

# Sanierungen von Elektroinstallationen (Teil 1)

«Unterhalt gleich Werterhalt» – «Mehrwert durch Totalsanierung». Solche und ähnliche Slogans findet man in der Werbung für die Renovation und den Umbau von Altliegenschaften. Oftmals sucht man in den Hochglanzprospekten für Altbausanierungen vergebens nach expliziten Hinweisen zu den Elektroinstallationen. Gerade in Wohnimmobilien sind viele Elektroanlagen noch in Betrieb, die eigentlich seit längerem abgeschrieben sind. Angesichts der nicht unbedeutenden Kosten einer Elektrosanierung stellt sich die Frage, ob die jeweiligen Umbaukonzepte den Posten «elektrische Installationen» stillschweigend in die Kalkulation miteinbeziehen oder diesen mehr oder weniger fahrlässig vergessen. Deren Erneuerung ist in erster Linie eine Sache der Sicherheit, damit es nicht durch veraltete Installationen zu unnötigen Gefährdungen von Menschen und Sachen kommt.

Christoph Schmidmeister\*

Sanierungen von Altliegenschaften sind grundsätzlich immer mit hohen Kosten verbunden. Aus Sicht der Eigentümer sollte eine Sanierung meist denjenigen Elementen hohe Priorität einräumen, die die Ästhetik der Immobilie betreffen bzw. von aussen sichtbar sind.

Populär sind sogenannte «Pinselrenovierungen», die etwa zu einem neuen WC, einer modernen Küche, neuen Bodenbelägen oder Anstrichen führen. Elektrische Anlagen fristen in diesem Zusammenhang meist ein stiefmütterliches Dasein. Wie sieht nun ein erfolgreiches Lobbying in eigener Sache eines Elektrofachmanns aus? Welches Argumentarium braucht es, um die Kunden zu überzeugen, dass es im Rahmen einer Altbausanierung auch eine Elektrosanierung braucht? Vor allem vor dem Hintergrund, dass es sich hierbei um eine nicht zu unterschätzende Investition bzw. kostenintensiven Sanierungsposten handelt. Eine derartige Kundenberatung ist grundsätzlich kein leichtes Unterfangen, da man sich stets im Spannungsfeld zwischen Recht, Sicherheit, Technik und Geld bewegt.

## Kosten

Vorgängig sollte der Kunde darauf hingewiesen werden, dass es sich bei einer



Sanierungsbedarf für veraltete Drähte...

Elektrosanierung um eine werterhaltende Massnahme handelt. Ist eine Elektroanlage veraltet, so sinkt auch der Wert einer Liegenschaft. Ist der Kunde von der Notwendigkeit einer solchen Instandhaltungsmassnahme überzeugt, gilt es in einem zweiten Schritt den konkreten Kostenrahmen aufzuzeigen. Die Kosten für die Sanierung von Elektroanlagen lassen sich jedoch oft nicht als «Standardpreis» definieren. Eine seriöse Budgetierung setzt viel Erfahrung und Fachwissen des Elektrofachmanns voraus, da der Sanierungsaufwand sehr unterschiedlich sein kann, je nach Art, Grösse, Zustand und Alter der Elektroanlagen. Sind z.B. bereits unter Putz verlegte Rohre vorhanden, so können diese für den Leiternachzug verwendet

werden. Kann eine bestehende Rohrinstallation für die Sanierung verwendet werden, ist von Gesamtkosten von ca. CHF 4000 bis 6000 für eine Wohnung auszugehen. Diese können bis zu CHF 10000 betragen bei Objekten, wo Rohre neu verlegt oder sogar die gesamte UP-Installation ersetzt werden muss. Bei Einfamilienhäusern müssen bis zu CHF 20000 investiert werden. Kostentreibend können sich folgende liegenschaftsspezifischen Gegebenheiten auswirken: Zugänglichkeit, Rohrarten, Abzweigkasten hinter Verkleidungen, zu kleine Querschnitte, defekte Kabel, Baumwolldrähte, nicht mehr zulässige Installationsmaterialien, schadstoffbehaftete Verteilungen (Asbest), alte Sicherungen.



... Sicherungen einer Verteilung...

### Finanzieller Nutzen

- Langfristige Wertsteigerung der Immobilie dank einer verbesserten Energieeffizienz

Sanierte Elektroanlagen sind energieeffizientere, sprich kostengünstigere Installationen. Dank einer Elektrosanierung können Strom- bzw. Energiekosten eingespart werden, da die vorhandenen Energiequellen optimaler genutzt und die Energieverluste minimiert werden.

- Aufwertung der Liegenschaft durch modernisierte Elektroanlagen, die weniger störungsanfällig, bedienungsfreundlicher und sicherer in der Anwendung sind.

### Sicherheitstechnischer Nutzen

Finanzielle Überlegungen dürfen jedoch nie allein ausschlaggebend sein bei der Entscheidung für eine Elektrosanierung. Vorrang gegenüber allen anderen Überlegungen sollten stets sicherheitstechnische Aspekte haben. Hierbei geht es um das fundamentale Recht auf optimale Sicherheit. Dieses basiert auf dem



... und Steckdosen. (Bilder: Ch. Schmidmeister)

Prinzip «Sicherheit ist nicht teilbar», d.h. der gleiche minimale Sicherheitsstandard gilt für die Nutzer sowohl neuer wie auch alter elektrischer Anlagen. Oberstes Ziel eines Immobilieneigentümers ist stets, eine sichere Anlage

zu betreiben. Dieses «Safety first-Prinzip» gilt es dem Kunden zu vermitteln, was ein fundiertes sicherheitstechnisches Know-how des Elektrofachmanns voraussetzt. Der Kunde sollte erkennen, dass eine Altbausanierung nicht nur eine verbesserte Ästhetik zum Ziel haben soll, sondern auch eine verbesserte Sicherheit für Mensch, Tier und Gebäude dank einer Elektrosanierung.

### Argumente für eine Sanierung

**Gesetzliche Pflicht:** Der Eigentümer einer elektrischen Installation ist von Gesetzes wegen verpflichtet, für die Erhaltung ihres ordnungsgemässen Zustands zu sorgen (Art. 5 NIV). Dahinter stehen sicherheitstechnische Überlegungen zum Schutz von Personen und Sachen, deren Gefährdung sowohl bei Normalbetrieb wie auch im Störfall verhindert werden soll (Art. 3 NIV). «Erhaltung des ordnungsgemässen Zustands» heisst, dass eine Sanierungspflicht besteht im Fall von Sicherheitsmängeln (z.B. Brandgefahr) oder veränderten Nutzungsgewohnheiten. Ältere Anlagen wurden oft nur durch einen einzigen Stromkreis versorgt, an den eine geringe Anzahl elektrischer Geräte angeschlossen war. Aufgrund der heute hohen Anzahl elektrischer Verbraucher bzw. höheren Nennleistungen kann es in solchen Installationen zu einer Überlastung des Stromkreises kommen. Dauernde oder wiederkehrende Überlastungen von Stromkreisen sind eine häufige Brandursache. Eine moderne Elektroanlage sollte demzufolge über eine gebrauchstaugliche Aufteilung auf mehrere Stromkreise verfügen.

\*Christoph Schmidmeister, eidg. dipl. Elektroinstallateur, ist bei Electrosuisse als Inspektor und Berater im Team Nord-Ost tätig sowie als Kursleiter im Team Weiterbildung.

## Informationsveranstaltung



125  
jahre ans anni  
1889-2014

## NIN 2015

Die wichtigsten und umfassendsten Änderungen, die die NIN 2015 mit sich bringen wird, werden anhand einer halbtägigen Informationsveranstaltung kompakt vermittelt.

### Zielgruppe:

- \_ Projektleiter
- \_ Kontrolleure
- \_ Betriebselektriker
- \_ Elektrofachleute
- \_ Ingenieure und Planer

### Termine:

- \_ 19. August 2014 in Zürich
- \_ 26. August 2014 in Bern
- \_ 02. September 2014 in Basel
- \_ 04. September 2014 in Luzern
- \_ 10. September 2014 in Maienfeld
- \_ 11. September 2014 in Herisau
- \_ 16. September 2014 in Zürich

Anmeldung unter:



Weiterbildung  
T +41 44 956 12 96  
weiterbildung@electrosuisse.ch

Electrosuisse  
Luppenstrasse 1  
CH-8320 Fehraltorf  
www.electrosuisse.ch