

**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 19 (1965)

**Heft:** 6: Hotels, Ausflugsrestaurants, Ferienhäuser = Hôtels, restaurants d'excursion, maisons de vacances = Hotels, tourist restaurants, holiday houses

**Artikel:** Farb- und Materialwerte im Raum

**Autor:** Eckstein, Hans

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-332223>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



**Eternit AG Niederurnen  
Werk Payerne**

**Asbestzement-Dachschiefer Marke «ETERNIT» sind leicht und dauerhaft: das zuverlässige Material für eine sturmsichere und wetterfeste Bedachung. Die drei Farben naturgrau, braun und schwarz sowie verschiedene Eindeckungsarten bieten die Möglichkeit, eine Eindeckung zu wählen, die dem Charakter des Hauses und der umliegenden Landschaft entspricht.**

® Die gesetzlich geschützte Marke für Asbestzement-Produkte

Der Wohnwagen wurde für sechs Personen entworfen. Er kann in fünf verschiedenen Stufen auseinandergeklappt und verwendet werden, wie die Abbildungen es zeigen. Im Anfangsstadium, als zum Fahren bereiter Wohnwagen, braucht er sehr wenig Platz. Das Kerngehäuse besteht aus Leichtstahlplatten mit Diagonalverstreibungen. Die Klappteile haben Stahlrohrrahmen mit Füllungen aus steifem PVC-Schaum, die mit Platten aus Aluminiumlegierung verbunden sind.

Der Boden besteht aus Plywood-Mahagoni, das mit Polyurethanlack behandelt worden ist. Das Fahrgestell kann jeder Bodenunebenheit angepaßt werden und ist, wie der ganze Wagen, gegen Verwindungen versteift ausgeführt.

Im «Herz» des Wagens steht ein kombiniertes Dusche-Lavabo-Element, dazu ein ausschwenkbarer Garderobenschrank, ein ausschwenkbares Küchenelement und ein feststehender Geräte- und Vorratsschrank. Die beiden Zweibettkojen und das Doppelbett sind an den Wänden befestigt und können herabgeklappt werden, um den Wohnbezirk zu vergrößern. Jede der vier Wände des Wohnwagens kann für sich herabgeklappt werden, je nach der vorgesehenen Dauer des Aufenthalts oder je nach dem auf dem Campingplatz zur Verfügung stehenden Raum.

Das Dusche-Lavabo-Element hat mit PVC verstärkte Nylonwände mit Oberlichtfenstern aus Melinex-Polyesterfilm, die sich öffnen lassen. Die Rahmen der Wände bestehen aus Aluminiumprofilen.

Das Duschenbodenelement, in das auch ein chemisches WC eingebaut ist, ist aus gebogenem Plywood, mit Formica beschichtet. Die Duschentasse ist in einem Stück geformt und enthält gleichzeitig ein kleines Badebecken für Kinder. Der Spiegel ist aus leichtem, nicht anlaufendem Material, wie es in Flugzeugen verwendet wird, hergestellt. Gekocht wird auf einem speziell entwickelten Gasherd. Er besitzt tiefliegende, aus besonders hitzebeständigem Material geformte Kochbehälter. Als Wasserbehälter dient ein 100-l-Tank, der mit einer Pumpe bedient wird.

Die Möbel, wie Tische, Betten und der Vorratsschrank, bestehen aus 6 mm dickem geformtem Plywood, beschichtet mit Formica. Die Rollwände der Klappteile sind aus vakuumgeformtem Plastikmaterial hergestellt. Die Stapelstühle des Esstisches haben ein Gestell aus Aluminiumrohr, Spitze sowie Rückenlehnen aus geformtem Birkenperrholz. Die Kojenbetten und das Doppelbett haben Gestelle aus Aluminiumprofilen und Polster, die aus der Radiofrequenztechnik stammen. Besteck und Kochgeschirr war für rostfreien Stahl entworfen worden, wurde aber aus Nickelsilber hergestellt. Das Tischgeschirr besteht aus geformtem «Polykarbon». Als Bodenbelag sind Webteppiche vorgesehen. Die elektrische Ausrüstung ist für zwei Spannungsarten gebaut, einesteils für 220/240 V zum Anschluß an Stecker auf dem Campingplatz, anderenteils für 12 V von einer eigenen Batterie aus – Strom, der auf der Reise benutzt wird und die Leuchtstofföhre und die Wasserpumpe bedient. Zie.

Hans Eckstein

## Farb- und Materialwerte im Raum

Vortrag, gehalten auf einer Pressekonferenz des Internationalen Wollsekretariats in Frankfurt am Main. Dem Vortrag war eine Besichtigung des neuen Schauspielhauses vorausgegangen.

Sie haben soeben einen Theaterbau gesehen, der die unserer Zeit eigene – ich möchte sogar sagen: ihr allein mögliche – Formensprache spricht. Etwa zur gleichen Zeit wurde in München ein Theaterbau vollendet, der eine unserer Zeit fremde Formensprache spricht: die des Klassizismus. Er spricht sie mit einem falschen Zungenschlag – wie könnte das auch anders sein!

Wir verfielen einer Illusion, wenn wir annahmen, die große Masse der Opernbesucher fühle sich in jenem Münchner Haus nicht äußerst wohl. Aber auch die Frankfurter werden sich in ihrem modernen Theater wohlfühlen, zumal dieses Haus ja unter Buckwitz' Leitung sehr gut «bespielt» wird. Die aber, die dort das Falsche, Gefälschte, Verfälschte, hier das Echte empfinden und in der Formensprache die Qualitätsdifferenz empfinden, bilden eine Minderheit.

Es war auch im 19. Jahrhundert eine Minderheit, die die Malerei verstand und schätzte, die allein das so zwiespältige und vielgesichtige 19. Jahrhundert zu einer großen Epoche auch der Malerei machte: die Malerei der Courbet, Leibl, Manet, der Impressionisten, der Gauguin, Van Gogh, Cézanne, des jungen Menzel, der Liebermann, Corinth, Munch. Ebenso zwiespaltig wie das Bürgertum des 19. Jahrhunderts in seinem Verhalten zur Malerei seiner Zeit ist heute die Masse der Konsumenten der guten Produktform gegenüber. Die große Masse der Konsumenten ist gespalten in eine formempfindliche Minorität und eine Majorität, die dem Industrieprodukt mit ästhetischer Indifferenz gegenübersteht.

Dieser Zwiespalt geht quer durch alle Gesellschaftsschichten und ist natürlich nicht auf die Abnehmer der Industrieprodukte beschränkt. Unter den Produzenten und Kaufleuten bilden die, die sich der guten Form verpflichtet fühlen, ebenfalls eine Minderheit. Das Gros der Produzenten und Kaufleute produziert und verkauft sozusagen formblind und beruft sich bei jeder Kritik an ihren Waren auf den «schlechten Publikumsgeschmack». Produzenten und Händler reagieren gewöhnlich, sofern sie selbst etwas Formgefühl und daher auch ein bißchen schlechtes Gewissen haben, wie jener Filmverleiher, der gesagt haben soll: «Ehe ich an der Literatur sterbe, lege ich mich ins Heidekraut.»

Der Publikumsgeschmack aber ist mehr indifferent als von Natur schlecht und daher auch durch das Angebot in gewissen Graden lenkbar. Das hat sich mehrfach gezeigt. Denken Sie etwa an den Erfolg der Arzberg-Services oder der Braun-Radios. Nur machen Industrie und Handel von der Macht, die sie haben könnten, das Publikum – oder doch

einen Teil des Publikums – zum Beseren zu verführen, keinen oder nur allzu selten Gebrauch. Verführung, das ist wohl das rechte Wort für alle heute so eifrig betriebene Werbung. Längst geht es ja nicht mehr darum, echten Bedarf zu decken. Man bemüht sich, neue «Konsumgewohnheiten» zu schaffen, neue Käuferwünsche zu wecken. Man will nicht das Gute, sondern den großen, immer größeren, den schnelleren, immer schnelleren Umsatz. Das bloß Neue verdrängt das Gute, der trügerische Schein das Echte. Der schnelle Verschleiß von bewährten gebrauchstüchtigen und gut geformten Produkten, ihre Verwerfung zugunsten einer schnell wechselnden Mode ist der hohe Preis, den unsere Formkultur für die schrankenlose freie Marktwirtschaft zahlt. Ich spreche nicht gegen die Freiheit. Die Ergebnisse der östlichen Planwirtschaft können unseren Glauben an den Wert der Freiheit nur bestärken. Aber ich meine, es sei nicht überflüssig, zu einem sinnvolleren Gebrauch unserer Freiheit zu mahnen, wie das mit wechselnder Entscheidung seit 50 Jahren der Werkbund tut und wie es die Presse vielleicht noch mehr als bisher tun könnte. Verübeln Sie es mir nicht, daß ich auch das offen ausspreche. Ich weiß sehr wohl, wie oft der Korrespondent oder freie Mitarbeiter in seinen Intentionen durch seine Redaktion und diese wiederum durch den Verleger gehemmt ist. Ich weiß das aus eigener Erfahrung. An der Indifferenz der Konsumentenmasse, der Produzenten und des Handels der guten Form gegenüber hat – wie könnte es anders sein – natürlich auch die Fach- und Tagespresse ihren Anteil. Wenn wir die Realitäten illusionslos betrachten wollen, so war, glaube ich, auch darüber ein offenes Wort notwendig. Es ist jedenfalls eine betrübliche Erfahrung, die wir wahrnehmen müssen: Wer immer dem kulturellen Leerlauf der maschinellen Produktion und der heutigen Marktwirtschaft entgegenwirken will – als Fabrikant, als Kaufmann, als Schriftsteller –, kurz gesagt: aus einem Verantwortungsbewußtsein, das ich einmal sozialästhetische Moral nennen möchte, wird heutzutage auf Verständnis und guten Willen leider immer nur bei einer Minderheit, bei einer Elite, rechnen können. Zu dieser Elite gehört keineswegs die Intelligenzschicht in ihrer ja keineswegs homogenen Gesamtheit. Dazu gehört nicht auch das Gros der Architekten, ja noch nicht einmal jeder sogenannte Designer. Bisher habe ich über die Chancen und Gefährdungen der guten Pro-

duktform im allgemeinen gesprochen. Was darüber zu sagen war, gilt ebenso für unser spezielles Thema: für die Qualität des Textils und seine sinnvolle Verwendung im Raum. Auch hier wirkt sich der Mangel eines einheitlichen ästhetischen Bildungsniveaus aus. Auch hier besitzt nur eine Elite des guten Formempfindens das Vermögen, das Gute zu erkennen und vom Minderwertigen zu unterscheiden. Die breite Masse der Konsumenten verhält sich auch in bezug auf die spezifischen textilen Qualitäten, auf Farbe und Farbkombinationen, auf die Materialqualitäten und ihre Zusammenstimmung zu einer ästhetischen Einheit im großen ganzen indifferent. Sie folgt stets der gesinnungslosen Mode, die lediglich aus Gründen der Absatzsteigerung kriecht und nichts gemein hat mit jenen Konventionen, die in früheren Epochen bewirkten, was wir Stileinheit nennen. Sprechen wir erst von der Qualität der Stoffe, die für Vorhänge, als Bezugsstoffe für Möbel oder auch als Wandbekleidung in Wohn-, Arbeits-, Büro-, Hotelräumen, Konferenz-, Theater-, Konzertsälen verwendet werden. In kaum einem dieser Räume spielen Stoffe nicht eine entscheidende Rolle für das Wohlbehagen, das der Mensch in ihnen empfindet oder auch vermisst. Ich spreche zunächst von Stoffen allgemein und schließe das die Wand bekleidende Papier, die Tapete, ein. Gerade an der Tapete läßt sich zeigen, wie sinnlos der ewige schnelle Modewechsel ist, mit dem die Tapezierindustrie zur Steigerung ihrer Umsätze neue «Konsumgewohnheiten» zu schaffen versucht. Die aufdringlich gemusterten Tapeten werden propagiert als ein Mittel, dem Wohnraum eine «persönliche» Note zu geben. In Wahrheit bewirken aber die in Rapport gesetzten Picasso-Motive und tachistischen Malereien das Gegenteil: Ihre Aufdringlichkeit erdrückt jede persönliche Note, die der Mensch seiner Wohnung zu geben vermag. Denn dies «Individuelle» – sei es ein Bild, eine kleine Skulptur, eine schöne Keramik, eine farbige Glasschale, ein Blumenstrauß oder was immer – bedarf eines neutralen Hintergrundes. Erst vor ihm kommt dies Individuelle zur vollen Geltung. Auch vermögen nur helle, einfarbige, neutrale Wände, seien sie tapeziert, mit Stoff bespannt oder gestrichen, die in den Wohnraum hineinwirkende Natur, das Grün des Rasens, die farbigen Blumen, das bunte Herbstlaub, zur vollen Wirkung zu bringen. Und schließlich: Auch die Maschi-

Theater Frankfurt, von Apel+Beckert



nenexaktheit unserer modernen Möbel bedarf des unaufdringlich hellen Hintergrundes.

Für die in Wohnung und anderen Räumen als Vorhangstoff, zum Bezug von Möbeln oder als Bodenbelag verwendeten Textilien gilt dasselbe wie für die Tapete.

Dem Einwand, den ich von Ihnen erwarte, möchte ich im voraus begegnen. Sie werden fragen: Warum darf ein Vorhangstoff nicht ornamentiert sein? Ganz gewiß kann auch ein gut ornamentierter Vorhang vor einer großen Fenster- oder Türöffnung zwischen hellen neutralen Wänden zur farbigen Belebung eines Raumes wohltuend sein. Auch der Theatervorhang im neuen Frankfurter Schauspielhaus ist ja nicht einfarbig. Ich bin der Meinung, daß er sich in seiner der Webstruktur gerecht werdenden zurückhaltenden Abstufung farbiger Flächen dem Ganzen vortrefflich einfügt.

Anders verhält es sich mit dem Bodenbelag. Hier gibt es, glaube ich, im allgemeinen nur eine gute Lösung: die neutrale Einfarbigkeit. Die Möbel bedürfen ihrer um so mehr, je klarer und strenger sie in ihrer Form sind. Nur ein neutral einfarbiger Bodenbelag vermag die Farben der gepolsterten Möbel und übrigen Gegenstände des Raumes zur vollen Wirkung zu bringen – immer vorausgesetzt, daß sein eigener Farbton zu jenen Farbtönen gut abgestimmt ist. Jedenfalls schließt die Forderung der Unaufdringlichkeit nicht nur eine Ornamentierung, sondern auch eine zu starke Farbigkeit des Bodenbelages aus.

Wie Sie wohl wissen, hat die Teppichindustrie neuerdings, dem Konsumentenwunsch nach vermeintlich gemütlchkeitssteigerndem Beiwerk entgegenkommend, auch wieder gemusterte, von Künstlern entworfene Teppiche hergestellt. Sie hat sich sogar zu recht kühnen Versuchen aufgeschwungen. Sie hat zum Beispiel einen Teppich nach dem Entwurf von Vasarely herausgebracht, einem Künstler, der ausgezeichnete Kartons für Wandteppiche gemacht hat. Teppiche dieser Art erheben so sehr Anspruch, als Kunstwerk gewertet zu werden, daß sie mir nur für möbellose Räume geeignet erscheinen, in denen sie frei liegen können. Denn sie sind ja eigentlich nichts anderes als auf den Boden transponierte Wandteppichkompositionen.

Auf die Gefahr hin, daß mein Lob auf die Einfarbigkeit von Ihnen als Eintönigkeit meiner Ausführungen empfunden werden könnte, möchte ich auch der Einfarbigkeit aller Bezugsstoffe für Couches und moderne Sitzmöbel – ja selbst für alte, deren Bezüge erneuert werden müssen – das Wort reden.

Alle Erwägungen über die rechte Wahl und eine gute Farbabstimmung moderner Wohnräume führen immer wieder zu einem Ergebnis, das ich als eine Gesetzmäßigkeit auffassen möchte: Jede Farbe, jeder Gegenstand bedarf eines farbigen neutralen Fonds, um zur vollen Geltung zu kommen. Es handelt sich hier viel weniger um subjektive Geschmackentscheidungen als um objektive Notwendigkeiten einer gestalterischen Vernunft, so sehr uns das vielfältige Angebot des Marktes und die Reaktion des Publikums auf dieses Angebot das Gegenteil vortäuschen mögen.

Bisher haben wir nur von der Farbe

der Stoffe gesprochen. So entscheidend wie die Farbe, ja sie und ihre Wirkung mitbestimmend, ist aber auch die Oberflächenbeschaffenheit der Farbträger oder die Struktur, die Textur des Gewebes. Stoffe mit verschiedener Textur, die mit derselben Farbe eingefärbt sind, haben noch nicht dieselben Farbwerte.

Der Rauheitsgrad, die Art der Fadenbindung, der Charakter des Stoffes – ob Baumwolle, Leinen, Jute, Brennessel oder andere vegetabile Fasern, ob Schafwolle, Seide oder andere tierische Fasern, ob künstliche Faserstoffe oder jeweils ein Faserstoff allein versponnen oder ob mehrere Faserstoffe miteinander verwebt sind –, das alles ist sowohl für den taktilen wie für den Farbcharakter von ganz entscheidender Bedeutung. Kurz gesagt: Entscheidend sind jeweils die Materialqualitäten und ihre Kombination – auch bei Zusammenstellungen von völlig heterogenem Material, etwa von Textil und Holz, Textil und Stahl, Textil und mit Kunststofffolien furnierten Möbeln usw.

Mag Ihnen auch erscheinen, als seien das Binsenwahrheiten, von denen ich hier spreche, so zeigt doch das, was heutzutage – und gewiß manchmal auch in den so gern in Bausch und Bogen gepriesenen Vergangenheiten – in Räumen miteinander verbunden, zusammengestellt, ja zusammengekoppelt wird, wie wenig man aus solchen Binsenwahrheiten und schlichten Erkenntnissen sinnvolle und sinnengerechte Schlüsse zu ziehen bereit ist.

Die Materialwertigkeiten sind nun nicht mit der Elle zu messen, soviel in unserem maschinentechnischen Zeitalter auch immer gemessen und berechnet wird. Sie sind nur durch Auge und Tastsinn, ja durch unser gesamtes Körpergefühl zu empfinden. Die Qualitäten, die wir in unseren Laboratorien analysieren und messen können, machen nur einen Teil der Qualitäten aus, von denen unser menschliches Wohlbefinden sozusagen unter der Bewußtseinschwelle bestimmt wird.

Nun befindet sich gerade unser maschinentechnisches Zeitalter in der Gefahr und in dem Irrtum zu glauben, es seien durch künstliche Materialien, sogenannte Kunststoffe, die unmittelbar der Natur entnommenen Stoffe vollwertig zu ersetzen. Es ist zwar richtig, daß in vielen Fällen Kunststoffe mindestens hinsichtlich der praktischen Funktion dieselbe Aufgabe erfüllen können wie Naturstoffe, zum Beispiel bei Tischplatten und anderen Möbelteilen. Die Kunststoffindustrie hat darüber hinaus auch neue ästhetische Werte von hohem Rang geschaffen. Sie brauchen nur die Holzgehäuse der alten Telefonapparate mit denen von Kersting für die Firma Telephon-Normalzeit entworfenen zu vergleichen oder an die einfarbig schwarzen oder weißen Resopal-Tischplatten zu denken. Sie hat auch für Vorhänge und für den Möbelbezug brauchbare Stoffe geschaffen, nicht zu reden von der Kunstfaser, die größtenteils mit Naturfasern verwebt wird. Jedes dieser Kunststofferzeugnisse hat seinen spezifischen Materialwert und nicht minder spezifische ästhetische Werte, solange es materialgerecht verarbeitet ist, das heißt den Charakter des Kunststoffs nicht verleugnet.

Anders aber ist es, wenn der Kunststoff das Aussehen von Naturstoff-

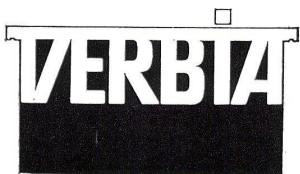
# modern bauen Flachdach



65-1

**VERBIA-Bitumen-Dach- und -Dichtungsbahnen,  
Heißklebmassen, Kaltklebe- und  
Anstrichmassen für:**

Flachdach- und Terrassen-Beläge  
Grundwasser- und Feuchtigkeits-Isolierungen  
Brücken- und Gewölbe-Isolierungen



Verkaufsaktiengesellschaft  
für plastische  
Bedachungs- und  
Abdichtungsmaterialien  
4600 Olten  
Froburgstraße 15  
Telephon 062 5 03 44

fen zu imitieren versucht, zum Beispiel Folien mit photographierten Holzmaserungen herstellt. Damit wird die Kunststoffherstellung zum Fälschertrick; es werden Qualitäten vorgetäuscht, die das Kunststoffmaterial nicht besitzt. Etwas auf den bloßen Schein hin Gemachtes tritt an die Stelle des Echten. Die echten und guten Werte des Kunststoffs werden verleugnet. Und dazu treten dann auch meist die entsprechenden Werbetricks, die dem Konsumenten einreden, er besitze mit dem Kunststoffergebnis einen vollwertigen und preiswerten Ersatz für einen Naturstoff.

Ich glaube, Sie vermochten meinen Ausführungen zu entnehmen, daß ich Kunststoffergebnisse nicht verwerfe. Der Kunststoff ist mir so lieb wie die Wolle. Es gibt für meine Betrachtung und kritische Wertung nur zwei Kriterien: das der guten Produktform und das der sinnvollen Zusammenordnung der Dinge.

Was ist gute Produktform? Das ist in einem Satz zu sagen: Form, die den an das Produkt gestellten funktionalen Anforderungen in bestmöglicher Weise gerecht wird, also gebrauchstüchtig ist, und diese Qualität vereint mit einer materialgerechten, dem Herstellungsverfahren angemessenen Verarbeitung und einer dem Menschen, seinem Auge, seiner Hand, seinem Körpergefühl wohlthuenden Form. Oder noch kürzer: Funktion, Konstruktion, Materialwert und Form müssen sich zu einem einheitlichen Ganzen verbinden. Das gilt auch für das textile Produkt.

Zur sinnvollen Zusammenordnung aber gehört nicht nur die Zusammenstimmung von Farbwerten und Formen, sondern auch die Zusammenstimmung von Materialwerten.

Was die gute Zusammenstimmung von Materialwerten betrifft, so meine ich keineswegs, es sei in jedem Falle unmöglich, Naturstoffe und Kunststoffe zu kombinieren. Es ist auch durchaus möglich, die taktile strukturelle, farbige Qualität von Textilien durch Einweben einer Kunstfaser zu steigern. Es lassen sich ein Tisch mit Resopalplatte und mit Wollstoffen bezogene Möbel durchaus gut kombinieren. Unmöglich aber wäre die Kombination von Naturstoffen mit Kunststoffen, die in irgendeiner Weise den Naturstoffcharakter vortäuschen. Denn da erhöhe man Wahrheit und Lüge auf die gleiche Rangstufe. Auch wird, worauf ich ja eigentlich schon hingewiesen habe, niemals die äußere Erscheinung allein maßgebend sein können; die Reaktion unserer taktilen Empfindungen auf die Stoffe, das körperliche Wohlbefinden im Umgang mit ihnen ist ebenso wesentlich.

Ein sehr simples Beispiel dafür: Jeder von uns hat schon die Erfahrung gemacht, wie verschieden unser Körper auf mit Naturstoff bezogene Polstermöbel und auf solche mit Kunststoff bezogene reagiert. Im allgemeinen wird man feststellen, daß der Naturstoff unserem Körper gemäßer ist und wohler tut, weil er ihm verwandt ist, weil er, wie der Körper, eine Atmungsfähigkeit, wenn man das so nennen darf, besitzt. Das gleiche gilt von der Farbe, worauf ich auch schon hinwies.

## Planung und Bau

Dr. Wolfgang Westphal

### Ein Labor für raum- und bauakustische Messungen

Der in der Praxis tätige Akustiker hat eine Vielzahl von Messungen auszuführen, bei denen es gilt, akustische Kenndaten von Konstruktionen zu ermitteln – sei es um bestehende Mängel festzustellen, um Grundlagen für neue Konstruktionen zu schaffen oder um die Wirksamkeit der getroffenen baulichen Maßnahmen zu ermitteln. Diese Messungen sind zum Teil sogenannte «Feldmessungen», das heißt, sie werden am Ort der jeweils zu untersuchenden Objekte durchgeführt. Zum anderen Teil handelt es sich um «Labormessungen», die in speziellen, meist genormten Laborräumen stattfinden.

Beide Arten von Messungen sind wichtig und nützlich. Es liegt jedoch auf der Hand, daß der Akustiker nur dann «Feldmessungen» ausführt, wenn die Aufgabe oder das Objekt dies erfordert, und daß er alle anderen Messungen, die es erlauben, in das Labor zu verlegen sucht. Im Labor ist ein größerer Aufwand an Meßmitteln möglich; hier sind die Prüfobjekte definierter und kontrollierbarer einzubauen, und es lassen sich eher Abänderungen der Versuchsbedingungen durchführen. Letzten Endes bedeutet dies, daß grundlegende Entwicklungsarbeiten ein entsprechend eingerichtetes Labor voraussetzen.

Im folgenden soll ein Labor für bau- und raumakustische Untersuchungen mit seinen Einrichtungen näher beschrieben werden. Es befindet sich im Werk Ladenburg (Neckar) der Grünzweig & Hartmann AG und ist in einem eigenen Gebäude untergebracht.

Von einer geräumigen, durch beide Stockwerke sich erstreckenden Halle aus sind alle Räume zu erreichen. Im Obergeschoß ist die Halle von einer Galerie umgeben, auf der wechselnde Versuchsaufbauten möglich sind. In der Halle selbst werden die Meßobjekte vorbereitet. Den vorderen, linken Teil des Gebäudes nimmt der bauakustische Prüfstand ein, zu dem im Erdgeschoß die Meßräume 1 und 2 und im Obergeschoß die Räume 3 und 4 gehören. Es handelt sich um sogenannte Hallräume, das heißt Räume, die einen verhältnismäßig langen Nachhall aufweisen, da sie kahle, harte Wände und keinerlei Innenausstattung haben. In ihrer Größe sind die vier Meßräume nahezu gleich, die Volumina betragen je etwa 43 m<sup>3</sup>. Dieser Prüfstand dient in erster Linie zur Messung der Luftschalldämmung von Wänden und Decken