche Ausrichtung von Forschungsförderungsprogrammen: Top-down-Programme werden eher für angewandte Forschung verwendet und geben

Themen vor, Bottom-up-Programme sind im Grundlagenforschungsbereich üblich und sind für alle Thematiken offen.

**Treibhausgase und CO<sub>2</sub>-Äquivalent (CO<sub>2</sub>eq)**

Gasförmige Atmosphärenbestandteile, welche die Wärmeabstrahlung der Erdoberfläche bremsen und so zum Treibhauseffekt beitragen. Im Kyoto-Protokoll (2007) sind Vereinbarungen zu den folgenden sechs Treibhausgasen enthalten: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Stickstoffmonoxid (N<sub>2</sub>O), Hydrogenfluorkohlenwasserstoffe (HFKW), Perfluorkohlenwasserstoffe (PFKW) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>). Die Treibhauswirksamkeit einer Mischung dieser Gase wird zusammenfassend ausgedrückt in der Kennzahl des CO<sub>2</sub>-Äquivalents (CO<sub>2</sub>eq), jener Masse pro Jahr emittierten Kohlendioxids (kg<sub>CO<sub>2</sub></sub>/a), welche dieselbe Treibhauswirksamkeit aufweist, wie die reale Mischung der genannten Treibhausgase.

**Vertragsraumordnung**

Instrument der Raumordnung, das den Gemeinden im Zuge der Flächenwidmung die Absicherung konkreter Ziele durch privatrechtliche Verträge mit GrundstückseigentümerInnen ermöglicht. Das Instrument der Vertragsraumordnung wird je nach Bundesland unterschiedlich gehandhabt; die generelle Verpflichtung zur Vertragsraumordnung im Salzburger Raumordnungsgesetz (ROG) 1992 wurde vom Verfassungsgerichtshof aufgehoben.

**Wärmedämmverbundsystem (WDVS)**

Mehrschichtige Konstruktionen zur Dämmung von Außenwänden. Sie bestehen aus Dämmstoff, der an der Wand befestigt und mit speziellen Putzaufbauten bedeckt wird. Umgangssprachlich wird auch die Bezeichnung *Vollwärmeschutz* verwendet

**Widmungsgewinn**

Wertsteigerung von Grundstücken, die durch geänderte hoheitliche Planungen (Flächenwidmung, Bebaubarkeit etc.) erzielt wird.

## Autorinnen und Autoren

### Baukultur in Österreich – ein Rückblick

#### *Herbert Bork*

Dipl.-Ing., Studium der Raumplanung und Raumordnung in Wien; Mitarbeiter von stadtländ, Technisches Büro für Raumplanung, Raumordnung, Landschaftsplanung und Landschaftspflege, Wien – Bregenz; Arbeitsschwerpunkte: Stadt-, Orts- und Regionalplanung, Beteiligungsprozesse.

#### *Geli Salzmann*

Dipl.-Ing., MAS ETH RP, Univ. Ass., Studium der Architektur an der TU Wien und der Raumplanung an der ETH Zürich; eigenes Architektur- und Raumplanungsbüro in Dornbirn; Universitätsassistentin an der TU Wien, Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung, Fachbereich Regionalplanung und Regionalentwicklung; Gestaltungsbeirätin Gemeinde Klaus, Vorstandsmitglied bei Vorarlberger Architekturinstitut, Beirätin Wohnbauförderung Land Vorarlberg.

#### *Bernhard Steger*

Dipl.-Ing. Dr. techn., Studium der Architektur an der TU Wien und ETSA Barcelona; Architekturbüro mohr steger architektur in Wien; Lehrbeauftragter an der TU Wien, Sprecher der Plattform für Architekturpolitik und Baukultur (mit Jakob Dunkl), 2009–2010 Mitglied im Vorstand der Österreichischen Gesellschaft für Architektur (ÖGFA), Mitglied im Beirat Verein Baukultur Steiermark, Mitglied der Redaktion der Zeitschrift »Kunst und Kirche« (Springer Verlag).

## ZUKUNFTSFÄHIG

### Nachhaltig handeln, Thermische Sanierung

#### *Renate Hammer*

Dipl.-Ing. Dr. techn., Studium der Architektur an der TU Wien und der Philosophie an der Universität Wien, Postgraduales Studium Urban Engineering an der University of Tokio und Postgraduales Studium Solar-

architektur an der Donau-Universität Krems; seit 1998 Lehre am Department für Bauen und Umwelt der Donau-Universität Krems; 2006–2010 Leiterin des Fachbereichs Architektur- und Ingenieurwissenschaften des Departments für Bauen und Umwelt und Leitung der Stabsstelle Forschung und Entwicklung am Department für Bauen und Umwelt; 2009 Gründung und seither Geschäftsführung und wissenschaftliche Leitung des Kompetenzzentrums Future Building GmbH, gemeinsam mit Dipl.-Ing. Dr. techn. Peter Holzer; seit 2011 Dekanin der Fakultät für Kunst, Kultur und Bau der Donau-Universität Krems; seit 2009 Mitglied des Beirates für Baukultur im Bundeskanzleramt.

#### *Peter Holzer*

Dipl.-Ing. Dr. techn., Studium des Maschinenbaus an der TU Wien; 2004–2008 Leiter des Fachbereichs Architektur- und Ingenieurwissenschaften des Departments für Bauen und Umwelt und Leitung der Stabsstelle Finanzen am Department für Bauen und Umwelt der Donau-Universität Krems; seit 2008 Leiter des Departments für Bauen und Umwelt; 2009 Gründung und seither Geschäftsführung und wissenschaftliche Leitung des Kompetenzzentrums Future Building GmbH, gemeinsam mit Arch. Dipl.-Ing. Dr. techn. Renate Hammer, MAS; Lehraufträge an der TU Wien und FH Campus Wien; seit 2011 Inhaber eines technischen Büros für Bauphysik und Klima-Engineering.

#### *Christian Hanus*

Dipl.-Arch. ETH Dr., Architekturstudium an der ETH Zürich (Schwerpunkte Denkmalpflege, Solararchitektur, Baustoffkunde), Doktoratsstudium an der ETH Zürich (Forschungsgebiet Denkmalpflege und Eisenbahntechnik); 2001–2007 Forschungsassistent im Forschungsbüro AEU GmbH in Wallisellen (CH); seit 2007 Leitung des Lehrgangs »Sanierung und Revitalisierung« an der Donau-Universität Krems; seit 2011 Leitung des Zentrums für Baukulturelles Erbe an der Donau-Universität Krems.

**Michael Hofstätter**

MSc., Ausbildung zum Zimmermeister und Master of Science in Sanierungsmanagement am DBU Donau-Universität Krems; seit 2010 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Donau-Universität Krems in verschiedenen Forschungsprojekten und Lehrgangsführer Facility Management.

**Lebenszykluskosten und die ökonomische Nachhaltigkeit von Gebäuden****Helmut Floegl**

Dipl.-Ing. Dr. techn., seit 2005 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Donau-Universität Krems, Leiter des Fachbereichs Facility Management und Sicherheit an der Donau-Universität Krems; Vorstandsmirglied der Facility Management Austria (FMA) und Vorsitzender des ON Komitees 240 »Immobilien- und Facility Management«.

**Innovation****Robert Temel**

Mag. arch., Architektur- und Stadtforscher in Wien. Forschungsinteressen sind auf die Nutzung und Produktion von Architektur und Stadt gerichtet mit Schwerpunkt auf Wohnbau und öffentlichen Raum. Koautor von *Temporäre Räume. Konzepte zur Stadtnutzung* (Birkhäuser 2006); »Wohnen als Anlass«, in: *Vor der Architektur* (Springer 2008); »Mittel und Zweck«, in: *Architektur beginnt im Kopf* (Birkhäuser 2008); »In the Interim, Everything Changes«, in: *Between Times* (Uirgeverij Sun 2010).

**BÜRGERNAH****Kommune und Raumplanung****Reinhard Seiß**

Dipl.-Ing. Dr. techn., Studium der Raumplanung und Raumordnung an der TU Wien; Tätigkeit als Planer, Fachpublizist und Filmemacher, schreibt u. a. für FAZ,

Süddeutsche Zeitung, Neue Zürcher Zeitung und Die Presse (Spectrum); Produktionen für Fernsehen und Hörfunk; internationale Lehr- und Vortragstätigkeit; »Rudolf Wurzer Würdigungspreis« für Raumplanung und Stadtentwicklung, Förderungspreis der Stadt Wien für Volksbildung; Mitglied des Beirats für Baukultur im Bundeskanzleramt, Mitglied der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung.

**Kommune als Baubehörde****Roland Gruber**

Mag. arch., MBA, MAS, Studium der Architektur an der Kunstuniversität Linz und der ETH Zürich, Masterstudium für Kulturmanagement an der Universität Salzburg Management Business School/ICCM; Mitbegründer und Partner von nonconform architektur vor ort gemeinsam mit Peter Nageler und Caren Ohrhallinger; diverse Preise, u. a. Staatspreis Consulting 2008 (Jurypreis); Mitbegründer und Vorsitzender von LandLuft – Verein zur Förderung von Baukultur in ländlichen Räumen; bis 2009 Sprecher der Plattform für Architekturpolitik und Baukultur (gemeinsam mit Barbara Feller und Volker Dienst).

**Judith Leitner**

Dipl.-Ing., Studium der Architektur an der TU Wien; Mitarbeit in diversen Architekturbüros in Österreich, Kroatien und der Schweiz; seit 2009 Lehrbeauftragte an der TU Wien, Fachbereich Städtebau, Insirur für Städtebau, Landschaftsarchitektur und Entwerfen; seit 2009 projektbezogene Mitarbeit im Architekturbüro nonconform architektur vor ort.

**Kommune als Bauherr****Volker Dienst**

Dipl.-Ing., Studium der Architektur an der TU Wien und der University of Michigan in Ann Arbor; Gründer und Vorstand der Architekturplattform »architektur in progress«; 2001

Gründung von »in progress consulting« (Architektur-Consulting und Projektentwicklung); Initiator und bis 2009 Sprecher der Plattform für Architekturpolitik und Baukultur (gemeinsam mit Barbara Feller und Roland Gruber); mit Dr. Hartmut Chromy Geschäftsführer für den Baukulturreport 2006 der Republik Österreich.

Rahmen des »Centre for Effective Learning Environments«; seit 2008 Studiendekan für die Studienrichtungen Architektur und Building Science an der TU Wien; seit 2009 Mitglied des Beirats für Baukultur im Bundeskanzleramt; umfangreiche Publikationstätigkeit.

## KOMPETENT

### Bildungsbau – neue Schulen für das 21. Jahrhundert

#### *Christian Kühn*

Studium an der TU Wien (Dipl.-Ing.) und an der ETH Zürich (Dr. sc. techn.); unterrichtet am Institut für Architektur und Entwerfen, Abteilung Gebäudelehre und Entwerfen der TU Wien; 1995–2000 im Vorstand der Österreichischen Gesellschaft für Architektur; seit 2000 Vorstand der Architekturstiftung Österreich; seit 2005 Mitglied der OECD-Arbeitsgruppe für die Evaluierung von Bildungseinrichtungen im

### Baukulturvermittlung für junge Menschen

#### *Barbara Feller*

Mag. phil., Dr. phil., Studium Geschichte und Pädagogik an der Universität Wien; seit 1996 Geschäftsführerin der Architekturstiftung Österreich; seit 2001 Betreuung des Bereichs Architektur bei KulturKontakt Austria; seit 2010 Obfrau des Vereins »Initiative Baukulturvermittlung für junge Menschen«; bis 2009 Sprecherin der Plattform für Architekturpolitik und Baukultur (gemeinsam mit Volker Dienst und Roland Gruber); Arbeitsschwerpunkte: Architekturvermittlung für Kinder und Jugendliche, Stadt und Leben im 20. Jahrhundert; Autorin und Ausstellungskuratorin.

---

#### Literaturverzeichnis

1) OECD (Hg.): Frascati Manual. Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development. Paris 2002, S. 30.

2) OECD, Eurostat (Hg.): Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. Paris 2005, S. 46.



