

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 88 (2001)
Heft: 1/2: Kunststoff Holz = Bois, matière artificielle = Wood, an artificial matter

Rubrik: Bauen + Rechten : Architekt und Strafrecht

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

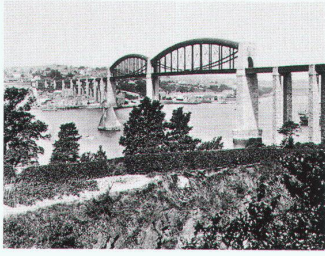
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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: 02.01.2025

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



Royal-Albert-Eisenbahnbrücke, Saltash, Ingenieur: Isambard Kingdom Brunel

Stapellauf und Brückenpfeiler

Der viktorianische Ingenieur Isambard Kingdom Brunel (1806–1859) war eine Berühmtheit.

Er baute das seinerzeit grösste Dampfschiff, leistete Pionierarbeit bei der Entwicklung von Schiffschrauben, für den Tunnelbau und die Eisenbahn. Ob sein Werk auch heute noch Bestand hat, untersucht eine noch bis zum 25. Februar dauernde Ausstellung im Londoner Design Museum, wo sechs Fachleute je ein Projekt begutachten.

In vielem war Brunel seiner Zeit voraus – sein Riesendampfer «Great Eastern» (1851–1959) ist nach Bootsbauer Fred Walker aber schlecht vorbereitet und zu ambitioniert gewesen. Erstmals sollte ein Kohlenvorrat für die gesamte Seereise von England nach Australien transportiert werden können. Bloss war das Schiff mit 692 Fuss Länge, 18,915 Tonnen Gewicht sowie Platz für 4000 Passagiere zu gross und zu schwer. Drei Monate dauerte der Stapellauf; viele Häfen konnten nicht angefahren werden, weil sie für so grosse Schiffe nicht eingerichtet waren, und auch der Absatz in Übersee wurde überschätzt – das Geschäft war eine Pleite. Brunel erlebte allerdings das traurige Ende nicht. Er war kurz nach Fertigstellung des Dampferungetüms gestorben.

Besser erging es seinem ersten Projekt, das er gemeinsam mit seinem Vater Marc, selbst ein begnadeter Erfinder und Ingenieur, entwickelte. Für den Themsetunnel bei Rotherhide erarbeitete er ab 1826 die Grundlagen für ein heute noch gebräuchliches Bohrverfahren, um einen Tunnel durch weichen

Grund zu treiben. Anstelle der üblichen Minenstollen wurde ein Stahlschild in den Boden getrieben und dahinter sofort die Wände gemauert.

Vor allem aber um die Eisenbahn hat sich Brunel verdient gemacht. Er liess breitere Gleise als üblich verlegen, weil sie schnellere und sicherere Züge verhiessen. Er baute Brücken und Bahnhöfe im englischen Südwesten und entwarf auch Lokomotiven. Sie wurden nie gebaut. Ebenso wenig setzten sich seine breiten Gleise als Standard durch. Dagegen erwiesen sich die Stahlbögen der 1855 gebauten dreischiffigen Londoner Paddington Station – zumindest für Nicholas Grimshaw, der derzeit mit dem Umbau des Bahnhofs beschäftigt ist – als eine bleibende Inspiration. Nicht nur wegen der mächtigen, aber schlichten Stahlträgerkonstruktionen – auch als Produkt der Zusammenarbeit mit dem Architekten Matthew Digby Wyatt, der für die Ausführung der Details herangezogen wurde.

Seine grössten Triumphe aber feierte Brunel beim Brückenbau. Für die Royal-Albert-Hängebrücke (seine letzte) bei Saltash in Devon entwickelte Brunel ein geschlossenes System mit zwei aufwärts gebogenen Stahlrohren, an denen Stahlseile und eine nach unten gekrümmte Verstrebung befestigt sind. Die Rohre, vor Ort gefertigt und zwischen den gemauerten Brückenpfeilern mit Winden hochgezogen, bestimmen das aussergewöhnliche Erscheinungsbild des Bauwerks.

Weniger bekannt sind Brunels Holzkonstruktionen: Im Auftrag des Militärs entwarf und errichtete er in Windeseile zwischen Februar und Juli 1855 ein Fertigkrankenhaus für den Krimkrieg. Das Militär hatte auf die harsche Kritik über mangelnde Hygiene reagiert. Brunels Bau kam zwar spät – der Krieg war im Januar 1856 zu Ende –, das Konstruktionsverfahren aber hat an Gültigkeit nicht verloren. Jörn Ebner

Katalog: Eric Kentley, Angie Hudson, James Peto (Hrsg.): Isambard Kingdom Brunel, Recent Works. Verlag Design Museum, 144 Seiten, ISBN: 1-872005-25-X, Preis: ca. CHF 60.–

Architekt und Strafrecht

Ein Architekt ist als Bauleiter für das Geschehen auf der Baustelle mitverantwortlich. Im konkreten Fall kam es zwischen ihm und dem Unternehmer wiederholt zu Meinungsverschiedenheiten über die notwendigen Massnahmen zur Baugrubensicherung. Schliesslich wies der Architekt den Polier an, statt eiserner Kanaldielen günstigere Bohlenbretter zu verwenden. Nach heftigen Gewittern stürzte die Baugrube ein. Arbeiter wurden verschüttet. Der Architekt wurde angeklagt und verurteilt.

Bei gerichtlichen Auseinandersetzungen mit Architekten steht die zivilrechtliche Verantwortung im Vordergrund (Schadenersatz, Minderung usw.). Die an einem Bau Beteiligten unterliegen aber auch einer strafrechtlichen Haftung. Als bauspezifischer Tatbestand spielt die «Gefährdung durch Verletzung der Regeln der Baukunde» (Art. 229 StGB) eine wichtige Rolle: «Wer vorsätzlich bei der Leitung oder Ausführung eines Bauwerkes oder eines Abbruches die anerkannten Regeln der Baukunde ausser Acht lässt und dadurch wissentlich Leib und Leben von Mitmenschen gefährdet, wird mit Gefängnis und mit Busse bestraft. Lässt der Täter die anerkannten Regeln der Baukunde fahrlässig ausser Acht, so ist die Strafe Gefängnis oder Busse.»

Bedeutung erlangt ein Strafurteil in der Regel für die zivilrechtliche Schadensregelung. Die im Strafverfahren festgestellte Schuld oder Unschuld präjudiziert oft die Schadenersatzfrage. Die Versicherung macht ihre Mitwirkung häufig davon abhängig, ob ein Strafurteil vorliegt. Dennoch: Von Gesetzes wegen sind die Feststellungen des Strafrichters für den Zivilrichter nicht bindend. Die Praxis ist allerdings oft eine andere.

Der Begriff des Bauwerks ist weit gefasst. Er beinhaltet jede bauliche oder technische Anlage, die mit Grund und Boden verbunden ist, also Hoch- und Tiefbauten, Strassen, Kanäle, Brücken, Tunneln, Treppen, Aufzüge. Unter Regeln der Baukunde versteht man alle bauspezifischen Sorgfaltspflichten, die geschriebenen und ungeschriebenen Grundsätze der Baubranche. Hinzugerechnet werden alle Unfallverhütungsvorschriften. Anerkannt sind solche Regeln, wenn sie praktiziert werden, wenn sie unbestritten sind, wenn sie nach dem jeweiligen Stand des Erfahrungswissens unzweifelhaft Geltung beanspruchen. Ausser Acht gelassen werden die Regeln durch aktives Tun oder wenn man sich über gebotene Sicherheitsmassnahmen hinwegsetzt. Entscheidend ist, dass die Wahrung der verletzten Regel in den Verantwortungsbereich des Täters fällt. (Es ist nicht Sache des Elektroinstallateurs über die Einhaltung der Regeln der Statik zu wachen.)

Bestraft wurde der für die Bauleitung verantwortliche Architekt im konkreten Fall, weil er die Beschaffenheit des Erdreiches am Unfallort kannte und die Gefahr voraussehen konnte, vor allem aber auch, weil er schon früher Befehle bezüglich Sicherheitsmassnahmen gegeben hatte. Denn für das Gericht war entscheidend, dass sich der Architekt «vorher schon in Bezug auf Detailfragen in den Aufgabenbereich des Unternehmers eingemischt hatte».

Es ist deshalb wichtig, den Aufgabenkreis und den Verantwortungsbereich der einzelnen Baubeteiligten genau festzulegen, zu kennen und zu respektieren. Nicht jeder trägt eine umfassende, in allen Phasen gleich bleibende Verantwortlichkeit für das gesamte Baugeschehen. Thomas Heiniger