

ISO...CEN...SNV...SIA...KHE...SWKI...

ProKlima GV 12. Mai 2011 in Luzern

Die Schweiz als Teamplayer im internationalen Normen und Richtlinien Arbeiten

Ursprungstext: K. Hildebrand VDI Normentschungel Schweiz Deutschland 2005

Vertiefungstext zur entsprechenden Powerpoint-Präsentation überarbeitet 2011

Prof. Kurt Hildebrand

Kurzfassung:

In der europäischen Gemeinschaft ist man sich einig, dass es wenig Sinn macht, wenn jedes Land eine eigene Normierung hat und pflegt. So hat sich auch die Schweiz seit Langem entschlossen die europäischen Normen und Regelwerke zu akzeptieren und aktiv mit zu gestalten. Normen spiegeln die Regeln der Baukunst. Sie fördern die Rationalisierung, ermöglichen die Qualitätssicherung, dienen der Sicherheit am Arbeitsplatz und in der Freizeit, vereinheitlichen Prüfmethode und erleichtern generell die Verständigung in Wirtschaft, Technik, Wissenschaft, Verwaltung und Öffentlichkeit.

Normen nützen der Volkswirtschaft, als marktorientiertes Instrument und beim Beseitigen von Handelshemmnissen. Normen nützen auch dem Bauherrn, da durch Vorgaben der anerkannten Baunormen der Qualitätsstandard festgelegt wird. Der Bauherr erhält vom Planer ein Werk nach dem Stand der Technik, dem sie Routineaufgaben abnehmen. Sie dienen der Verständigung am Bau, zur Qualitätssicherung seiner Arbeit und ganz allgemein helfen sie, die Planungsarbeit zu erleichtern und effizienter zu gestalten.

Will ein technisches Regelwerk den Status einer Norm für sich in Anspruch nehmen, muss es eine Reihe von Grundprinzipien einhalten.

- **Neutrale Gemeinschaftsarbeit** bedeutet, dass alle betroffenen Kreise an der Normenarbeit teilnehmen können.
- **Konsens** bedeutet allgemeine Zustimmung, kein Widerspruch gegen wesentliche Inhalte
- **Publizität** bedeutet, dass der Normenentwurf vor der Veröffentlichung der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegt wird.
- **Widerspruchsfrei** steht für ein einheitliches und widerspruchsfreies Normenwerk.

Forschungsergebnisse müssen sich zuerst in der Praxis bewähren, bis sie zum Stand der Technik werden. Danach kann eine allgemeingültige Norm abgeleitet und erarbeitet werden. Dieser Prozess dauert erfahrungsgemäss zehn bis zwanzig Jahre.

1. Das Europäische Normungsverfahren

1.1 Europäische Normen

Das europäische technische Regelwerk ist als föderalistisches politisches Gesamtwerk zu verstehen. Nationale energiepolitische und kulturelle Eigenheiten können dabei berücksichtigt werden. So finden sie ihren akzeptierten Platz für die Anwendung und Umsetzung – für eine optimierte und gesamtheitliche Gebäudetechnik.

Die Entstehung einer Europäischen Norm (EN) ist in Bild 1 dargestellt. Das Europäische Institut für Telekommunikationsnormen (ETSI) erstellt Europäische Telekommunikationsnormen (ETS). Die von CEN/CENELEC aufgestellten «Gemeinsamen Regeln» sagen: «Der Unterschied zwischen den verschiedenen Arten von CEN/CENELEC-Veröffentlichungen ist wie folgt:

Europäische Normen (EN) zu erstellen, ist die Grundregel, weil es wichtig ist, dass die nationalen Normen der Mitglieder identisch werden, wo immer möglich.

Harmonisierungsdokumente (HD) werden erstellt, wenn die Überführung in identische nationale Normen unnötig oder unpraktisch ist und insbesondere, wenn eine Einigung nur durch Zulassen nationaler technischer Abweichungen zu erreichen ist.

Europäische Vornormen (ENV) sind beabsichtigte Normen zur vorläufigen Anwendung. CEN/CENELEC-Berichte dienen der Information.»

Im Werdegang der EN haben die CEN/CENELEC-Umfrage und der Erstfragebogen (PQ) den Charakter von Norm-Entwürfen. In der Laufzeit ist die nationale Meinung zu ermitteln, z.B. durch einen Deutschen Normentwurf. Die Frist im Fragebogenverfahren ist allerdings kurz, weil vorausgesetzt wird, dass bereits beim Entstehen des Bezugsdokuments die nationale Meinung gebildet wurde. Neben dem Erstfragebogen (PQ) gibt es den Fortschreibfragebogen (UQ) für ein überarbeitetes Bezugsdokument, dessen vorhergehende Ausgabe bereits als CEN/CENELEC-Norm vorliegt.

Das Ausgabedatum des Fragebogens bzw. das Datum der ersten Sitzung des Technischen Komitees über ein bestimmtes Norm-Projekt ist der Beginn der **Stillhalteverpflichtung**. Bei Mandaten wird diese mit Erteilung des Mandats wirksam und von den Regierungen gemäss Artikel z der EG-Richtlinie 83/189 überwacht. Die Stillhalteverpflichtung verlangt von den CEN/CENELEC-Mitgliedern (Gemeinsame Regeln), «nichts zu unternehmen, weder während der Vorbereitung einer EN oder eines HD noch nach deren Annahme, was die angestrebte Harmonisierung beeinträchtigen könnte, und insbesondere keine neue oder überarbeitete nationale Norm zu veröffentlichen, die nicht vollständig mit einer existierenden EN oder einem HD übereinstimmt.»

Eine Stillhalteverpflichtung bezieht sich auf ein einzelnes Norm-Projekt, d.h. auf einen vom technischen Büro genehmigten Arbeitsgegenstand mit einem klar umrissenen Zweck. Die Stillhalteverpflichtung wird durch die Herausgabe eines Norm-Entwurfs durch ein CEN/CENELEC-Mitglied zu einer öffentlichen Umfrage nicht verletzt, sofern der Normentwurf als Beitrag zu ISO/IEC oder CEN/CENELEC Normung beabsichtigt und bezeichnet ist.

Die abschliessende «formelle Abstimmung» über einen Europäischen Normenentwurf oder ein Harmonisierungsdokument erlaubt den Mitgliedern nur noch ein Ja oder Nein. Die Stimmen werden gewichtet: Wie im EU-Vertrag hat ein Land je nach Bedeutung 29 oder weniger Stimmen (z.B. Deutschland 29, Schweiz 10, Island 3). Insgesamt sind es 341 Stimmen inkl. Zypern).

Die Mindestbedingungen für die Annahme eines Norm-Entwurfs sind:

Einfache Mehrheit, ohne Enthaltungen zu zählen

Mindestens 25 gewichtete Ja-Stimmen

Höchstens 22 gewichtete Neinstimmen

Höchstens 3 ablehnende Mitglieder

Ist eine der Bedingungen nicht erfüllt, werden die Stimmen der Mitglieder aus den EU-Ländern gesondert gezählt. Sind dann alle Bedingungen erfüllt, ist die EN angenommen.

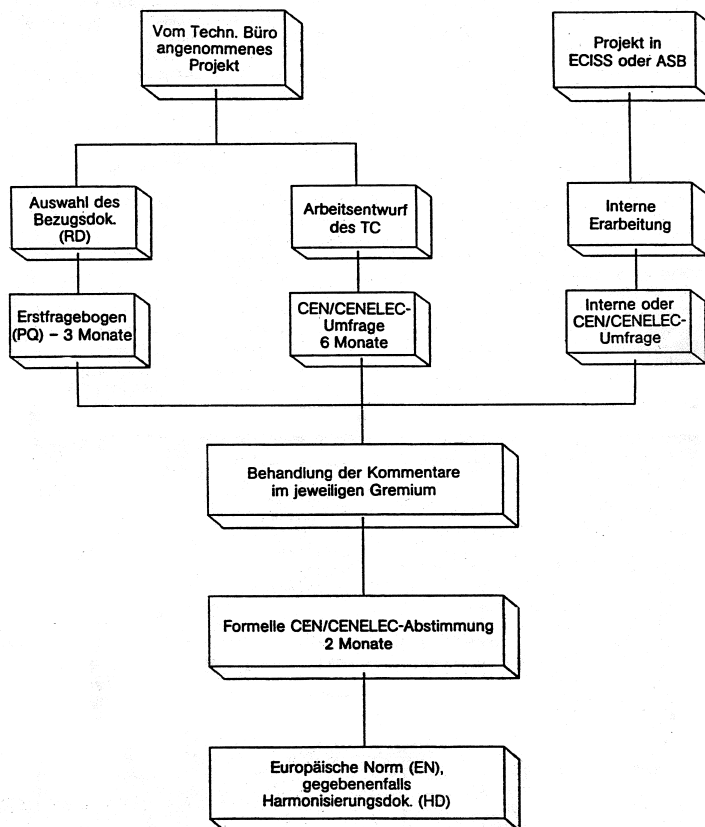


Bild 1: Entstehung einer Europäischen Norm

1.2 CEN – Comité Européen de Normalisation

Meint man CEN spricht man auch vom Europäischen Komitee für Normung. Es handelt sich um eine private Organisation, die von der EU und der EFTA mit der Normierung beauftragt ist. Die Schweiz ist in diesem Komitee Mitglied mit Stimmberechtigung. (Deutschland 29 Stimmen, Schweiz 10 Stimmen)

2. Das schweizerische Normenverfahren

Wie bereits erwähnt, hat die Schweiz alle notwendigen Verträge mit der EU abgeschlossen, um aktiv die Rechte und Pflichten eines EU-Staates mitleben zu können.

Zuständigkeiten der Schweiz

Die Schweizerische Normenvereinigung (SNV) in Winterthur ist zuständig für die Normentätigkeit in der Schweiz. Übergeordnet sind es internationale Organisationen wie ISO (International Organisation Standardisation) und CEN (Europäisches Komitee für Normierung) die, die Normentätigkeit koordinieren und regeln.

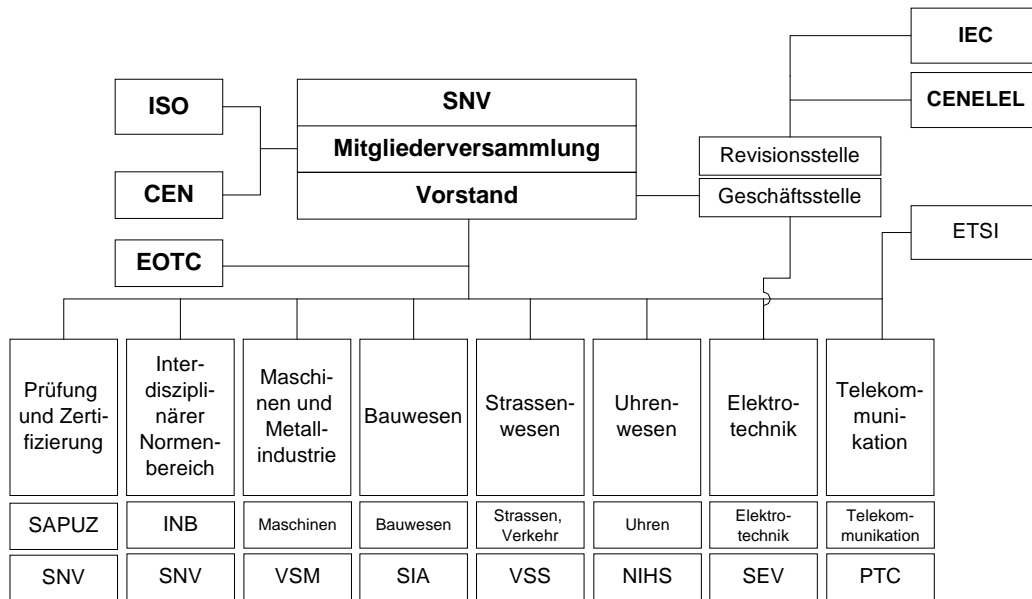


Bild 2: Organigramm

Abkürzungen

| | |
|---------------------|---|
| INB | Interdisziplinärer Normenbereich |
| SEV | Schweiz. Elektrotechnischer Verein |
| NIHS | Normes de L'Industrie Horgère Susse |
| SIA | Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein |
| PTC | Pro Telecom |
| SNV | Schweiz. Normen-Vereinigung |
| SAPUZ ^{*)} | Schweiz. Ausschuss für Prüfung und Zertifizierung |
| VSM | Verein Schweiz. Maschinen-industrieller |
| VSS | Vereinigung Schweiz. Strassenfachleute |

^{*)} keine normenschaffende Instanz

Wie das Bild zeigt, ist die schweizerische Normenvereinigung (SNV) für das Normenschaffen in der Schweiz zuständig.

2.1 Normenorganisation

Die Aufgabe der Normentätigkeit im Bauwesen nimmt in der Schweiz der SIA für den SNV wahr. Der SIA hat somit als eine seiner Kernaufgabe die Betreuung und Weiterentwicklung der Normen im Bauwesen. Es hat dafür eine Organisation, die sich schon seit Jahren bewährt hat.

2.2 Normenkommission Haustechnik und Energie des SIA (KHE)

Die sektorielle Normenkommission Haustechnik und Energie (KHE) hat sich vor einigen Jahren folgende Zielsetzung für das Normenschaffen (Bereich Haustechnik und Energie) gegeben.

Der SIA hat sich das Ziel gesetzt, eine nachhaltige Entwicklung der gestaltbaren Umwelt durch sparsame und rationelle Energieverwendung im Gebäudebereich zu fördern. Zu diesem Zweck beabsichtigt die KHE:

- Das Haustechnik- und Energienormenwerk des SIA im Sinne zukunftsorientierter Qualitätsstandards weiterzuentwickeln, um die Qualität des Schweizerischen Gebäudebestandes schrittweise zu verbessern (Beispiel: Effizienzpfad-Nachhaltigkeit).
- Das europäische Normenschaffen im Energie- und Haustechnikbereich trotz beschränkter Mittel nachhaltig zu beeinflussen.
- Den Bau- und Haustechnik-Fachleuten Normen und Planungshilfsmittel zur Verfügung zu stellen, welche ihnen das Arbeiten erleichtern, zur Qualitätsoptimierung beitragen, kreative Lösungen aber nicht verhindern.
- Zur Harmonisierung und Vereinfachung der gesetzlichen Vorschriften im Gebäudebereich beizutragen.
- Den Transfer des aktuellen Standes des Wissens und der Technik in die Praxis durch Information und Weiterbildung der Bauverantwortlichen (Bauherren, Planer, Ausführende, Behörden) zu verbessern.

Der SIA sieht seine Rolle in der Umsetzung der Schweizerischen Energiepolitik wie folgt:

- Auf energiepolitischer Ebene hat der SIA mit der Idee des Effizienzpfades ein Gedankenmodell zur Festlegung von Anforderungen an die Bauten vorgeschlagen.
- Auf technischer Ebene legt der SIA durch Qualitätsstandards den Stand der Technik in Normen fest.
- In der Aus- und Weiterbildung der am Bauprozess beteiligten (Planer, Unternehmer, Bauherren, Behörden) sichert der SIA die korrekte Umsetzung des Normenwerkes.
- Er stellt eine Plattform für alle Verbände und Vereine die bei der Mitarbeit im Richtlinien- und Normenwesen tätig sind (z.B. SWKI).

Daraus folgt, dass Normen, die vom SIA veröffentlicht werden automatisch auch den europäischen Normen genügen bzw. entsprechen (müssen).

3. Schweizer Normenbestand

Quelle: SNV Jahresbericht 2009

| | Nationale Normen | Internationale Normen | Fachbereich Total |
|---------------|------------------|-----------------------|-------------------|
| INB | 199 | 8522 | 8721 |
| SWISSMEM | 69 | 2611 | 2680 |
| SIA | 154 | 1950 | 2104 |
| Electrosuisse | 57 | 3902 | 3959 |
| VSS | 385 | 318 | 703 |
| NIHS | 224 | 22 | 246 |
| asut | 0 | 4043 | 4043 |
| Total | 1088 | 21368 | 22456 |

Vergleich: Jahr 2002

Total

17'202

Die offiziellen Sprachen im CEN sind Deutsch, Französisch und Englisch.

- Finanziert werden die Arbeiten in den TC's und WG's über nationale Organisationen (CH; Vereine, Verbände und Bund)
- Der jährliche «Output» liegt bei rund 1000 Europäischen Normen.

Für den Baubereich ist mit rund 3'000 EN's zu rechnen.

4. Beispiel SIA 382 Lüftungs- und Klimaanlage (EN 13779)

CEN hat die Ventilationssysteme für Gebäude ins TC (Technische Komitee) 156 zusammengefasst. Dieses TC 156 umfasst wiederum verschiedene Arbeitsgruppen WG (Working Group) die Teilthemen bearbeiten.

| CEN-TC | KHE | Titel |
|--------|-----|---|
| 10 | x | Aufzüge |
| 33 | | Fenster und Türen |
| 51 | | Zement und Kalk |
| 57 | (x) | Warmwasseraufbereitung |
| 67 | | Keramische Fliesen und Platten |
| 88 | | Wärmedämmstoffe und wärmedämmende Produkte |
| 89 | x | Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen |
| 103 | | Holzleime |
| 104 | | Beton |
| 105 | (x) | Ventile für Radiatoren |
| 110 | (x) | Wärmetauscher |
| 112 | | Holzwerkstoffplatten |
| 113 | (x) | Wärmepumpen |
| 124 | | Holzbau |
| 125 | | Mauerwerk |
| 126 | (x) | Schallschutz im Bauwesen → KH |
| 127 | (x) | Baulicher Brandschutz → KH |
| 128 | | Dacheindeckungsprodukte für überlappende Verlegung |
| 129 | | Glás im Bauwesen |
| 130 | x | Raumheizeinrichtungen ohne eingebaute Wärmequellen |
| 131 | (x) | Gasbrenner mit Gebläse |
| 134 | | Flexible Bodenbeläge |
| 135 | | Stahlbau |
| 147 | | Krane – Sicherheit |
| 151 | | Bau- und Baustoffmaschinen – Sicherheit |
| 154 | | Zusatzstoffe |
| 156 | x | Ventilationssysteme für Gebäude |
| 163 | (x) | Sanitär-Ausstattungsgegenstände |
| 164 | (x) | Wasserversorgung |
| 165 | (x) | Entwässerung und Abwässer |
| 166 | x | Schornsteine |
| 167 | | Lager im Bauwesen |
| 171 | (x) | Heizkosten |
| 175 | | Schnittholz und Sägestämme |
| 176 | (x) | Wärmemesser |
| 177 | | Vorgefertigte Bauteile aus Gasbeton oder Leichtbeton |
| 178 | | Kleine Pflastereinheiten und Bordsteine |
| 187 | | Feuerfeste Erzeugnisse und Werkstoffe |
| 189 | | Geotextilien und artverwandte Baustoffe |
| 195 | (x) | Luftfilter |
| 199 | (x) | Ventilatoren – Sicherheit |
| 211 | (x) | Akustik |
| 228 | x | Heizungssysteme in Gebäuden |
| 247 | x | Automatisierung von haustechnischen Anlagen (MSR) |
| 308 | (x) | Charakterisierung von Schlämmen aus dem Wasserkreislauf |
| 312 | (x) | Thermische Solaranlagen und ihre Bauteile |
| 314 | | Gussasphalte für Abdichtungen |
| 315 | | Zuschauertribünen |

Bild 3: CEN-TC's im Bauwesen und im Bereich der SIA/KHE
x im Zuständigkeitsbereich KHE, (x) evtl. auch im Zuständigkeitsbereich KHE

4.1 Arbeitsgruppen CEN/TC 156 Lüftung

Vorsitz: G. Zweifel

| Nr | Arbeitsgruppe | Vertreter (bzw. Convenor) |
|-------|---|---------------------------|
| WG 1 | Definitionen | offen |
| WG 2 | Wohnungslüftung | H. Huber, J. Ammann |
| WG 3 | Kanäle | T. Bieri, B. Schamberger |
| WG 4 | Geräte des Luftverteilsystems | H. Farni |
| WG 5 | Luftbehandlungsgeräte | U. Herger |
| WG 6 | Komfort | offen |
| WG 7 | Systemanforderungen | U. Steinemann, G. Zweifel |
| WG 8 | Installation und Abnahme | L. Volks |
| WG 9 | Brandschutz | O. Brändli |
| WG 10 | RL f. die Wartung von Klimaanlage | (J. Railio) |
| WG 11 | RL f. die Wartung von Lüftungsanlagen | (P.-J. Vialle) |
| WG 12 | Festlegung der Anforderungen an das Raumklima | T. Frank |
| WG 13 | Lüftung in Spitäler | A. Brunner |
| WG 14 | Lüftung in grossen Küchen | T. Bieri |

Stimmverteilung innerhalb des CEN

| CEN Members | Anzahl Stimmen |
|--|----------------|
| Iceland, Malta | je 3 |
| Cyprus, Estonia, Lativa, Luxemburg, Slovenia | je 4 |
| Croatia, Denmark, Finland, Irland, Lithuania, Norway, Slovakia | je 7 |
| Austria, Bulgaria, Sweden, Switzerland | je 10 |
| Belgium, Czech Republic, Greece, Hungary, Portugal | je 12 |
| Netherlands | 13 |
| Roumania | 14 |
| Poland, Spain | je 27 |
| France, Germany, Italy, United-Kingdom | je 29 |
| Total | 372 |

5. EPBD - erneuert 2010

Das Europäische Parlament und der Rat der Europäischen Union haben am 16. Dez. 2002 die Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden ([1], Englisch «Energy Performance of Buildings Directive», abgekürzt EPBD) erlassen. Diese Richtlinie hat – wie alle vergleichbaren – Gesetzescharakter und ist für die Mitgliedsländer der EU verbindlich.

Die neuste Version vom 19. Mai 2010 ist in Kraft

Die EPBD hat die Energiepolitik der EU-Mitgliedsländer im Gebäudebereich seit ihrem Umsetzungszeitpunkt vom 4. Januar 2006 entscheidend beeinflussen.

In zahlreichen TC's (Technical Committees) vom CEN (Centre Européen de la Normalisation) wurde seit vielen Jahren an Normen im Bereich der Planung von Gebäuden und Haustechniksystemen mit dem Ziel gearbeitet, eine Harmonisierung der angewendeten Rechenverfahren zu erreichen. Diese Normenarbeit war während vieler Jahre nicht oder nur in wenigen Einzelfällen mandatiert, d.h. es bestanden kein eigentlicher Auftrag der EU und demzufolge auch keine Möglichkeit für eine finanzielle Unterstützung dieser Arbeit durch die EU. Diese war – auf der Grundlage der Zielsetzung «Beseitigung von Handelshemmnissen» den produktorientierten Normen vorbehalten. Da Planungsdienstleistung nicht als «Produkt» gesehen wurden, ging man diesen Bereich entsprechend schleppend an und entsprechend dürftig fiel die Qualität dieser Arbeit aus. Die Inkraftsetzung der EPBD hat diesen Tatbestand verändert.

In etlichen Ländern wurde nun im Hinblick auf die Umsetzung der EPBD, die von allen Ländern die Einführung von Berechnungsverfahren zur Beurteilung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden verlangt, Projekte zur Entwicklung solcher Rechenverfahren gestartet (z. B. in Deutschland SANIREV 2 [2]).

Die für die verschiedenen Normen im Gebäudebereich Verantwortlichen bei CEN mussten anfangs 2003 in der EPBD entweder ein gründliches Infragestellen ihrer Arbeit, oder aber eine Herausforderung zur Einbringung und allenfalls Erweiterung ihrer Arbeit sehen. Voraussetzung dazu war allerdings, dass die EU dafür ein Mandat ausstellen und eine Finanzierung gewähren würde.

Diese Herausforderung wurde angenommen und eine Projektgruppe gegründet. Diese Gruppe hatte die Aufgabe, ein der EU-Kommission entsprechendes, und realisierbares Paket zu

schnüren. Dabei ist der Fahrplan sehr ambitiös, mussten doch etliche neue «Working Items» hinzugefügt werden.

5.1 Der Inhalt und das Ziel

«Diese Richtlinie ist es, die Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in der Gemeinschaft unter Berücksichtigung der jeweiligen äußeren klimatischen und lokalen Bedingungen sowie der Anforderungen an das Innenraumklima und der Kostenwirksamkeit zu unterstützen. Sie enthält Anforderungen hinsichtlich des allgemeinen Rahmens für eine Methode zur Berechnung der integrierten Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, der Anwendung von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz neuer und alter renovierter Gebäude, der Erstellung von Energieausweisen für Gebäude und regelmässiger Inspektionen von Heizkesseln und Klimaanlageanlagen in Gebäuden und einer Überprüfung der gesamten Heizungsanlage, wenn deren Kessel älter als 15 Jahre sind.»

Als Nicht-EU-Mitgliedstaat ist die Schweiz in keiner Weise verpflichtet, die Richtlinie umzusetzen. Auch über die bilateralen Verträge besteht dazu keinerlei rechtlicher Zwang.

Der Haupteinfluss wird somit über die erwähnten Normen geschehen. Diese zu übernehmen, hat sich bekanntlich die Schweizerische Normenvereinigung (SNV) gegenüber dem EU/EFTA-weiten Verein CEN verpflichtet, wobei diese Verpflichtung im Bauwesen an den SIA delegiert ist.

6. Wichtige Abkürzungen

| | |
|--------------|---|
| AECMA | Association Européenne des Constructeurs de Matériel Aérospatial, Europäische Vereinigung der Hersteller von Luft- und Raumfahrtgeräten |
| AG | Assemblée Générale, Generalversammlung |
| ASB | Associated Body, Assoziierte Organisation |
| BCI | Basler Chemische Industrie |
| BT | Bureau Technique, Technisches Büro |
| BTS | Bureau Technique Sectorielle, Technisches Sektorbüro |
| CA | Conseil d'Administration, Verwaltungsrat |
| CCA CENELEC | Certification Agreement, CENELEC-Zertifizierungs-Abkommen |
| CCC CENCER | Certification Committee, CENCER-Zertifizierungskomitee |
| CDL | Comité de Lecture, Normenprüfstelle |
| CEC | Commission of the European Communities, Kommission der Europäischen Gemeinschaften (KEG) |
| CECC CENELEC | Electronic Components Committee, CENELEC-Komitee für Bauelemente der Elektronik |
| CEN | Comité Européen de Normalisation, Europäisches Komitee für Normung |
| CENCER CEN | Certification, CEN-Zertifizierung |
| CENELEC | Comité Européen de Normalisation Electrotechnique Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung |
| CLC | (Kurzform für) CENELEC |
| COREPER | Comité des Représentants Permanents, Ausschuss der ständigen Vertreter der Mitgliedstaaten |
| CS | Central Secretariat, Zentralsekretariat |
| ECISS | European Committee for Iron and Steel Standardization, Europäisches Komitee für Eisen- und Stahlnormung |
| ECITC | European Committee for Information Technology Certification, Europäisches Komitee für die Zertifizierung in der Informationstechnik |
| EFTA | European Free Trade Association, Europäische Freihandelszone |
| EN | Europäische Norm |
| ENV | Europäische Vornorm |
| EOTC | European Organization for Testing and Certification, Europäische Organisation für Prüfung und Zertifizierung |
| EOTC | European Organization For Testing and Certification |
| ETSI | European Telecommunications Standards Institute, Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen |
| EU | Europäische Union |
| EWOS | European Workshop for Open Systems |
| HAR | Harmonization Agreement for Cables and Cords, HAR-Abkommen über Kabel und Leitungen |
| HD | Harmonisierungsdokument |
| IEC | International Electrotechnical Commission, Internationale Elektrotechnische Kommission |
| INB | Interdisziplinärer Normenbereich |
| ISO | International Organization for Standardization, Internationale Organisation für Normung |
| ITSTC | Information Technology Steering Committee, Informationstechnik-Lenkungskomitee |
| JCG | Joint Coordination Group, Gemeinsamer Koordinierungsausschuss |
| JPC | Joint Programming Committee, Gemeinsames Programmkomitee |
| JTC | Joint Technical Committee, Gemeinsames Technisches Komitee |
| JWG | Joint Working Group, Gemeinsame Arbeitsgruppe |

| | |
|-------|--|
| KEG | Kommission der Europäischen Gemeinschaften (englisch: CEC) |
| NIHS | Normes de l'industrie Horlogère Suisse |
| PC | Programming Committee, Programmkomitee |
| PNE | Présentation des Normes Européennes, Gestaltung von Europäischen Normen |
| PQ | Primary Questionnaire, Erstfragen |
| prEN | Europäischer Norm-Entwurf (pr von französisch projet) |
| prENV | Europäischer Vornorm-Entwurf |
| prHD | Harmonisierungsdokument-Entwurf |
| PTC | Pro Telecom |
| RD | Reference Document, Bezugsdokument |
| SAPUZ | Schweizerischer Ausschuss für Prüfung und Zertifizierung (keine normenschaffende Instanz) |
| SC | Sub-Committee, Unterkomitee |
| SEV | Schweizerischer Elektrotechnischer Verein |
| SG | Secretary General, Generalsekretär |
| SIA | Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein |
| SNV | Schweizerische Normen-Vereinigung |
| TC | Technical Committee, Technisches Komitee |
| UIT | Union Internationale des Télécommunications, Internationale Fernmeldeunion |
| UQ | Updating Questionnaire, Fortschreibfragebogen |
| VSM | Verein Schweizerischer Maschinen-Industrieller |
| VSS | Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute |
| WG | Working Group, Arbeitsgruppe |

- [1] RICHTLINIE 2002/91/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden; Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften DE, L 1/65, 4.1.2003
- [2] SANIREV 2: Energetische Bewertung von Gebäuden mit raumluftechnischen Anlagen; Schiller Engineering, Hamburg; Fraunhofer Institut für Bauphysik, Stuttgart, TU München
- [3] Europäische Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD), Prof. Gerhard Zweifel, HTA Luzern, Zentrum für Interdisziplinäre Gebäudetechnik ZIG, 6048 Horw, Beitrag Statusseminar Zürich 2004
- [4] Normenschungel EU-CH, Technisches Regelwerk im Vergleich - Deutschland/Schweiz, SWKI Prof. Kurt Hildebrand, HTA Luzern; Fachtagung zur neuen SWKI-Richtlinie 99-3, 23. Mai 2003 – Inselehospital Bern