

besonders viele imposante Wolkenkratzer entstanden sind, nichts als Reiseländer mit ein paar ver-gammelten Fabriken und Werften gegeben hatte.

Riesiger Nachholbedarf

Als Erstes stellt sich natürlich die Frage, ob dieser immense Bauboom nicht den Kern zu seinem Niedergang in sich trägt, ob nicht Schanghai in der Zukunft in ebenso gravierender Weise von einem Platzen der Spekulationsblase in Mittele-denshaft gezogen werden könnte, wie dies in den neunziger Jahren in Japan der Fall war. Unver-nennbar ist, dass in Chinas reichsten Wirtschaftszentren eine gefährliche Überproduktion von Wohneinheiten in den obersten Preisklassen stattgefunden hat. Die Behörden haben in diesem Marktsegment auch bereits Gegensteuer gege-ben, nicht zuletzt unter dem Banner der seit zwei

aber im chinesischen Binnenmarkt von der durch-greifenden Modernisierung des Finanzsektors, die auch unter namt im Beizung von ausländi-schen Banken vollzogen wird, sehr stark profite-ren wird.

Jenseits all dieser unmittelbar anfallenden Be-dürfnisse gibt es allerdings auch einen spekula-tiven Aspekt. Es macht durchaus Sinn, auf eine weitere Nachfragersteigerung zu setzen. Shang-hai hat seine Potenziale als Chinas vielfältige Wirtschaftsmetropole noch lange nicht ausge-schöpft. Zu erwarten ist auch eine weitere, mög-licherweise noch substanziellere Aufwertung der chinesischen Währung. Objekte, bei denen diese spekulativen Erwartungen noch nicht in den Preis hineinkalkuliert wurden, können sich deshalb für ausländische Anleger als sehr lukrativ erweisen. Die Tatsache, dass Goldman Sachs, Merrill

Behörden oft mit viel WILKUR angewendet oder modifiziert werden. Jon Yang LaSalle reht China bezüglich Transpa in einer Liste von 51 Ländern auf dem 39. P. ein.

Schliesslich kann es als Erbe aus der Zeit, da der Staat alleiniger Immobilienbesitzer war, gros-se Ungewissheiten bei den Eigentumsverhältnis-sen geben. Wie in anderen Ländern, wo eine Transformation von der kommunistischen Plan-wirtschaft zu einer neuen Ordnung mit Privat-eigentum wurde, so herrschte auch in China in der ersten Phase eine Goldgräberstimmung, in der sich viele Besitztümer auf illegale Weise unter den Nagel rissen. So hört man denn in Schanghai auch immer wieder Klagen über eine ungenti-gende Vertragslage oder zwielichtige Kaufverein-barungen und Mietverträge.

Räume, die nichts zu husten geben

Wie sich ein gutes Raumklima in Wohnung und Büro sicherstellen lässt

turniert, offenbar mit einem Leim, der Formalde-hyd ausdünstete. Sonneneinstrahlung, heisse Ra-diatoren sowie ungenügende Lüftungsmöglich-keiten verschärfen das Problem zusätzlich.

Beim Bauen sind unzählige chemische Sub-stanzen im Spiel, die Luftbelastungen verursa-chen können. Probleme entstehen oft aus beson-deren Konstellationen, beispielsweise wenn bei nachträglichen Änderungen Materialien nicht mehr zueinander passen oder wenn bei zu engem Zeitplan Trocknungszeiten nicht eingehalten werden. Auch ein grosszügiger Einsatz von Holz-werkstoffen mit hohem Kleberanteil oder über-das Notwendige hinausgehende Oberflächen-behandlungen sind heikel.

Mit unter Umständen kostspieligen Über-raschungen ist also zu rechnen – es sei denn, die Bauherrschaf sieht sich mit einem Qualitäts-sicherungssystem vor. Gewisse Liegenschafts-anbieter, darunter die Swiss Re, ziehen heute für jeden Neubau unabhängige Spezialisten bei, die ein gutes Innenraumklima sicherstellen. Zu die-ser Garantie gehören nicht nur geringe Schad-stoffwerte, sondern auch eine hygienisch ein-wandfreie Frischluftzufuhr. Eine fachgerechte Installation und Wartung muss sicherstellen, dass die Lüftungsanlage, die Feuchtigkeitsschäden und schlechte Gerüche verhindert, keine Belas-tung mit Keimen verursacht.

geordnet ist einzugs, so die Einhaltung vzw. rümgesc ingendemem Besitzer der betreffenden Stock-werkelnheit nützlich sein kann oder dies faktisch gar nicht möglich ist.

Bewährte gesetzliche Regelung

Eine weitere gesetzliche Abweichung von den Kostenverteilung nach Wertquoten ergibt sich so-dann aus dem Energiegesetz. In allen Bauten, die der Vorschrift zur VHKA unterstehen, müssen die Energiekosten für Heizung und Warmwasser zwingend nach dem Verbrauchsprinzip verteilt werden. Absolute Kostengerechtigkeit lässt sich zwar kaum erreichen. Die gesetzliche Regelung zur Kostenverteilung hat sich mehrheitlich bewährt. Abweichungen sind nur in Einzelfällen sinnvoll.

Monika Sommer
HEV Schweiz

«Wir generieren einen echten Mehrwert», so begründet Primo Bianchi, Leiter Bau bei Swiss Re, die Qualitätssicherung. Dank dem Zertifikat, das aus der externen Begleitung resultiert, könne das Unternehmen Mietern und Käufern zeigen, dass es keine leeren Versprechungen mache. Bei der Überbauung Huob in Pfäffikon (SZ), die der Mietwohnung, Büros und eine Seniorenresi-denz umfasst, wurden z. B. die Bauarbeiten ge-mäss «eco-devis» ausgeschrieben, womit nur we-niger belastende Materialien zugelassen sind.

Mit Zertifikaten zu mehr Qualität

Reto Coutalides, der sich mit seiner Bau- und Umweltchemie Beratungen und Messungen AG auf die externe Baubegleitung spezialisiert hat, ist der Ansicht, dass die Architekten in der Schweiz zwar theoretisch über sehr viele Instrumente ver-fügen, um emissionsarm zu bauen, sie jedoch zu wenig kennen und nutzen. Die Fachberatung sei schon bei der Planung erforderlich, um Risiken aufgrund der Materialwahl oder des Lüftungs-konzepts zu vermeiden. Zentral sei, dass die Bau-leitung mitziele. Denn während des Bauprozesses muss sie sicherstellen, dass wirklich die be-stellten Materialien eingebaut und keine un-be-dachten Änderungen vorgenommen werden. Nach Baubabschluss zeigen Messungen, ob die Vorgaben erfüllt sind.

Die Standards zur Überprüfung und Beurtei-lung der Raumluft hat Coutalides mit Unterstit-zung des Bundes sowie kantonaler und städti-scher Hochbauämter entwickelt. Sie bilden die Grundlage für das Zertifikat «Gutes Innenraum-klima», das neu die Firma S-Cert vertribt. Um-risicherzustellen, dass die vom Zertifikat garan-tierte Qualität erreicht wird, lässt S-Cert die ge-forderten Messungen nur von Anbietern ausfüh-ren, die sie geprüft und anerkannt hat.

Roger Waeber, Leiter Fachstelle Wohnungfite im Bundesamt für Gesundheit, begrüsst die Zer-tifizierung von Messfirmen. Für die eigentliche Zertifizierung des Gebäudes bevorzugt er aber einen andern Weg, den die öffentlichen Bauver-waltungen vorbereitet haben und aus dem das Label «eco-bau» hervorgegangen ist. «eco-bau» macht Vorgaben für die Wahl der Materialien und garantiert damit nicht nur eine gute Raum-luft, sondern einen Bau aus umweltgerechter Materialien. Routinemässige Messungen erbrin-gen sich bei diesem Instrument, sagt Waeber.

Beatrix Mühlethale

* Dokumentiert in: R. Coutalides / R. Ganz / W. Sträuli: Innen-raumklima. Word-Verlag, Zürich 2002.

Verantwortlich für «Bauen · Wohnen»:
Andrea Martel (a.martel@nzz.ch)

NZZ, 10.2.06