

Baubiologie in der Denkmalpflege

VON ANKE PLEHN

Den Wandel beginnen: von der Ressourcennutzung zur Potentialentwicklung

Es gibt unterschiedliche Gründe, die Anlass geben, ein altes Bauernhaus zu sanieren. Doch eines wird bei den Entscheidungen immer eine Rolle spielen: die Gesundheit. Wer gegen den Trend, in der Stadt zu leben, aufs Land zieht und bereit ist, ein Gebäude zu sanieren oder zumindest umzubauen, der möchte die Gewissheit haben, gesund darin leben zu können. Immer öfter ist das nicht der Fall, treten nach der Sanierung nicht nur Schimmel bedingt gesundheitliche Beschwerden auf. Schadstoffemissionen, aber auch Elektrosmog finden immer in die Schlagzeilen der Tagespresse.

Bei Sanierungsplanungen gehört es heute zum Standard, ökologische Kriterien mit zu beachten. Weit verbreitet dabei ist die Meinung, dass mit der Berücksichtigung ökologischer Aspekte ein gesundes Raumklima garantiert ist. Grundsätzlich sind mit der Verwendung natürlicher Baustoffe, dem weitestgehenden Substanzerhalt und der Ausführung alter Handwerkstechniken die Voraussetzungen für die Gesundheit der zukünftigen Nutzer gegeben. Oft fehlt es jedoch an Kenntnissen, um die gesundheitlichen Risiken in ihrer Gesamtheit und die Wechselwirkung raumklimatischer Faktoren einschätzen und beachten zu können.

Das Bestreben, Arbeits- und Lebensprozesse zu vereinfachen, hat eine technische und technologische Entwicklung im Bauwesen hervorgebracht, die uns viele gesundheitsrelevante Kriterien vergessen ließ. Ein scheinbar wesentlich besseres Leben haben wir eingetauscht gegen größere, nicht nur finanzielle Abhängigkeiten und gebäudebedingte, gesundheitliche



1 Gebäudeaußenansicht nach dem Abputzen. Der Dachstuhl wurde vor dem Beginn der Umbaumaßnahme im Rahmen einer ca. 5 Jahre zurückliegenden Sicherungsmaßnahme saniert und das Dach damit neu gedeckt. Andere Kriterien lagen den Entscheidungen zugrunde. (Foto: Brück)

Beeinträchtigungen. So wächst heute die Zahl derer, auch bei sanierten Objekten, die nach Einzug an unklaren und nicht eindeutig zuzuordnenden Symptomen leiden.

Das Ziel, bei Neubauten und Sanierungen so zu planen, dass während der Nutzungsphase Energie gespart wird, hatte zur Folge, dass das Hauptaugenmerk sich auf den Wärmeverlust der Gebäudehülle richtet und am so genannten U-Wert gemessen wird. Die geforderte hohe Wärmedämmung und die entsprechende Gebäudedichtheit sind die logische Folge dieser beschränkenden Sichtweise.



2

- 2 *Mit ungebrannten Lehmsteinen (Grünlingen) ausgefachte, erhaltene Fachwerkwand, die nur ausgebesert und wieder mit Lehm verputzt wird.*
(Foto: Anke Plehn)

Das zweite definierte Ziel der Energieeinsparverordnung, weniger CO₂ in die Atmosphäre abzugeben, ist eine Forderung, die – leider wieder beschränkend – nur bei der Auswahl des Heizmediums als Bewertungskriterium zu berücksichtigen ist.

Beide Forderungen vernachlässigen für die Gesundheit der Nutzer entscheidende Kriterien. Das Gebäude wird nicht mehr als Gesamtsystem betrachtet, zu dem der Mensch als Nutzer in Beziehung geht. Ausgewählte Teilaspekte als Maßstab für Energieeinsparung engen die Sicht von vornherein ein. Nicht nur die ganze Thematik der „Grauen Energie“ und damit die eigentlich angestrebte ökologische Bauweise, sondern grundsätzliche gesundheitsrelevante Fragen und der dauerhafte Substanzerhalt alter Gebäude werden vernachlässigt. Genau das leistet die Baubiologie. Sie schaut weiter als auf Einsparungen während der Nutzungsphase und bezieht den CO₂-Ausstoß, z. B. in der Herstellungsphase der Baustoffe, mit in die Bilanz ein. Baubiologie denkt für den gesamten Prozess ökologisch und ist damit gleichzeitig ökonomisch.

Baubiologie basiert auf einem ganzheitlichen Ansatz, bei dem die Aufmerksamkeit auf das Wohlbefin-

den der beteiligten Menschen und auf die Erhaltung der Natur gerichtet ist. Sie umfasst alle Beziehungen, die der Mensch mit seiner ihn umgebenden, gebauten und gestalteten Umwelt eingeht. Dazu gehört die ganzheitliche fachübergreifende Betrachtung physiologischer, psychologischer, architektonischer und physikalisch-technischer Zusammenhänge und der Wechselwirkung zwischen Bauwerk, Nutzer und dessen Umfeld. Durch den Einsatz geeigneter Materialien, (Haus-) Techniken und Baukonstruktionen, aber auch die Art des Bauens kann die Gesundheit der Menschen erhalten und gefördert, und der Natur eine Regeneration ermöglicht werden.

Dieser Anspruch ist im Einzelfall nicht immer voll umfänglich realisierbar. Die Planung eines jeden Objektes durchläuft einen immer eigenen Abwägungsprozess. Doch haben die Bauwilligen verinnerlicht, dass ihre Gesundheit bei allen Entscheidungen Priorität hat, dann werden Sanierungen nach baubiologischen Kriterien keine Seltenheit mehr sein.

Eine baubiologische Sanierung ist immer auch eine denkmalgerechte, maximal Substanz erhaltende, eine ökologische, aber auch eine ökonomische. Baubiologie denkt kurz- und langfristig, bedenkt sowohl einzelne Aspekte als auch fachübergreifend in großen Zusammenhängen, berücksichtigt Wechselwirkungen und beinhaltet eine soziale Resonanz, die es ermöglicht, vorhandenes Potential zu entwickeln. Diesen ersten Schritt zu gehen, das wagte eine jun-



ge Familie aus Leipzig, die im letzten Jahr sich entschloss, einen Teil des elterlichen Bauernhofes als Wohnraum für sich auszubauen.

Mit doch schon sehr konkreten Um- und Ausbauvorstellungen für das zwischen Leipzig und Dresden in einem kleinen Dorf gelegene Bauernhaus beauftragten mich die jungen Eheleute. Das erste Gespräch ließ erkennen, dass ihnen ihre Gesundheit, vor allem auch die ihrer kleinen Tochter, sehr am Herzen lag. Ich erinnerte mich sofort an Fallbeispiele aus baubiologischer Beratungspraxis. Wem ist schon bekannt, dass Emissionen aus Teppichböden bei Kleinkindern, die im Krabbelalter diese einatmen, motorische und sprachliche Entwicklungsstörungen auslösen können? Dass Verleimungen von Hölzern zu Kopfschmerzen und Übelkeit führen können? Oder dass Laminat, aber auch lackierte Holzoberflächen elektrische Felder erzeugen können, die die Gesundheit der Bewohner mehr oder weniger schwer beeinträchtigen? Aber auch das Nichtverstehen bauklimatischer Zusammenhänge und eine für Bausubstanz und Mensch ungeeignete Wahl der Haustechnik können neben gesundheitlichen Auswirkungen hohe Folgekosten durch Bausubstanzschäden nach sich ziehen.

Dass zur Gesunderhaltung ausreichend Bewegung und eine gesunde Ernährung gehören, war der Familie nicht nur bekannt, sie lebte danach. Gesundheitsrelevante Unterschiede auch bei einer ökologischen Sanierung dagegen waren bisher nicht in Betracht

3 *Beim Abputzen des geschädigten Wandputzes im Stall wurde die Schönheit der Natursteinwand entdeckt. Kreativ gestaltet gibt sie nun dem Raum eine eigene Identität. Die Erinnerungen an die ehemalige Nutzung und an die Sanierungsarbeiten bleiben lebendig, der Schönheit des Naturmaterials wird ein achtsamer Rahmen gegeben. Am unteren Bildrand: Schaumglasschotter als Wärmedämmung und als kapillarbrechende Schicht. (Foto: Anke Plehn)*

gezogen wurden. So waren diese bei ihren ersten Ausbauplänen nicht entsprechend berücksichtigt.

Angesichts eines sehr begrenzten Kostenbudgets schien der Spielraum für eine baubiologisch-ökologische Sanierung gering, zumal der Vorbehalt einer damit verbundenen wesentlichen Kostenerhöhung bestand. Doch die Familie wollte sich ein Heim für viele Jahre schaffen. Dauerhaft und gesund sollte es sein. Und handwerklich schöne, einfache Details sollten tagtäglich Anlass zur Freude geben und ein eigenes Instandhalten ermöglichen.

Es dauerte eine Weile, bevor die Familie sich mit den noch ungewohnten Argumenten einer baubiologisch-ökologischen Sanierung angefreundet hatte. Alles wurde hinterfragt, verglichen, mit Meinungen anderer und den eigenen Vorstellungen und Interessen abgewogen. Im Ergebnis übernahm die junge Bauherrin das Baumanagement. Es war wieder eine der willkommenen Erfahrungen für mich als Architektin, dass die Bauherrenschaft bereitwillig Verant-

wortung im Planungs- und Bauprozess übernimmt und eine gesunde Bauweise wählt. Es wurden nicht nur Planungsentscheidungen bereitwillig getroffen, auch Eigenleistungen beim Bau wurden erbracht.

Ein weiterer Aspekt, der sich bei Bauherren regelmäßig einstellt, die nach baubiologischen Kriterien bauen, ist die Änderung der inneren Einstellung. Einen besseren Denkmalschutz können sich Denkmalpfleger nicht wünschen: Es wird nicht nur die Bausubstanz aus früheren Jahrhunderten in die Gegenwart gerettet, sondern auch der Geist, der das Denkmal am Leben erhält.

Dieser Bewusstseinswandel ist der, den es braucht, damit wir nicht nur den Übergang von der Ausnutzung der Ressource Gesundheit des einzelnen Menschen zu seiner Potentialentwicklung schaffen, sondern insgesamt den Übergang meistern von der heutigen Ressourcennutzungs-Gesellschaft zu einer Kultur der Potentialentwicklung, wie es Prof. Hüther, Hirnforscher an der Uni Göttingen, so treffend benennt.

Die junge Familie aus Leipzig hat mit der Änderung ihrer Planungsvorstellungen den Wandel für sich begonnen. Wenn die Umbaumaßnahmen abgeschlossen sind, ziehen sie in ein Haus, mit dem sie während des Baus in Beziehung gekommen sind.

Später einmal gefragt, können sie berichten, dass die Holzkastenfenster ausgebaut und aufgearbeitet wurden, auch im Bad Lehm verwendet wurde und der Fußboden mit Holzbalken und Dielung erhalten blieb, dass Lehm und Flachs und Leinöl neben Holz und Hanf zu den Baumaterialien gehörte, der Erdgeschossfußboden gegen Erdreich mit Schaumglaschotter (ökologische Abdichtung gegen aufsteigende Nässe und Wärmedämmung zugleich) abgedichtet und statt einer Konvektionsheizung ein Grundofen in Kombination mit einer Sockelleistenheizung das Gebäude warm hält. Der versottete Schornstein wurde auf eigenen Wunsch mit Kuhdung saniert.

Sicher bleibt auch in Erinnerung, welche Herausforderung der baubegleitende Änderungsprozess für alle Beteiligten darstellte. Nicht nur, dass es an Handwerkern in den Gewerken fehlt, die offen sind für baubiologisches Bauen und alte Handwerkererfahrungen mitbringen. Vieles war neu und erforderte eine bei konventionellen Baustellen wenig gefragte Offenheit. So spricht der Lehmbauer Herr Köpke aus

Belgern bei Torgau (www.alm-bau-koepke.de), der die Putz- inkl. Dämmarbeiten mit Schilfrohmatten und die Lehmarbeiten der zu sanierenden Ausfachungen der Fachwerkkinnenwände übernahm, von der „Erlebnisaustelle“, die ihm viel Flexibilität bzgl. Bauablauf und Vertrauen abforderte, aber – und da kommt Freude in die Stimme – gleichzeitig Spielraum für eigenes Einbringen, eigenes Probieren und Lernen ließ.

Die ganze Baustelle sprüht von schöpferischer Kreativität und Liebe zum Detail – bewusst gewählt und während des Schaffens entdeckt und entschieden. So entstand auch im ehemaligen Stall die Gestaltung der Wand mit dem Freilassen einiger Natursteine und des Sockels. Später als Hauswirtschaftsraum und Werkstatt genutzt, wird es an die eigenen Potentiale erinnern und dann auch diese wieder anregen.

Auch der innere Wandel der Einstellung zum Umgang mit den Fenstern bietet Gewähr, dass das Gebäude sich noch einer langen Lebensdauer erfreuen wird. Ein Mix aus Kasten-, Verbund-, Stall- und Einfachfenstern schmückte ursprünglich das Haus. Nach dem Aufzeigen aller Vor- und Nachteile der Fensterarten bzgl. Schall- und Wärmeschutz, Kosten, Dauerhaftigkeit, Reparierbarkeit, aber ganz besonders auch Schönheit, entschied sich die Familie statt für neue Isolierglasfenster nach heutigem Standard für die Aufarbeitung der erhaltenen Kastenfenster und bei fehlender Anzahl den Ersatz durch nachgebauete Fenster aus Lärchenholz durch Jan Körner, www.holzschutz-koerner.de. Die Behandlung mit Leinöl war dann nur eine logische Konsequenz.

Es entsteht ein unbezahlbarer Landsitz. Die Erfahrungen der Familie sollten recht vielen Mut machen, ihre Bauern-, Guts- oder Herrenhäuser in dem Sinne zu sanieren und so ein Stück beizutragen zum Erhalt unserer ländlichen Siedlungen und der eigenen Gesundheit.

Ich bin sicher, die Zukunft gehört wieder den Dörfern. In Zeiten wirtschaftlicher und politischer Unsicherheit, leerer Kassen und einer steigenden Krankenrate wird die Nachfrage nach Selbstvorsorge hinsichtlich Ernährung, aber auch hinsichtlich Selbstbau zunehmen.

Gesundheit und alte Bauwerke sind Ressourcen mit immensem Potential. Lernen wir damit umzugehen, um deren gemeinsame Grundlage, die Natur, dauerhaft zu erhalten, für uns, unsere Kinder und Enkel.

Die Autorin

Nach ihrem Studium an der TU Dresden begann Anke Plehn 1982 einen abwechslungsreichen beruflichen Werdegang, der ihr einen sehr breitgefächerten Erfahrungsschatz brachte. Schon immer an Querdenken gewöhnt, beobachtet und hinterfragt sie aufmerksam die Natur und Entwicklungen im Bauwesen. Ihr Baubiologie-Studium am Institut für Baubiologie und Ökologie in Neubuern (IBN) als logische Folge dessen, ihre Permakulturprojekte mit Sepp Holzer in Italien und ihre Ausbildung zur Mediatorin auf Basis der gewaltfreien Kommunikation nach Marshall B. Rosenberg bilden die Basis ihrer Arbeit.

Sie lebt in Leipzig, ist freiberuflich tätig (www.perma-architektur.de) und vermittelt als Referentin für Baubiologie, Architektur und Kommunikation umfangreiches Wissen und gibt praktische Anleitung für baubiologisches Planen und Bauen ebenso wie für eine kooperative Unternehmensführung und eine andere Kommunikationskultur im Büro wie auf der Baustelle. Sie wird gern für Anlaufberatungen (Brainstorming) zu Gemeinschaftsprojekten sowie firmeninternen Schulungen und Beratungen engagiert.



Anke Plehn

Sylvester und das (liebe) Feuerwerk

Vor Sylvester wird häufig die Frage gestellt, was nun bei und mit Feuerwerkskörpern erlaubt und verboten ist. Eine Regelung ergibt sich aus § 23, Abs. 1 der Ersten Verordnung zum Sprengstoffgesetz (1. SprengV):

„Das Abbrennen pyrotechnischer Gegenstände in unmittelbarer Nähe von Kirchen, Krankenhäusern, Kinder- und Altersheimen sowie Reet- und Fachwerkhäusern ist verboten.“

Diese Regelung gilt bundesweit. Während das Verbot für Kirchen, Krankenhäuser, Kinder- und Altersheime aus Immissionsschutzgründen schon längere Zeit bestand, wurde das Verbot erst 2009 mit der Änderung der Verordnung aus Gründen des vorbeugenden Brandschutzes auf Reetdach- und Fachwerkhäuser ausgedehnt.

Der Begriff „unmittelbare Nähe“ ist aber im Gesetz nicht definiert und muss deshalb interpretiert werden. Eine Hilfestellung bietet das Niedersächsische Ministerium für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit mit einem Erlass vom 21.12.2009. Die zentralen Punkte:

- Bei handgeworfenen (nicht durch Eigenantrieb vorwärtsbewegten) pyrotechnischen Gegenständen kann davon ausgegangen werden, dass ein Schutzabstand ausreichend ist, der gerade außerhalb der Wurfweite liegt, in der Regel also nicht viel mehr als ca. 25 bis 30 Meter.
- Für Hochfeuerwerk („Raketen“) ... [gilt ein] Umkreis von 200 m.

Abweichend von diesen Regelgrößen können lokale Behörden größere Sicherheitsabstände und/oder generelle Verbote für bestimmte Bereiche festlegen, z. B. für die gesamte Innenstadt oder Altstadt.