

Anerkannte Regeln der Technik*

Regeln der Technik – Hilfe oder Fessel des Ingenieurs?

Der Begriff „allgemein anerkannte Regeln der Technik“ ist allen vertraut und wird ständig – auch in Bauverträgen – verwendet. Er wird dabei als Hinweis auf eine besondere Qualität verstanden. Doch gerade in letzter Zeit wird dieser Begriff in der Fachpresse intensiv und mit einer für Techniker ungewöhnlichen Leidenschaft diskutiert. Doch was hat diesen angesehenen Begriff zur Zielscheibe von Kritik und Zweifeln werden lassen?



Autoren: Dipl.-Ing. Claus-Michael Kinzer, Dipl.-Ing. Eva Jelena Remke, Bürogemeinschaft Dipl.-Ing. Kinzer + Partner, Architekten, Beratende Ingenieure und Immobiliensachverständige, Goslar und Halle/Saale



Woher kommen die „allgemein anerkannten Regeln der Technik“?

Der Begriff „allgemein anerkannte Regeln der Technik“ oder damals noch als „Regeln der Baukunst“ bezeichnet, ist vor rund 100 Jahren durch das Reichsgericht in mehreren Entscheidungen definiert worden. So wurde 1891 in einer Strafsache der Standpunkt bezogen, dass eine anerkannte Regel der Baukunst wissenschaftlich erwiesen und im Bereich der Techniker** bekannt und anerkannt sein muss. In einer weiteren Strafsache war 1910 vom Reichsgericht dieser Begriff noch ausführlicher dargestellt worden. Neben der wissenschaftlichen Anerkennung und der Tatsache, dass dieses Wissen verbreitet sein musste, z.B. durch Lehre und Bücher, und somit die Kenntnis der Techniker erlangt haben musste, wurde auch der Nachweis der Bewährung in der Praxis gefordert.

Eingang fand der Begriff im Strafgesetzbuch im § 323 „Baufähigung“. Hier heißt es: *Wer bei der Planung, Leitung oder Ausführung eines Baues oder des Abbruchs eines Bauwerkes gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt und dadurch Leib oder Leben eines anderen gefährdet, wird mit [...] bestraft.*

Hintergrund für diese Festlegung war somit ursprünglich das Ziel den Menschen zu schützen.

Heutzutage wird der Begriff von Juristen und Technikern gleichermaßen gern, aber nicht immer sinnig angewendet. Neben der Anwendung im Strafrecht bestimmt er im Bereich des Zivilrechts in erheblichem Maß die vertragliche Leistung und gibt im öffentlichen Baurecht eine Orientierung für die im Interesse der Allgemeinheit zu billigen Bauweisen.

Was bedeutet der Begriff „Stand der Technik“?

Oftmals wird als Gegensatz zu den allgemein anerkannten Regeln der Technik, die das Bewährte kennzeichnen und somit zu unrecht schon als Hemmschuh bezeichnet werden, der Begriff „Stand der Technik“ gesehen. Unter dem Stand der Technik wird oftmals nur das „derzeit technisch Machbare“ verstanden. Dieses ist jedoch gemäß der Begriffsdefinition zu eng gefasst. Der Stand der Technik ist als „entwickeltes Stadium der technischen Möglichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt [...] basierend auf den diesbezüglichen gesicherten Erkenntnissen von Wissenschaft, Technik und Erfahrung“ definiert und somit also ein aufbauender, zukunftsweisender Schritt zu Erkenntnissen und Erfahrungen, die sich zu einem späteren Zeitpunkt in den allgemein anerkannten Regeln der Technik widerspiegeln können.

Doch nun stellt sich die Frage, welches sind die anerkannten Regeln der Technik?

Die anerkannten Regeln der Technik

Herausgegeben werden technische Festlegungen, wie z.B. Normen, vom DIN Deutsches Institut für Normung e.V., technische Regelwerke wie die Flachdachrichtlinien oder VDE-Richtlinien von Fachverbänden. Es gibt aber auch Fachbücher von unterschiedlich begnadeten Autoren sowie Handbücher und technische Merkblätter von Herstellern einzelner Produkte und Systeme. Eine Liste, die eine Auswahl der Veröffentlichungen darstellt und in der die allgemein anerkannten Regeln der Technik zusammengestellt sind, gibt es nicht.

Heißt Norm gleich allgemein anerkannte Regel der Technik?

Es war bisher vereinfachend davon ausgegangen worden, dass Normen aufgrund der Mitwirkung von Fachkundigen und der Beteiligung der Öffentlichkeit, also auf der Grundlage des aufwendigen Verfahrens, in der Regel vermuten lassen, dass sie den allgemein anerkannten Regeln der Technik zuzuordnen sind.

Schon seit längerem – besonders aber seit der Veröffentlichung des Gelbdruckes der DIN 18 195 „Bauwerksabdichtungen“ – hat sich

* Dieser Beitrag setzt die in BI 6/2000 begonnene lose Beitragsfolge zu Problemen aus der Sachverständigenpraxis fort

** Der Begriff sollte in diesem Zusammenhang allgemein als Synonym für Theoretiker und Praktiker des Bauens verstanden werden.

in der Fachwelt ein Streit um die Fragwürdigkeit der Zusammenstellung der Ausschüsse entzündet. Hier besteht sicherlich nicht zu Unrecht die Frage, ob eine massive Beteiligung kommerzieller Interessenvertreter zu einer technisch neutralen Regel führen kann.

Die von verschiedenen Seiten in unterschiedlichen Kreisen durchgeführten Umfragen, mit dem Ziel der neuen Abdichtungsnorm nun den Stellenwert einer allgemein anerkannten Regel der Technik ab- oder zuzusprechen, waren von der strengen Begriffsdefinition im Grunde vom Ansatz her bereits als Wider- oder Einspruch zu sehen. Eine technische Regel, die eine derartige Einspruchsflut und Diskussion auslöst, kann nicht als „allgemein anerkannt“ eingestuft werden. Auch nicht, wenn man hinterher rhetorisch versucht zu definieren, wer denn zur Gruppe der „Allgemeinen“ als geeignetes Befragungspotenzial gehört oder nicht.

Grundsätzlich kann sich eine neue Norm durchaus noch nicht bewährt haben, wie auch eine alte Norm längst überholt sein kann.

Woher kommen weitere „anerkannte“ Erkenntnisse?

Von durchaus hochwertiger technischer Aussage sind oftmals Veröffentlichungen von Verbänden, wie beispielsweise dem Informationsdienst Holz oder dem Verband Deutscher Elektrotechniker, auf die auch in den Normen des DIN Deutsches Institut für Normung e.V. bezug genommen wird. Gerade in den Verbänden finden sich oftmals besonders qualifizierte Ansprechpartner für die Erörterung fachspezifischer Aufgabenstellungen.

Häufig sind die in Fachverbänden erarbeiteten technischen Festlegungen sehr fundiert und lassen so auf eine Zuordnung zu den allgemein anerkannten Regeln der Technik hoffen. Doch auch die zahlreichen Verbände lassen nicht immer und in jedem Fall auf derartig



Die Reichstagskuppel in Berlin.

hochwertige Veröffentlichungen schließen. Oftmals haben wir auch festgestellt, dass in Veröffentlichungen wie Handbüchern oder technischen Merkblättern von Herstellern verschiedener Produkte technisch korrekte und fundierte Informationen enthalten sind, die durchaus in Normen einfließen sollten. Auch die Mitarbeiter technischer Abteilungen, die häufig aus Naturwissenschaftlern anderer Fachbereiche wie der Chemie und Physik entstammen, lassen auch in kommerziell orientierten Unternehmungen fachlich fundierte und erkenntnisvermehrnde Erörterungen zu.

Letztendlich ist jedoch jeder gefordert. Für die Beurteilung reicht manchmal naturwissenschaftliches und logisches Denken sowie eine kritische Betrachtung und Beurteilung umgesetzter Anwendungsbeispiele aus. Gezweifelt werden sollte immer. Das gerade macht den Reiz unseres Berufs aus. Und die Erörterung von Zweifeln wie auch von eigenen neuen Erkenntnissen mit Kollegen bringt uns dem etwas vagen Bereich der allgemein anerkannten Regeln mit Sicherheit näher. Gerade der Erfahrungsaustausch führt zur Kenntnis des „in der Praxis Bewährten“.

Heißt das nun, dass wir eigentlich keine anerkannten Regeln der Technik haben?

Wie nun weiter mit den „anerkannten Regeln der Technik“?

Veröffentlichungen, die nicht ganz zu Unrecht an den Worten „allgemein“ und „anerkannt“ Kritik geübt haben, sowie Veröffentlichun-

gen, die die Bezeichnung „Techniker“ als Gruppe derjenigen, die Kenntnis der technischen Regel haben sollten und diese anerkennen, kritisierten, konnten nicht dazu beitragen, den Begriff der allgemein anerkannten Regel anwendungsfreundlicher zu definieren. Tatsache ist, dass dieser Begriff weder aus dem Sprachgebrauch des Ingenieurwesens noch den Rechtswissenschaften ersatzlos gestrichen werden könnte. Sicherlich ist der Begriff sprachlich nicht exakt und erklärungsbedürftig. Er sollte daher nicht inflationär verwendet werden und als Ziel jeden Bauens dargestellt werden.

Ein Einfamilienhaus sollte - vergleichbar mit einem in Massenproduktion hergestellten Auto - im Regelfall in der Grundkonstruktion durchaus unspektakulär nach den anerkannten Regeln der Technik, d.h. solide und auf bewährte Materialien und Konstruktionen aufbauend, erstellt werden. Derartig grundlegende Kenntnisse gibt es allemal.

Nicht jede gewerbliche Bauleistung, wie z.B. Maler- oder Bodenbelagsarbeiten, die nicht die Nutzungsdauer der Grundkonstruktion besitzen oder eine Gefährdung von „Leib und Leben“ darstellen können, sollten die hohen Erwartungen, die mit dem Begriff der anerkannten Regeln der Technik verbunden werden, erfüllen müssen. Der sprachlichen Klarheit des angestrebten und auch umsetzbaren Standards sollte daher insbesondere bei der Vertragsabfassung eine größere Bedeutung beigemessen werden. Vielleicht sollten wir dem Begriff „Stand der Technik“ einen gewichti-

Anerkannte Regeln der Technik

geren Platz in unserem Denken und Wirken einräumen. Denn bei allen Vorteilen des Bewährten, dass im Grunde genommen immer das bereits Vorhandene meint, bringt es uns nicht in jedem Fall weiter, auch wenn die Praxiserfahrung mit jeder Wiederholung zunimmt. Mit Blick auf das auf unseren Erfahrungen aufbauende Machbare, also den Stand der Technik, das nicht mindere Qualität und eine höhere intellektuelle Leistung fordert, jedoch ein höheres Restrisiko besitzt, entstehen doch erst die interessanten und prägenden Bauten wie beispielsweise die Glaskuppel des Reichstages, die auch den Stand unserer Kultur widerspiegeln.

Sind die europäischen Normen aufgrund noch mehr einfließenden Wissens und verschiedenster praktischer Erfahrungen die besseren technischen Regelwerke?

Nun auch noch Europäische Normen?

Neben dem selbstproduzierten zunehmenden Umfang der Regelwerke kommt nun im Rahmen eines vereinten Europas ein wahres Potpourri an Erkenntnissen, Erfahrungen sowie die verschiedensten Rahmenbedingungen aufgrund unterschiedlichster klimatischer und geologischer Besonderheiten hinzu. Plötz-

lich haben wir nun als unsere technische Regeln neuartige Werke vor uns liegen. Können das allgemein anerkannte Regeln der Technik sein?

Mit für uns neuen Erfahrungen, auch wenn sie über Jahrhunderte erprobt wurden und sich bewährten – somit im herkömmlichen Sinne als „Regel der Baukunst“ bezeichnet werden könnten – tun wir uns schwer. Denken wir beispielsweise an die EXPO 2000. Es sind von allen Teilen der Erde erfahrene Konstrukteure und Handwerker nach Deutschland gekommen, um Bauwerke zu schaffen, die ihr jeweiliges Land repräsentieren. Es wurden landestypische Materialien herangeschafft, die in traditioneller Weise verarbeitet wurden. Doch das Verständnis und das Vertrauen in andere als uns bekannte und gewohnte Materialien und Bauweisen ließ so manche Bauaufgabe folgen. So sollten beispielsweise die Knotenpunkte des von dem Kolumbiern erbauten ZERI-Pavillons aus Bambus in nicht traditioneller Weise mit Bewehrung und Beton verstärkt und der nepalesische Pavillon, der ein wahres handwerkliches Kunstwerk darstellt, sollte durch eine zusätzliche Holzkonstruktion gestützt werden.

In Zeiten der Globalisierung sollten wir offener gegenüber den in

anderen Ländern erarbeiteten Erkenntnissen und getroffenen Erfahrungen sein – auch oder gerade mit uns unbekanntem Materialien und Bauweisen.

Zusammenfassung

Der Begriff der „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ ist fester Bestandteil des Sprachgebrauchs von Ingenieuren und Juristen. Leider lässt die Begriffsdefinition keine eindeutigen Zuordnungen zu. Wir haben viele und vor allem auch gute technische Regeln, die von den verschiedensten Gruppen veröffentlicht werden. Diese können möglicherweise in größerem Umfang den allgemein anerkannten Regeln der Technik zugeordnet werden. Dieses kann am ehesten im fachübergreifenden Erfahrungsaustausch mit Kollegen erörtert werden. Im Zeitalter der Globalisierung sollte dabei genug Raum geschaffen werden, um uns unbekanntem aber auch die Bezeichnung „anerkannte Regeln“ verdienende fremdländische Erkenntnisse und Erfahrungen offen zu begegnen. Dabei sollte der juristisch geprägte Begriff der allgemein anerkannten Regeln der Technik aber nicht zum Maßstab des Bauens schlechthin in allen Bereichen gemacht werden.