

# ZEHNTE RAIMUND PROBSTS BAUSCHADENZEITUNG

## Begleitende Informationen zu seinen Bauschäden-Foren

Ohne Anzeigen Ohne Rücksichten Ohne Sponsoren Ohne Vorsichten Ohne Zensur  
Nur für Teilnehmer in Rottach-Egern Kopieren verboten Kostenlos Frühjahr 2005

### AURNGEJAMMERE ...

Vor jeder meiner BAUSCHADENZEITUNGEN, die besonders gesucht sind, weil sie besonders interessieren, steht journalistisch ein Leitartikel. Er gibt für den Inhalt ein „Bühnenbild“. Manche brauchen das nicht. Also lesen sie es nicht und beschränken ihre Erkenntnisweite dadurch leider selbst.

Bei meinen dankenswert intensiven Kontakten mit Richtern von „ganz oben“ bis „ganz unten“ sowie mit Jura-Professoren und selbstverständlich mit besten Bau-Rechtsanwälten wird bundesweit nicht nur Niedergang der Qualität von Bausachverständigen beklagt, sondern auch anmaßende Gesetzeswidrigkeit, Gerichte bevormunden zu wollen, indem baurechtliche Exkurse in Baugutachten gemacht werden.

AURNHAMMER mit WEA bildete sich vor etwa 40 Jahren als Begriff heraus, weil er auch Bausachverständigen anbot, Erfahrungen auszutauschen. Es ist nicht zu bezweifeln, daß es eine ideelle Motivation gab. Er bekam gesundheitliche Probleme, das ist menschlich. Damit ging eine Ära vorüber. Die so entstandene Lücke war durch andere Leute zu schließen, welche beruflich und charakterlich größeren Kalibers sind. Das ging aber nicht mit dem Etikettenschwindel einer

„ARGE DR. AURNHAMMER.“

Was würde die Baupraxis sagen, wenn ich mich als dessen Schüler

ARGE PROF. EGON EIERMANN

nennen würde, weil ich Träger eines echten Vermächtnisses bin?

Und so entstand eine Spielwiese für Geldsucht und Geltsucht sich arrogant gerierender Wichtigtuer, die bis heute den Eindruck erwecken wollen, allein sie seien Repräsentanten des Bausachverständigen-Wesens.

Hätte der Inhalt dieser Mogelpackung genügend Qualität, könnte man darüber hinweggehen. Aber was wird denn geboten ?

In dicken Skripten trägt man mit Fleiß und Irrelevanz zusammen was auch jedes Amtsgericht

auf diesem und jenem Dorf über dieses und jenes Streitthema entschieden hat. Dazu gibt abwegig autoritär ein KAMPHAUSEN geschwätzigem Senf, auf den es erst recht nicht ankommt.

Das ist besonders gefährlich, um nicht theatralisch zusagen fast vernichtend, wenn Bausachverständige auf dieses Glatteis gehen und sich in Gutachten profilieren, was sie von Baurecht wissen. Deswegen abgelehnt zu werden, weil Besorgnis der Befangenheit gerügt wird, geschieht in der forensischen Praxis begrüßenswert mehr und mehr.

Nicht mißzuverstehen: Bausachverständige müssen darin firm sein, in welchem Gesetzesraum ihr Tun steht. Das kann man sich billig, einfach, schnell durch Fachliteratur-Studium aneignen. Aber das bleibt im Hinterkopf und darf die bautechnische Struktur des Tuns nicht beeinflussen, geschweige denn bestimmen. Das paßt jedoch nicht in das Konzept der Lukrativität dieser bekannten Initiatoren, und so entwickelt sich eine nutzlose schädliche Situation.

Angestrebt wird, weil es am profitabelsten wäre, daß das sogenannte „Netzwerk“ (Wer assoziiert bei diesem Begriff nicht nolens volens „Al Quaida“ ?) der „ARGE DR. AURNHAMMER.“ die Baurechtspflege diktiert.

Baurechtspflege kann nicht die Basis dubioser „Umfragen“ haben, wie man sie am liebsten immer und überall sähe. Das habe ich in meiner 9. BAUSCHADENZEITUNG dokumentiert kritisiert: „Wer einmal lügt ...“

Danach sind diffamierende geifernde Neid-Reaktionen des „getroffenen Hundes“ KAMPHAUSEN breit gestreut worden, aus denen ich Auszüge zitiere:

„Dies wird übrigens keine 'Märchenstunde', wie sie unlängst von einem 'Herrn Möchtegern-Alles-Besserwisser' aus seinem französischen Exil in bester 'Bild-Zeitungs-Manier' verbreitet worden ist.“

„Anstatt inhaltsleeren Lug- und Trugbildern wie 'bautechnische Notwendigkeiten' und anderen nichtsnutzigen Hirngespinnsten von aus der Historie des deutschen Bausachverständigenwesens inzwischen erfreulicherweise ebenso exilierten wie bedeutungslosen 'Möchtegern-Alles-Besserwisser-Oberlehrern' ohne jegliches in die Zukunftweisendes Vermächtnis nachzulaufen ...“

Da fragt man, warum der alte SOERGEL hier keine Bremse der Seriosität gezogen hat, wo beleidigende Gesetzeswidrigkeit erreicht ist.

Ich kann nicht ausschließen, daß KAMPHAUSEN damit mich gemeint hat. Vielleicht hat er aber OSWALD oder ZIMMERMANN oder sonstwen gemeint.

Dokumentierte Fakten schwarz auf weiß sind keine „Märchenstunde“. Wer nicht Alles gern besser wissen möchte, ist in einem akademischen Beruf fehl am Platze. Ich kenne keinen bedeutenden Bausachverständigen, der aus Deutschland „exiliert“, also verbannt worden sei. Aber ich kenne davon einige, die wie ich auch in Frankreich Büros betreiben, was EUROPA möglich gemacht hat, um sich einen größeren Markt zu schaffen. Und was soll das abgedroschene Schlagtotwort „Bild-Zeitungs-Manier“ ? Auch wenn man dieses Druckwerk nicht mag, ist es besonders erfolgreich, nämlich besonders informativ.

Oder beherrscht hier einer die deutsche Sprache nicht, was man auch argwöhnen muß, weil er seine Schmähschreiben „Newsletter“ nennt ?

Den Schuh „bautechnische Notwendigkeiten“ ziehe ich mir jedoch gern an. In Schriftsätzen und Urteilen wird diese meine neue Formel mehr und mehr gebraucht, die ich an die Stelle der ebenso inhaltsleeren wie manipulierbaren „Allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik“ gesetzt habe.

Aber das sind ja „Lug- und Trugbilder“.

Aber das sind ja „nichtsnutzige Hirngespinnste“.

Brauche ich dazu eigentlich mehr zu sagen, wenn sich jemand wie hier so demaskiert, weil er fürchtet, es werde in seine leere Futterkrippe gegriffen ?

Nach allgemeinem Lebenswissen hat einer, der kein Format hat, solches auf keinem Gebiet.

Dazu gehört auch akademische Commentwidrigkeit, Einkommensquellen zu erschließen, indem man jetzt mit dem Bauschäden-Neuling WARMBRUNN „Bauschäden-Foren“ anbietet, also schlicht mein 35 Jahre altes Markenzeichen stiehlt, weil man hofft, dadurch zu irritieren und Teilnehmer „zu keilen“.

Wie man hört, sei der erste Versuch in Nürnberg eine Bruchlandung geworden, weil nicht genügend kamen.

Es ist begrüßenswert, wenn man Mißstände angreift, durch welche Gerichtsgutachter finanziell geschädigt werden.

Doch auch hier die gefahrlose Masche: Das Geschrei beginnt erst, wenn das Kind im Brunnen liegt. Dann entwickeln sich Aktivitäten großer Hektik, denn diese nützen zwar nichts mehr, sind aber „Aldi“-Reklame.

Was hilft es, Abgeordnete des DEUTSCHEN BUNDESTAGES mit Protestschreiben zu überschwemmen, erst wenige Tage bevor über ein Gesetz abgestimmt wird ? Dann nämlich ist das Ergebnis intern längst vereinbart.

Diese Peinlichkeiten steigern sich jetzt durch Bettelei um Geld für einen ominösen „WEA-Netzwerk-Fond“:

„Wir bitten nochmals um 'eine milde Gabe' (es ist halt Weihnachten und jeder Euro zählt) auf folgendes Konto: ARGE DR. AURNHAMMER ...“

...EINFACH WIDERLICH.

# FAST EIN JUBILÄUM NACH 37 JAHREN MAN GLAUBT ES KAUM

DIPL.-ING. RAIMUND PROBST, ARCHITEKT  
Lehrbeauftragter für Bauschäden und ihre Ursachen  
Universität Fridericiana Karlsruhe Fakultät Architektur  
Durch die Industrie- und Handelskammer Frankfurt/M.  
Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger  
für Architektengebühren, Baumängel und Bauschäden  
6000 Frankfurt am Main, Jahnstraße 21, Ruf 55 53 58

## DAS

## BAUZENTRUM-SEMINAR



ARCHITEKTUR DER BAUSCHÄDEN  
BAUSCHÄDEN DER ARCHITEKTUR

Diese umkehrbare Wortfolge kennzeichnet das Bauen von heute.

Bauprozesse sind zu einer Flut angewachsen, die Rechtsanwälte und Richter überschwemmt. Es gibt kaum einen Bauherrn, der sich durch Architekten und Bauhandwerker nicht enttäuscht fühlt. Jedermann schätzt, daß die Beseitigung von Baumängeln und Bauschäden Millionen, wenn nicht gar Milliarden Deutscher Mark verschlingt. Wir wissen zwar, wieviel Gramm pro Kopf der Bevölkerung eines womöglich noch weißer waschenden Pulvers verbraucht werden, aber das Statistische Bundesamt weiß nicht, wieviel Geld zum Beispiel die Behörden jährlich ausgeben müssen, um Baumängel und Bauschäden vom Steuertribut des Bürgers zu sanieren. Die Seuche der Baumängel und Bauschäden zehrt am Körper der gesamten Volkswirtschaft. Die Folgen sind nicht zu übersehen, wenn nicht Einhalt geboten wird.

Dabei ist die Wechselbeziehung von Ursachen und Wirkungen anschaulich und einfach darzustellen:

Baumängel und Bauschäden entstehen durch Einflüsse von Baustoffen und Bauteilen aufeinander sowie durch Einflüsse auf Baustoffe und Bauteile aus deren Umgebung, aber nur dann, wenn solche Einflüsse ganz oder zum Teil unbekannt sind oder wenn solche bekannten Einflüsse mit bautechnischen Mitteln nicht unschädlich gemacht werden.

Zwar bauen wir mit Methoden von vorgestern, mit Stoffen von gestern und mit Meinungen von heute für Zwecke von morgen. Zwar kann diese Disharmonie weder ästhetisch-optisch noch funktionell-technisch noch ökonomisch-politisch ohne Konsequenzen bleiben. Zwar offenbart sich so eine Diskrepanz zwischen Geist und Materie. Aber warum beherrschen wir nicht wenigstens die Einflüsse, die Baumängel und Bauschäden erzeugen?

Die Ausbildung der Architekten folgt den Grundsätzen akademischer Tradition und ist deswegen konservativ-rückständig. Das Studium der Architektur ignoriert die Bedürfnisse der Baupraxis fast vollkommen. Aktzeichnen, Bauaufnahmen und Kunstgeschichte werden als wichtiger angesehen als die Kenntnisse von Bauchemie, Bauphysik und Bautechnologie. Alle reden von der Notwendigkeit, aber niemand handelt, um die Naturwissenschaft zum Mitlenker des Entwurfstiftes zu machen. Der Architekt kann nicht mehr Nur-Künstler sein. Was nützt es Architekturstudenten, in der konventionellen Baustofflehre zu erfahren, in welchen Abmessungen Asbestzement-Welltafeln im Handel sind und bei welcher Temperatur Mauerziegel im Ringofen gebrannt worden, wenn Kapillarität und Thermodynamik von Baustoffen und Bauteilen unverständliche Fremdwörter bleiben? Daß alle Ausbildungsstätten für Architekten das Entstehen von Baumängeln und Bauschäden fördern, statt dieses Übel mit der Wurzel auszurotten, kann wohl nicht besser bewiesen werden als durch die Tatsache, daß es an keiner einzigen davon ein Institut für Bauschäden oder auch nur einen Lehrstuhl für naturwissenschaftliche Grundlagen der Architektur gibt, wo Architekten aus dem Aspekt der Architekten für Architekten Entstehen und Verhalten von Baustoffen und Bauteilen erforschen und wo Architekten aus dem Aspekt der Architekten für Architekten die Einbeziehung bauchemischer, bauphysikalischer und bautechnologischer Problematik in das Integral der Entwurfskonzeption lehren?

Im Berufsleben stehend betrachten Architekten ihre reale Weiterbildung um so mehr unter ihrer Würde, je bekannter oder je beschäftigter sie sind. Man orientiert sich lieber in attraktiven Fachzeitschriften oder auf Studienreisen über neueste formale Gags, die Bauherren als Mätzchen dafür zum Beweis offeriert werden können, wie sehr man „modern“ ist.

Alter, Ansehen und Fachkunde von Bausachverständigen müssen nicht proportional zugeordnet sein. Der Fetisch vermeintlicher Erfahrung

wurde zum Bumerang. Auslese und Leistung müssen an Stelle von Beziehungen treten. Bausachverständige können ebenso wenig Berufspensionäre sein wie Bausachverständige durch Lehrgänge geschäftstüchtiger Leute gezüchtet werden können, die „wirkungsvolle Redewendungen“ verkaufen.

Gezielte Bauforschung betreibt die Wissenschaft nur rückblickend, um Ursachen bereits entstandener Baumängel und Bauschäden zu ergründen. Publikationen darüber sind nur schwierig verständlich, weil Ausdrucksweise und Stoff den Architekten und erst recht den Bauhandwerkern nicht geläufig sind. Eindeutige, klare Aussagen zuungunsten von Baustoffen und Bauteilen werden manchmal sogar durch Amtliche Materialprüfungsanstalten vermieden oder verschlüsselt, um sich nicht das Wohlwollen der einflußreichen und finanzstarken Industrie zu verscherzen und um nicht durch die Waffen einstweiliger Verfügungen und hoher Schadensersatzansprüche getroffen zu werden, die die Hersteller unter Ausnutzung überholter Gesetzesbestimmungen geschickt und perfekt zu handhaben verstehen.

Weil das Bauwesen weder zur Verteidigung taugt noch man damit Weltraumprestige gewinnen kann, ist es auch das Stiefkind der Öffentlichen Hand.

Manche Fachzeitschriften wurden Sklaven der Notwendigkeit, Anzeigen aufzunehmen. Der dadurch erzeugte wirtschaftliche Druck zwingt oft zu tendenziösen „redaktionellen“ Besprechungen von Baustoffen und Bauteilen an Stelle einer Wiedergabe zwar richtiger, aber deswegen unerwünschter Autorenmeinungen über deren objektive Eigenschaften.

Das Bauhandwerk besitzt keine Erfahrungsgrundlage mehr, es sei denn, man hat während der letzten Jahre gelernt, wie schnell und viel Geld verdient werden kann. Der Begriff der Handwerksehre wird als altmodisch abgetan. Einfach erworbener Wohlstand wurde zum Totengräber Deutscher Wertarbeit, die unter dem fast sagenhaften Markennamen MADE IN GERMANY Weltgeltung besaß. Manche Innungen und Verbände bemänteln und rechtfertigen die Pfuscharbeiten ihrer Mitglieder lieber, als diese zu deren Nutzen zu belehren und für eine nachhaltige Fortbildung zu sorgen in der Erkenntnis, daß jedes Bauhandwerk nur noch auf naturwissenschaftlicher Basis existieren kann.

Darum kann dieses absolute Vakuum durch marktschreierische Druckschriften und redegewandte Vertreter mit unverantwortlichen Anpreisungen und Behauptungen über Baustoffe und Bauteile gefüllt werden. Die Differenzierung der Ansprüche an Bauwerke aus ästhetischen, funktionellen, konstruktiven und ökonomischen Bereichen machen sich Produzenten zum Nutzen, um ein Bedürfnis nach einer Unzahl von Baustoffen zu erzeugen, das es objektiv nicht gibt. Als Alibi dienen zuweilen Gutachten von Soldschreibern, die nach dem Motto handeln: „Wes' Brot ich eß', des' Lied ich sing'“. Meinungen werden durch Honorarhöhen beeinflusst.

Alle diese Tatsachen sind die elementaren Ursachen von Baumängeln und Bauschäden. Sollte der Abschnitt des Bauens unserer Zeit einmal in der Baugeschichte als „Bauschädenstil“ bezeichnet werden?

Alle „Baumenschen“ sollten gegen diese beschämende Aussicht intensiv, konsequent und sofort das Erforderliche richtig tun. Applaus und beifälliges Kopfnicken zu diesem Appell nutzen nicht.

Deswegen gebührt Initiatoren, Trägern und Veranstaltern der DEUBAU Dank und Lob für den Mut, die nächste dieser führenden Bauausstellungen der öffentlichen Aufklärung über Baumängel und Bauschäden zu widmen. Mögen die Verantwortlichen allen direkten und indirekten Angriffen unbelirrt trotzen, denen sie deswegen ausgesetzt sein werden.

## ANSCHLAGZARGEN ANSCHLUSSZARGEN

Fenstergewände aus Naturstein, als profilierte Rahmen ringsum von Steinmetzen gehauen,

- faßten Fensterlöcher ein,
- führten Regenwasser ab,
- bildeten Luftrückstauzonen
- stützten Fensterrahmen.

Dadurch war damals auch die bauformale Welt in Ordnung, denn Fenstergewände gaben Außenwänden charaktervolle Gesichter mit allen Ausdrucksmöglichkeiten differenzierter Individualität.

Daraus entwickelten sich zum Kostensparen Anschläge direkt im Mauerwerk. Von Fenstergewänden blieben als Fragmente nur die horizontalen unteren Teile in Form von Fensterbänken übrig, die in ihren Abfließfunktionen für Niederschlagswasser mehr und mehr degenerierten.

Als billigerer Ersatz sind bis heute häßliche Blechdeckteile gefolgt, entweder aus Aluminium fabriziert oder aus Kupfer sowie Zink handwerklich abgekantet. Außenwandputz, der sich dazu entwickelt hat, ist in aller Regel weder ästhetisch noch funktional harmonisiert und koordiniert. Also architektonischer und bautechnischer Niedergang.

Dann entwickelten sich, bei Bau von Fabriken beginnend, neue Anschlagtechniken durch Profilstahlzargen, die schon beim Rohbau eingesetzt wurden.

Sie erlaubten es, davon Lehren zu machen, nach denen Fensterschreiner rationell in Serie arbeiten konnten, ohne dem berühmten Stempel „Maße sind am Bau zu nehmen“ folgen zu müssen.

Außerdem konnten Fenster jetzt schon in der Malerwerkstatt fertig lackiert werden. Sie wurden mit Dichtstreifen in die Anschlagzargen geschraubt. So machte ich in den 60er Jahren bei Bauten für die Industrie Fenster, aber auch bei Bauten fürs Wohnen, die ich in Rottach-Egern mit Diapositiven gezeigt habe.

Das habe nicht ich erfunden, sondern schon 1947 von EGON EIERMANN so gelernt.

Es ist erstaunlich, daß es danach nur wenige Angebote gab, Anschlagzargen für Fenster seriell auf den Markt zu bringen. Sie wurden von der Baupraxis nicht angenommen.

Wer macht die uns heute ?

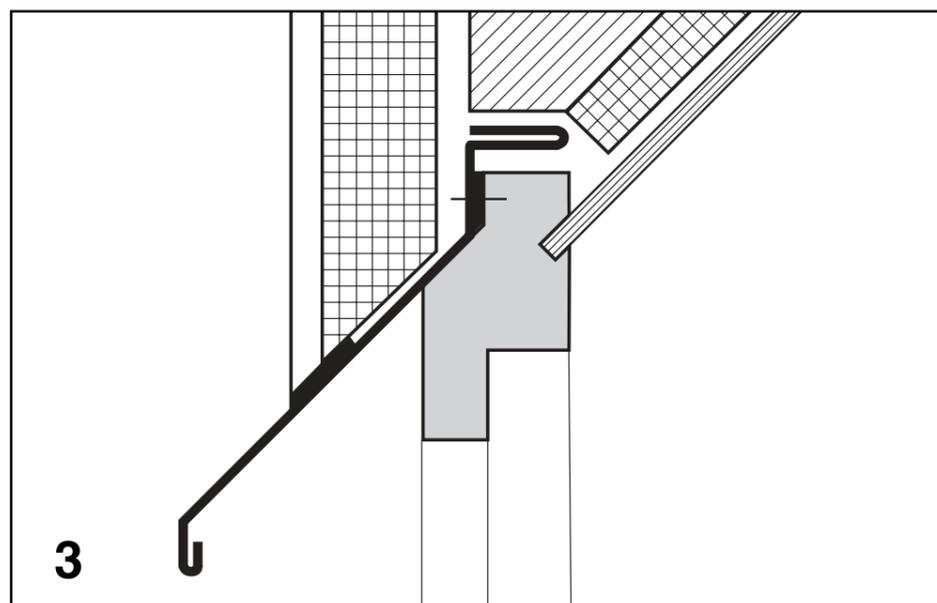
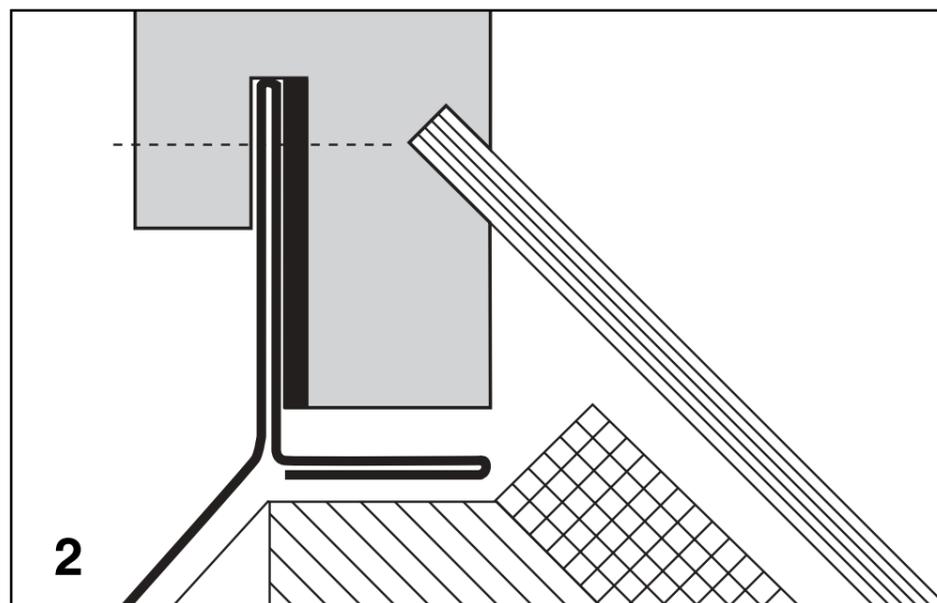
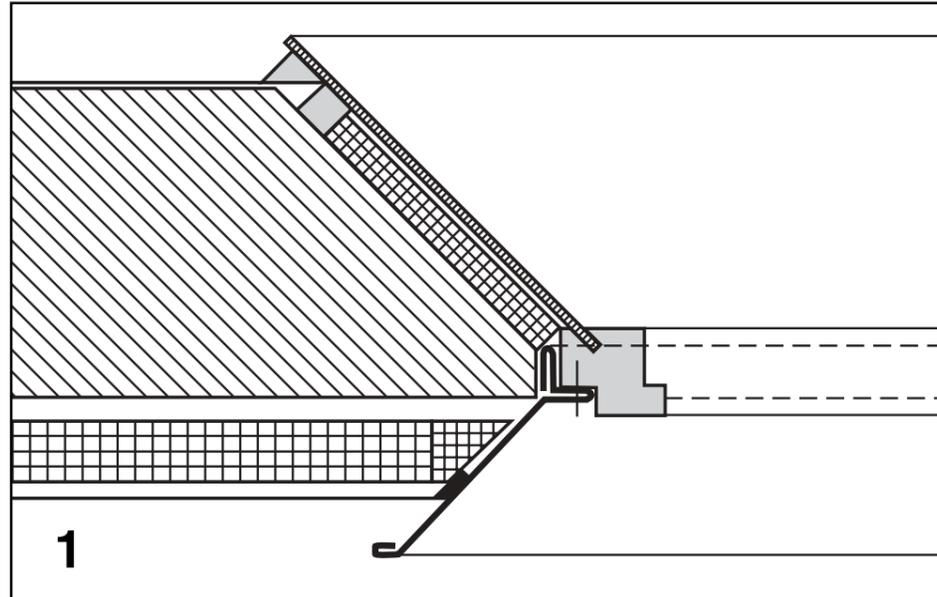
Jetzt stehen wir nämlich wieder an einer baukonstruktiven Wende, nachdem man uns „Wärmedämmverbundsysteme“ gesetzlich oktroyiert, durch die andere Anschlagsituationen für

Fensterrahmen entstanden sind, zu denen aber andere Anschlagsituationen kommen.

Diese differenzierte Problematik ist bis heute in der Baupraxis leider nicht bewältigt worden. Ich kenne auch keinen Baukonstruktions-Professor, der sich forschend bemühte, solche zu entwickeln.

Also ein Ausweg, den ich beschreibe und zeige:

Daß Denkprovokation zu meinem didaktischen Instrumentarium gehört, ist bekannt. Deswegen beschränke ich mich auch hier darauf, ein Denkmodell im Prinzip zu entwickeln, das kein „Kochbuch“ ist und nach dem jeder konkret machen kann, was er für



Bauschadenträchtig, weil hilflos, findet man Pseudo-Anschläge, indem Dämmplatten in die Fensteröffnungen hineinragen.

Daß und warum das weder dauerhaft noch zuverlässig funktionieren kann, brauche ich nicht zu erklären.

richtig, schön, wirtschaftlich hält. Bevormunden ist entwürdigend.

Da gibt es nichts, was man „abkupfern“ kann, um eigenkreatives Denken, Können, Wissen mit bauvertraglicher Erfolgsschuld zu ersetzen.

Da sind hoffentlich Viele, welche daran herummeckern, denn daß das geschieht, will ich initiieren. Ich weiß auch, daß ich damit „in ein offenes Messer renne“, mir hämisch vorwerfen zu lassen, ich wisse ja selbst nicht, wie es gemacht werden muß. Ja ! Aber Ihr Einzelfall ist nicht mein Einzelfall.

Also:

Blechkonstrukteure werden dieses oder jenes anders und besser machen können. Das Prinzip liegt darin, Anschlagzargen und Anschlußzargen in ein einziges Bauteil zu bringen, das sich in großen Stückzahlen ökonomisch präfabrizieren läßt. Dabei sind alle Metallvariationen möglich.

Entscheidend ist auch hier das Einschraubenkönnen fertig lackierter Fenster aus Holz und solcher aus Kunststoffen oder Metallen sowieso. Dadurch werden Fenster zu „Möbelstücken“, die man quasi in letzter Minute an die Baustelle bringt und sie dadurch nicht beschädigt.

Das Abschrägen um 45° ringsum hat horizontal oben und unten Abfließeffekte und leitet Regenwasser beim Rückspritzen nach außen. Dazu schaue man noch einmal in meine 9. BAUSCHADENZEITUNG „Blechdeckteile“.

Beidseitig vertikal anzuschragen, ist nicht nur formale Konsequenz sondern öffnet auch breiter zum Licht hin, das außerdem nach innen reflektiert wird.

Schließlich kommen dadurch die Anschlußfugen zu Wärmedämmverbundsystemen in Luftrückstauzonen, durch die Dichtstoff entlang den Anschlußnähten geschont wird. Man wird beobachten können, daß diese dichtkritischen Linien bei Regen häufiger und länger trocken bleiben.

Dieses äußere breitere Öffnen entspricht dem breiteren Öffnen innen durch die ebenfalls um 45° stehenden Futter der Laibungen. Warum wir das dort so machen, wiederhole ich hier nicht, denn das können Sie in meiner 6. BAUSCHADENZEITUNG lesen und sehen.

Ade Pilzschimmel !

Bilder 1, 2, 3

Interessant und nützlich wäre es, wenn dieser Anstoß reflektiert werden würde und Sie dazu Einwände, Fragen, Widersprüche schreiben oder zeichnen, über die wir dann demnächst diskutieren könnten.

## „Ein Männlein steht ...“

Fertigplatten aus Leichtbeton als baudämmende-baustatische Elemente bilden das auch architektonische Motiv der Außenwände dieses Bauwerks. Ihre glatten Kanneluren sind Ausdruck eines „Horror vacui“, wie man lateinisch „Angst vor Leere“ nennt, die angeblich „gestaltet“ werden muß. In drastischen E.E.-Worten: „Scheiße fürs Auge.“ Die Licht-Schatten-Wechsel solcher Rillen liebten schon die alten Griechen an Säulen korinthischer Tempel gegen „Langeweile“ als degenerative Menetekel.

Selbst wenn man solche Mätzchen ablehnt, muß man Produktionsqualität bewundern. Allerdings drängt sich dabei der betontechnische Verdacht auf, daß hier viel Feinteile, viel Herstellwasser, viel Zement eingesetzt werden mußten. „Bauchemiewunder“ darf man außerdem vermuten.

Daß es Dauerdichtstoff-Fugen in Kilometerlängen gibt, läßt ihr Prüfen und Reparieren als Frage entstehen. Diese ist bei Fugen horizontal besonders prekär, denn dort kommen Rillen von oben und gehen Rillen nach unten. Wie sollen dazwischen liegende abgefaste horizontale Kanten Bedingungsdruck dafür sein, daß Dauerdichtstoff dort ausreichend lang anhaften bleibt? Leichtbeton muß geschützt sein, im Innern naß zu werden, so daß er für Wärme vom Dämmstoff zum Leitstoff würde. Bild 4

Damit haben wir ein Beispiel für die auf Seite 2 angeprangerte „Architektur der Bauschäden“. Die macht mit ihrer Großstruktur „Bauschäden der Architektur“.

Abgesehen von dieser baudichttechnischen Perversion muß man doppelsinnig durchblicken und fragen, wie diese Fugen innen enden. Das Bauwerk hat nämlich ein künstliches lufttechnisches „Wetter“. Deswegen sind die Fenster konsequent nicht zu öffnen.

Sie ahnen Folgen der Physik, wenn feuchte warme Innenluft durch diese Fugen hinaus will, diffusorisch oder/und konvektiv. Das hat man dadurch „gelöst“, indem man beieinanderstehende Doppelstützen mit Aluminiumfolie „bepappt“ hat, wie man es anders leider nicht sagen kann. Bild 5

Diesen Dilettantismus zu beschreiben und zu zeigen, muß Sachlichkeit überfordern. Vor allen Dingen dann und dort, wenn und wo Sie „Anschlüsse“

dieser angeblichen Dampfsperre an die Fenster sehen. Bild 6

Da ist es eigentlich kein Wunder, daß Kondenswasser über allen Fensterlaibungen in herausfließenden Tropfen hängt. Bild 7

Eigentlich zum Kaputtgehen ist die daraus resultierende Konsequenz von „Eis-Stalagmiten“ außen auf dem Boden unter den Fugen vertikal. Bilder 8, 9, 10

Daß der Architekt bald darauf Fachhochschul-Professor geworden sein soll, läßt eigentlich nicht sehr staunen.

Kondenswasser wandert in den Bereichen der Fugen auch horizontal und vertikal in den Leichtbeton ein, so daß dessen Dämmfähigkeit für Wärme adäquat reduziert wird. Das kommt hinzu.

Doch das macht Regenwasser, das durch Außenrisse dringt, genauso wie Kondenswasser.

Die Grazilität der Kanneluren hat nämlich ihren Preis in deutlich markierten Betonrissen.

Das sind keine Bagatellen als Rainer Oswald'sche „hinzunehmende Unregelmäßigkeiten“, sondern das sind gravierende Baufehler als Ursachen für Bauschäden als Wirkungen. Abwarten kann man, bis auch Frostsprengen hinzukommt, so wie Sie das an einem anderen Beispiel in meiner 9. BAUSCHADENZEITUNG gesehen haben.

Diese Risse haben ein großes kapillares Saugvermögen. Nur gewisse Klüngelleute wie PROFESSOR HEINZ KLOPFER bagatellisieren das und behaupten, Risse schmäler als 0,1 mm müßten toleriert werden.

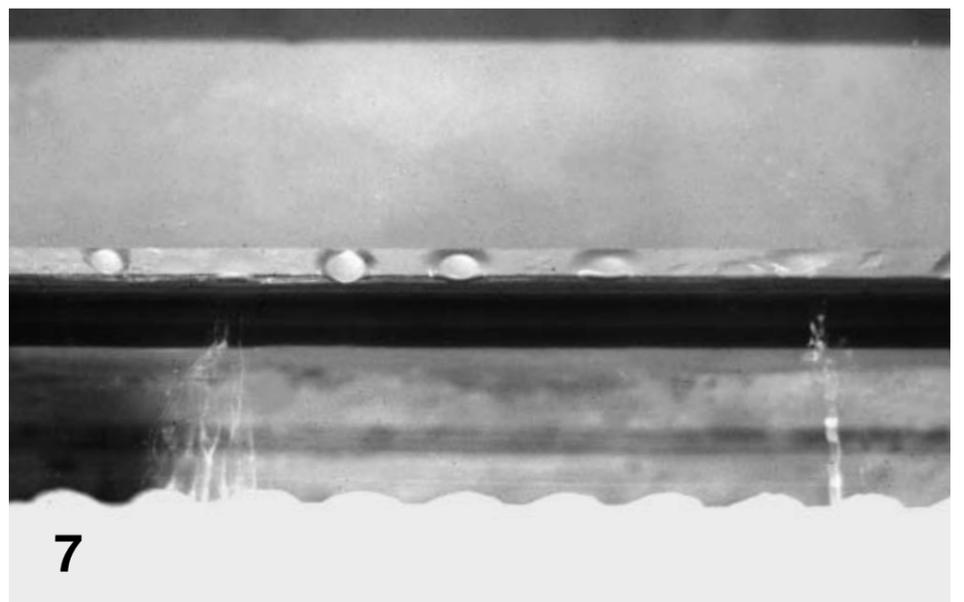
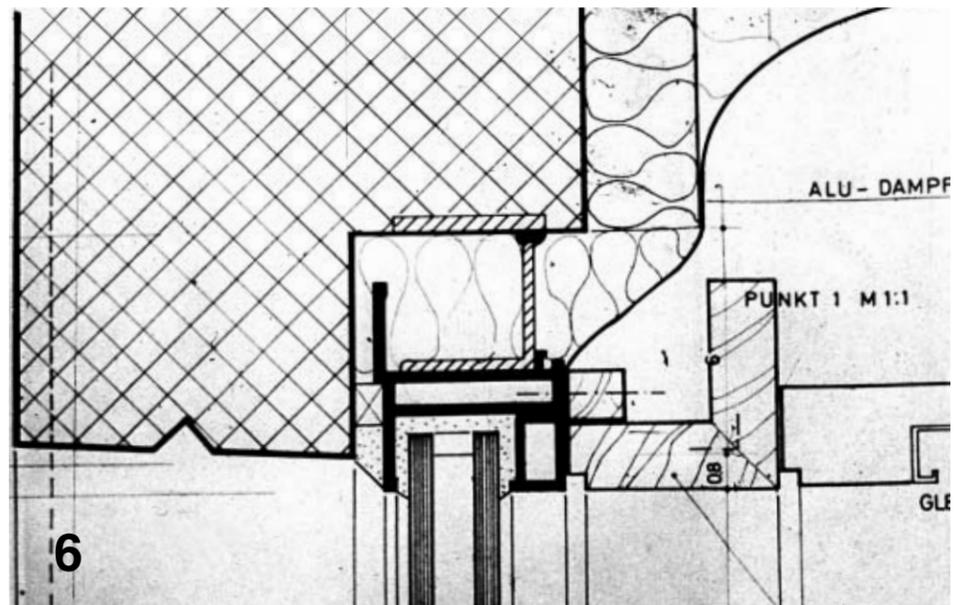
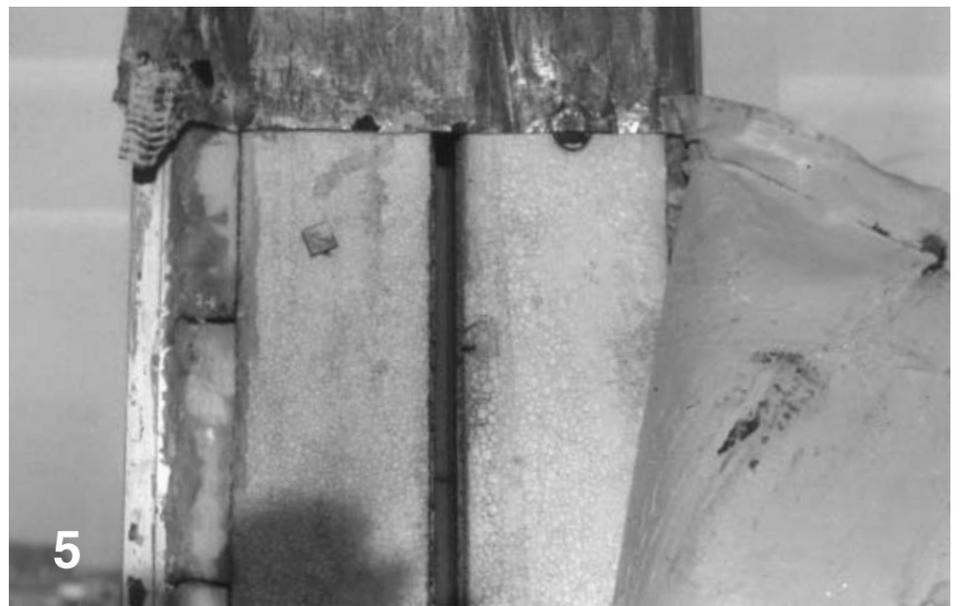
Im Gegenteil: Nach der bekannten molekularen Theorie von VAN DER WAALS über Adhäsion und Kohäsion wird die Einsaugkraft von Rissen für Wasser desto größer, je schmäler diese sind.

Logisch.

Daß sich entlang diesen Rissen abgefilterter Schmutzstaub zeigt, der „verschandelnd“ wirkt, kommt hinzu.

Besonders folgenschwer sind abwärts geneigte Risse in den Eckkehlen der Fensteröffnungen. Hier wird abgelagertes Niederschlagswasser besonders intensiv wirksam. Bild 11

Woher kommen diese Risse ?



8



Nicht nur von betontechnischen Ursachen, sondern auch von allzu großer Schlankheit der Stützen, die man durch Betonstahl in Exzessmengen realisiert hat.

Das gehört doch zum baudynamisch-deformatorischen kleinen Einmaleins: Bauteile aus Beton kontrahieren, sie schwinden abhängig von Betonkonsistenz und auch davon, wie „frisch“ sie waren, als sie montiert wurden. Dem stemmt sich die Bewehrung entgegen, so daß es doppelsinnig natürlich ist, wenn der Beton unter dadurch initiierten Spannungen auf Zug reißt.

Aber alles das kann und muß ein Architekt auf der Basis seines baukonstruktiven und baustofflichen Grundwissens kennen und reflektieren. Ist das nicht so, stellt sich die berechnete Frage nach der ARCHITEKTENKAMMER, die ihn aufgenommen hat und trotzdem behält.

Es hat mir empörte Reaktionen eingetragen, zu fordern, bei ARCHITEKTENKAMMERN Bauschädenkartieren zu führen, um auf solche Weise Bauenden Leistungsqualitäten zu sichern.

Das hier ist ein Offenbarungseid totalen Unvermögens.

„Baudenkmäler“ dieser Qualität sind ein berufspolitischer und gesellschaftspolitischer Makel. Wenn man da aggressiv reagiert, muß das durch diejenigen verstanden werden, welche im Bauen Engagement und Passion mit mir teilen.

Nur ausgebuffte Zyniker können darauf so reagieren:

*„Da sind wieder Arbeitsplätze geschaffen worden, um Bauschäden zu sanieren.“*

Hoffentlich spüren Sie den Griff in Ihre eigene Tasche, aus der letzten Endes dafür das Geld genommen wird. Aber auch hier fehlt leider bei uns die Fähigkeit:

**„Zu Ende denken !“**

Solche Bauschäden werden allzu oft bemäntelt, indem man sie Schlagworten zuordnet:

Formalismus  
Funktionalismus  
Konstruktivismus  
Ökonomismus

Wir denken viel zu wenig an Feinheiten deutscher Sprache, so daß wir nicht merken, was die beiden Endsilben

„ismus“

bedeuten:

Sie charakterisieren nämlich basierende Kriterien, die als solche zwar relevant sind, aber einseitig überbewertet zu einseitigem Umlagern führen.

Kapital-ismus  
Kommun-ismus

Es ist einfacher, zu schablonisieren und Begriffe als Keulen zu gebrauchen, wenn man nicht erkennen kann oder nicht erkennen will, daß Bauen ein harmonisiertes Integral aller Kriterien ist, durch das allein ästhetische Ausgewogenheit entsteht, so wie man den Begriff „Ästhetik“ gebraucht, wenn er stimmt.

Architektur zu machen und Architekt zu sein, fordert Allseitigkeit ideeller und materieller Werte. Diese können nur „unter einen Hut gebracht“ werden, wie die Populärsprache sagt, wenn disziplinierte Kreative Eigenkritik genug haben, um „Schieflagen“ ihres Denkens und Fühlens zu erkennen. Deswegen ist Architektsein nicht Beruf, sondern Berufung, welche höchstes Niveau voraussetzt.

Aber da grassieren abstrakte baukünstlerische Illusionen, von denen man meint, um sie zu erfüllen, bedürfe es nur der Genialität. Das ist Grund für das entsetzliche Faktum, es gebe etwa dreimal mehr Architektur-Studierende als Bauingenieur-Studierende. So entsteht unweigerlich ein bauberufsspezifisches „PISA“.

Es kommt doch nicht von Ungefähr, was große Leute über das Bauen gesagt haben:

GOETHE:

*„Mag man auch immer Fehler begehen, bauen darf man keine.“*

*„Vom Nützlichen durchs Wahre zum Schönen.“*

EIERMANN:

*„Ich frage mich zuerst, ob etwas richtig ist und dann, ob etwas schön ist.“*

Aphorismen dieser Spezies gibt es auch von Anderen.

Aber fragen Sie doch einmal Architektur-Studierende, ob sie Lehrer haben, welche in diesem Geiste er-ziehen.

So kommen wir immer wieder an des Übels Wurzel. Das zu sagen und zu schreiben ist nicht Radikalität als gewohntes Schimpfwort, denn es kommt von

Radix (lateinisch) = die Wurzel.

9



10



11



## BIRNEN, HUNDEKOT, RISSE

Akademiker  
von echtem Schrot und Korn,  
wie man sagt,  
rümpfen bei dieser Überschrift  
über meinen „Jargon“ die Nase.  
Aber die erkennen nicht,  
was ich hier seit Jahrzehnten  
zum x-ten Male sage und schreibe:

**Wissen ist eine Ware,  
die verkauft werden muß.  
Den Erfolg bestimmen nicht nur  
Menge, Preis, Qualität,  
sondern auch besonders  
die Verpackung.**

Das geht nicht in blockierte Köpfe.

Als ich neben Architektur  
auch Bauingenieurwesen  
– teilweise – studiert habe, fiel ich  
aus den sprichwörtlichen Wolken,  
eines Tages etwas zu hören,  
was gegen Vernunft spricht:

Baufundamente  
seien desto weniger empfindlich,  
sich auf Dauer zu setzen,  
je flächenkleiner sie sind.

Dabei meint man immer, auf  
„Plattfüßen“  
stehe man besser.

Aber dann habe ich kapiert:

Baufundamente  
belasten Baugrund  
in birnenförmigen Volumen,  
die Auflasten komprimieren.  
Also reichen diese „Birnen“  
bei breiten Baufundamenten  
tiefer in Baugrund hinunter  
als bei schmalen.  
Das heißt aber, daß Baugrund  
sich unter breiten Baufundamenten  
langzeitiger und mehr setzt.

Belastet man also Baugrund  
unter Baufundamenten  
so flächenklein wie möglich,  
dauert dessen Kompression  
so kurz wie möglich.

Das hat nichts  
mit der berüchtigten Formel zu tun,  
aufnehmbare Druckspannung  
im Baugrund müsse größer sein  
als entstehende Druckspannung  
durch Auflast in ihm.

$\delta = P : F$   
Druckspannung = Auflast : Fläche

Dieser Aspekt gilt nur gegen  
den sogenannten Grundbruch.

Und damit sind wir bei Hundekot:

Wenn Sie in einen Haufen treten,  
drückt er sich zusammen,  
und das Verdrängte  
quillt am Absatz nicht nur hinaus,  
sondern steigt auch daran empor.

Wenn also Baufundamente  
Grundbruch machen,  
sacken sie spontan tiefer.

Was dann passiert,  
brauche ich nicht zu beschreiben.  
Also muß Grundbruch-Sicherheit  
bestehen bleiben,  
indem Auflasten reduziert werden.

Dazu einen Gedankensprung  
zum Anschaulichmachen:

Formen Sie  
eine Kugel aus Knödelteig  
und drücken Sie auf diesen  
mit einer Scheibe.

Die Kugel wird nicht komprimiert,  
indem sie ihre Form behält,  
sondern die Auflast verdrängt  
Teilvolumen nach außen.

Drücken Sie weiter, entstehen  
Risse in der Kugel senkrecht (!).  
Es herrscht also darin Querkzug,  
wie wir das nennen.  
Diese initiierten Spannungen  
können durch den Knödelteig  
nicht aufgenommen werden.

Jetzt ist auch zu verstehen,  
warum Auflagerpolster aus  
Polychloropren-Kautschuk  
unter Brücken einvulkanisierte  
horizontale Edelstahlbleche  
enthalten, die nämlich Bewehrung  
gegen diesen Querkzug sind.

In der Baupraxis bedarf es  
in erster Linie der  
Grundbruch- Sicherheit.  
In zweiter Linie der  
Kompressions-Sicherheit mit  
Senk-Sicherheit über Jahrzehnte.

Dazu wiederholt:

Die Maße dieses Risikos sind  
desto größer und langzeitiger,  
je flächengrößer Baufundamente,  
also je tiefer diese „Birnen“  
in Baugrund hinunterreichen,  
und das tun sie, je breiter sie sind.

Deswegen fordert der  
BUNDESGERICHTSHOF  
eindeutig das Erfüllen der Pflicht,  
Baugrund genau zu untersuchen,  
nicht wieviel er trägt,  
sondern wie er sich  
dauerdeformativ verhält.

Das wird in aller Regel  
durch Architekten nicht gewußt  
und deswegen übergangen.

Es ist deswegen für Architekten  
und Bauunternehmen  
eindeutige Pflicht,  
sich nicht darauf zu verlassen,  
wie Baugrund von Baugruben  
aussieht, sondern  
was sich unter ihren Böden  
bis viele Meter hinunterreichend  
als kompressible Schichten  
verbirgt.

Ein berühmter Extremfall  
entstand in Norddeutschland:

Die Dachkonstruktion einer Halle  
stand auf Bohrpfählen,  
nachdem man erkannt hatte,  
daß der Baugrund,  
der Lasten tragen kann,  
sehr tief liegt.

Aber dann legte man  
die Betonbodenplatte einfach so  
auf den Baugrund, weil man  
nachwies, der Baugrund  
ertrage diese Flächenlast  
ohne Schwierigkeit.

An die „Birne“ darunter  
dachte niemand.  
Auch nicht daran, welche  
Flächengröße den Baugrund  
bis in welche Tiefe belastete.

So kam es auf Dauer  
zu der Kuriosität, daß die  
Betonbodenplatte abwärts  
„schwamm“,  
aber die Dachkonstruktion  
stehen blieb.  
Bild 12

Baugrund  
kann sogar horizontal rutschen,  
auch wenn das „exotisch“ ist.  
Bild 13

Alles das zu begreifen und  
nachzuvollziehen, macht Mühe,  
denn auch ich glaubte sowas  
am Anfang nicht.

Also Lehre:

Man muß Baugrund kennen,  
um Dauer-Deformation  
zu begegnen, und nicht nur  
um Grundbruch zu vermeiden.  
Deswegen sind alberne  
Relationen zwischen  
„vorhanden“ und „zulässig“  
zum Aufnehmen von Auflasten  
schwachsinnig.

Daß dabei so oft so viel gut geht,  
ist kein Argument von Qualität,  
sondern Zufall, der uns  
nicht davon befreit, zum Erfüllen  
bauvertraglicher Erfolgsschuld  
gebotene Sorgfalt anzuwenden.  
Und da handeln  
„alte erfahrene Praktiker“  
in aller Regel fahrlässig.  
Nur Glück bewahrt sie  
vor Konsequenzen.

In Arbeitsräumen eingefüllter  
Baugrund kann in Analogie nicht  
„bis zur Standsicherheit“  
komprimiert werden,  
wie man diesen Blödsinn  
erschreckend häufig liest.  
Auch Einrütteln und  
Einschlämmen bringt da  
keine Dauer-Setzsicherheit.  
Deswegen sind alle Arbeitsräume,  
um Bauteile zu gründen, tabu.  
Bilder 14, 15

Ich beobachte an Häusern,  
daß Arbeitsräume noch nach  
25 Jahren absacken.

Damit müssen wir in der  
Baupraxis leben und rechnen.

Besonders gefährlich ist es,  
wenn wir mit allen baustatischen  
„Nachweisen“  
neben Außenwänden  
von Bauwerken hinuntergraben,  
um dort einwandfreie Stützwände  
hinzustellen.  
Auch bei Einhalten aller  
einschlägigen Regeln und aller  
einschlägigen Vorschriften  
kann es nie vermieden werden,  
daß Außenwände daneben  
sich absetzen und durch  
charakteristische Rißstrukturen  
zeigen, was geschieht, obwohl  
baustatisch nichts gefährdet wird.  
Bilder 16, 17

Der Baukriminalist erkennt  
ablesbar, welcher Bauteil  
sich wohin bewegt hat.  
Bild 18

Schauen Sie sich dazu  
noch einmal meine

„RISSOLOGIE“  
in der  
5. BAUSCHADENZEITUNG  
an.

Auch Wasserwechsel kann  
Baugrund „arbeiten“ lassen,  
indem er Baufundamente hebt,  
ja hebt, und senkt.

Bauteile, die beim Heben  
gestaucht werden, lassen das  
durch abplatzende Putzschalen  
erkennen.  
Bild 19

Solche baudynamischen  
Deformationen können Bauwerk  
auseinanderbrechen lassen.  
Doppelhäuser mit  
dazwischen stehenden Treppen  
zeigen das dort eindeutig,  
wo die Betondeckenplatten  
nicht durchlaufen.  
Bild 20

Allerdings ist hier Absenken  
des Grundwassers durch das  
Regulieren eines Flusses  
ursächlich gewesen.  
Die darüber liegenden „feuchten“  
Baugrundsichten  
sind getrocknet und haben  
sich komprimiert.

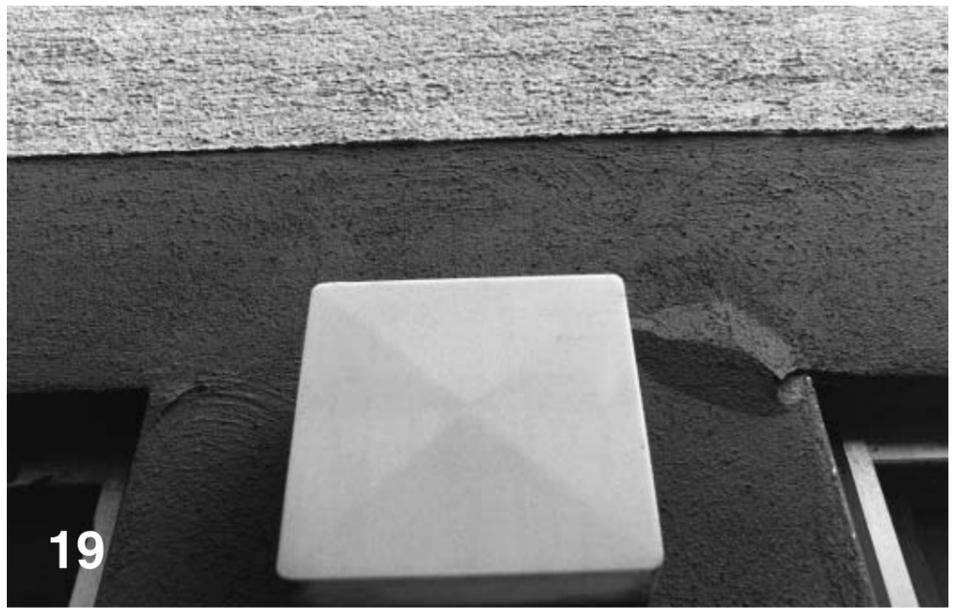
Das kann auch dann und dort  
entstehen, wenn und wo neben  
Baubestand Kanalisationen  
in der Straße gelegt werden,  
deren Arbeitsräume,  
nachdem sie eingefüllt sind,  
als „Absauger“ von Wasser  
im Baugrund wirken.  
Bild 21

Das gibt Ansprüche  
von Eigentümern an den Staat.

Was hier in der Baupraxis  
alles falsch gesehen wird,  
ist chaotisch.  
Baudynamische Deformationen  
im Allgemeinen und solche  
im Baugrund im Besonderen  
gehören leider nicht  
zum Kenntnisstand, den alle  
Bauschaffenden haben müßten.

Aber weil das hier ein Auszug  
als Probe aus meinem Doppeltag  
„Baudynamik und Baurisse“  
ist, aus dem ich Ergänzendes im  
BAUSCHÄDEN-FORUM  
behandele,  
nehme ich das hier zum Anlaß,  
abweichend von diesem Thema  
zu demonstrieren, wie durch  
„Mac Donald-Sachverständige“  
geirrt wird, die alle Baurisse  
über einen Kamm scheren,  
welche geneigt sind,  
ohne dabei die Klafftendenzen  
sorgfältig zu untersuchen:

Wenn sich der Boden unter einer  
darauf stehenden Querwand  
absenkt, entstehen doppelseitige  
symmetrische „Setzrisse“.  
Sie sind dadurch charakterisiert,  
daß sie von zwei Außenpunkten  
innen unten zu einem Mittelpunkt  
oben emporsteigen.  
Dabei beginnen sie in der Breite 0  
und enden in der Breite 0,  
während sie in den Längsmitten  
die größten Klaffmaße haben.  
Bild 22



Anderswo sieht das für den Betrachter genauso aus, der jedoch nicht erkennt, daß die Klaffmaße der Risse in ihren Längsmitten keine Achsen-Symmetrie haben, sondern daß die Flanken der Risse einmal geradlinig und einmal geknickt sind.

Bild 23

Baurisse dieser Genesis entstehen nicht durch Absenken von Betondeckenplatten darunter sondern durch Kontraktionen in Mauerwerk-Wänden selbst, die in sich theoretisch zwar auf ihre Mittelpunkte gerichtet schwinden. Dabei wirkt die Gravitation aber überlagernd, das heißt, die Mittelpunkte des Schwindens werden nach unten gedrückt.

Gleichwohl weiß ich, daß eine Analyse dieser Baurisse nicht immer eindeutig möglich ist. Dazu gibt es ein helfendes Indiz:

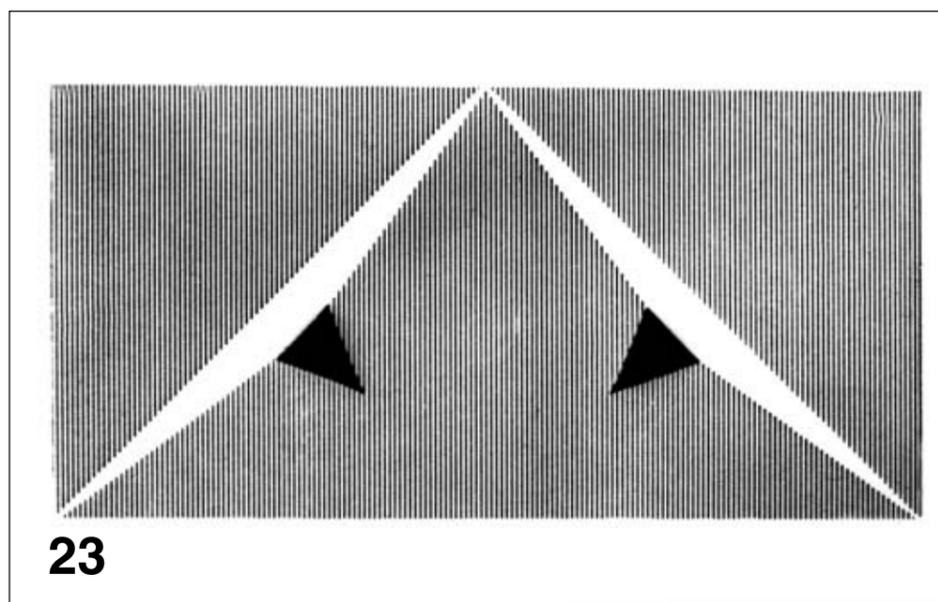
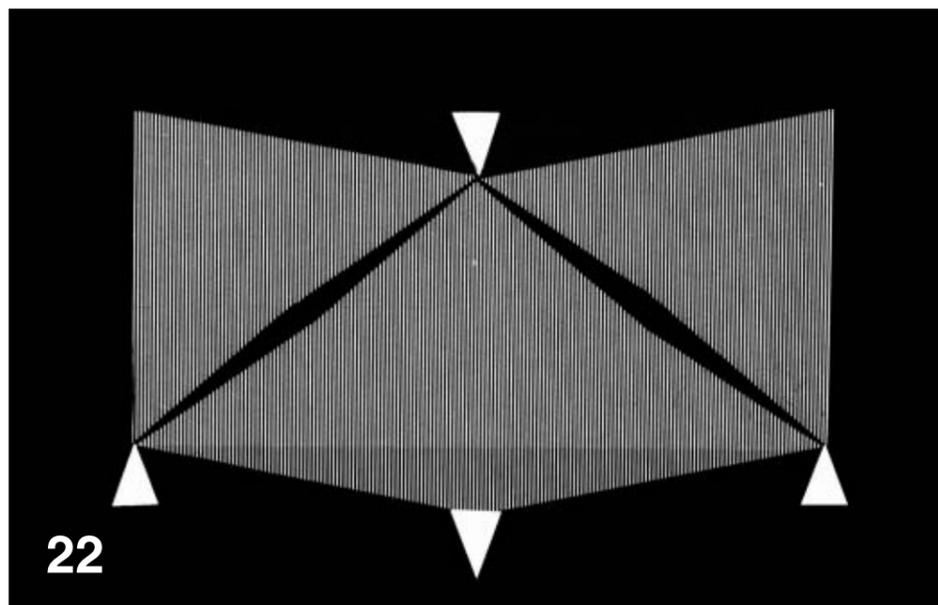
Baurisse der ersten gezeigten Spezies entstehen in aller Regel von Geschoß zu Geschoß in übereinanderstehenden Querwänden. Hier biegen sich Betondeckenplatten darüber und darunter generell gleich abwärts.

Baurisse der zweiten gezeigten Spezies entstehen dagegen nur dann und dort, wenn die Betondeckenplatten darunter ebenflächig horizontal bleiben. Das muß man prüfen.

Und wenn man dann immer noch nicht zu einer Aussage über die baodynamisch-deformatorische Kausalität dieser Baurisse kommt, ist es nicht ansehensschädigend, als Baugutachter zu erklären, daß und warum man eindeutige Kausalität nicht feststellen kann. Da protzen nur Scharlatane mit „Alles-Immer-Wissen“ herum und haben nicht die berufsständische Demut, zu bekennen, an einer Erkenntnisgrenze zu stehen.

Aber das zu tun, erzeugt bei Gerichten Respekt. Auch wenn es „Advokaten“ gibt, welche dümmlich meinen, man brauchte eben einen „besseren“ Baugutachter. Dann kommt der bekannte, um nicht zu sagen berüchtigte Klüngel von Professoren ins Spiel, die sich auf Gegenseitigkeit nützen und schützen.

Ich bin vom „Hundertsten ins Tausendste“, gekommen, wie man sagt. Mit Absicht habe ich mich dabei treiben lassen, um deutlich eindrucksvoll zu machen, daß Bauen sich eigentlich gar nicht in Einzelprobleme zerlegen läßt, wenn man nicht vom Architekten zum „Fachidioten“ werden will.



Bauschäden-Sachverständiger BERNHARDT-VAN LAAK, einer der besten aus unserem ROTTACH-EGERNER FORUM, hat sich für die Baupraxis generell verdient gemacht:

Ein angestellter arroganter „Fachberater“ als Funktionär bei der bayerischen Dachdecker-Innung, der sein Gehalt dadurch verdient, daß er Mitglieder per se schützt und ihnen dadurch zeigen will, wofür sie Beiträge bezahlen, erlaubte sich ein dickes Ding:

Er ließ gegen eine Bauträger-Tochter der STADT MÜNCHEN, klagen, diese zu verurteilen, es zu unterlassen, in Bauverträgen zu schreiben, alle Blasen in bituminösen Dichtschichten von Dachdecken seien Baufehler, die beseitigt werden müßten.

Ich brauche Ihnen nicht zu zitieren, daß einschlägige RICHTLINIEN des Dachdeckerhandwerks Blasen tolerieren, um Auftraggeber ohne Ansprüche zu lassen.

Er ist auf die Schnauze gefallen. Und das geschieht ihm recht.

BERNHARDT-VAN LAAK, hat darüber ein fulminantes Gerichtsgutachten erstattet und aufgezeigt, daß bei Einsatz handwerklicher Sorgfalt bituminöse Dichtschichten von Dachdecken einwandfrei geklebt werden können, und sei es auch in mehr als einem Arbeitsgang.

Dem ist das Gericht gefolgt, weil es sich davon hat überzeugen lassen.

Aber hier kommt ein anderer Aspekt hinzu:

So wie wir auf Diktate von Baunormen pfeifen, so pfeifen wir auf Diktate von Richtlinien. Wir lassen uns nicht die populärsprachliche „Butter vom Brot nehmen“, was nach bautechnischen und gebrauchspraktischen Notwendigkeiten richtig und vollständig ist, um Bauteile entstehen zu lassen, welche mit Erfolgsschuld frei von Baufehlern als Ursachen für Bauschäden als Wirkungen sind.

Lassen Sie sich durch Großmäuler im Verbandswesen nicht bluffen und nicht düpiieren. Ihr bautechnisch und bauvertraglich besseres Wissen reduziert diese Leute, bis man einsieht, daß sie nur kosten, ohne etwas zu nutzen.

Hier ist ein dankenswertes Exempel statuiert worden, das richtungsweisend wirkt.

## „BLACK IST BEAUTIFUL“

Mein Gedenken an den Meister prägt diese BAUSCHADENZEITUNG. Das wird durch den 100. Jahrestag seiner Geburt vor einigen Monaten bestimmt. Man sehe mir das bitte heute und hier nach.

Ich danke ihm nämlich alles, was ich im Beruf bin.

Mit diesem Bekenntnis unterscheide ich mich von einigen Emporkömmlingen, die ihn benutzt haben, um Karriere zu machen, und sich dann von ihm distanzieren.

Eine seiner frühen Lieblingsvisionen war:

*„Ich möchte einmal ein ganz schwarzes Haus bauen.“*

Das hat er auch später in Essen, Köln, Krefeld realisiert mit der Folge seines Bekenntnisses im Hörsaal:

*„Ich habe in Europa die meisten Bauschäden.“*

und mit der anschließenden Folge, daß er mich als allerersten akademischen Lehrer für *„Bauschäden und ihre Ursachen“* an die UNIVERSITÄT KARLSRUHE holte.

In diesem fortgesetzten Geist seines Teilvermögens folgt auch dieser Bericht.

Auf ihn wird der bekannte Clan hochnäsiger indigniert reagieren wie bisher gegenüber mir, wenn die Gefahr einer gewissen intellektuellen Nähe zwischen ihm und mir rufbar wurde.

Alle Bauteile, die schwarz sind, adsorbieren eingestrahlte Sonnenwärme, besonders intensiv und lange. Dabei dehnen sie sich aus. Beim Abkühlen müssen sie sich wieder zusammenziehen. Expansions-Kontraktions-Wechsel sind für Bauwerke Erzeuger von Bauschäden, wenn Außenwände weder gleichmäßig noch gleichzeitig bewegt werden, aber aneinander haften. So entstehen Spannungswechsel zwischen Druck-Schub-Zug. Wenn das Anhaften diese nicht aufnehmen und nicht „aushalten“ kann, kommt es zum Abtrennen. Abrisse und Aufrisse lassen Regenwasser einfließen. Welche Bauschäden differenter Spezies dieses dann in Außenwänden erzeugt, brauche ich nicht darzustellen.

Der baukonstruktiven Genialität und Kreativität von EGON EIERMANN hätte das eigentlich nicht unterlaufen dürfen. Man darf, kann und muß sich jetzt fragen, ob er naturwissenschaftliche Realitäten nicht gekannt oder überspielt hat. Eine gewisse „Schizophrenie“

zwischen Baukonstrukteur und Baukünstler, beides allerersten Ranges, erwähnt heute leider niemand. Sie zu erkennen ist notwendig, um diesen außergewöhnlichen einmaligen Baugenius richtig zu sehen und zu würdigen.

Das geht nicht, wenn man begründete Kritik unter den Teppich kehren will, die ja nicht bedeutet, „das Nest zu beschmutzen“. Da bin ich außerhalb jeglichen Verdachtes, denn viele hören und sehen seit Jahrzehnten, daß und warum ich den Meister über alles ehre und aufzeige, was er für das Bauen ab dem zweiten Drittel des 20. Jahrhunderts geleistet hat.

Eine bemerkenswerte Episode ergänzend:

Obwohl er wußte, daß Außenwände mit dunklen Farben bauschadenträchtig sind, ließ er sein eigenes Wohnhaus in Baden-Baden mit Außenwänden aus einfachem Mauerwerk anthrazitgrau anstreichen. Als ich deswegen gegenüber ihm die Augenbrauen etwas hochzog, fertigte er mich ab:

*„Junge, davon verstehst Du nichts.“*

Das eben war EGON EIERMANN.

Aber nach dieser beruflichen und persönlichen Nostalgie zu Bauschäden dieser Genesis von *„Feld, Wald, Wiese“* nach dem bekannten Motto:

*„Kleinvieh macht auch Mist.“*

Dazu vorweg:

Wer geht denn in schwarzem Anzug in die Sommersonne? Wer fährt denn in schwarzem Auto, das nicht gekühlt wird? Sehen Sie!

Architektonisch ist es durchaus nachzuvollziehen: Da steht außen eine Betonstütze. Das kommt davon, weil der Grundriß nicht in Ordnung ist. Dadurch mußte baukonstruktiv gezaubert werden.

Der Architekt ist *„in die Flucht nach vorne“* gegangen und hat aus dieser Betonstütze formal *„etwas gemacht“*, indem er sie schwarz angestrichen hat.

Nur: Die ist nach Westen gerichtet und bekommt also eingestrahlte intensive Sonnenwärme. Unter dieser „wächst“ sie. Dabei und deswegen drückt sie den Balken aus Beton am Ende oben hoch, so daß dort ein horizontaler Riß entstehen muß,

der nie zur Ruhe kommt, weil sich beim Abkühlen die Betonstütze wieder senkt. Bilder 24. 25

Das ist ein klassischer Baufehler als Ursachen für Bauschäden als Wirkungen. Ihn zu beseitigen ist „ein kleiner Fisch“: Man braucht nämlich nur in der Außenwand des Giebels den dunkel gestrichenen Nischenspiegel über und unter den Fenstern mit einem hinterlüfteten Schalenschirm zu bekleiden, etwa aus Brettern von Holz, und dann ist kaschiert, was aber von Anfang an zu vermeiden gewesen wäre.

die Betonplatte der Dachdecke darüber sei nicht ausreichend gegen ausgeleitete Wärme gedämmt.

Das könne und müsse nachgeholt werden.

Es kostete damals 75.000,00 DM.

Bezahlt hat die Eigentümer-Gemeinschaft.

Der Riß wurde zugeschmiert - und war bald wieder da.

Danach habe ich die Analyse gemacht: Sie erzeugte zwar Kopfschütteln, aber sie ist richtig:



In der Analogie nicht sehr viel bedeutsamer und gravierender ist dieser Horizontalriß in einer Mauerwerk-Querwand des letzten Obergeschosses eines Hochhauses. Bild 26

Da kann man zwar sagen, *„macht Euch deswegen nicht ins Hemd“*, aber der Ärger des Eigentümers war subjektiv verständlich groß, der viel Geld für diese Wohnung bezahlt hat.

Also holte man einen „Schwachverständigen“, der prüfte und rechnete. Dann kam er zum erstaunlichen *„Sanierungsvorschlag“*,

Der Riß markiert die Auflagefläche eines Balkens aus Beton auf der Mauerwerkwand. Er gehört zur Gattung *„Ringbalken“*, den man dort gar nicht braucht. Abplatzende Putzvolumen demonstrierten Heben und Senken.

Die einfache Konsequenz erschloß sich:

Aus „architektonischen“ Gründen ist ein Außenwand-Flächenteil daneben bis ganz runter mit schwarzen Platten bekleidet. Auch die sind ausgerechnet nach Süden bis Westen orientiert. Bild 27



Wenn er bestrahlt wird,  
„wächst“ er.  
Dabei stemmt die Außenwand  
den Balken aus Beton empor  
und läßt ihn wieder fallen.

Es existiert ein Hebelarm.

Die baulastdynamische Deformation  
liegt zwar nur in der  
Größenordnung des Millimeters,  
aber wie man sieht:

Kleine Ursachen –  
große Wirkungen.  
Bild 28

Ja und wie kriegt man das weg ?

Abreißen des Belages und  
weniger adsorptionsfähig  
für Wärme neu machen,  
war wegen zu großer Kosten  
nicht diskutabel.

Also empfahl ich auch hier,  
pragmatisch zu kaschieren,  
indem man die Wand  
mit einer aufgeklebten  
Gipskartonplatte bekleidete.

Das kostete gegenüber dem  
„Sanieren“  
fast nichts.

Der Eigentümer wollte sich  
daran noch gesundstoßen  
und lamentierte, jetzt sei  
die Wohnfläche kleiner geworden.

Darüber lachte das Gericht nur.

Es gibt nämlich in unserer Kultur  
auch bei Bauschäden  
eine beschränkte gewisse Pflicht  
zum Aufopfern nach der Maxime,  
daß es nicht den guten Sitten  
entspricht, einem Anderen  
großen Schaden zuzufügen,  
den zu vermeiden zuzumuten ist.

Das ist eine humane Philosophie,  
die zwar nicht allen gefällt.

Aber sie gehört zu unserer  
gesellschaftlichen Ordnung,  
die nicht wie eine andere durch  
„*Auge um Auge – Zahn um Zahn*“  
bestimmt wird.  
Das kann sich ja noch ändern.

Auch hier rächt sich elementar  
„Architektur“.  
Es kann und mag ja attraktiv sein,  
so zu konzipieren, aber das muß  
unter den bekannten  
erfolgsschuldnerischen Maximen  
auch bautechnischen und  
gebrauchspraktischen  
Notwendigkeiten entsprechen,  
um dauerhaft und zuverlässig  
bauschädenfrei zu bleiben.  
Das geht einfach hier so nicht.

Daran erkennt man

„*Komponisten,  
die nicht Klavierspielen können*“,

wie ich seit Jahrzehnten sage.

Doch Architekten-Nachwuchs  
dieser dilettierenden Spezies  
kommt massenweise.

Womit wir wieder  
beim Grundthema wären.

Analoger Gedankensprung:

Hygrische Konsequenz kommt  
bei Bauteilen aus Holz zu  
thermischer Konsequenz hinzu:

Dunkle Farbe bringt Holz in einen  
„Dörrofen“.  
Dadurch ändert sich das Gefälle  
des Wasserdampfpartialdruckes  
im Holz mit der Folge,  
daß nach Kälterwerden  
Feuchte aus der Luft durch Holz  
wieder aufgenommen wird.

Solche dreidimensionalen  
Ausdehn-Zusammenzieh-Wechsel  
durch Quellen und Schwinden  
dürfen in Bauteilen aus Holz  
nicht behindert werden.  
Das ist jedoch bei  
Ecken von Fensterrahmen so.  
Beste Leim versagt hier.

Dunkelfarbige Fenster sind also  
Baufehler als Ursachen für  
Bauschäden als Wirkungen.

Das gilt für dunkellasierte  
offenporige Fenster genauso.  
Bei denen ist Diffusionswechsel  
raus-rein noch größer.

„*Gestaltung*“  
kommt hinter Richtigkeit.  
Bauen ist etwas anderes  
als Bühnenbildnerie.

Besonders negativ wirken  
dunkle Farben  
auf Bauteilen aus Holz,  
die aus aufeinandergeleimten  
Brettern bestehen.  
Flächige Fugen von Leim können  
zwar Bewegungen von Holz  
parallel zueinander aufnehmen,  
aber kaum senkrecht zueinander.  
Diese entstehen, wenn das Holz  
über Fugen von Leim  
nach oben und nach unten  
quillt und schrumpft.  
So öffnen sich zwischen den  
Brettern Haarspalten, in die  
Regenwasser eingesaugt wird,  
denn diese funktionieren kapillar.

Die Folge ist innere Fäulnis  
durch Befall mit Pilzen.  
Davon zeige ich das Beispiel  
eines erschreckenden großen  
totalen Bauschadens.  
Hier gibt es nur eine Konsequenz:  
Ins Feuer damit und neu machen.  
Bild 29

Einstweilen nutze ich  
diese Restspalte, um zu zeigen,  
daß man diese Farbproblematik  
nicht auf Bauteile aus  
einem Baustoff beschränken darf.

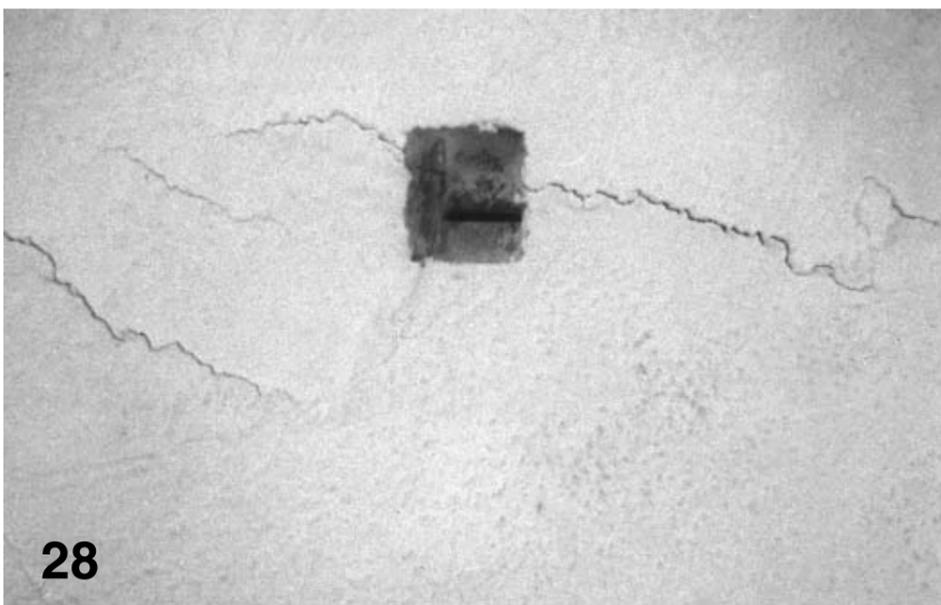
Baulastdynamische Deformationen  
dieser Genesis sind generelle.

Diese müssen durch den

Konstrukteur = Zusammenfüger

bewältigt werden,  
damit nach gesetzlicher Maxime  
der Erfolgsschuld  
dauerhafte und zuverlässige  
Gebrauchstauglichkeit entsteht.

Auch wenn damit weniger  
„Furore“  
gemacht werden kann.



## Bauschäden und Volkswirtschaft

Es gibt Leute, die halten Bauschäden für etwas positives, solche „kurbeln das Baugeschäft an“.

In der Tat. Die Sanierung kostet Geld und sichert Beschäftigung in der Bauwirtschaft und bei den Zulieferern. Was diese „Lineardenker“ (Unintelligente Antagonisten der „Lateraldenker“) aber übersehen - zuletzt in einer Diskussion in Wien anlässlich einer Fortbildungsveranstaltung einer deutschen Architektenkammer - ist die Tatsache, dass dieses Geld erstens anderswo sinnvoller verwendet hätte werden können, etwa für Bauschädenseminare, aber a la Probst, also frei von Lieferinteressen und ohne Bagatellisierung.

Es gibt nämlich bei Ihnen in Deutschland akademische Lehrer, die schreiben über Baumängel seit neuestem von „hinzunehmenden Unregelmäßigkeiten“. Solchen Leuten sollte man statt € 10.000,- Gehalt nur € 9.500,- auszahlen. Auf die Reklamation der Betroffenen sagt dann der Kassier: „5% weniger Gehalt ist seit neuestem eine 'hinzunehmende Unregelmäßigkeit'.“

Zweitens wird hier Umsatz, Gewinn und Vermögen durcheinandergemischt, obgleich es immer um Nominalbeträge geht. Es sollte aber ohne weiteren Kommentar einleuchtend sein, dass bei der Sanierung von Bauschäden Vermögen (Material und „geronnener Arbeitsaufwand“) vernichtet wird und diese Vernichtung mit der Setzung der Baumängel (extrem oft schon in der Planungsphase!) seinen Ausgang nimmt.

Zwar werden Arbeitsplätze gesichert, aber das Vermögen, das im Regelfall durch akkumulierte versteuerte Gewinne entsteht, landet zumeist noch sündteuer entsorgt als Sondermüll auf der Kippe.

Wer nun eine vereinfachte Rechnung anstellt (es geht nur um das Aufzeigen der Größenordnung!), der kommt zu folgendem Ergebnis:

Umsatz soll 10% Gewinn ergeben. 10% Gewinn soll 5% Nettoeinkommen nach Steuern ergeben.

Dieses akkumuliert kann unter Abzug von Reibungsverlusten (Spesen, Gebühren etc.) von 20% von 5% in 4% Immobilienvermögen umgewandelt werden. Das heisst im Klartext, dass bei Vernichtung von Bausubstanz das 25-fache davon umgesetzt werden muss, um den mangelfreien Zustand nachträglich herzustellen. Hätte man gleich mangelfrei gebaut, hätte man weniger arbeiten müssen und weniger Energie und Rohstoffe verbraucht, ohne deswegen ärmer zu sein. Der Wert einer Immobilie steigt ja nicht mit den zusätzlichen Kosten, er lässt sich - ausser bei Objekten der „besonderen Vorliebe“ - lediglich am Nutzen messen, und der ist bekanntlich stark eingeschränkt, wenn das Wasser ins Objekt läuft.

Welche Lehre ist also zu ziehen?

Bauschadensverhütung ist die erste Bürgerpflicht im Bauwesen. Mangels geeigneter und williger Lehrer und zielführender Programmen an den Schulen gleich welcher Art ist das eine „Postgraduate-Aufgabe“, die viel Zeit und Geld kostet, da das vorbeugende Erwerben (sonst gilt bloss des Satz „durch Schaden wird man klug“) der nötigen Kenntnisse praktisch nur in einschlägigen Seminaren erworben werden kann. Zeit, die der Seminarteilnehmer seinem Arbeitgeber entzogen ist. Zeit, für die er als Freiberufler oder sonstiger Selbständiger Verdienstaufschlag hat, sofern er diese Zeit nicht als sinnvolle Freizeitgestaltung zu buchen bereit ist. Da diese Seminare oft nicht am Wohnort geboten werden, fallen noch Fahrtkosten, Tag- und Nächtigungsgelder an, darüber hinaus sind noch die nicht unbeträchtlichen Seminarkosten zu berücksichtigen.

Und wie ist der Nutzen zu messen?

Meines Wissens ist das nur einmal konkret untersucht worden. Das „Österreichische Institut für Bauforschung“ hat 1975 nach Abschluss der Probst'schen Seminarreihe „Analyse von Bauschäden“ (14 Seminare vom 8.11.71 - 7.5.73 in Wien mit insgesamt 7127 Teilnehmern) das Batelle-Institut mit einer Fragebogen-Vollerhebung beauftragt. Das Ergebnis dieser Erhebung sollte aufhorchen lassen, wurde aber von der Bauwirtschaft, die ja

- wie oben erwähnt - an ihrem Umsatz, nicht jedoch an der Vermögensschonung ihrer Auftraggeber interessiert war, weitgehend ignoriert und totgeschwiegen. Das Kosten-Nutzenverhältnis betrug 1:18! Im Klartext: Pro Euro (vormals S oder DM) Seminarkosten können JÄHRLICH (bis das Erlernte vergessen wird oder überholt ist) 18 € eingespart werden. Da diese 18 € wie man leicht zeigen kann (siehe DI. Walter Lüftl „Wer zahlt denn letztlich“ Im „Deutschen Sachverständigen“) Steuerausfälle von 9 € verursachen - der Steuerzahler ist stets ungefragter und unfreiwilliger Subventionierer von Bauschäden! -, ist es geradezu grotesk, dass solche Seminare nicht vom Staat, von den Versicherungen und von Lieferinteressen freien Institutionen gefördert werden. Nein, obendrein werden verdienstvolle Vortragende - jeder weiss, wen ich vorzüglich meine - als „Nestbeschmutzer“ diffamiert, sie werden totgeschwiegen und sollen -lässt man sie ausnahmsweise doch publizieren - zensuriert werden.

Zum Kosten-Nutzenverhältnis von 1:18 lt. Batelle-Institut ist aber noch zu bemerken, dass dieses weit grösser ist. Die Leute haben nämlich übersehen, dass es ja nicht genügt, dass ein Teilnehmer an einem Bauschädenseminar danach sagt: „Das habe ich beim Probst so und so gelernt, das muss jetzt so und so gemacht werden“. Der geläuterte Probstjünger muss nach der Berufserfahrung vielmehr seine Erkenntnisse im Kampf gegen die Mentalität „Das haben wir schon immer so gemacht, und da könnte ja ein jeder kommen (Jahrelanges falsch Machen im Bauwesen begründet bekanntlich derzeit 'Ortsüblichkeit'!)“ mit Härte durchsetzen. Ist ihm das aber gelungen, so produziert er - wie die Christen im alten Rom, je mehr verbrannt wurden um so mehr wurden es - Proselyten, also Probstjünger nach dem Kettenbriefsystem. Das endet erst, wenn so ein Probstjünger auf einen Probstjünger trifft: „Ja ich war auch bei Probst, klar, das ändern wir!“

Es sei denn, die beiden treffen zusammen auf einen noch nicht Bekehrten, dann gilt es, den Dritten gemeinsam zu überzeugen. Aber es ist ohne weiteres klar, dass ein absolviertes Bauschädenseminar „fortzeugend Gutes gebären muss“, dies in positiver Abwandlung eines bekannten Zitates eines deutschen Klassikers. Das Kosten-Nutzenverhältnis kann also in Wahrheit auf 1:30 bis 1:50 geschätzt werden.

Ich habe 1991 als Präsident der Bundesingenieurkammer Österreichs die Probst'schen Seminare „Analyse von Bauschäden“ wieder nach Wien gebracht. Nach 10 Jahren und ca. 50 Doppeltagen kann man folgende Überschlagsrechnung aufmachen. Mit durchschnittlich 80 Teilnehmern gibt das 4000 Besucher.

Wenn jeder dieser Besucher pro Doppeltag direkt oder indirekt nur einen Bauschaden auf Wirkungsdauer seines „Erkenntnistrainings“ (Alle Rechte bei Probst) im Ausmaß von S 250.000,-/€ 18200,- (halb Baukosten, halb Folgekosten - Anwälte und Sachverständige sind bekanntlich nicht billig!) verhindert hat, so sind das 1 Mia S/ € 72,67 Millionen ! Der Seminaraufwand (Kosten, Zeitversäumnis, Spesen) pro Doppeltag mit S 15.000,-/€ 1.090,- gegengerechnet gibt erst 60 Mill S/€ 4,36 Mill, das ist weniger als ein Sechzehntel !

Der volkswirtschaftlichen Nutzen der mehr als 40-jährigen Tätigkeit von Probst in Deutschland ist da leicht um eine Zehner = bis Hunderterpotenz höher !

Österreich wusste das Raimund Probst zu danken. Im Jahre 2002 überreichte ihm die Bundesministerin Gehrler das vom Bundespräsidenten Klestil verliehene „Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst“ in feierlichem Rahmen.

Der Dank des eigenen Staates, war schändlich. Das schon laufende Verfahren zur Verleihung des Bundesverdienstkreuzes wurde von gewissen Lobbies knapp vor der Unterschrift des zuständigen Ministers abgewürgt. Und so denkt Raimund Probst wohl gelegentlich an den Spruch: Undank ist der Welten Lohn, Wer anderen half erfuhr es schon!

## AKADEMISCHE „HOCHSTAPELEI“

Offenes Schreiben  
an den  
FRAUNHOFER IRB VERLAG  
Nobelstraße 12  
D – 70569 Stuttgart

In einer Ihrer anpreisenden  
Druckschriften für Baufachliteratur  
nennen Sie  
Professor Günter Zimmermann  
„Pionier der  
„Bauschadensfachliteratur  
und Schadensprävention“.  
In Doppelsinnigkeit ist ein Pionier  
„Vorkämpfer für eine Idee“  
oder  
„Wegbereiter“.  
So die Definition in der  
BROCKHAUS ENZYKLOPÄDIE.

**Das gilt für  
Günter Zimmermann  
nicht einmal annähernd,  
wie sich beweisen läßt:**

VITRUVIUS POLLIO  
war schon im Alten Rom Erster,  
der auf dem Gebiete der  
„Bauschadensfachliteratur  
und Schadensprävention“  
hervorgetreten ist.  
Auch danach gibt es Autoren wie  
EICHLER  
HAFERLAND  
SEIFFERT,  
um nur drei echte hervorragende  
„Pioniere“ von etwa 50  
aus einer Zeit zu nennen, als  
Günter Zimmermann  
neudeutsch noch „No Name“ war.

Ich kann leider nicht umhin,  
auch mich hier zu relativieren:

1960 habe ich mit ersten  
Bauschäden-Publikationen  
begonnen.

1963 wurde ich erster für  
Bauschäden öffentlich bestellter  
und vereidigter Sachverständiger.

1965 wurde ich erster  
akademischer Lehrer für  
„Bauschäden und ihre Ursachen“.

**Damals saß der Altspätstudent  
Günter Zimmermann  
noch als Diplomand in  
Karlsruhe in meinem Hörsaal !**

1968 ist meine erste Berichtfolge  
„Architektur der Bauschäden –  
Bauschäden der Architektur“  
erschienen, nach der 12 weitere  
Berichtfolgen gedruckt sind.  
Davon sind nach Auflagen von  
Tausenden fast alle vergriffen.

Heute noch gibt es laufend  
meine begehrte  
BAUSCHADENZEITUNG.

1969 konzipierte ich auf der  
DEUBAU 69 ESSEN,  
die aufsehenerregende  
bahnbrechende und  
enttabuisierende  
BEISPIELSCHAU BAUMÄNGEL  
UND BAUSCHÄDEN,  
die durch die Bundesregierung  
mitfinanziert wurde.

1969 schrieb der damalige  
Chefredakteur Gerhard Schöberl  
in der ersten Ausgabe des

DEUTSCHES  
ARCHITEKTENBLATT  
„Raimund Probsts  
Bauschäden-Aufklärungslawine  
rollt und rollt und rollt ...“

1970 ist mein  
BAUSCHÄDEN BILDBUCH  
als Novität erschienen.

1971 nannte mich das  
BUNDESBAUBLATT  
„Bauschäden-Fachmann Nr. 1“.

Danach erst begann der aus  
bekannten Gründen und Kreisen  
massiv protegierte  
Günter Zimmermann  
allmählich im Bauwesen  
in Erscheinung zu treten.

Bis heute habe ich  
Hunderttausende Hörer in meinen  
Bauschäden-Seminaren  
im deutschsprachigen  
europäischen Raum gehabt,  
und bis heute gibt es  
Hunderttausende Leser meiner  
Bauschäden-Publikationen.

Dazu bemerke ich ergänzend,  
daß mir als einzigem deutschen  
Bauschäden-Experten  
die Ehrensensorenwürde  
der Johann-Wolfgang-Goethe-  
Universität Frankfurt am Main  
und  
das Österreichische Ehrenkreuz  
für Wissenschaft und Kunst  
für meine bauberufsbildenden  
Tätigkeiten verliehen worden sind.

Damit lasse ich es bewenden.

Wer also hier  
Günter Zimmermann  
„Pionier der  
„Bauschadensfachliteratur  
und Schadensprävention“  
nennt, lügt wohl so, wie die  
Waschmittelwerbung es tut.  
Sie könnten und müßten wissen,  
daß das falsch ist.  
Daran ändert auch nichts,  
daß sich eine bekannte,  
um nicht zu sagen berüchtigte  
Gruppe gewisser Professoren,  
zu der man in der Populärsprache  
„Klüngel“ sagt, und die sich  
auf Gegenseitigkeit  
lukrativ nützen und schützen,  
zu „Laudatoren“ für  
Günter Zimmermann  
macht.  
Besonders peinlich ist es, bei  
diesen Namen solche zu finden,  
deren Fehlgutachten  
auf dem Gebiete der Bauschäden  
widerlegt worden sind.

Sollten Sie einwenden, von  
allem nichts gewußt zu haben,  
was mit einiger Gewißheit  
erwiesenen Tatsachen  
widersprüche, wäre es  
als ehrenhaft zu erwarten,  
daß Sie als Opfer  
falscher Informationen  
- nicht auszuschließen durch  
Günter Zimmermann -  
anständig und korrekt  
insoweit widerriefen,  
so wie es dem großen Namen  
FRAUNHOFER  
gerecht würde, den Sie tragen.

Raimund Probst

## AUSBLICK

RAIMUND PROBSTS  
**66. BAUSCHÄDEN-FORUM**  
ROTTACH-EGERN  
AM TEGERNSEE  
**17.10.2005 – 19.10.2005**

Dann und dort gibt es die  
11te RAIMUND PROBSTS  
BAUSCHADENZEITUNG  
kostenlos.

RAIMUND PROBSTS  
**67. BAUSCHÄDEN-FORUM**  
ROTTACH-EGERN  
AM TEGERNSEE  
**21.03.2006 – 23.03.2006**

Dann und dort gibt es die  
12te RAIMUND PROBSTS  
BAUSCHADENZEITUNG  
kostenlos.

Die bisher erschienenen  
BAUSCHADENZEITUNGEN  
gibt es auf CD in  
ROTTACH-EGERN  
und stehen im  
INTERNET.

## BAUSCHÄDEN-LITERATUR

RAIMUND PROBSTS  
BAUSCHÄDEN-BILDBUCH  
Auflage 1970 (!)

ist ebenso endgültig vergriffen  
wie es 10 seiner bisherigen  
11 Drucksammlungen sind.

Davon neu aufgelegt ist die  
Drucksammlung

„Raimund Probsts  
Baupathologie“  
13,00 €

Neu erschienen sind  
2 Drucksammlungen

„Raimund Probst  
schreibt über:  
**Attacke auf einen Popanz.  
Mein schwirrigster Fall.  
Fehlgutachten – Fehltrüben.  
Dicht sein - Nicht dicht sein.  
Die Katze  
auf dem heißem Blechdach.  
Gesetzlicher  
Pilzschimmelzwang.  
Das Hämmerchen oder  
Der Scherbenteppeich“.**  
7,50 €

„BAUFEUILLETON  
BAUGLOSSEN  
BAUPERSIFLAGEN  
BAUPOLEMIKEN  
BAUSATIREN“  
Raimund Probst  
7,50 €

Alle Drucksammlungen gibt es in  
ROTTACH-EGERN  
oder sind plus Kostenpauschale  
zu bestellen bei:

**SAX Gesellschaft für  
Softwareentwicklung mbH**  
Burgfrauenstraße 41  
D - 13465 Berlin  
Fernruf 030-40632096  
Fernkopie 030-40632097  
eMail:  
info@sax-gmbh.de  
Internet:  
www.sax-gmbh.de

## AUTORENGAST

Baurat h.c. Dipl.-Ing.  
Walter Lüftl  
Bausachverständiger  
Gersthofer Straße 148  
A – 1180 Wien  
Fernruf 0043(0)1-4793241  
Fernkopie 0043(0)1-4784861  
eMail:  
kangaroo@EUnet.at

## GESAMTKONZEPT GESAMTREDAKTION

Bauschäden-Experte  
Raimund Probst  
Senator h.c.  
Johann Wolfgang Goethe-  
Universität Frankfurt am Main  
Diplom-Ingenieur  
der Universität Karlsruhe  
Fakultät Architektur  
Analyse  
Forschung  
Lehre  
Publikation  
Jahnstraße 21  
D – 60318 Frankfurt am Main  
Fernruf 069-555358  
Fernkopie 069-59790340  
eMail:  
Raimund.Probst@t-online.de  
Internet:  
www.bauschaeden-forum.de

mit zeitweise

Büro in Frankreich  
Chaumière de Morville  
rue Deux Gorges  
Vasterival  
F-76119 Varengeville-sur-Mer  
Fernruf 0033-235851293  
Fernkopie 0033-235049184

## INFORMATIONSSSEKRETARIAT

BAUSCHÄDEN-FORUM  
BAUSCHÄDEN-SEMINARE  
Monica Probst  
Jahnstraße 21  
D – 60318 Frankfurt am Main  
Fernruf 069-59794680  
**Kontaktzeit nur:  
10.00 Uhr bis 14.00 Uhr**  
Fernkopie 069-59790340  
eMail:  
Monica.Probst@t-online.de  
Internet:  
www.bauschaeden-forum.de

## ORGANISATION

BAUSCHÄDEN-FORUM  
SAX Gesellschaft für  
Softwareentwicklung mbH  
Diplom-Informatiker  
Heinz Abel  
Burgfrauenstraße 41  
D – 13465 Berlin  
Fernruf 030-40632096  
Fernkopie 030-40632097  
eMail:  
info@sax-gmbh.de  
Internet:  
www.sax-gmbh.de

## DRUCK

Druckerei Reiner Brandt e.K.  
Hauptstraße 55  
D - 13159 Berlin-Blankenfelde  
Fernruf 030-91320220  
Fernkopie 030-91321111