

Warum Normen - unabhängig der Vertragsart - einzuhalten sind

Immer wieder hört man Aussagen wie: «Normen müssen nicht eingehalten werden, aber man tut gut daran» oder, «Normen können einen gesetzlichen Charakter erhalten». Was haben diese Aussagen an sich und was ist zu beachten? Dieser Artikel soll aufklären. Text: Iwan Häni

Im Streitfall werden zur Beurteilung des Streitgrundes Normen konsultiert. Normen sind die anerkannten Regeln der Baukunde. Sie definieren den Mindestzustand, den ein Produkt, Prozess oder eine Dienstleistung aufweisen muss.

Entstehungsprozess einer Norm

Eine Norm wird durch die Kommission erstellt. Anschliessend erfolgt eine Vernehmlassung, bei Bedarf auch mehrere. Hier hat die Öffentlichkeit die Möglichkeit, ihre Einwände oder Kommentare zu äussern. Die Anträge werden durch die Kommission behandelt. Nach der Behandlung der Anträge und mittels eines Abstimmungsverfahrens tritt die bereinigte Norm in Kraft und wird veröffentlicht. Durch dieses Prozedere ist eine breit abgestützte Anerkennung in der betroffenen Branche gewährleistet. Am Ende einer Norm werden die Kommissionsmitglieder, mit ihrem Interessenshintergrund, aufgelistet.

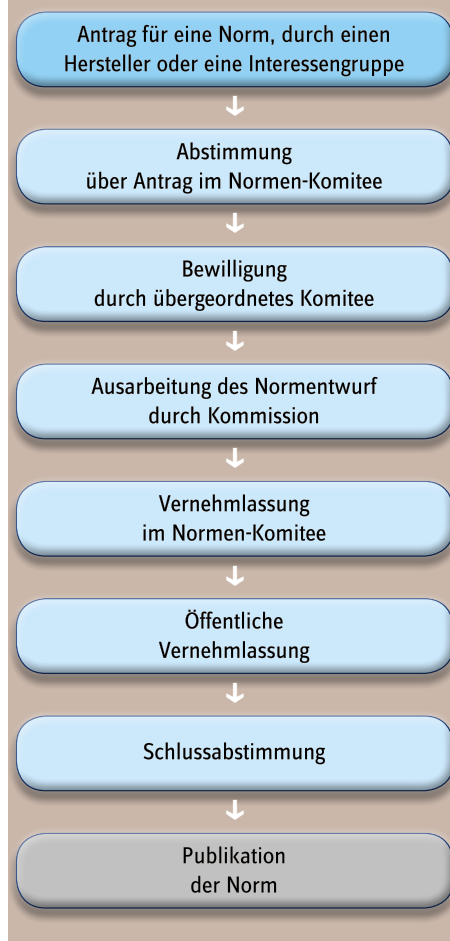
Die Anerkennung ist wichtig

Es ist ein entscheidender Unterschied, ob eine Norm anerkannt ist oder nicht. Nur weil jemand ein fachliches Werk veröffentlicht und dieses als Norm bezeichnet, gilt es noch lange nicht als anerkannt. Als anerkannt gilt eine Norm, wenn sie durch eine Kommission, in der unterschiedliche Interessenvertreter Einsitz hatten, erstellt wurde. Durch die Anerkennung einer Norm erhält sie einen allgemein verbindlichen Charakter.

Anerkannte Regeln der Baukunde/Technik und Stand der Technik

Man spricht auch von, die «Anerkannte Regel

Prozess der Entstehung einer Norm



der Technik» anstelle «Anerkannte Regel der Baukunde». Dies hat aber nichts mit dem «Stand der Technik» zu tun und ist strikte zu differenzieren. Es besteht eine harmonisierte Norm die SN EN 45020 Normung und damit zusammenhängende Tätigkeiten - Allgemeine Begriffe, die den Begriff «Anerkannte Regel der Technik» unter Ziffer 1.5 erklärt.

Technische Festlegung, die von einem breiten Kreis repräsentativer Fachleute als Wiedergabe des Standes der Technik angesehen wird.

Sie entsprechen dem Stand der Technik als Momentaufnahme zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung.

In derselben Norm wird «Stand der Technik» unter Ziffer 1.4 wie folgt erklärt:

Entwickeltes Stadium der technischen Möglichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt, soweit Produkte, Prozesse und Dienstleistungen betroffen sind, basierend auf entsprechenden gesicherten Erkenntnissen von Wissenschaft, Technik und Erfahrung.

Sie sind dynamisch und werden dauernd den neuesten Erkenntnissen angepasst.

Zur Vervollständigung gibt es noch den «Stand von Wissenschaft und Technik». Dieser ist «voreilend» und wird durch Forschung vorangetrieben.

Vom Normensdschungel in die Praxis

In Ausschreibungen werden meistens Normen wie folgt verankert:

Für die Ausschreibung der Arbeiten sind die geltenden SIA-Normen verbindlich.

Pourquoi les normes doivent-elles être respectées, quelle que soit la catégorie de contrat ?

L'on entend sans cesse dire : « Les normes ne doivent pas impérativement être respectées, mais c'est préférable » ou encore « Les normes peuvent revêtir un caractère légal ». Qu'en est-il réellement et à quoi faut-il faire attention ? Cet article tente de clarifier la situation.

En cas de litige, l'on se réfère souvent aux normes pour en évaluer la cause. Les normes sont les règles reconnues

de l'art de construire. Elles définissent l'état minimal qu'un produit, un processus ou un service doit présenter.

Processus d'élaboration d'une norme
Une norme est élaborée par une

commission. Elle est ensuite soumise à une consultation, voire à plusieurs en cas de besoin. Le public a ainsi la



Das Gesetz zwingt uns Normen einzuhalten, auch bei einem mündlichen Auftrag oder bei einem Auftrag nach Unternehmerofferte.

La loi nous force à respecter les normes, même si la commande a été formulée oralement ou à la suite d'une offre d'un entrepreneur.

Als Nachsatz folgt vielfach: insbesondere gilt Norm ...

Ist eine derartige Erwähnung überhaupt nötig?

Anerkannte Regeln der Baukunde müssen von Gesetzes wegen eingehalten werden. Dies gilt unabhängig, ob ein Werkvertrag nach OR oder SIA vereinbart wurde.

Fast alle Kantone in der Schweiz haben entweder im Planungs- und Baugesetz, Verordnung oder dessen Reglement Sätze verankert wie: *Bei der Erstellung von Bauten und Anlagen sind die anerkannten Regeln der Baukunde einzuhalten.*

Kanton Bern, Bauverordnung (BauV) vom 6. März 1985

Das Schweizerische Strafbuch sieht unter Artikel 229 sogar Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder Geldstrafe vor beim vorsätzlichen ausser Acht lassen der anerkannten Regeln der Baukunde, die eine Gefährdung von Leib und Leben zur Folge hat.

Beispiel einer Türe ohne Abdichtungen

Ein Unternehmer montierte eine Türe ohne Schlagregen- und Dampfdiffusionsabdichtung. Der Bauherr wies den Unternehmer darauf hin, dass diese Leistungen auch durch ihn aus-

zuführen seien. Der Unternehmer vertrat den Standpunkt, dass der Bauherr die Abdichtung durch eine Spezialfirma auszuführen und zu bezahlen hat.

Es wurde ein Sachverständiger für ein Schiedsgutachten beauftragt. Das Vertragsverhältnis zwischen den Parteien beruht auf einem Werkvertrag nach OR. Nach Vertrag darf der Bauherr die Lieferung und Montage einer Türe erwarten. Sonstige Abreden wie «die Abdichtungen sind bauseits auszuführen» wurden nicht getroffen. Der darauf beauftragte Sachverständige konsultierte die Norm SIA 343 Türen und Tore in seinem Gutachten.

Punkt 2.5.6 der Norm sagt folgendes: *Die Massnahmen (Ausführung und Materialisierung) zur dauerhaften Sicherstellung - der Luftdichtung und Dampfbremse (innen), - der Schlagregendichtung und Winddichtung (ausser), - des Schall- und Wärmeschutzes (Zwischenraum bzw. Funktionsbereich) sind festzulegen.*

Zwischen den Parteien wurden die Abdichtungen nicht, wie normativ gefordert, festgelegt. Der Sachverständige vertrat den Standpunkt, dass der Bauherr als Laie davon ausgehen konnte, eine gebrauchsfertige Türe zu erhalten.

Zur Gebrauchstauglichkeit gehören auch die Abdichtungen. Der Unternehmer musste die Abdichtungen auf seine Kosten nachrüsten und hatte zusätzlich die Kosten des Gutachtens zu übernehmen.

Beispiel einer Bodenklappe ohne Berücksichtigung der Maschinenrichtlinie

Der Auftrag bestand darin, in einem Dachboden eine motorisierte Bodenklappe einzubauen. Durch die Bodenklappe sollte der Personenverkehr von einem Obergeschoss in das Dachgeschoss erfolgen. Die Idee des Unternehmers bestand darin, die Bodenklappe mit einer Gerüstseilwinde über eine am Dach montierte Umlenkrolle zu bedienen.

Derartige Seilwinden arbeiten mit Geschwindigkeiten von 250 bis zirka 360 mm pro Sekunde!

Die Steuerung des Motors sollte durch örtliche Kontaktschalter an den Endanschlägen erfolgen. Als alles montiert war, weigerte sich der Elektriker, die «Todesmaschine» in Betrieb zu nehmen. Als kein Weiterkommen mehr in Sicht war, wurde ein Sachverständiger für eine Beurteilung beauftragt. Bei der ersten Besprechung zeigte sich, dass der Unternehmer keinerlei Kenntnisse über die Anforderungen derartiger Bauteile hatte. Auch hatte er kein Wissen über ein >

possibilité d'exprimer ses objections ou commentaires. Les propositions sont traitées par la commission. Une fois les propositions traitées et à l'issue d'une procédure de vote, la norme corrigée entre en vigueur et est publiée. Cette procédure garantit une reconnaissance solide dans la branche concernée. En fin de texte sont énumérés les membres de la commission ainsi que les intérêts qu'ils représentent.

L'importance de la reconnaissance

Le fait qu'une norme soit reconnue ou non est une différence déterminante. Publier un ouvrage spécialisé et l'appeler norme est loin de suffire pour qu'il soit reconnu comme tel. Une norme est considérée comme reconnue lorsqu'elle a été rédigée par une commission au sein de laquelle siègent différents représentants d'intérêts. La reconnaissance d'une norme lui confère un caractère contraignant.

Règles reconnues de l'art de construire / Technique et état de la technique

Au lieu de « règles reconnues de l'art de construire », on parle parfois de « règles reconnues de la technique ». Cette notion n'a cependant rien à voir avec l'« état de la technique » et il convient d'établir une distinction stricte. Le point 1.5 de la norme harmonisée SN EN 45020 intitulée « Normalisation et activités connexes

- Vocabulaire général » explique la notion de « règles reconnues de la technique ». Définition technique, considérée par une majorité de spécialistes représentatifs comme reflétant l'état de la technique. Elles correspondent à l'état de la technique au moment de leur publication. Dans la même norme, l'« état de la technique » est expliqué comme suit au point 1.4 : Etat d'avancement d'une capacité technique à un moment >

NORMEN

> Dasein der Maschinenrichtlinie 98/37/EG (vormals 89/392/EWG) und deren nicht sehr einfach zu realisierenden Vorgaben. Der Unternehmer erhielt eine Nachbesserungsfrist, in der er das Bauteil konform der Maschinenrichtlinie 98/37/EG nachzubessern hatte. Als diese Frist ungenutzt verstrich, wurde ein Drittunternehmer mit der Vervollständigung beauftragt.

Der Drittunternehmer baute den Deckel um, damit er nicht mehr der Pflicht der Maschinenrichtlinie 98/37/EG unterstellt war. Somit konnten seine Kosten mit dem zurückgehaltenen Rechnungsbetrag vom ersten Unternehmer gedeckt werden. Eine motorisierte Bodenklappe, die alle Anforderungen der Maschinenrichtlinie 98/37/EG erfüllen würde, hätte mindestens das Doppelte der Variante «Todesmaschine» gekostet.

Gerichtsurteil aus Deutschland

In einem Urteil hat der Bundesgerichtshof entschieden, dass das Nichteinhalten der allgemeinen anerkannten Regeln der Technik einen Mangel der Werkleistung darstellt. Dies grundsätzlich unabhängig, ob der Verstoss tatsächlich zu Gebrauchsproblemen führt und auch dann, wenn eine andere Leistung im Vertrag definiert wurde. Eine Ausnahme wird nur dann gemacht, wenn der Auftragnehmer ausdrücklich auf die Abweichung zur anerkannten Regel der Technik hinweisen würde. Der Fall handelt von einer Holzterrasse mit einer Wangenstärke von 40 mm. Der Bauherr beschwerte sich über das Knarren der Terrasse. Nach einem Hin und Her beauftragte ein Gericht zwei Sachverständige, jeweils ein Gutachten zu erstellen. Diese zogen ein zehn-

jähriges Regelwerk handwerklicher Holzterrasse bei. In diesem ist die Wangenstärke mit 50 mm bestimmt, wenn eine Gleichwertigkeit nachgewiesen werden kann, darf auf 45 mm reduziert werden. Geringere Wangenstärken müssten einen Standsicherheitsnachweis vorweisen können. Nebst dem Urteil gegen den Unternehmer äusserte sich das Gericht, dass üblicherweise die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik stillschweigend vereinbart wird. Ob das Knarren der Terrasse mit einer Stahlterrasse hätte verhindert werden können, ist nicht abschliessend zu beurteilen. Interessant ist die Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik, in diesem Fall das Regelwerk handwerklicher Holzterrasse, durch das Gericht, ohne dass sie in einem Vertrag erwähnt sind.

NORMES

> donné, en ce qui concerne un produit, un processus ou un service, fondé sur des découvertes scientifiques, techniques et expérimentales pertinentes. Elles sont dynamiques et adaptées en permanence aux connaissances les plus récentes. En complément, il y a encore l'« état de la science et de la technique », qui intervient au préalable et qui est favorisé par la recherche.

De la jungle des normes à la pratique

Les normes sont souvent abordées comme suit dans les appels d'offres : Pour la mise au concours des travaux, les normes SIA en vigueur sont obligatoires.

Cette formule est généralement suivie d'une mention reprenant un intitulé de norme spécifique.

Une telle mention est-elle nécessaire ?

Au regard de la loi, les règles reconnues de l'art de construire doivent être respectées, peu importe que le contrat de travail ait été conclu selon le CO ou une norme SIA. Presque tous les cantons suisses ont inscrit, dans la loi sur les constructions et la planification, dans une ordonnance ou dans le règlement correspondant, des dispositions telles que : La réalisation des constructions et des installations est soumise au respect des règles reconnues de l'art de construire. Canton de Berne, Ordonnance sur les constructions (OC) du 6 mars 1985. L'article 229 du Code pénal suisse prévoit même une peine privative de liberté de trois ans au plus ou une peine pécuniaire en cas d'inobservation délibérée des règles de l'art de construire mettant en

danger la vie ou l'intégrité corporelle.

Exemple d'une porte sans joints

Un entrepreneur a monté une porte dépourvue de joints contre les pluies battantes et la diffusion de vapeur. Le maître d'ouvrage a fait remarquer à l'entrepreneur que ces prestations étaient également de son ressort. L'entrepreneur lui a rétorqué qu'en tant que maître d'ouvrage, c'est à lui de faire réaliser les joints par une entreprise spécialisée et de s'acquitter des frais y afférents. Un expert a été mandaté dans le cadre d'une expertise-arbitrage. Les rapports contractuels entre les parties reposent sur un contrat de travail selon le CO. D'après le contrat, le maître d'ouvrage est en droit d'attendre la livraison et le montage d'une porte. Aucune disposition particulière telle que « les joints doivent être réalisés par le client » n'a été prise.

L'expert mandaté a consulté la norme SIA 343 Portes et portails pour son expertise.

Le point 2.5.6 de la norme stipule que :

Les mesures (exécution et concrétisation) en vue d'assurer durablement

- l'étanchéité à l'air et la barrière-vapeur (à l'intérieur),
- l'étanchéité à la pluie battante et l'étanchéité au vent (extérieur)
- la protection contre le bruit et la chaleur (espace intermédiaire ou espace fonctionnel)

doivent être définies.

La réalisation des joints n'a pas été convenue par les parties, comme demandé par la norme. L'expert a été d'avis que le maître d'ouvrage, en tant que profane, pouvait s'attendre à recevoir une porte prête à l'emploi. Les joints font également partie de

l'aptitude à l'emploi. Ainsi, l'entrepreneur a dû ajouter les joints à ses frais et supporter les coûts de l'expertise.

Exemple d'une trappe de sol réalisée sans tenir compte de la directive Machines

Le mandat portait sur la pose d'une trappe motorisée dans un grenier. Cette trappe devait permettre le passage des personnes entre un étage et les combles. L'idée de l'entrepreneur consistait à utiliser la trappe avec un palan via une poulie de renvoi montée sur le toit. Ce type de palans travaille à des vitesses comprises entre 250 et environ 360 mm par seconde ! Le moteur devait être commandé par des interrupteurs à contact locaux au niveau des butées de fin de course. Lorsque tout fut monté, l'électricien a refusé de mettre en service cette « machine de la mort ». La situation étant dans l'impasse, un expert a été mandaté pour évaluer la situation. Le premier entretien a révélé que l'entrepreneur ne possédait aucune connaissance des exigences propres à de tels éléments. Il n'avait par ailleurs pas connaissance de l'existence de la directive Machines 98/37/CE (autrefois 89/392/CEE) et de ses prescriptions difficiles à réaliser. L'entrepreneur a bénéficié d'un délai pour améliorer la situation et rendre l'élément conforme à la directive Machines 98/37/CE. La situation n'ayant pas évolué à la fin de ce délai, une entreprise tierce a été mandatée pour terminer les travaux. L'entreprise tierce a modifié le couvercle pour qu'il ne soit plus soumis à la directive Machines 98/37/CE et ses frais ont été couverts par le montant retenu sur la facture du premier

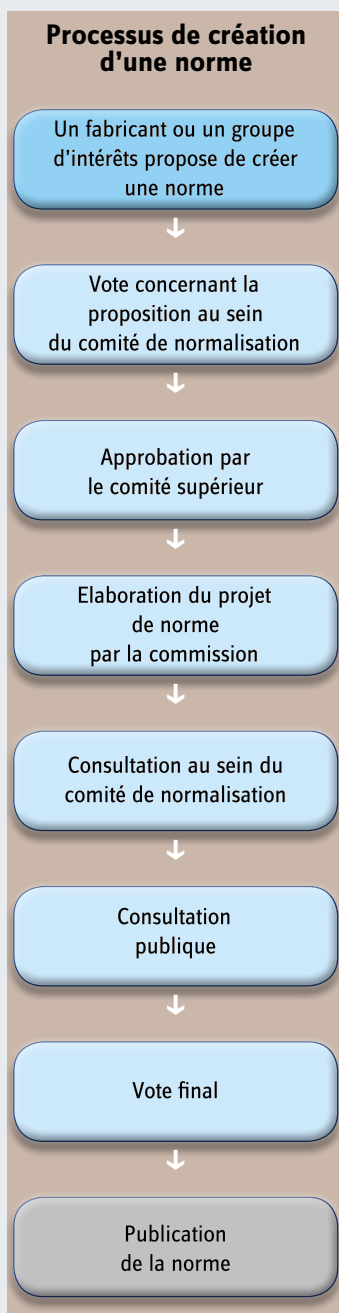
entrepreneur. Un clapet motorisé répondant à toutes les exigences de la directive Machines 98/37/CE aurait coûté au moins le double de cette « machine de la mort ».

Jugement prononcé en Allemagne

Dans un jugement, la Cour fédérale allemande a estimé que le non-respect des règles généralement reconnues de la technique constitue un manquement à la prestation de service, et ce peu importe si l'infraction entraîne véritablement des problèmes d'utilisation, même si une autre prestation a été définie dans le contrat. Une exception n'est possible que si le mandataire mentionne expressément que le service s'écarte des règles reconnues de la technique. Le cas jugé concerne un escalier en bois avec une épaisseur de limon de 40 mm. Le maître d'ouvrage se plaignait de grincements dans l'escalier. Après quelques tergiversations, le tribunal a mandaté deux experts pour qu'ils rédigent chacun une expertise. Ils se sont référés à un règlement vieux de dix ans portant sur les escaliers en bois artisanaux. Celui-ci prévoit une épaisseur de limon de 50 mm. Cette épaisseur peut être ramenée à 45 mm lorsqu'une qualité équivalente peut être démontrée. Des épaisseurs de limons plus faibles doivent faire l'objet d'une attestation de stabilité. Outre le jugement contre l'entrepreneur, le tribunal a estimé qu'habituellement, le respect des règles généralement reconnues de la technique est convenu tacitement. Le grincement de l'escalier aurait peut-être pu être évité avec un escalier en acier, mais cela n'a pas été déterminé de manière définitive. L'intérêt porte ici sur la prise en compte par

Fazit: Anerkannte Normen sind einzuhalten, ob vereinbart oder nicht. Bauprodukte haben nach dem Produktesicherheitsgesetz Art. 3 brauchbar zu sein. Für die Beurteilung der Brauchbarkeit werden Normen hinzugezogen. Durch die Vermutungswirkung darf der Bauherr davon ausgehen, dass sein bestelltes Bauteil über in einer Norm definierten Mindestanforderungen über Qualität und Sicherheit verfügt. Das Gesetz, beziehungsweise dessen Verordnung, zwingt uns Normen einzuhalten, auch bei einem mündlichen Auftrag oder Auftrag nach Unternehmerofferte. Im Streitfall schöpft ein Sachverständiger aus dem Vollen. In unserem Bereich ist äusserst viel normativ geregelt. Man muss nur wissen wo. Ein belesener Sachverständiger weiss, wo er nachzuschauen hat und welche Grundlagen er für eine fundierte Aussage verwenden muss. Lesen Sie Normen und halten Sie diese ein. Man tut gut daran. Spätestens bei schlaflosen Nächten hilft es zu wissen, dass man mindestens alles normativ Mögliche eingehalten hat. ■

Iwan Häni
Metallbau Experten, 8853 Lachen, 3D-Metallbau mit Laserscanning



le tribunal des règles reconnues de la technique, définies dans le cas présent par le règlement sur les escaliers en bois artisanaux, sans qu'il en soit fait mention dans un contrat.

Conclusion :
les règles reconnues doivent être respectées, qu'elles fassent l'objet d'un accord ou non
Les produits de construction doivent être utilisables au sens de l'art. 3 de la loi sur la sécurité des produits. Il est fait référence à des normes pour déterminer s'ils sont utilisables. La présomption de conformité permet au maître d'ouvrage de partir du principe que le composant qu'il a commandé répond aux exigences minimales définies dans une norme en ce qui concerne la qualité et la sécurité. La loi et ses ordonnances nous forcent à respecter les normes, même si la commande a été formulée oralement ou après une offre d'un entrepreneur. En cas de litige, l'expert a les coudées franches. Dans notre domaine, énormément de choses sont réglementées par des normes. Encore faut-il savoir dans quel cas. Un expert érudit sait où chercher et connaît les bases à utiliser pour formuler ses conclusions. Lisez les normes et respectez-les. C'est toujours préférable. Au plus tard lorsqu'on n'arrive plus à dormir, il est rassurant de savoir que toutes les normes possibles ont été respectées. ■