

Elternmitarbeit geworden. Manchmal ist Annelie Hofer von der Hilfsbereitschaft überwältigt und muss für die Vorbereitungen des Aktionstages Überstunden machen, wenn sich 120 Mütter und Väter angemeldet haben, denen sie eine Aufgabe zuteilen soll. Sie macht es aber gerne, weil sie weiß, dass sich alle hinterher am Ergebnis der Arbeit freuen, Eltern genauso wie die ErzieherInnen und die Kinder.

10 Ökologisch gebaut und Geld gespart!

„Kindertagesstätte Riemenschneider Weg“ in Berlin

Situation



Die Vorteile des ökologischen Bauens haben sich herumgesprochen. Das Niedrigenergiehaus hat sich als Baustandard etabliert und der Trend geht eindeutig hin zur Verwendung schadstoffarmer und biologisch wertvoller Materialien. Das ist nicht nur zum Vorteil der Bewohner und Nutzer, sondern es ist auch für den Bauträger eine Investition für die Zukunft. Denn wer die Zeichen der Zeit richtig erkennt und auf zukunftsorientierte Konzepte gesetzt hat, kommt in den Genuss eines Gebäudes mit breiter Akzeptanz und mit hohem Werterhaltungspotential. Auch der Kindergartenbau hat sich dieser Entwicklung nicht entzogen. Immer mehr neue Kindergärten entstehen, in denen die Faszination des Wohlbefindens in gesunden Räumen erlebt werden kann. Die Kindertagesstätte am Riemenschneider Weg hat hier Pionierarbeit geleistet und ist zu einem Vorzeigeobjekt geworden.

Von den sechziger bis in die achtziger Jahre des zwanzigsten Jahrhunderts wurden Kindergärten häufig als eingeschossige Flachbauten konstruiert. In Billigbauweise hingesezt, sorgten sie bald für umfangreiche Probleme: Oft erst nach Jahren entdeckte Baumängel führten zu teuren Nachbesserungen. Die Liste der am Bau eingesetzten Chemikalien ist lang und von vielen ist ihre Giftigkeit und krankmachende Wirkung bekannt. Für Schlagzeilen sorgten die Dioxinverschmutzung von Kindergärten durch Holzschutzmittel, die Belastung der Innenraumluft durch Asbestfasern und Formaldehyd oder die Raumausstattung mit allergie- oder krebserregenden Materialien. All dies gefährdet zum einen die Gesundheit der Kinder und des Personals, zum anderen die Umwelt, weil schon bei der Produktion problematische Stoffe anfallen und spä-

In der Energiebilanz schneidet die Flachbauweise schlecht ab

ter bei der Entsorgung Umweltgifte in die Kreisläufe der Natur eingebracht werden.

Unter dem Gesichtspunkt Energiebilanz, Material- und Flächenverbrauch schneidet die Flachbauweise denkbar schlecht ab. Die große Oberfläche des Baukörpers führt zu Mehrverbrauch von Baumaterial und von Grundfläche. Außerdem verbucht sie im Winter potentiell mehr Wärmeverluste an den Außenraum als ein mehrgeschossiges Gebäude. Eigentlich hätten die Flachbauten mit einer besonders guten Wärmedämmung ausgestattet sein müssen. Das auf dem Markt recht billig verfügbare Heizöl bot jedoch keine Anreize zum Energiesparen. Aus heutiger Sicht erscheint es uns geradezu absurd, wie verschwendetisch damals gebaut und gewirtschaftet wurde, wie auch das Beispiel Regenwasser zeigt: Von den großen Dachflächen der Flachbauten wurde das kostbare Nass wie Abfall behandelt und in die Kanalisation geleitet. Für jede weitere Nutzung war es verloren, ebenso für Bäche, Seen und für das Grundwasser.

Aus den Fehlern der Vergangenheit lernen

Pionierprojekte geben Orientierung

Warum also nicht aus den Fehlern der Vergangenheit lernen? Egal ob ein Altbau zur Sanierung ansteht oder ob der Neubau eines Kindergartens geplant ist – die Anwendung ökologischer Kriterien wird dem Projekt zu einer hohen Zukunftsfähigkeit verhelfen. Eine wachsende Zahl von modellhaften Einrichtungen, die sich auf Begriffe wie Ökologie, Umwelt oder Natur in ihrem Selbstverständnis berufen oder diese in ihrem pädagogischem Konzept verankert haben, können als Vorbild herangezogen werden. Waren es am Anfang erst einzelne Vorreiterprojekte, so sind heute eine Vielzahl von neuen Kindergärten in allen Teilen des Landes entstanden.

Den Pionierprojekten gebührt der große Verdienst, den Weg für Nachfolgeprojekte geebnet zu haben. Weder die Kostenfrage noch das Know-how sind heute noch ein Problem. Grundsätzlich ist es möglich, ein ökologisch konzipiertes Haus kostenneutral zu bauen. Was die Baukosten in viel stärkerem Maß nach oben treibt, sind aufwendige bauliche Lösungen, der Einbau teurer Technik oder die Ausstattung mit luxuriösen Materialien. Wer darauf verzichtet, und das ist im Kinder-

garten ohne Qualitätseinbußen möglich, spart viel Geld. Viele Architekten haben Erfahrungen mit dem ökologischen Bauen gesammelt und auf dem Sektor der Naturbaustoffe und der umweltfreundlichen Technik gibt es inzwischen einen gut entwickelten Markt, ein umfangreiches Fachwissen und ausgereifte Systeme.

Das Projekt „Kindertagesstätte Riemenschneider Weg“ in Berlin ist ein gutes Beispiel, wie durch eine vorausschauende Planung und konsequente Umsetzung ökologischer Kriterien eine modellhafte Einrichtung realisiert werden kann.

Eine konsequent ökologische Planung

Was dem Projekt einen guten Start bescherte, war der Konsens aller beteiligten Parteien, die zukünftige Kindertagesstätte in einer konsequent ökologischen Bauweise zu errichten. Mit Alessandro Vasella wurde ein Architekt gefunden, der auf langjährige Erfahrungen in Theorie und Praxis mit dem ökologischen Bauen zurückgreifen konnte. Mit seiner Arbeit will er den Nachweis führen, dass Architektur, Ökologie und Ökonomie keine Gegensätze sein müssen – mehr noch: Durch ihr Zusammenwirken können Investitions- und Betriebskosten eingespart werden, und dies bei einem gleichzeitig höheren Qualitätsniveau. Spätestens an diesem Punkt sollten alle scharf kalkulierenden Finanzbeauftragten eines Bauträgers hellhörig werden! War es in der Vergangenheit doch oft so, dass ökologische Baukonzepte zwar wohlwollend zur Kenntnis genommen, aus Befürchtung über zu hohe Kosten dann aber doch die alten, ausgetretenen Pfade beschritten wurden. Es lohnt sich daher, das Projekt der „Kindertagesstätte Riemenschneider Weg“ genauer unter die Lupe zu nehmen.

Rückgriff auf Altbewährtes

Bei der Auswahl von Material und Technik waren Langlebigkeit und Umweltverträglichkeit Kriterien mit höchster Priorität. Dies war mit der Vorgabe in Einklang zu bringen, dass dafür keine zusätzlichen Mittel zur Verfügung standen, weil der Finanzierungsplan sich nach den

Dokumentation



Architektur, Ökologie und Ökonomie sind keine Gegensätze

für die Errichtung eines Kindergartenplatzes allgemein üblichen Kosten richten musste. Wer die Preise im Baustoffhandel vergleicht, stellt zunächst fest: Dort wo „Öko“ oder „Bio“ draufsteht, kostet es meist etwas mehr. Dafür kann der Kunde gesundheitsunbedenkliche Materialien erwarten, die zusätzlich noch umweltschonend hergestellt wurden. Die Mehrausgaben in diesem Bereich können durch den Rückgriff auf altbewährte, unkomplizierte Lösungen und die Verwendung einfacher Materialien ausgeglichen werden. Ein einfacher Kalkputz lässt nicht nur die Wände atmen, er ist meist auch günstiger zu haben als ein Zementputz mit einer Vielzahl von zweifelhaften Zusatzstoffen. Lehm ist ein weiterer altbewährter Baustoff, der günstig und in großen Mengen zur Verfügung steht. Die Rückbesinnung auf Altbewährtes kam auch bei der Lösung der Belüftungsfrage in der „Kindertagesstätte Riemenschneider Weg“ zum Tragen.

Ein einfacher Kalkputz lässt nicht nur die Wände atmen

Ein Quellsystem anstelle einer Klimaanlage

Die Frischluftzufuhr in der „Kindertagesstätte Riemenschneider Weg“ reguliert keine aufwendige und teure Klimaanlage, sondern eine von den MitarbeiterInnen leicht zu bedienende Quellsystemanlage. Über Lüftungseinlässe strömt Außenluft zunächst in den Keller und kühlt sich dort ab. Ein Belüftungskasten mit Schieberegler im Erdgeschoss gibt die kühle Luft aus dem Keller in die bewohnten Innenräume ab.

Auf das richtige Raumklima kommt es an

Bei der Belüftung von Räumen muss eines beachtet werden: Wenn sich kalte Luft von draußen im Haus erwärmt, nimmt ihr relativer Wassergehalt ab, obwohl der absolute Wert der Luftfeuchtigkeit nahezu konstant bleibt. Oder anders ausgedrückt: Die Luft wird als immer trockener empfunden. Ursache ist die physikalische Eigenschaft von warmer Luft, viel Wasser speichern zu können. Kalte Luft dagegen kann nur wenig Wasser aufnehmen. Der Vorgang ist in der kalten Jahreszeit in allen beheizten Räumen erlebbar. Sinkt die relative Luftfeuchtigkeit unter einen Wert von fünfzig Prozent, dann

wird das Wohlbefinden zunehmend beeinträchtigt. Dies geschieht, weil trockene Luft die Bronchien reizt. Staubpartikel, an die sich Keime und Schadstoffe angeheftet haben, wirbeln leichter auf und ungünstige elektrostatische Bedingungen nehmen zu. Ein Hygrometer, das die Luftfeuchtigkeit anzeigt, ist deshalb ein unbedingtes Muss in jedem Kindergarten. Solange es draußen wesentlich kälter als drinnen ist, kann eine Befeuchtung der Luft durch das Öffnen der Fenster nicht erwirkt werden. Das Gegenteil des erwünschten Ergebnisses ist der Fall: Die zunächst kühle und angenehme feuchte Frischluft führt durch die Beheizung des Raumes zu trockeneren Innenluftverhältnissen als zuvor. Am Bau ist der Effekt bekannt und wird zur Trockenlegung des nassen Baukörpers eingesetzt.

Sind Klimaanlage eine Alternative? Eher nicht, denn die Probleme, die sie verursachen, sind hinreichend dokumentiert: Die Verbindung zum natürlichen Element Luft geht verloren. Gerade bei einer technischen Luftbefeuchtung existiert die Gefahr der Verkeimung, über die Ventilationskanäle verteilen sich Pilze und Bakterien schnell im ganzen Gebäude; Betriebsgeräusche werden zur Belästigung.

Mit seiner Belüftungsanlage hat Architekt Vasella zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen: Ein Wassergarten in einer Erweiterung des Flurraumes ist nicht nur eine attraktive Spiellandschaft für die Kinder, die ausströmende trockene Luft aus dem Keller kann sich dort mit Feuchtigkeit anreichern und sorgt so für ein angenehmes Raumklima. Auch hier ist die Lösung im Detail konsequent ökologisch: Gespeist wird die Anlage mit kostenlosem Regenwasser vom Dach. Ein kleiner Wasserfall benetzt eine vertikal aufgestellte Steinplatte und das Wasser sammelt sich in einem weiten, flachen Becken. Die großen Oberflächen der Feuchtzone sichern eine optimale Verdunstungsrate.

Für eine ausreichende Belüftung der Räume sind keine stromfressenden Ventilatoren notwendig. Die Quellsystemanlage funktioniert, weil kalte Luft sich komprimiert und dadurch schwerer wird, warme Luft dagegen expandiert und aufsteigt. Es entstehen thermische Luftströme, die sich gezielt steuern lassen. Motor dieser Luftströme kann entweder die Sonne oder die Heizung sein. Befinden sich im südlich ausgerichteten



Die Luftmaschine kommt in Gang

Raum unterhalb der Decke Entlüftungsöffnungen und sind im nördlich orientierten Keller Einlassöffnungen, dann entsteht ein Sog und die Luftmaschine kommt in Gang. Da dieser Sog je nach Wetterbedingungen und Raumheizung unterschiedlich stark sein kann, ist ein Schieberegler unerlässlich, damit es nicht zu unangenehmer Zugluft kommt. Belüftungsanlagen, die nach diesem Prinzip funktionieren, hat Vasella nicht neu erfunden. Sie waren bereits den alten Römern bekannt und in der Neuzeit hat man sie bei den Mietskasernen aus dem 19. Jahrhundert in Berlin eingesetzt. Später sind sie in Vergessenheit geraten. Neu bei der Kindertagesstätte im Riemenschneider Weg ist die Kombination von moderner Bautechnik mit historisch altbewährten Verfahren.

Die billigste Energie ist die eingesparte Energie

Nach diesem Motto wurde das Gebäude als Niedrigenergiehaus ausgerichtet. Die Richtwerte der Wärmeschutzverordnung von 1995 wurden im Projekt nicht nur erfüllt, sondern um zwanzig Prozent unterschritten. Ermöglicht wurde dieses gute Ergebnis durch folgende Maßnahmen:

- Das bis zu 49 Zentimeter dicke Mauerwerk aus porositäten Ziegeln hat einen hohen, wärmedämmenden Effekt.
- Die Wärmedämmung von Keller und Dach.
- Die Verwendung einer Wärmeschutzverglasung.
- Die Abdichtung des Gebäudes.

Darüberhinaus wurden noch weitere Einsparpotentiale genutzt: Eine „intelligente“ Heizungssteuerung befördert die Wärme zur richtigen Zeit an den richtigen Ort und schaltet in den Sparmodus, wenn die Außentemperaturen steigen oder wenn die Räume nachts ungenutzt leer stehen. Über die Gebäudeform und -ausrichtung werden passive Solargewinne erzielt: Die am meisten genutzten Räume sind fächerförmig aufgereiht und nach Osten und Süden orientiert. Die Sonneneinstrahlung kann in der kühlen Jahreszeit über die großen Glasflächen zur Erwärmung der Räume beitragen.

Energiesparlampen sind im Niedrigenergiehaus eine Selbstverständlichkeit. Auf aktive Elemente wie Solarzellen oder Warmwasserkollektoren wurde in diesem Projekt bewusst verzichtet, obwohl nach

Eine „intelligente“ Heizungssteuerung befördert die Wärme zur richtigen Zeit an den richtigen Ort

Berechnungen über Sonnenkollektoren rund die Hälfte des Warmwasserbedarfes hätte gedeckt werden können. Das Gebäude wird jedoch über das Fernwärmenetz der BEWAG (Stadtwerke) mit Fernwärme versorgt. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Abwärme aus der Stromproduktion, die zu günstigen Tarifen abgegeben wird.

Ökologische Mindeststandards am Bau

In Berlin hat sich der Architekt Alessandro Vasella besondere Verdienste erworben, was die Festschreibung ökologischer Mindeststandards im öffentlich geförderten Bausektor betrifft. Vasella hat hierzu in einer vom Senat einberufenen Kommission führend mitgewirkt und Vorgehen erarbeitet, die von der Senatsverwaltung übernommen wurden und seit 1990 für den gesamten öffentlichen Bausektor gelten. Beim Projekt Riemenschneider Weg wurden diese Standards konsequent umgesetzt. Die wesentlichen Punkte sind:

■ **Verwendungsverbot für Tropenholz**

Tropenholz stammt nach Angaben der ITTO (International Timber and Trade Organisation) zu 99 Prozent aus Raubbau. Ob im Regenwald überhaupt eine nachhaltige Forstwirtschaft betrieben werden kann, wie einige Holzimporteure neuerdings versichern, ist kritisch zu hinterfragen. Teakholzplantagen beispielsweise sind kein Ersatz für verloren gegangene, artenreiche Regenwald-Lebensgemeinschaften. Aufgrund der Bodenverhältnisse und der komplizierten Nährstoffkreisläufe im tropischen Regenwald, kann es darüber hinaus eine nachhaltige forstliche Nutzung mit Bestimmtheit nur auf einigen wenigen begünstigten Standorten geben. Grundsätzlich kritisch zu beurteilen ist die ungünstige Energiebilanz durch die weiten Transportwege des Holzes. Als Alternative zum Tropenholz kann für fast alle Einsatzbereiche heimisches Holz verwendet werden.

■ **Verwendungsverbot für PVC (Polyvinylchlorid)**

Gefahren durch PVC gehen bei der Produktion durch die Abgabe von Schadstoffen aus. Eine Zeitbombe ist PVC im Brandfall und bei der Entsorgung durch Müllverbrennung: In bestimmten Temperaturbereichen entstehen hochgiftige Dioxine. Spielzeug aus PVC ist im Kindergarten eine zusätzliche Gefahr, wenn es von den Kindern

verschluckt werden kann: Durch die Zersetzung im Magen können spitze Verformungen entstehen, die zu inneren Verletzungen führen können.

■ **Minimierungsgebote bestimmter kritischer Materialien wie Aluminium**

Der Bauxitabbau in Brasilien und anderen Ländern ist landschaftszerstörend; die Aluminiumproduktion verschwendet ungeheure Mengen an elektrischer Energie, wie sie nur über Großkraftwerke oder Großstaueisen gewonnen werden kann.

■ **Verwendungsverbot für asbesthaltige Produkte**

Seit 1991 ist die Herstellung und Verwendung von Asbest in der Bundesrepublik verboten. Ausnahmeregelungen liefen 1999 aus. Asbest findet sich unter anderem in Abdeckungen im Dach- und Fassadenbereich, in Isolierungen, als Brandschutz im Spritzbeton an Stahlträgern; Gesundheitsgefahren bestehen vor allem durch die Bildung von Narbengewebe (Asbestose) und Tumoren in der Lunge beim Einatmen von Asbeststaub.

„Sich wohlfühlen“ hängt von Material und Akustik ab

Auf kritisch zu beurteilende Produkte wie Asbest, Tropenholz, PVC und Aluminium wurde in diesem Projekt gänzlich verzichtet. Architekt Vasella hat sich bewusst auf die Verwendung unkomplizierter Baumaterialien wie Stahl, Holz und Ziegel beschränkt und sie zu den bestimmenden Bauelementen gemacht. Für die Gestaltung der Innenräume sind ausschließlich gesundheits- und umweltverträgliche Materialien zur Anwendung gekommen. Alle Wandflächen sind mit Kalk-Zement verputzt und mit Silikatfarben weiß gestrichen. Die Fußböden sind mit Linoleum ausgelegt, das an der Wand nicht mit der sonst üblichen Kunststoffkante, sondern mit einer Massivholzleiste abschließt. Die Oberflächen aller Holzteile sind mit Naturharzlacken und -lasuren behandelt. Bei den Elektroinstallationen wurde besonderer Wert auf die Minimierung von elektromagnetischen Feldern gelegt. Alle verwendeten Kabel weisen darüber hinaus eine halogenfreie Isolierung auf.

Was wären all die richtigen Materialien wert, wenn eine mangelhafte Akustik zu einer stressbelasteten Innenraumsituation führen würde?

Auf kritisch zu beurteilende Produkte wurde gänzlich verzichtet

Negative Beispiele sind leider die Regel. Gerade in öffentlichen Gebäuden vernachlässigen Behörden und Bauträger die Frage der richtigen akustischen Raumverhältnisse. Dies geschieht aus Gründen der Unkenntnis und der Kostenersparnis, obwohl Unwohlsein und Krankheit der Nutzer die Folge sein können, was aber in keiner Kalkulation bilanziert wird.

Kinder experimentieren gerne mit ihrer Stimme und den unterschiedlichsten Möglichkeiten, Töne und Geräusche zu erzeugen. Die Ergebnisse sind für sie Ausdruck positiver Lebensäußerungen, im Gegensatz zu den Erwachsenen, die dies vorwiegend als Lärm empfinden. Im Kindergarten, wo Kinder und Erwachsene mit unterschiedlichen Bedürfnissen auf engem Raum zusammenleben, muss die Architektur eine Lösung anbieten. Aus diesem Grund ließ Vasella in der Planungsphase ein Akustikutachten erstellen und hat es bei der Innenraumgestaltung in konkrete Lösungen umgesetzt. Plane Innenraumflächen, ungünstig einander zugeordnet, erzeugen Halleffekte und Reflektionen, die den Geräuschpegel verstärken. In der Kindertagesstätte sind sie deshalb weitgehend vermieden worden und dort, wo dies nicht zu realisieren war, wie im Treppenhaus, schuf ein spezieller Akustikdämmputz Abhilfe. Beides, die gesunden Materialien und die angenehme akustische Situation sind die Ursache des Wohlbefindens, das sich bei einem Besuch der Kindertagesstätte einstellt.

Kinder experimentieren gerne mit ihrer Stimme

Durch die Kompostierung verschwinden Abfälle nicht einfach im Nirgendwo



konnten durch den frühen Kontakt Konzepte für Mülltrennung, Müllvermeidung und Kompostierung integriert werden.

Der Hausbau ist prinzipiell mit dem Verlust von lebendigem Boden und eines Stückchens lebendiger Natur verbunden. Im Einzelfall erscheint es wenig, aber alles zusammengenommen sind es riesige Flächen, die jedes Jahr neu bebaut und besiedelt werden. Boden hat eine endliche Größe und ist nicht vermehrbar. Deshalb ist die weitere Zersiedelung des Landes eine Sackgasse, aus der nur die ökologische Bauweise einen Ausweg anbietet: Kompakt bauen, Verdichtung in den Ballungsräumen, Rückbau mit Renaturierung und Schaffung natürlicher Ersatzlebensräume. In Anwendung dieser Prinzipien wurde in diesem Projekt die Versiegelung für Wege und Plätze auf ein notwendiges Maß beschränkt und weitgehend wasserdurchlässige Befestigungen gewählt. Die Dachbegrünung schafft kleine Ersatzräume für die Natur, die nicht nur einen Platz für Pflanzen und Tiere bieten, sondern auch positive Effekte für die Menschen mit sich bringen: Durch die Bindung der Stäube an den Blättern wird die Luft gereinigt und durch

Die Dachbegrünung schafft kleine Ersatzräume für die Natur

Ökologische Standards im Außenraum

Obwohl die Mülltrennung zum Zeitpunkt der Planung in Berlin für die Behörden noch ein Fremdwort war, wurde sie in das architektonische Konzept integriert. Von der Mülltrennung bis zur Überlegung, die getrennt gesammelten organischen Abfälle draußen zu kompostieren, war es nur ein kurzer Weg. Warum sollte, was im Kleingarten und auf dem Land möglich ist, eigentlich nicht auch in der Stadt funktionieren? Durch die Kompostierung in der Kindertagesstätte verschwinden Abfälle nicht einfach im Nirgendwo, sondern können auf ihrem Weg von der Küche bis in den Garten nachverfolgt werden. Für die Kinder werden so die Stoffkreisläufe in der Natur transparent.

Der Architekt hat bei der Planung, anders als im Normalfall üblich, die Bedürfnisse der späteren Nutzer erfragt und berücksichtigt. So

die Transpiration der Pflanzen mit Feuchtigkeit angereichert. Begrünte Dächer können so das ungesunde Stadtklima nachhaltig verbessern. Die Kühlung im Zuge der Verdunstung ist vor allem im Sommer ein willkommener Effekt, wenn Steine und Asphalt in der Gluthitze flimmern.

Das nur minimal geneigte Flachdach der Kindertagesstätte eignete sich hervorragend für eine Begrünung. Die Substrat- und Pflanzenschicht hat von sich aus schon eine wärmedämmende Wirkung für die darunter gelegenen Räume. Das Gründach verhindert die extremen Temperaturdifferenzen, die bei einem blanken Flachdach auftreten und ihm deshalb nur eine kurze Lebensdauer und hohe Reparaturanfälligkeit bescheren. Zusätzlich ist das Dach noch mit einer 24 Zentimeter dicken Zelluloseflockenschicht gedämmt und oberseitig mit einer wurzelfesten Pflegeaufwand: Gießen erübrigt sich, da die Stauden und Gräser weitgehend trockenresistent sind. Keine Probleme bei reiten Wildkräuter und Gehölze, sie haben dort oben kaum Chancen, sich gegen die Stauden zu behaupten. Die Vegetation eines Gründaches ist zwar nicht begehrbar, aber wenn ein Pfad mit Trittschritten ausgelegt ist (eine normgerechte Absturzsicherung auf dem Dach muss vorhanden sein), kann für die Kinder eine Expedition in das Blütenmeer zu einem eindrucksvollen Erlebnis werden.

Sauberes, unbelastetes Trinkwasser ist zu einem knappen Gut geworden. Schadstoffe aus Industrie, Verkehr und Landwirtschaft gelangen in den Boden und erreichen früher oder später das Grundwasser. Der Aufwand für Filterung und neue Brunnenbohrungen hat immense Ausmaße erreicht. Gerade in den Ballungsräumen, wo viel Wasser verbraucht wird, herrscht Wassermangel, weil immer mehr Flächen für die Regenwasserversickerung und damit für die Grundwasseranreicherung verloren gehen. Ökologische Bauprojekte zeichnen sich deshalb durch den bewusst sparsamen Umgang mit dem Lebenselixier Wasser und mit dem sparsamen Verbrauch des Bodens aus. Im Riemenschneider Weg fließt das Regenwasser von den Dächern in eine unterirdische Zisterne im Innenhof und wird für die Bewässerung der Freiflächen am Ort, spart Trinkwasser und dient der Anreicherung des Grundwassers.

Sauberes, unbelastetes Trinkwasser ist zu einem knappen Gut geworden. Schadstoffe aus Industrie, Verkehr und Landwirtschaft gelangen in den Boden und erreichen früher oder später das Grundwasser. Der Aufwand für Filterung und neue Brunnenbohrungen hat immense Ausmaße erreicht. Gerade in den Ballungsräumen, wo viel Wasser verbraucht wird, herrscht Wassermangel, weil immer mehr Flächen für die Regenwasserversickerung und damit für die Grundwasseranreicherung verloren gehen. Ökologische Bauprojekte zeichnen sich deshalb durch den bewusst sparsamen Umgang mit dem Lebenselixier Wasser und mit dem sparsamen Verbrauch des Bodens aus. Im Riemenschneider Weg fließt das Regenwasser von den Dächern in eine unterirdische Zisterne im Innenhof und wird für die Bewässerung der Freiflächen am Ort, spart Trinkwasser und dient der Anreicherung des Grundwassers.

Die Zukunft wird heute gebaut



Nicht nur was die Einhaltung ökologischer Standards betrifft, ist dieses Projekt vorbildlich – auch die Kostenbilanz kann sich sehen lassen! Gegenüber der ursprünglichen Kalkulation konnten die Bauwerkskosten für die „Kindertagesstätte Riemenschneider Weg“ am Ende um circa zehn Prozent geringer abgerechnet werden – ohne Einbußen an architektonischen und ökologischen Konzept! Diese Leistung gilt es umso mehr zu würdigen, da während der Planungs- und Bauphase die allgemeinen Baukosten angestiegen sind. Architekt Vassella legt großen Wert auf die Feststellung, dass für dieses Projekt nicht nur die Erstinvestitionen für die Baufertigstellung kalkuliert, sondern genauso gleichwertig und ergänzend die Betriebs- und Unterhaltskosten berücksichtigt wurden. Das Kriterium „Dauerhaftigkeit“ hatte für ihn bei Investitionsentscheidungen eine hohe Priorität.

Es ist eine weitverbreitete und leider aber auch oft ignorierte Erkenntnis, dass die billigste Lösung meist die teuerste ist. Die Billigposten, die sich bei der Bauabrechnung so angenehm kostensenkend auswirken, werden später nicht selten zu Etatfressern, da ihnen die Eigenschaften Dauerhaftigkeit, Langlebigkeit und Qualität fehlen. Der Königsweg heißt deshalb „Beschränkung auf das Wesentliche“ – und

Die billigste Lösung ist meist die teuerste



in dieses Wesentliche sollte dann mit Qualitätsbewusstsein investiert werden! Das Projekt in Berlin hat diesen Weg erfolgreich eingeschlagen und dadurch eine hohe Alltagstauglichkeit und einen hohen Gebrauchs Wert erzielt. Durch die auf niedriges Niveau reduzierten Unterhalts- und Folgekosten blickt das Projekt in eine abgesicherte Zukunft, da die finanziellen Risiken geringer sind und besser kalkuliert werden können.

Der ökologischen Bauweise gehört die Zukunft. Das Wissen um die Zusammenhänge zwischen Baumaterialien und Gesundheit, zwischen Baubiologie und Wohlbefinden, zwischen Herstellungsverfahren und Erhaltung einer lebenswerten Umwelt wird immer mehr zum Allgemeinut. Parallel hierzu setzen sich folgerichtig ökologische Kriterien in der Architektur, in der Bautechnik und in der Baugesetzgebung immer stärker als Standard durch. Wer heute noch ein Haus in der alten, konventionellen Weise errichtet, hat die Zeichen der Zeit verschlafen und baut auf Sand. Denn wer möchte morgen, wenn sich ringsum ökologisch gebaute Häuser allgemein etabliert haben, ein durch Zeit und Erkenntnis überholtes Objekt kaufen und nutzen?

Schon heute ist die weitere Entwicklung beim ökologischen Bauen erkennbar. War gestern das Niedrigenergiehaus noch eine Pioniertat, entstehen derzeit Häuser, die als Plusenergiehäuser mehr Energie liefern, als sie und ihre Bewohner verbrauchen. Die Rückbesinnung auf altbewährte Bauweisen und überliefertes Wissen wird in der Kombination mit moderner Technik und Erkenntnissen aus der Bionik zu einer weiteren Revolution des Bauens führen. Der Kindergarten beherrscht die Zukunft der Gesellschaft. Muss es nicht gerade deshalb eine weit-sichtige Verpflichtung der erwachsenen Generation sein, Kindergärten in der zukunfts-trächtigsten Bauweise zu errichten, die eine Gesellschaft anbietet kann?

Der ökologischen Bauweise gehört die Zukunft!

Situation



11 Viel Platz für Kinder und Natur

„Städtische Kindertagesstätte Sylverberg“ in Hamm/Westfalen

In dreifacher Hinsicht weist die Kindertagesstätte Sylverberg ein besonderes Außengelände auf: Es ist weitläufig, es ist vielseitig und es ist naturnah gestaltet. Von der Terrasse der Kindertagesstätte kann man das riesige Spielgelände gut überblicken. Das Auge schweift über Wiesen, Strauchgruppen und weiter hinten stehen die großen Bäume eines eigenen kleinen Waldes. Die Kinder ziehen sich gerne in ihn zurück, da sie dort ungestört ihre Höhlen bauen und sich verstecken können. Der neue Rundweg verbindet alle wichtigen Plätze miteinander und ist mit seinem glatten Belag bei den Kindern als Rennbahn zum Roller- und Rollschuhlaufen sehr beliebt. Es kommt vor, dass sich neue Kinder im großen Gelände verlaufen, doch dann

