

| | |
|---------------------|---|
| Zeitschrift: | Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift |
| Herausgeber: | Bauen + Wohnen |
| Band: | 32 (1978) |
| Heft: | 5 |
| Artikel: | Methoden zur Verhinderung von Überraschungen bei Umbauten und Sanierungen = Méthodes permettant d'éviter les surprises dans les opérations de transformation et de rénovation = Methods for preventing surprises when reconstructing and renovating |
| Autor: | Frey, Marc / METRON Architektengruppe |
| DOI: | https://doi.org/10.5169/seals-336075 |

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

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

Dans une habitation avec grange à Rombach, on a restauré la liaison entre les étages, on a mis en place le chauffage et les installations sanitaires et l'on a restauré les parois de l'intérieur et de l'extérieur. Les frais de la transformation ont atteint environ 60% de ceux du bâtiment neuf correspondant; il s'agit du degré de rénovation «moyen» selon la méthode METRON.

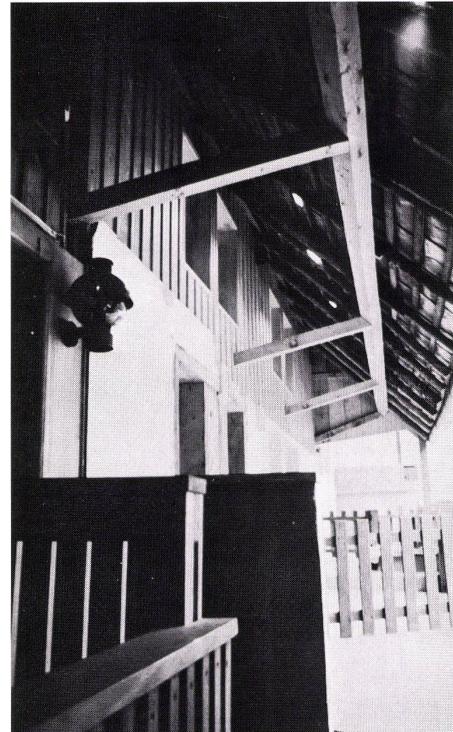
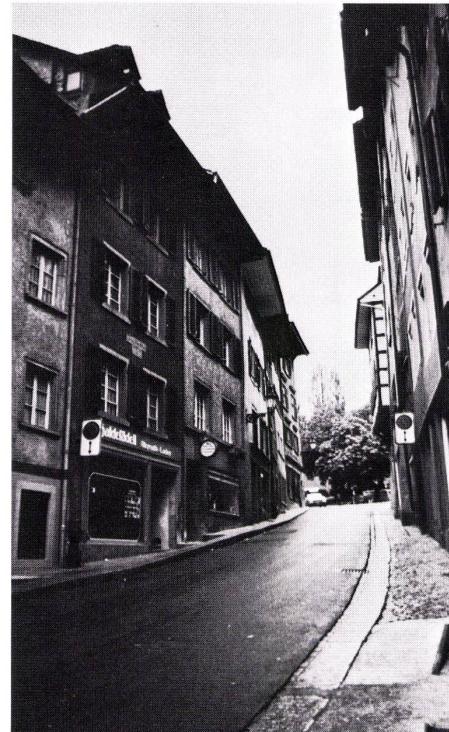
In a house with a barn in Rombach, the connections between the floors were renovated, heating and plumbing were installed and interior and exterior surfaces were restored. The renovation costs came to about 60% of that of a new building – that is, the “medium” renovation-level according to the METRON method.

Dans une maison de la vieille ville de Baden, on a modifié la distribution des plans sans toutefois intervenir au plan statique et l'on a installé un logement dans le comble. Le chauffage central au gaz, les installations sanitaires et électriques sont intégralement neufs, de même que les surfaces intérieures des parois et la façade sud. Frais: 71% de ceux du bâtiment neuf correspondant, selon le degré de rénovation «fort» de la méthode.

In a house in Baden's “old city” the ground-plan arrangement – although without any static measures – was changed and a flat was built under the roof. The gas central heating, plumbing and electric installations are completely new as are the interior surfaces and the southern facade. Costs up to 71% of a corresponding investment in a new building correspond to the level of “major”.

Dans une ferme à Kölliken, on a passé un nouveau plancher en bois, installé un nouvel escalier, agrandi environ de moitié les installations sanitaires et le chauffage et refait les installations électriques. Avec la restauration générale de la face intérieure des parois, on atteint environ 40% du coût du bâtiment neuf correspondant, ce qui se place entre les degrés «normal» et «semi détaillé» de la méthode.

In a farmhouse in Kölliken a new single timber roof was raised, a new staircase was built, the plumbing and heating installations extended by up to about 50% and the electrical installations were re-done. Together with the renovation of all the interior surfaces, this came to about 40% of a corresponding investment in a new building and lies between the levels “normal” and “medium-fine”.



Beispiel 1: Umbau Bibersteinerstraße 56, 5022 Rombach

1. Wohnhaus mit Scheune, Schweinestall und Schopf
2. Ca. 100 bis 120 Jahre alt
3. Wurde früher schon etappenweise um- und angebaut
4. Vor dem neuerlichen Umbau war der Zustand wie folgt:
2 3-Zi.-Wg. + 1 Dachzimmer mit Ofenheizung
5. Was hat man daraus gemacht:
3-Fam.-Haus mit 5 1/2-Zi.-Wg. im EG, 4 1/2-Zi.-Wg. im OG und Möglichkeit eines späteren Dachausbaues für eine 3 1/2-Zi.-Wg. (Alle Anschlüsse Haustechnik vorgesehen)
6. Umbaukonzept:
 - Scheune als Treppenhaus (unter Verwendung der alten Treppe)
 - Kellerabgang neu von außen
 - Neue Heizung (El. Raumspeicher)
 - Neue Sanitärinstallationen (2 Bad/Dusche/WC, neue Küche im OG, Küche im EG vorläufig als Fotolabor)
 - Alle inneren und äußeren Oberflächen komplett saniert
7. Umbaukosten:
 - fiktive Neubaukosten: 1 290 m³/SIA à Fr. 285,- = 367 650,-
 - Umbaukosten Gebäude: 222 000,- entspricht Fr. 172.25/m³ = 60,4% Neubauinvestitionen
 - entspricht Stufe 3, Altbaurenovation »Mittel« (Metron)

Beispiel 2: Umbau Altstadthaus Halde 13, 5400 Baden

1. Altstadthaus, geschlossene Bauweise
2. Einige hundert Jahre alt
3. Vor dem neuerlichen Umbau war der Zustand wie folgt:
Laden im EG, 3 3-Zi.-Wg. und 1 Bad für das ganze Haus, Ofenheizung
4. Was hat man daraus gemacht:
3 3-Zi.-Wg. mit Wohnküche und neuem Bad/WC
1 3-Zi.-Wg. im neu ausgebauten Dach (Neuausbau)
5. Umbaukonzept:
 - Neue Grundrißteile der Wohnungen ohne Eingriff ins statische System des Gebäudes.
 - Dachwohnungseinbau im Dachgeschoß
 - Neue Gaszentralheizung mit zentraler Warmwasseraufbereitung
 - Sanitärinstallationen komplett neu (Bäder/WC, Küchen, Waschküche)
 - Elektroinstallationen im Prinzip neu
 - Äußerer Laden EG alle inneren Oberflächen neu, Südfassade neu
7. Umbaukosten:
 - fiktive Neubaukosten: 1675 m³/SIA à Fr. 285,- = 477 400,-
 - Umbaukosten Gebäude: 339 000,-
 - entspricht Fr. 202,40/m³ = 71% Neubauinvestitionen
 - entspricht Stufe 3, Guter Ausbau (74% / Althaus/Bellwald)
 - entspricht Stufe 4, Altbaurenovation Groß (72% / Metron)

Beispiel 3: Umbau Belchenweg 222, 5742 Kölliken

1. Bauernhaus (früher vermutlich Strohdachhaus)
2. Ca. 200 Jahre alt
3. Nur EG als Wohnung ausgebaut, haustechnische Installationen waren in relativ gutem Zustand
4. Was hat man daraus gemacht:
1 1/2-Zi.-Einfamilienhaus / EG als reines Wohngeschoß umgebaut / OG komplett neu ausgebaut als Schlafgeschoß (vorhanden waren lediglich 2 rauchgeschwärzte Kammern mit einer Raumhöhe von ca. 1,60 m!) / Aufgang zum OG mit neuer Treppe
5. Umbaukonzept:
 - Abbruch der Holzbalkendecke über den OG-Kammern und Einzug einer neuen Holzbalkendecke (isoliert)
 - Neue Treppe Küche/E-Braum ins OG
 - Sanitärinstallationen 1/2 neu, Dusche/WC im OG, komplett neue Küche im EG
 - Erweiterung der vorhandenen Ölzentralheizung um ca. 1/2 mit neuer, zentraler Warmwasseraufbereitung
 - Elektroinstallationen im Prinzip neu
 - Alle inneren Oberflächen wurden saniert
6. Umbaukosten:
 - fiktive Neubaukosten: 1038 m³/SIA à Fr. 285,- = 295 800,-
 - Umbaukosten Gebäude: 116 680,-
 - entspricht Fr. 112,40 / m³ = 39% Neubau
 - entspricht zwischen Stufe 1. Erweiterte Unterhaltsarbeiten (27%) und Stufe 2. Bescheidener Ausbau (65%) nach Althaus/Bellwald
 - entspricht zwischen Stufe 1. Altbaurenovation »Normal« (30%) und Stufe 2. Altbaurenovation »Mittelfein« (55%) nach Metron

Rod Hackney – Hilfe zur Selbsthilfe

Rod Hackney – Soutien à la participation

Rod Hackney – Help for self-help

Ueli Schäfer (Interview)

Charles Knevitt, London (Fotos, Unterlagen)

| Stufe | Vorhandene Bausubstanz | Neubauanteil |
|----------------------------------|------------------------|--------------|
| 1. Altbaurenovation »Groß« | 28% | 72% |
| 2. Altbaurenovation »Mittel« | 35% | 65% |
| 3. Altbaurenovation »Mittelfein« | 45% | 55% |
| 4. Altbaurenovation »Normal« | 70% | 30% |
| 5. »Neubau« | 0% | 100% |

Der Umfang der verschiedenen Stufen kann etwa folgendermaßen umschrieben werden:

1. Altbaurenovation »Groß«

| | | |
|-----------------------|--------------------|------------------------------------|
| Baumeisterarbeiten | 25% Neubaulistung | (Fassade, kl. Konstr.-sanierungen) |
| Zimmerarbeiten | 50% Neubaulistung | (Dachstuhl- u. Holzwerk-sanierung) |
| Spengler, Blitzschutz | 100% Neubaulistung | |
| Dachhaut | 50% Neubaulistung | |
| Glasarbeiten | 100% Neubaulistung | |
| Haustechn. Installat. | 100% Neubaulistung | |
| Ausbau | 80% Neubaulistung | |

2. Altbaurenovation »Mittel«

Im Prinzip analog Altbaurenovation »Groß« jedoch können von den haustechnischen Installationen ca. 20% (Hauptverteilungen) noch übernommen, d. h. wiederverwendet werden.

3. Altbaurenovation »Mittelfein«

Analog Stufe »Mittel«, jedoch ohne Aufwand Baumeister an der Fassade und kein Ersetzen der Glaserarbeiten.

4. Altbaurenovation »Normal«

Beim Rohbau sind nur kleine Anpassungsarbeiten in bescheidenem Rahmen vorgesehen. Bei den Installationsarbeiten müssen gewisse Anpassungs- und Ergänzungsarbeiten an den Sekundärinstallationen vorgenommen werden (z. B. neue Beleuchtungskörper, teilweise Erneuerung der Sanitärapparate und des Zubehörs, kleinere Modifikationen an den Heizkörpern).

Beim Ausbau müssen auch hier alle inneren Gebäudeoberflächen neu behandelt werden, d. h. ca. 80% Neubauleistungen des Ausbaus 1 und 2 müssen erbracht werden.

Mit der Anwendung einer dieser Kostenschätzungsmethoden erhält man, zusammen mit der kubischen Berechnung und den Kenntnissen über den Altbauzustand sehr schnell einen recht zuverlässigen Umbaukostenrahmen.

Dieser dient als Grundlage für die Beurteilung der Mietzinse oder der Abschreibungen und für erste Verhandlungen mit der Bank.

Auch Bauherr und Architekt wissen dadurch stets, wo sich der Boden der Realität für ihr Umbauvorhaben befindet. Man hat einen Fixpunkt und kann die weiteren »Unternehmungen« danach ausrichten.

U. S.: Hier in England hat man sich so daran gewöhnt, daß Du diese Art Arbeit machst. Wie bist Du eigentlich dazugekommen?

R.H.: Wie immer im Leben durch Zufall. Ich kam aus Dänemark zurück, um eine Arbeit zu machen über dänische Architektur – Arne Jacobsen im besonderen, da ich drei Jahre lang für ihn gearbeitet hatte, vor allem an der Bank in Kuwait; denn ich hatte in Libyen gewohnt und sprach ein wenig Arabisch. Nach drei Jahren – Arne Jacobsen war inzwischen gestorben – war meine Arbeit abgeschlossen. Ich war in Kuwait gewesen und hatte den Beginn der Bauarbeiten überwacht; sie sind inzwischen beendet.

Ich hatte ungefähr 1000 £ gespart und beschloß, statt zwei Jahre lang Miete zu zahlen, zu 10 £ die Woche, was 1000 £ gegeben hätte in zwei Jahren, der Zeit, die ich für meine Arbeit brauchte, ein Haus zu kaufen. In Manchester kann man kein Haus kaufen für 1000 £. Ich suchte also im 30 km Umkreis von Manchester und da war Macclesfield, eine kleine Stadt, wo die Preise noch nicht gestiegen waren, da die Straßen nach Manchester in einem schlechten Zustand sind, und es nur wenige Pendler gibt.

Ich fand ein Haus, vollständig ausgerüstet, für 1000 £. Als ich mich bei der Stadtverwaltung erkundigte, weshalb es so billig sei, sagte man mir, es würde in zwei Jahren abgerissen, wie viele Häuser in der Umgebung. Ich sagte mir jedoch, wenn es auch in zwei Jahren abgerissen würde, so gehörte es doch wenigstens mir und kostete nicht mehr als wenn ich es mieten würde. Es war recht hübsch, wenn auch sehr alt und in schlechtem Zustand. Ich kaufte es.

Nach etwa zwei Monaten hier hatten mich zwei oder drei Leute in der Straße angehalten, um zu erfahren, wer ich sei und weshalb ich gekommen wäre – in einem Gebiet wie hier lebt man sehr nahe zusammen. Ich antwortete, ich wäre gekommen, um für die Universität zu arbeiten, was sie begriffen, da ich wie ein Student aussah, wenn auch ein wenig älter. An einem Tag sagte dann Herr Madden, der in Nr. 5 von Smith-Terrace wohnte: »War das nicht unwirtschaftlich, ein Haus zu kaufen, das abgerissen werden wird?« Ich erklärte ihm meine Überlegungen. Er meinte darauf, daß die meisten Leute eigentlich gern bleiben würden, daß sie sich jedoch damit abgefunden hätten, eines Tages wegziehen zu müssen.

Dieses Gespräch führte zu weiteren, mit Leuten, die man im Laden oder in der Wirtschaft antraf. Nach etwa vier Monaten beschlossen Bill Madden, ich und vier weitere, daß wir uns regelmäßig sehen würden, jede Woche in meinem Haus oder einem anderen, um zu sehen, ob man den Stadtrat davon abhalten könnte, die Häuser abzureißen. So entstand die Arbeitsgruppe.

Wir begannen Leserbriefe an die Zeitungen zu schicken. Ich schrieb an den Stadtrat und fragte, ob eine Möglichkeit bestünde, die Häuser zu erhalten. Der Rat schrieb zurück, daß wir, falls wir etwas dagegen hätten, dies in der Form einer »öffentlichen Anfrage« tun müßten, was einen Kampf gibt, mit zwei Seiten; was tatsächlich wahr ist, spielt keine Rolle mehr.

Dies war die offizielle Stellungnahme. Unter der Hand sagten sie uns jedoch, daß sie sich betroffen fühlten durch die Art, wie wir begonnen hätten, mit Leserbriefen an die Zeitungen, in denen wir uns über ihr Verhalten beklagten, und, daß es besser wäre, wenn wir einfach den Mund halten würden

und uns in den Beschuß schicken würden; schließlich wären 10 000 Leute in Macclesfield umgesiedelt worden ohne jegliche Probleme. Sie würden den Leuten nagelneue Häuser zu 7 £ die Woche geben, wogegen sicher niemand etwas hätte.

Wir aber wußten, daß unsere Sache geschwächt würde, falls wir zu einer »öffentlichen Anfrage« gingen, da die Häuser tatsächlich in einem schlechten Zustand waren. Und falls ein Fachmann aus London käme, um den Fall abzuklären, würde er sagen, wir täten seine Zeit verschwenden, und sich gegen uns wenden. Wir beschlossen also, daß wir den Rat dazu bringen müßten, seine Meinung zu ändern, was etwas vom Schwierigsten ist, was man tun kann, da der Stolz der Leute auf dem Spiel ist.

Es hieß, daß wir, um die Beamten, die von der Stadt bezahlt werden, umzustimmen, die Meinung der Politiker ändern müßten. Macclesfield ist eine konservative Stadt, Arbeiterklasse zwar, aber ganz rechtsorientiert – die beste Unterstützung der Konservativen Partei in England ist tatsächlich die Arbeiterklasse im nördlichen Landesteil, was viele Leute nicht verstehen können. Labour stimmt man nur in den größeren Städten.

Die Leute wandten sich also an die lokalen Politiker und sagten: »Wenn ihr wollt, daß wir nächstes Jahr wieder für Euch stimmen, dann ist es gut, wenn ihr uns jetzt unterstützt«. Da tatsächlich Wahlen bevorstanden, hatten wir in einem Jahr alle Politiker auf unserer Seite, sowohl die regierenden Tories wie die Labour-Opposition. Alle kamen, uns zu unterstützen. Es war eine gut organisierte Kampagne, massierte Publizität, große Petitionen. Wenn eine Zeitung unsere Sache nicht bringen wollte, wandten wir uns an den Herausgeber und sagten: »Sie müssen etwas bringen; wir verkörpern die Mehrzahl Ihrer Leser«. So konnten wir in einem Jahr die Meinung der lokalen Politiker ändern.

Darauf mußten wir etwas für die leitenden Beamten tun, denn die Politiker begannen, ihnen zu sagen: »Ihr habt anscheinend einen Fehler gemacht an der Black Road. Sie sind nicht mehr mit Euch einverstanden, wie früher. Was hat sich geändert?« Der Unterschied lag in der Zeit. Die Wohnungsbauakte von 1969 war in Kraft, die die lokalen Behörden anwies, sich mit der Erhaltung bestehender Bauten zu befassen. Diese Akte war natürlich nicht für schlechte Häuser gemacht worden, sondern für gut erhaltene. Wir machten also einen Bericht für die Beamten und Techniker mit detaillierten Angaben, wie nahe wir waren bei der Stadt, den Schulen und den Läden. Wir wiesen nach, daß wir 100%ig unterstützt wurden. Wir zeigten schöne Fotos, an einem guten Tag aufgenommen, mit strahlender Sonne, mit den Politikern bei uns oben und der Unterstützung, die wir bekamen, trotz den bestehenden Bedingungen. Und wir argumentierten, daß wir wußten, daß die Häuser schlecht wären, daß die Moral der Bewohner diese Tatsache jedoch aufwiegen würde.

U. S.: Und was war Deine Rolle dabei?

R.H.: Als ich in Dänemark war im August 1972, wählten sie mich zum Leiter der Gruppe und zum Verantwortlichen für die Öffentlichkeitsarbeit. Bill Martin wurde Kassier, Rushton der Sekretär, dazu gab es weitere Ämter. Alle hatten eine Rolle zu übernehmen. Und es gab 100 Leute im Quartier, sehr dynamisch, wenn sie einmal in Bewegung sind und nur schwierig aufzuhalten. Wir gingen also zum Rathaus und machten viel Lärm. Schließlich waren auch die Technokraten überzeugt, daß wir recht hatten, aber sie konnten ihre Meinung nicht ohne