

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 133 (2007)  
**Heft:** 10: Standortpotenziale

**Artikel:** Sanierung bestehender Bauten  
**Autor:** Hess-Odoni, Urs  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-108088>

### **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:** 01.04.2025

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

# SANIERUNG BESTEHENDER BAUTEN

Neue und bestehende Bauten müssen sicher sein. Die heutigen Normen lassen sich jedoch nicht einfach auf bestehende Bauten anwenden. Vielmehr ist für diese eine konkrete Sicherheitsberechnung anhand der speziellen Fakten und Funktionen vorzunehmen. Im konkreten Fall ist der Erfüllungsfaktor für eine genügende Sicherheit zu bestimmen. Dies gilt auch bei der Sanierung von mangelhaften neuen Bauten. Die Missachtung der Regelungen gemäss der Richtlinie SIA 462 führen oft zu unnötigem Sanierungsaufwand, wofür der verantwortliche Planer schadenersatzpflichtig werden kann.

Die strenge Werkeigentümerhaftung nach Art. 58 OR verpflichtet den Eigentümer eines Gebäudes oder einer Anlage ohne eigenes Verschulden zur Haftung, wenn ein Dritter einen Schaden erleidet, weil sein Werk mangelhaft hergestellt oder unterhalten ist. Diese strenge Kausalhaftung gilt sowohl für neue als auch für bestehende, ältere Bauten. Art. 58 OR fordert diese Sicherheit auch dann, wenn ein Bauwerk wegen Planungs- oder Ausführungsfehlern von Anfang an sanierungsbedürftig ist. Ein Sanierungsfall ist also gleich zu behandeln wie ein bestehendes Gebäude, das nicht mehr dem aktuellen Sicherheitsstand entspricht.

## KONKRETE SICHERHEITSBEURTEILUNG

Das Gesetz regelt nur den Grundsatz, nicht aber die Details. Wann ein Werk über eine ausreichende Sicherheit verfügt, ist also der Lehre, Praxis und Rechtsprechung überlassen.

Bei der Beantwortung dieser heiklen Frage wird rasch auf die «anerkannten Regeln der Baukunde» zurückgegriffen, zumal dieser Begriff auch in der Strafbestimmung von Art. 229 StGB («Gefährdung durch Verletzung der Regeln der Baukunde») verwendet wird. Für viele innovative Neubauwerke, vor allem aber auch für bestehende Altbauwerke, können jedoch oft keine solchen konkreten und allgemein anerkannten Regeln der Baukunde nachgewiesen werden.

Ist die Berufung auf nachgewiesene allgemein anerkannte Regeln der Fachkunde nicht möglich, so ist eine konkrete Sicherheitsbeurteilung und -berechnung im Einzelfall vorzunehmen. Dabei kann der Methodik und dem Schema gefolgt werden, wie sie von Art. 2 Richtlinie SIA 465 «Sicherheit von Bauten und Anlagen» dargestellt werden. Diese Sicherheitsbeurteilung im Einzelfall ist wesentlich anspruchsvoller als eine blosser Berufung auf aktuelle Neubaunormen. Die Verantwortung des zuständigen Planers ist entsprechend gross. Immer öfter hat sich der Planer mit der Erneuerung, Sanierung oder Erweiterung von bestehenden Anlagen zu befassen. Dazu gehören auch an sich neue Bauten und Anlagen, die aber aufgrund von Planungs- oder Ausführungsmängeln bereits sanierungsbedürftig sind. In diesen Fällen besteht im Sinne von Art. 2.1 Richtlinie SIA 462 «Beurteilung der Tragsicherheit bestehender Bauwerke» ein Anlass, die Tragsicherheit zu überprüfen, wozu auch die Überprüfung der Erdbbensicherheit als Spezialfall der Tragsicherheit gehört. Dabei ist festzuhalten, dass – gemäss Art. 58 OR – nicht nur die statische Tragsicherheit im engeren Sinne, sondern die Sicherheit im Allgemeinen zu kontrollieren ist. Darum bestimmt Art. 1.12 Richtlinie SIA 462 korrekt, dass neben den statischen Elementen ebenso Teile der äus-

seren Verkleidung, des Ausbaus und gewisser Betriebseinrichtungen sowie deren Befestigung zur Tragsicherheit gehören. In Übereinstimmung mit Art. 58 OR sagt Art. 3.1 Richtlinie SIA 462, jedes Bauwerk müsse eine ausreichende Tragsicherheit aufweisen, wenn es beim Versagen Menschen und Umwelt gefährden könne. Dabei ist nach Art. 1.13 Richtlinie SIA 462 diese Tragsicherheit gegeben, «wenn die Möglichkeit eines Tragwerksversagens durch geeignete Massnahmen unter Kontrolle gehalten oder auf ein akzeptierbares kleines Mass beschränkt wird».

## KEINE VORBEHALTLOSE ANWENDUNG DER NEUBAUNORMEN

Bei der Planung und Ausführung von neuen Bauten und Anlagen sind selbstverständlich die Neubaunormen zu beachten. Bei der Überprüfung und Sanierung der Sicherheit von bestehenden Bauten – auch von mangelhaft ausgeführten Neubauten – sind dagegen diese Normen nicht uneingeschränkt anwendbar. Oft wäre dies unverhältnismässig. Darum legt Art. 3.12 Richtlinie SIA 462 fest, beim Nachweis der Tragsicherheit bestehender Bauwerke dürfe von den Normen des SIA für Neubauten abgewichen werden. Diese Regelung stellt keinen Freibrief für die verantwortlichen Planer dar. Vielmehr verlangt Art. 3.13 Richtlinie SIA 462 «eine konkrete Beurteilung unter Beachtung des Verformungsvermögens und der Versagensart», wobei vor allem abzuklären ist, «ob eine Umlagerung der inneren Kräfte möglich ist und ob ein Versagen durch grosse Verformungen frühzeitig angekündigt wird». Diese konkrete, fallbezogene Beurteilung verlangt vom Planer eine sorgfältige Berechnung unter Berücksichtigung der vorhandenen Fakten und überträgt ihm eine entsprechend grosse Verantwortung. Diese anspruchsvolle Leistung kann nur von qualifizierten Fachleuten erbracht werden. Die Neubaunormen dürfen dabei herangezogen werden. Jedoch ist im Rahmen der erwähnten konkreten Prüfung abzuklären, welchen Erfüllungsfaktor das bestehende Gebäude bereits aufweist und welcher Erfüllungsfaktor erreicht werden muss, damit die ausreichende Sicherheit im Sinne von Art. 3.11 Richtlinie SIA 462 gewährleistet ist. Dabei wird unter dem Begriff «Erfüllungsfaktor» die numerische Aussage verstanden, in welchem Mass ein bestehendes Tragwerk die rechnerischen Anforderungen an Neubauten gemäss den geltenden Normen erfüllt. Da die Normen für Neubauten eine Sicherheitsmarge beinhalten, ist es möglich, dass die ausreichende Sicherheit im Sinne von Art. 58 OR und Art. 3.11 Richtlinie SIA 462 eben schon erreicht wird, wenn der Erfüllungsfaktor kleiner als 100 % ist.

## VERANTWORTUNG VON BERATERN UND GUTACHTERN

Fachleute, die als Experten für die Beurteilung der Tragsicherheit eines bestehenden oder mangelhaften Gebäudes und für das Erarbeiten von Sanierungskonzepten beigezogen werden, machen sich die Sache oft sehr einfach. Statt eine anspruchsvolle konkrete Prüfung und Beurteilung im Sinne von Art. 3.12 und 3.13 Richtlinie SIA 462 vorzunehmen, wenden sie ungekürzt die neuen Normen an und verlangen eine Anpassung des Werks an die Vorgaben dieser Neubaunormen. Ein solches Vorgehen führt oft zu unverhältnismässigen und damit auch zu teuren Lösungen. Wer so vorgeht, verletzt dabei auch seine vertraglichen Verpflichtungen zu einer seriösen Abklärung. Ein Fachmann, der unter Missachtung der Regeln der Richtlinie SIA 462 eine überschüssende Lösung vorschlägt, weil er die konkrete Sicherheitsbeurteilung unterlässt, kann wegen dieser Vertragsverletzung selber haftpflichtig werden. Der Schaden des Werkeigentümers besteht dann in der Differenz zwischen den für eine angemessene und ausreichende Sicherheit notwendigen Sanierungskosten und den überschüssenden Kosten. Diese Haftung des Sanierungsberaters kommt insbesondere dann zum Tragen, wenn der an sich haftpflichtige Planer oder Unternehmer, der für die Sanierungskosten eintreten muss, in seinem Haftpflichtprozess erfolgreich einwenden kann, der Sanierungsaufwand sei unverhältnismässig gewesen, sodass er ihn nicht zu bezahlen habe. Dann wird der Bauherr auf den Planer zurückgreifen, der die überschüssende Sanierung vorgeschlagen hat.

Dr. iur. Urs Hess-Odoni, Rechtsanwalt und Notar, [urs.hess@hess-odoni.ch](mailto:urs.hess@hess-odoni.ch)