

# Techniken und Hilfsmittel bei Renovationen

Autor(en): **Meier, E. / Emmenegger, W.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **58 (1983)**

Heft 11

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-105263>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Techniken und Hilfsmittel bei Renovationen

*Unter dem obigen Titel haben wir in der Mai-Ausgabe dieses Jahres einen ersten Beitrag über den Bereich Aussenrenovation veröffentlicht. Unsere Autoren gehen heute auf die Aspekte im Bereich der Installationen und des Wohnungsausbaus ein.*

*Vereinfacht ausgedrückt geht es dabei vor allem um Küche und Badezimmer. Diesen beiden wichtigen Räumen kommt im Hinblick auf Vermietbarkeit und damit Zukunftssicherheit heute eine zentrale Bedeutung zu.*

*Dabei ist aber zu beachten: Nicht der Wunsch, moderne Apparate in Küche und Bad zu besitzen (als Ausdruck heutigen Wohnkomforts) führen gegenwärtig zu Überlastungen im Installations- und Ausbaugewerbe wie zu Hochkonjunkturzeiten: Ständige Reparaturen und Funktionsschwierigkeiten an Installationssystemen führen zum Zwang, Modernisierungen baldmöglichst in die Tat umzusetzen. Dem kann eigentlich nur vorgebeugt werden, wenn rechtzeitig ein Konzept aufgrund der sicher eintretenden Mängel an Installationen erarbeitet und abrufbereit ist.*

*Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass mit fast hundertprozentiger Sicherheit gravierende Defekte an Leitungssystemen aktuellen Anlass zur Renovation geben. Auch dieser zweite Teil unseres Beitrages*

## «Techniken und Hilfsmittel bei Renovationen»

*soll wie der erste Teil einen Versuch darstellen, einerseits pro Arbeitsgattung bereits eingeführte und soweit bewährte neue Techniken wiederzugeben, andererseits aber auch Trends aufzuzeigen, wo die Bauindustrie und das Gewerbe durch gezielte Weiterentwicklung Verbesserungen und Hilfsmittel bereitstellen sollte, mit dem Ziel, die Renovationstechniken zu vervollkommen.*

## B. Produkte, Technik, Materialien

Rohbau II / Installationen

### BKP 23, Elektrische Installationen

Teilweise bis nach dem Zweiten Weltkrieg sind die Wohnungszähler in Wohnungs- oder Treppenhausvorplätzen platziert worden. Ebenso sind bis zu diesem Zeitpunkt Leitungsmaterialien (Aluminiumkern-, Stoff/Gummi-Isolation) verwendet worden, die aus sicherheitstechnischen Gründen bei Sanierungen ersetzt werden müssen.

Meistens sind die elektrischen Installationen für die heutigen Komfortansprüche unterdimensioniert und müssen dann bei Bad- und Küchenrenovationen entsprechend ausgebaut werden. Die Ausrüstung der alten Wohnungen, vor allem mit Steckdosen, ist den heutigen Anforderungen eindeutig nicht gewachsen. Dieser auf den vermehrten Gebrauch der verschiedensten elektrischen Apparate und Geräte zurückzuführende Bedarf an Mehrinstallationen muss bei einer Sanierung berücksichtigt werden, wenn die Altwohnung in diesem Punkt gegen eine Neuwohnung einigermaßen bestehen soll.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die für die elektrischen Installationen verwendeten Materialien eine recht hohe Lebensdauer aufweisen. Dieser Umstand hat wenig Bedeutung, wenn entweder durch Verschärfung der Werkvorschriften oder durch Neuinstallationen, unabhängig vom Alterungsprozess Anpassungen notwendig werden.

Je nach dem, ob die Elektroinstallationen nur im Renovationsbereich Küche/Bad oder auch über weitere Wohnungs- bzw. Gebäudeteile erneuert werden, ist vom Installationsplaner abzuklären, wie weit, zusammen mit Neusystemen im Sanitärbereich, koordinierte Leitungsführung betrieben werden kann.

Ob Wohnungszähleranlagen gleichzeitig mit neuen, stärkeren Steigleitungen vom Wohnungsvorplatz in den Keller versetzt werden, hängt einerseits von behördlichen Auflagen, andererseits vom Renovationsumfang schlechthin ab.

Grundsätzlich werden «von Amts wegen» dort komplette Erneuerungen mit Recht gefordert, wo die Betriebssicher-

heit nicht gewährleistet ist, Brandgefahr besteht oder aber schlicht Mängel eine weitere Nutzung verunmöglichen.

*Trend:*

Die Technik im Renovationsobjekt weicht bezüglich Elektroinstallationen gegenüber landläufig bekannten Methoden im Neubau kaum ab. Jedenfalls haben sich mit Ausnahmen von kombinierten Sockel-Stromleisten und kleindimensionierten Aufputzkabelleisten keine wesentlichen neuen Techniken durchgesetzt. Hier hätte die interessierte Industrie eigentlich einiges nachzuholen. Stichwort: Leitungssystem unsichtbar, aber leicht austausch- oder ergänzbar. Gerade der zusätzlich wünschbare Ausbau einer Wohnung mit Elektroinstallationen scheidet meist, weil dadurch unverhältnismässige Folgekosten (Maler-, Tapeziererarbeiten) entstehen. Es sind gegenwärtig diesbezüglich Bestrebungen im Gange, auch im Bereich Elektroinstallationen «austauschbare Technik» als System im Wohnungsbau einzuführen.

### BKP 24, Heizungsinstallationen / Warmwasseraufbereitung

Die Verdrängung der früher üblichen Brennstoffe (Holz, Kohle) durch Heizöl wurde in erster Linie aus preislichen und komfortbedingten Überlegungen möglich. Hier sind denn auch alle Kombinationen von Ölbrennern und alten Heizkesseln anzutreffen.

Ab etwa 1950 traten grössere Probleme insofern auf, als ab dieser Zeit zumeist erdverlegte Öltanks die Regel waren, das heisst, wenn diese Tanks durch die Behörde abgesprochen werden, fehlt genügender Platz für den vorschriftsgemässen Einbau ausreichender Öltanks. Somit ist die Lösung nur über spezielle unterirdische Tankkelleranlagen zu realisieren oder mit anderer Energie (Gas, Elektrisch, Fernwärme).

Die in den älteren Objekten übliche wohnungsweise Einzelfeuerung wird im Regelfall durch eine Zentralheizungsanlage ersetzt.

Dem heute immer mehr Bedeutung zukommenden Umweltschutz sollte bei Neuanlagen durch aufeinander abgestimmte Anlagenteile (Brenner, Kessel, Rauchgasfilter) Rechnung getragen werden.

In diesem Bereich werden sich die Fachleute je nach eigenen Vorstellungen

immer in den Haaren liegen, ob zentrale Beheizung mit Öl, Gas oder elektrischer Energie, mit Unterstationen für die Warmwasseraufbereitung oder zentrale Aufbereitung und *Verteilung über ein Fernleitungssystem die «beste aller Möglichkeiten»* sei. In letzter Zeit haben Diskussionen und Veröffentlichungen über individuelle Beheizung und Warmwasseraufbereitung auch die Mieter als Gesprächspartner auf den Plan gerufen.

Der Beizug eines ausgewiesenen Fachmannes ist für den Bauherrn, Architekten oder Generalunternehmer im wahrsten Sinne des Wortes eine Kapitalfrage.

#### Trend:

Überwiegend wird eine Zentralheizung bei der Sanierung eingebaut. Dies hängt sicher in erster Linie mit höheren Komfortansprüchen zusammen, bringt aber durch insgesamt rationellere Beheizung für alle Bewohner auch kostenmäßige Vorteile. Vielfach wird gerade in letzter Zeit der Wunsch geäußert, die vorhandenen Einzelfeuerungen mitsamt den Kaminanlagen zu belassen, um bei Versorgungsschwierigkeiten kurzfristig auf individuelle oder zusätzliche Beheizung auszuweichen. Hier stellt sich einfach die Frage, ob sich der damit verbundene Unterhalt von Einzelöfen, Kaminanlagen usw. rechtfertigen lässt (hohe Kosten).

In den weitaus meisten Fällen wird beim Bau moderner Heizanlagen das System der Warmwasseraufbereitung auf zentrale Warmwasserversorgung geändert. Dies geschieht im Zusammenhang mit der Neukonzipierung der sanitären Installationen.

Allgemein kann festgestellt werden, dass die Hersteller heiztechnischer Apparate und Systeme in den letzten fünf Jahren wesentliche Verbesserungen erreicht haben. Trotzdem ist dieser konzeptionelle Prozess der Vervollkommnung noch keineswegs abgeschlossen.

#### BKP 250, Sanitäranlagen

Da der Auslöser zu einer notwendigen Renovation Küche/Bad praktisch immer in einem defekten Leitungsnetz (Korrosion, veraltete Abfluss- und Entlüftungstechnik, Materialien usw.) zu suchen ist, drängt sich jeweils eine Radikallösung in diesem Wohnbereich geradezu auf.

Die meistens einfache, ohne jegliches System erstellte Disposition von Fall- und Steigsträngen in Böden und Wänden, vor Wänden, hinter Vormauerungen, Schächten oder Schränken erschwert einen Leitungsersatz dermassen, dass von einem Flick-/Stückwerk zum vornherein Abstand genommen werden muss.

Die bis 1938 mehrheitlich verwendeten Gussablaufleitungen sind meistens



*Küche und Badezimmer: Diesen beiden Räumen kommt bei Renovationen und Sanierungen im Hinblick auf Zukunftssicher-*

*heit (und damit Vermietbarkeit) der Wohnungen ohne Frage eine zentrale Bedeutung zu*



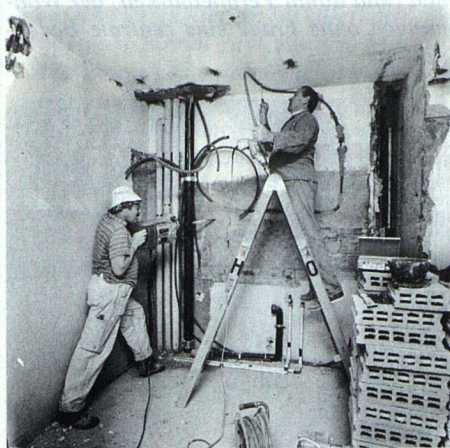
nicht alterungsbedingt, sondern fast ausschliesslich im Zusammenhang mit dem Ersetzen defekter Zuleitungen, Boiler, Armaturen und veralteten Bad- und Küchenapparaten ausgewechselt worden.

Ganz anders verhält es sich in Bauten ab etwa 1938, in denen schmiedeiserne Ableitungen zur Anwendung gekommen sind. Hier darf die Aussage gemacht werden, dass dieses Material im Maximum 20–25 Jahre Lebensdauer aufweist. Zu diesem Umstand kommt erschwerend dazu, dass in den nachfolgenden Jahren diese Leitungen zunehmend unter Putz montiert wurden und somit die Kosten der Folgearbeiten, wie Baumeister-, Gipsarbeiten usw. wesentlich höher ausfallen, als bei vergleichbaren Sanierungsobjekten mit früheren Erstellungsjahren.

Die Bäder mit jahrelang üblicher Normalausrüstung (Wanne, Waschtisch und WC) sind jeweils fast um die Leitungen herum plazierte worden, was vielfach zu grotesken Grundriss-Situationen geführt hat.

Dem Planer stellt sich hier also grundsätzlich die Frage, wie ist eine Renovations- bzw. Umbaulösung vor allem mit der vorhandenen Raumsituation und Grösse überhaupt zu bewerkstelligen.

Die Verbindungswand zur vielfach angrenzenden Küche von 6, 8, im Maximum 10 cm Wandstärke lässt Wandinstallationen schon gar nicht zu.



Renovationen im bewohnten Objekt: Kürzeste Bauzeiten sind wichtig.

Wenn, was meist der Fall ist, bei einer Renovation die Mieter während der Bauzeit in ihren Wohnungen verbleiben, d. h. wenn der komplette Nassbereich für eine gewisse Zeit ausfällt, sollte eine Lösung mit absolut kürzester Unterbruchszeit gesucht werden.

Eine Lösung muss also vorzugsweise in einer vorgefertigten Block- und Stranginstallation angestrebt werden, wobei dieser Installationsblock individuell in den Badezimmergrundriss eingepasst werden kann.

Ist es möglich, die ans Badezimmer angrenzende Küche installationsmässig ebenfalls noch in diesen Block zu inte-

grieren, dann ist eine Ideallösung gelungen.

Viele Renovationsobjekte lassen, bedingt durch die vorhandene Raumsituation, nicht nur eine Installationsrenovation, sondern gleichzeitig einen kleinen Umbau zur Verbesserung der Wohnsituation zu.

Die vorgenannten Überlegungen haben im Sanitärbereich zu ganz neuen Erkenntnissen geführt. Neue Systeme (z. B. «Variella-Compact» oder «Santec») haben Einzug gehalten. Entscheidende Neuerungen von Kompaktsystemen bringen folgende Vorteile:

- Alte Leitungen in Wänden können unterbunden und in diesen belassen werden.
- Für eine neue Bad/Küchen-Einheit ist nur noch 1 Bodendurchbruch (etwa 55 x 30 cm) notwendig.
- Die neuen Fall- und Steigstränge sind offen montiert und verschalt, und somit jederzeit zugänglich.
- Die Wohnungsverteileitungen zu den Apparaten sind in ein vor die Wand gestelltes Block-Möblierungssystem integriert und ebenfalls jederzeit zugänglich und auswechselbar.
- Für den gesamten Bad/Küchenbereich existiert keine Leitung mehr unter Putz.
- Statisch erfolgt kein Eingriff in die bestehende Bauhülle. Decken (vielfach Hurdis) können belassen werden.
- Die Umbau- bzw. Renovationszeit innerhalb einer Wohnung (Mieterimmisionen) kann ganz entscheidend verkürzt werden. Erfahrungswerte zeigen hier auf, dass bis zu 6 Wohnungen pro Woche installationsmässig total erneuert werden können.
- Der Mieter erhält gleichzeitig eine Badezimmer-Möblierung.
- Das ganze Kompakt-System ist in vielen Farbvarianten erhältlich.

#### Trend:

Auch wenn eine Renovation im jahrzentlang üblichen System mit konventioneller Installation (meistens mit Aussiedlung der Mieter) auch heute möglich ist, zeichnet sich doch eindeutig der Trend zum Einbau von jederzeit überwachbaren, zugänglichen und austauschbaren Installationen, verbunden mit Möblierungskompaktsystemen ab. Selbst die Preisvergleiche unter Berücksichtigung aller Aspekte sprechen für diese Entwicklung.

#### BKP 26, Transportanlagen/Aufzüge

Der nachträgliche Einbau von Aufzugsanlagen in bestehende Wohngebäude ist aus Kosten- bzw. Platzgründen relativ selten. Wo dies aus betrieblichen Gründen nötig ist (z. B. bei Alterswohnungen), wird möglichst eine «Ruckzuck»-Lösung gesucht, d. h. durch Anbau eines Liftschachtes im Bereich des Treppenhauses kann eine wesentlich weniger aufwendige Ausführung ermöglicht werden. Der Umbau bzw. die Erneuerung bestehender Liftanlagen ist für die hier engagierte Branche heute bereits ein wesentlicher Faktor.

#### BKP 27/28, Ausbau 1 + 2

In dieser Gruppierung von eigentlichen Ausbau-Arbeitsgattungen gehören zu den wesentlichen am Renovationsgeschehen:

- BKP 271 Gipsarbeiten
- 273 Schreinerarbeiten
- 276 Abschlüsse/Sonnenschutz
- 281 Bodenbeläge
- in verschiedenen Materialien
- 282 Wandbeläge
- in verschiedenen Materialien
- 285 Malerarbeiten

In sämtlichen Arbeitsgattungen im Ausbaugewerbe gilt eigentlich, dass zwar Materialien, Hilfsmittel und Werkzeuge für gewisse Arbeitsvorgänge weiterentwickelt worden sind, aber das Gros der Arbeiten ausserordentlich zeit- und damit lohnintensiv geblieben ist. Es ist nicht abzusehen, ob in diesen Bereichen eine wesentliche Rationalisierung erreicht werden kann. In diesen Sparten wird das Handwerk darum auf lange Zeit einen «goldenen Boden» behalten.



Wir fabrizieren und

besorgen den fachgerechten Einbau aller Fensterarten.

**FENSTERFABRIK ALBISRIEDEN AG**  
FELLENBERGWEG 15, 8047 ZÜRICH  
TELEFON 01/52 11 45