

Zeitschrift:	Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri
Herausgeber:	Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe
Band:	72 (1994)
Heft:	4
Artikel:	Normung, Zulassung und Vorschriften im europäischen Markt : muss ein Produkt vom Markt zurückgezogen werden?
Autor:	Blunschi, August
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-874707

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.01.2026

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

Normung, Zulassung und Vorschriften im europäischen Markt – Muss ein Produkt vom Markt zurückgezogen werden?

August BLUNSCHI, Bern

1 Technokraten als Störfaktor gegen Marktstrategien?

War früher die Rolle der Normung eher die der Geschichtsschreibung, wo man bewährte Systeme und Architekturen durch technische Experten niederschreiben liess, hat seit Beginn der 80er Jahre mit der Normung des dientstintegrierenden Digitalnetzes ISDN in der Telekommunikation eine völlig neue Ära begonnen.

Heute werden im Zuge der Öffnung der Systeme und des offenen Marktes die grundlegenden Spezifikationen nicht mehr nach der Entwicklung, sondern gleichzeitig mit der Forschung festgelegt. Was heisst das für den Unternehmer? Früher musste er dafür sorgen, dass seine technischen Experten bei der Normung alles richtig machten. Das verlangte keine grossen unternehmerischen Eingriffe. Heute hingegen kann es gefährlich sein, die technischen Experten allein wirken zu lassen. Heute muss gleichzeitig das Marktdenken seine Rolle bei der Normung erhalten. Normung ist zur Chefsache geworden, die durchaus über den Markterfolg eines Produktes entscheiden kann (*Tab. I*).

2 Kann ein Unternehmer die Normung beeinflussen?

Normen werden zwar von Gremien wie CCITT, ETSI, Cenelec usw. veröffentlicht. Die Arbeit wird aber nicht durch die jeweiligen Organisationen ausgeführt, sondern durch Angehörige von Firmen und Verwaltungen der entsprechenden Branche.

Tabelle I. Normung als Chefsache oder als Spielball der Technokraten?

Leitbild: vom Entwickler zum Unternehmer

früher

Forschung → Entwicklung → Produktion → Normung

Normung = Sache der fachkundigen Entwickler
(*«Geschichtsschreibung»*)

heute

Normung → Forschung → Entwicklung → Produktion

Normung = Chefsache, strategische Entscheide

Während grössere Firmen aus eigenem Interesse ihre Fachleute für die aktive Mitarbeit in die entsprechenden Gremien delegieren, ist dieser Weg für die kleineren und mittleren Unternehmen aus Kostengründen nicht immer tragbar. Sie werden — um nicht völlig ahnungslos von der Entwicklung überrollt zu werden — bei ihren Branchenverbänden Unterstützung finden. Für die Telekommunikationsbranche beispielsweise koordiniert in der Schweiz die Vereinigung Pro Telecom in Bern die Normung.

3 Und das Umfeld der Normung?

Leider genügt es für den schnellen Marktzutritt nicht, nur die Normung im Griff zu haben. Um rechtzeitig Voreile zu treffen, ist das ganze Normenumfeld zu beobachten. Dazu gehören etwa die EU-Richtlinien und ihre nationalen Umsetzungen, verschiedene Abkommen (Memorandum of Understanding), die Verordnung über offene Netze (Open Network Provision) der EU usw. (*Fig. 1*).

4 Definitionen und Terminologie

Das Wort Norm wird im allgemeinen Sprachgebrauch doppeldeutig gebraucht. Streng genommen muss man unterscheiden zwischen Empfehlungen, Normen und Vorschriften.

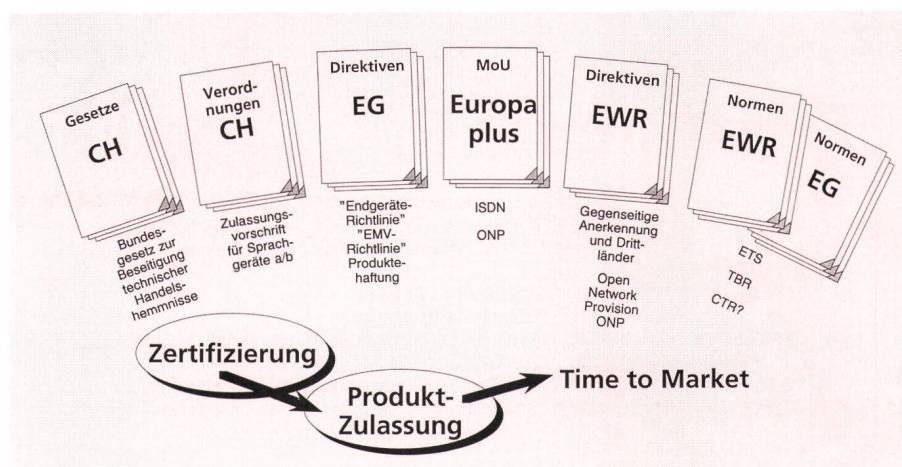
Bei der Spezifikation eines Produktes ist es wichtig, dass man alle Vorschriften (und nur die) definiert. Dabei muss klar zwischen verschiedenen Arten von Empfehlungen, Normen und Vorschriften bzw. zwischen *freiwilligem* und *obligatorischem* sowie zwischen *harmonisiertem* und *nicht harmonisiertem* Bereich unterschieden werden (*Tab. II*).

Leider fallen heute noch die meisten Geräte in die Kategorie der nicht harmonisierten Einrichtungen.

4.1 Empfehlungen (Recommendations)

Ein bekanntes Beispiel für Empfehlungen sind jene des UIT-T (früher CCITT). Wer z. B. ein Meldungsvermittlungssystem nach X.400 auf den Markt bringen will, wird sich klugerweise an die CCITT-Empfehlung X.400 halten oder sich stark daran anlehnen. Ob er belegen kann, dass er X.400 genau befolgt, mag zwar beim Kaufent-

Fig. 1 Der Fächer ist breit. Time to Market zählt



scheid eines Kunden ausschlaggebend sein; für die Zulassung (in der Schweiz durch das Bundesamt für Kommunikation Bakom erteilt) ist diese Frage unerheblich.

42 Normen (Standards)

Normen stellen höhere Anforderungen als Empfehlungen. Zwar sind auch Normen unerheblich für die Frage der nationalen oder internationalen Zulassung. Hingegen eröffnet deren Einhaltung beispielsweise die Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen.

421 Harmonisierte Normen

Gemäss EU-Richtlinien 87/95/EWG, Artikel 5 [13] müssen alle grösseren Beschaffungen der öffentlichen Hand international und ausschliesslich auf der Basis europäischer Normen ausgeschrieben werden.

Europäische (und damit harmonisierte) Normen sind:

EN Europäische Normen von CEN/Cenelec

ETS Europäische Telekommunikationsnormen (European Telecommunications Standards) von ETSI

422 Nichtharmonisierte Normen

Der Bereich der nicht harmonisierten Normen umfasst, vereinfacht gesagt, alle alten Netze, die historisch so gewachsen und kaum mit vernünftigem Aufwand harmonisierbar sind. Dazu zählen vor allem die analogen Netze. Obwohl nicht harmonisiert, können solche Normen trotzdem für eine nationale Zulassung entscheidend sein (z. B. in der Schweiz die Bakom-Vorschriften für Sprachendgeräte). In diesem Falle gehören sie zum obligatorischen Bereich.

Im freiwilligen nichtharmonisierten Bereich liegen die meisten firmeninternen Vorschriften. Sie können zum Abheben des eigenen Produktes von der Konkurrenz durchaus weiterhin sinnvoll sein, wenn der Markt sie akzeptiert.

43 Vorschriften (Regulations)

Der Nachweis der Einhaltung der einschlägigen Vorschriften ist unerlässlich für eine nationale oder internationale Zulassung. Die Zulassungsvorschriften CTR sind allgemeine technische Regeln (Common Technical Regulations) für Telekommunikationsgeräte gemäss EC-Richtlinie 91/263/EEC [1]. Das Ziel dieser Richtlinie ist die Harmonisierung der Bedingungen für den Marktzugang von Telekommunikationsgeräten. Damit wird eine Grundlage für den Gemeinsamen Europäischen Markt CTR-geprüfter Ausrüstungen geschaffen.

Die Richtlinie folgt dem Ratsbeschluss der EU über den neuen Zugang (New Approach) zur Harmonisierung [10]. Sie definiert die zu regulierenden Grundanforderungen (Essential Requirements).

Ausrüstungen, die dieser Richtlinie genügen, dürfen die CE-Marke tragen und können auf den Markt gebracht, frei zirkuliert und in jedem Gebiet ohne weitere Prozeduren verwendet werden.

Tabelle II. Arten von Empfehlungen, Normen und Vorschriften

	harmonisiert	nicht harmonisiert
freiwillig	entscheidend bei öffentlichen Ausschreibungen	
	z. B. X.400, V.24/V.28	z. B. Teile der früheren PTT-Vorschriften, wie Gehäusefestigkeit, Lebensdauer, Komfortfunktionen usw.
obligatorisch	Zulassung in ganz Europa	Zulassung national
	z. B. ISDN, GSM, DECT, ERMES	z. B. BAKOM-Vorschriften für Sprach-Endgeräte. Typisch: analoge Netze

Fig. 2 Beispiele von Normen, Vorschriften und Gremien

Gremien		Normen (Recommendations, Standards) International, Europa, USA	Vorschriften (Regulations)	obligatorisch	freiwillig
international			Test/Zertifizierung		
regional					
CCITT	I	(E)	Recommendations		
ETSI	E	(E)	Standards (ETS) + TBRs (=Basis für CTRs)		
ACTE	U	E	CTRs (Common Technical Regulations)		
ANSI/T1	E				
ECMA	E	(E)			
(ISO) CEN	E	(E)	Standards via ETSI		
(IEC) CENELEC	E	(E)	Normen allgemein		
nat. Vorschr.	E	E	Normen El-Technik (ohne Telecom) (CH=CES)		
EOTC			Notifikation via SNV/BAWI		
ECITC			Test/Zertifizierung allgemein (CH=SAPUZ)		
			Test/Zertifizierung Informationstechnologie		

5 Normenszene weltweit

Weltweit arbeitet eine grosse Zahl verschiedener Gremien an Normen und Vorschriften. Als Beispiel sind in Figur 2 die wichtigsten aus der Telekommunikationsumgebung summarisch dargestellt.

6 Europäische Zulassungsvorschriften CTR

Die europäischen Zulassungsvorschriften *Common Technical Regulations CTR* gelten für die Zulassung im harmonisierten Bereich.

6.1 Entstehung

Die Zulassungsvorschriften CTR entstehen durch das Zusammenwirken des beratenden Komitees für technische Empfehlungen TRAC, dem ETSI, der EG-Kommission und der EFTA [14]. In einem so komplizierten Gebilde sind die Abläufe detailliert geregelt. Der Verständlichkeit halber werden die Zusammenhänge in Figur 3 vereinfachend dargestellt.

Das Komitee TRAC (Technical Recommendations Advisory Committee), unter einem neuen Abkommen über CTR für Telekommunikationsendgeräte, berät Kommission und EFTA.

Das begutachtende Komitee für Telekommunikationsausrüstung ACTE (Approval Committee for Telecommunications Equipment) setzt die Zulassungsvorschriften formell für EG und EFTA in Kraft ([1] Artikel 13 und 14). Es fällt ebenfalls Entscheidungen über die begründeten Fälle (Justified Cases), die gemäss [1] Artikel 4g zu den Grundanforderungen (Essential Requirements) des Zusammenwirkens von Endgeräten über das öffentliche Telekommunikationsnetz gehören.

Da die Zulassungsvorschriften die Form von EU-Richtlinien haben und nicht jene von Entscheiden gemäss EWR-Vertrag Art. 98, 100 und 102 müssen sie in den Mitgliedstaaten in nationales Recht umgewandelt werden. Auch wenn die Schweiz nicht im EWR ist, kann doch davon ausgegangen werden, dass das Bakom als für die Schweiz zuständige Behörde diese unverändert als Schweizer Zulassungsvorschriften in Kraft setzen wird.

Die Vorschriften beruhen ausschliesslich auf genehmigten und harmonisierten Normen. ETSI erarbeitet die technischen Grundlagen für Vorschriften (Technical Basis for Regulations TBR). Diese können Teile verschiedener ETS- oder anderen Normen enthalten, um einen kompletten Satz von Spezifikationen und Testvorschriften für die Typenprüfung (Zertifikation) eines Endgerätes zu bilden.

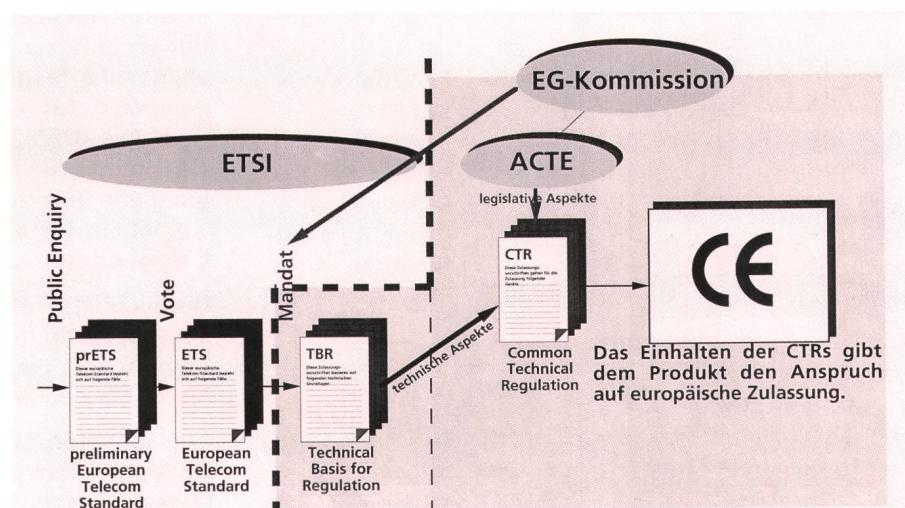


Fig. 3 Produkt-Zulassungsvorschriften in Europa und deren Werdegang

ETSI behandelt alle technischen Aspekte der Vorschriften, während die regulatorischen Aspekte durch den TRAC-Ausschuss behandelt werden [6, 7, 8].

62 Inhalt der Zulassungsvorschriften

Für eine Zulassung sind gemäss Richtlinie folgende vier Grundanforderungen wichtig:

Sicherheit

Personenschutz gegen körperliche Schäden (z. B. SEV-Prüfung). Ihre Anwendung ist de facto erst bei Vorliegen der einschlägigen Zulassungsvorschriften möglich. Sicherheit wird nicht in Zulassungsvorschriften geregelt, sondern unterliegt der Niederspannungsrichtlinie (Low Voltage Directive [3]).

Netzfunktionen

Schutz vor Beeinträchtigung von Signalisierung, Taxierung usw. (keine Beeinträchtigung des Netzes — no harm to the network).

Umweltverträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit, später allenfalls auch Wiederverwertung usw.

Zusammenwirken

Ausschliesslich für Sprachendgeräte ist die Fähigkeit nachzuweisen, dass diese in den (durch die Kommission zu bewilligenden) «begründeten Fällen» von Ende zu Ende zusammenwirken. Dieser Punkt könnte fallen, wenn die Telefonie aus dem Monopolbereich entlassen, d. h. wie die restliche Telekommunikation (etwa im Jahre 1997) liberalisiert wird.

63 Gültigkeitsbereich

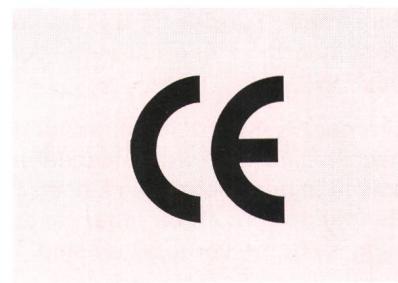
Die Zulassungsvorschriften gelten in allen EG- und EFTA-Staaten. Die einzelnen Länder dürfen sie für ihr Gebiet weder verschärfen noch abschwächen, weder ergänzen noch abändern, unabhängig davon, ob das Produkt auf einen nationalen oder auf den europäischen Markt gebracht wird.

Geräte, die nicht oder nur über andere (z. B. Modems) ans öffentliche Netz angeschlossen werden, brauchen keine Zulassung. Ein einzelnes Gerät kann je nach Funktion durchaus mehreren Zulassungsvorschriften unterliegen.

Wo eine Vorschrift auf ein Gerät zutrifft, hat dieses freien Zugang zum Markt ohne weitere nationale Prozeduren oder Anforderungen innerhalb des Rahmens dieser betreffenden Vorschrift.

Wo keine Vorschrift zutrifft, gelten nach wie vor nationale Regeln. Damit ist allerdings der freie Zugang zum gemeinsamen Markt nicht möglich. Aber auch in diesem Fall dürfen die nationalen Vorschriften nur die Grundanforderungen zugrunde legen und nicht weiter gehen: Sicherheit, Netzfunktion, Zusammenwirken (für Sprache), elektromagnetische Verträglichkeit.

Fig. 4 CE-Zeichen



64 Zeitplan

Die ersten technischen Grundlagen TBR sind bei ETSI bereits durch die offiziellen Prozeduren gelaufen und als Zulassungsvorschrift CTR erschienen. Aufgrund des geöffneten europäischen Marktes sind in nächster Zeit sehr viele neue Grundlagen und Vorschriften zu erwarten.

7 Europäische Zulassungsverfahren und CE-Kennzeichnung

Das CE-Zeichen (Fig. 4) ist quasi der Schlüssel zum europäischen Markt. Entsprechend seiner Bedeutung sind allerdings gewisse Regeln für die Anwendung einzuhalten.

71 Wesen des CE-Zeichens

Das Zeichen bedeutet, dass ein Produkt alle in den entsprechenden EU-Richtlinien beschriebenen Grundanforderungen erfüllt und dass der Anbieter (Hersteller, Lieferant, Importeur usw.) die Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt hat. Es bedeutet also nicht die Übereinstimmung mit bestimmten Normen, sondern die Übereinstimmung mit der Richtlinie im Ganzen, d. h. mit allen Elementen, die für das Inverkehrbringen des Produkts erforderlich sind. Ein CE-Kennzeichen ist also auch da zu finden und erforderlich, wo im Moment noch wenige Normen vorliegen.

Die Angabe, mit welchen Richtlinien ein Produkt übereinstimmt, muss in den Prüfberichten und Bescheinigungen enthalten sein. Fällt ein Produkt in den Geltungsbereich mehrerer Richtlinien, bedeutet das CE-Zeichen die Konformität mit allen diesen. Der Anbieter trägt dafür die Verantwortung [12]. In der Regel sind mindestens drei Vorschriften einzuhalten:

- Sicherheits- und Personenschutzvorschriften nach der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC [3]
- die EMV-Richtlinie [4] in jedem Fall sowie
- die Endgeräterichtlinie 91/263/EEC [1] oder die Maschinenrichtlinie 89/392/EEC.

72 Wer ist für das CE-Zeichen verantwortlich?

Der Hersteller mit Sitz im EWR bringt das CE-Zeichen an und trägt die volle rechtliche Verantwortung dafür. Hat er seinen Firmensitz ausserhalb des EWR, kann er den Importeur beauftragen.

Faustregel: Für das CE-Zeichen muss immer jemand die Verantwortung übernehmen, der seinen Sitz innerhalb des EWR hat.

Um das CE-Kennzeichen anbringen zu dürfen, muss zunächst eine Konformitätserklärung abgegeben werden, soweit in den Richtlinien keine schärferen Kontrollen wie Baumusterprüfungen oder anerkannte Qualitätssicherungssysteme vorgesehen sind.

Die Voraussetzungen für die Abgabe der Konformitätserklärung sind je nach Richtlinie verschieden. In jedem Fall muss der Hersteller ausführliche technische Dokumentationen vorlegen, die die Stichhaltigkeit der Konformitätserklärung untermauern. Auch an die Gebrauchsanweisungen werden bestimmte Anforderungen gestellt.

Sollte sich herausstellen, dass die CE-Kennzeichnung rechtswidrig angebracht ist, können die behördlichen Verfügungen soweit gehen, dass alle im EWR-Markt vorhandenen Geräte zurückgezogen werden müssen, was nicht nur dem Ansehen abträglich ist, sondern auch Schadenersatzforderungen auslösen könnte.

73 Situation für Hersteller in der Schweiz

Die Anmeldung (Notifizierung) einer Prüfstelle bei der EU ist nicht möglich, da die Schweiz nicht Mitglied des EWR ist. Schweizerische Stellen können wohl Prüfungen durchführen, aber keine von der EU anerkannten Konformitätsbescheinigungen oder Zertifikate ausstellen.

Der Schweizer Hersteller muss

- entweder eine schweizerische Stelle suchen, die als Vertragnehmer einer gemeldeten bzw. zuständigen Instanz (Notified bzw. Competent Body) mit Sitz im EWR tätig ist.
- oder sein Produkt bei einer zuständigen Instanz prüfen, untersuchen oder zertifizieren lassen.

74 Terminologie rund um das CE-Zeichen

Notifizierung, Notifikation (1)

Meldung einer national akkreditierten Stelle bei der EU. Durch die Notifizierung wird eine Stelle zum *Notified Body* bzw. zum *Competent Body*.

Notifizierung (2)

Bekanntgabe nationaler Vorschriften an die ausländischen Partner gemäss einem festen Verfahren. Dadurch erhalten andere Nationen die Gelegenheit, allfällige nichttarifäre Handelshemmisse in nationalen Vorschriften aufzudecken und dagegen zu opponieren [15].

Akkreditierung

Durch die Akkreditierung bescheinigt eine national beauftragte Stelle (in der Schweiz das *Eidgenössische Amt für Messwesen EAM*), dass die Prüfstelle fähig ist, Prüfungen innerhalb des Bereichs der Akkreditierung richtig durchzuführen.

Zertifikat

Durch einen Prüfbericht bescheinigt eine akkreditierte Stelle die Konformität des Produktes mit den entsprechenden Normen.

Konformitätserklärung

Mit dieser bescheinigt der Hersteller oder Importeur die Konformität seines Produktes mit den entsprechenden Richtlinien (Direktiven).

Subcontracting

Der Subcontracting-Vertrag ist eine privatrechtliche Vereinbarung zwischen einer im EWR anerkannten gemeldeten Instanz und einer akkreditierten schweizerischen Prüfstelle.

75 EU-Richtlinien

Zurzeit gibt es folgende EU-Richtlinien, die zur Verwendung des CE-Kennzeichens verpflichten (in Klammern jeweils das Datum, von dem an das CE-Zeichen obligatorisch ist):

87/404/EWG	einfache Druckbehälter (1. Juli 1990)
88/378/EWG	Sicherheit von Spielzeug
89/106/EWG	Bauprodukte
89/336/EWG	<i>elektromagnetische Verträglichkeit</i> (1. Januar 1996)
89/392/EWG	<i>Maschinen</i> (1. Januar 1995)
89/686/EWG	persönliche Schutzausrüstungen
90/384/EWG	nicht selbsttätige Waagen
90/385/EWG	aktive implantierbare medizinische Geräte
90/396/EWG	Gasverbrauchseinrichtungen
91/263/EWG	<i>Telekommunikationsendeinrichtungen</i> (6. November 1992) ¹
92/42/EWG	Wirkungsgrade von mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickten neuen Warmwasserheizkesseln

Diese Richtlinien werden in Zukunft sicher durch weitere ergänzt.

Für jedes Produkt ist abzuklären, wann die für die Branche zutreffenden Richtlinien in Kraft treten. Andernfalls geht man das Risiko ein, plötzlich das Produkt vom europäischen Markt zurückziehen zu müssen, da es das CE-Zeichen nicht trägt bzw. nicht tragen darf. Die für die Telekommunikation wichtigen Richtlinien sind in obiger Zusammenstellung kursiv hervorgehoben.

Und noch ein Hinweis für die Hersteller elektrischer oder elektronischer Produkte: Die EMV-Richtlinie 89/336/EWG schreibt von Ende 1995 an zwingend entsprechende Prüfungen und Bescheinigungen vor, nicht nur für Produkte der Telekommunikation. Wer glaubt, am Ende mit einem fertig entwickelten Produkt oder Sy-

¹ Anwendung de facto erst möglich bei Vorliegen der einschlägigen Zulassungsvorschriften

stem noch schnell ein EMV-Zertifikat holen zu können, wird in den meisten Fällen eine arge Enttäuschung erleben. Schon mancher Hersteller musste sein Produkt einer gründlichen Überarbeitung unterziehen oder sogar mit der Entwicklung von vorne beginnen. Angst vor dem «mystischen Phänomen» der elektromagnetischen Verträglichkeit ist unbegründet, aber es ist empfehlenswert, rechtzeitig Fachleute beizuziehen, die den Entwicklern bereits bei der Spezifikation eines Produkts unter die Arme greifen können. Der Wettlauf um die Marktreife (Time to Market) entscheidet sich schon beim Einstieg in eine Produktentwicklung.

8 Zusammenhang zwischen Zulassungsvorschriften CTR und europäischen Telekommunikationsnormen NET

Die europäischen Telekommunikationsnormen (Normes Européennes de Télécommunication NET) wurden gemäss EU-Richtlinie 86/361/EEC [2] erstellt. Das Konzept erlaubte gewisse nationale Eigenheiten, was in der neuen Richtlinie nicht mehr zugelassen ist. 18 Monate nach der Notifikation der neuen Richtlinie (also am 6. November 1992) endete die Gültigkeit dieser Normen. Sie müssen in Zulassungsvorschriften übertragen werden.

9 Gerätetypen und Zulassung

Alle Geräte, die Information senden, verarbeiten oder empfangen *und fähig sind*, direkt oder indirekt ans öffentliche Netz angeschlossen zu werden, unterliegen der neuen Richtlinie.

Der Lieferant muss erklären, ob die Ausrüstung für den Anschluss ans öffentliche Netz *gedacht* ist. In diesem Fall muss sie die Zulassungsvorschriften erfüllen.

Falls der Lieferant erklärt, dass die Ausrüstung *nicht gedacht* ist für den Anschluss ans öffentliche Netz und keine drahtlose Verbindung zu anderen Ausrüstungen besteht, muss er dem Gerät eine Erklärung beigeben, die auf die Illegalität eines Anschlusses hinweist. Diese muss er bei der Zulassungsstelle jenes Landes hinterlegen, in dem das Produkt erstmals zugelassen wird. Ferner muss er die Ausrüstung mit einem Signet «Anschluss verboten» markieren. Unter diesen Voraussetzungen kann das Gerät frei zirkulieren.

10 EMV und Zulassungsvorschriften

Artikel 10.4 der EMV-Richtlinie [4] wird durch die neue Richtlinie leicht geändert. Trotzdem gilt er nach wie vor für Telekommunikationsgeräte. Diese müssen Vorschriften bezüglich Emission (Störabstrahlung) und Immunität (Störunempfindlichkeit gegenüber anderen Störern) erfüllen. Da diese Anforderungen sehr streng formuliert sind, dürften in den Zulassungsvorschriften kaum noch darüber hinausgehende EMV-Anforderungen verlangt werden.

Es ist wichtig zu wissen, dass von Ende 1995 an keine elektrischen oder elektronischen Produkte im EWR und in der Schweiz mehr verkauft werden dürfen, für die kein Nachweis der Einhaltung der EMV-Vorschriften erbracht werden kann.

11 Netzfunktionen und Zulassungsvorschriften

Die Zulassungsvorschriften definieren den Schutz öffentlicher Fernmeldenetze vor Beeinträchtigungen (Protection of the public telecommunications network from harm). Die Störungen werden nur für den Normalgebrauch, nicht aber für missbräuchliche Verwendung von Ausrüstungen festgelegt: Falschwahlen, Überlast z. B. durch zu häufig wiederholte automatische Wahl, zu hoher Leistungsbezug vom Netz, Verfälschung der Taxierung usw.

12 Zulassung: national oder international?

Als vereinfachte Faustregel kann davon ausgegangen werden, dass Zulassungen immer einen nationalen hoheitlichen Akt darstellen. Ob dieser in anderen Ländern der Welt anerkannt wird, hängt von entsprechenden Vereinbarungen zwischen den beiden Nationen ab.

Für EU und EWR gilt folgende Regelung: gemäss Richtlinie 91/263/EEC [1] müssen die einzelnen Nationen zwingend die Zulassungen (im harmonisierten Bereich) anderer Nationen im EU/EWR-Raum anerkennen. Sie müssen ihre Gesetze entsprechend anpassen. Länder ausserhalb der Region können mit einzelnen Ländern bilaterale Verhandlungen über gegenseitige Anerkennung abschliessen. Die EU selber schliesst keine solche Verträge ab.

Ein bekanntes Beispiel eines bilateralen Abkommens ist der Vertrag vom 14. März 1993 zwischen der deutschen Zulassungsstelle (Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation, BZT in Saarbrücken) und deren schweizerischem Pendant (Bundesamt für Kommunikation Bakom in Biel) über die gegenseitige Anerkennung gewisser Prüfstellen bzw. deren Konformitäts-Prüfbüchtern.

Für die EFTA ist die Regelung gemäss Tampere-Abkommen weitergehend als in der EU: Aussenstehende Länder können Verträge mit der EFTA abschliessen, die dann für das ganze Gebiet der EFTA gelten. Innerhalb der EFTA gilt selbstverständlich die gegenseitige Anerkennung (im harmonisierten Bereich).

Bei der Festlegung der nationalen Zulassungsvorschriften (in der Schweiz die Bakom-Vorschriften) sind die einzelnen Länder übrigens nicht mehr frei. Um das Aufstellen von Handelshemmnissen und damit den Protektionismus zu unterbinden, wurde eine Vorschrift zur Notifikation in Kraft gesetzt. Derzufolge sind alle europäischen Länder verpflichtet, ihre nationalen Zulassungsvorschriften in Europa bekannt zu machen [15]. Dank diesem Prozess ist man in der Lage festzustellen, wie die einzelnen nationalen Zulassungsvorschriften aussehen. Anderseits besteht eine gewisse Möglichkeit, bei Protektionismus einzuschreiten.

13 Voraussetzungen für die Zulassung

Kann das Einhalten der Zulassungsvorschriften wie CTR oder der entsprechenden nationalen Vorschriften nachgewiesen werden, wird die entsprechende Behörde (in der Schweiz das Bakom) die Zulassung erteilen.

Der Nachweis erfolgt durch das Zertifikat (Testbericht) eines akkreditierten Testlabors. Die Akkreditierung gilt immer national und ist ein entsprechender Hoheitsakt. Akkreditierte Labors können durch die internationale Notifikation zu einem «Notified Body» bzw. «Competent Body» werden. So werden ihre Testberichte durch die Zulassungsstellen fremder Länder im EU- und EWR-Raum ebenfalls anerkannt.

14 Schlussbemerkung

Die technischen Grundlagen TBR als Basis für die Zulassungsvorschriften CTR werden von Experten aus der Praxis erarbeitet. Diese investieren zwar viel Arbeit, haben aber auch den Vorteil, viel Erfahrung nach Hause bringen zu können und damit beim Wettlauf um die rasche Markteinführung einen Vorsprung zu haben. Für Fragen in diesem Zusammenhang wendet man sich mit Vorteil an Firmen, die auf diesem Gebiet arbeiten und ihre Erfahrung zur Verfügung stellen.

Zeit ist Geld, besonders *«Time to Market»*.

Bibliographie

- [1] EC Council Directive 91/263/EEC: Richtlinie des Rates vom 29. 4. 1991 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Telekommunikations-Endeinrichtungen einschliesslich der gegenseitigen Anerkennung ihrer Konformität.
- [2] EC Council Directive 86/361/EEC: On the initial stage of the mutual recognition of type approval for telecommunications terminal equipment.
- [3] EC Council Directive 73/23/EEC: On the harmonization of the laws of Member States relating to elec-

trical equipment designed for use within certain voltage limits. Auch Low Voltage Directive oder LVD genannt.

- [4] EC Council Directive 89/336/EEC: On the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. Auch EMC Directive genannt.
- [5] Portée des CTR 1 à 11 adoptées par le Comité ACTE (Doc NTRAC[92-5]3).
- [6] TBR — Technical Basis for CTR
CTR — Common Technical Regulations (STC ATM1[6/92]-15).
- [7] Procedure for the production of CTRs (ATM1-6/92-TD6).
- [8] Handbook on CTRs (ATM1-6/92-TD5).
- [9] TBR Management Information TD27/TA16.
- [10] Council resolution on a new approach to technical harmonization and standards (85/C 136/01).
- [11] Council resolution on standardization in the field of information technology and telecommunications (87/95/EEC).
- [12] Wegleitung CE-Kennzeichnung, herausgegeben von der Schweizerischen Normenvereinigung SNV, Ausgabe 1993.
- [13] EC Council decision 87/95/EEC on standardization in the field of information technology and telecommunications.
- [14] EFTA/TBT/W 51/93: Committee on Technical Barriers to Trade, Experts on Telecommunications Terminal Equipment: Delegating decisions on Common Technical Regulations (CTRs) from the EEA Joint Committee to the EFTA expert group on telecommunications terminal equipment (4. 6. 93).
- [15] Verordnung über die Auskunftsstelle und das Notifikationsverfahren für technische Vorschriften (Notifikationsverordnung NV) des Schweizerischen Bundesrates vom 3. 12. 1990.

Adresse des Autors: Ascom Tech AG
Morgenstrasse 129
CH-3018 Bern

Zusammenfassung

Normung, Zulassung und Vorschriften im europäischen Markt — Muss ein Produkt vom Markt zurückgezogen werden?

Die Märkte in Europa sind im Umbruch. Neue Begriffe, neue Zulassungsbestimmungen, neue EU-Richtlinien versichern den Produkt-Verantwortlichen. Die Zeit bis zur Markteinführung — Time to market — wird immer wichtiger. Mit Beispielen aus der Telekommunikation wird gezeigt, welche Einflüsse zu beachten sind, wie sie entstehen und wie sichergestellt werden kann, dass nicht plötzlich ein Produkt vom Markt zurückgezogen werden muss.

Résumé

Normalisation, agrément et prescriptions propres au marché européen — un produit doit-il être retiré du marché?

Les marchés européens sont en pleine mutation. De nouvelles notions, de nouvelles conditions d'admission et de nouvelles directives EU insécurisent le responsable de produits. L'instant du lancement d'un produit sur le marché — time to market — devient de plus en plus important. Des exemples tirés du domaine des télécommunications montrent les influences à observer, la raison de leur apparition et la manière de s'y prendre pour ne pas être obligé de retirer brusquement un produit du marché.

Riassunto

Normazione, omologazione e prescrizioni nel mercato europeo — è necessario ritirare prodotti dal mercato?

I mercati in Europa sono in fase di trasformazione. Nuove definizioni, nuove condizioni di omologazione, nuove direttive EU suscitano insicurezza nei responsabili dei prodotti. La fase che precede l'introduzione del prodotto sul mercato — Time to market — sta diventando sempre più importante. Prendendo esempi dal settore delle telecomunicazioni, l'autore illustra quali influssi bisogna osservare, in che modo nascono e come si può provvedere affinché un prodotto non debba essere improvvisamente ritirato dal mercato.

Summary

Standardization, Registration and Regulations in the European Market — Must a Product be Withdrawn from the Market?

The Markets in Europe are in an upheaval. New terms, new technical regulations for admission, new EU guidelines make the products managers feel insecure. The time to market becomes more and more essential. The author shows by means of examples from telecommunications which influences should be taken into account, how they occur and how it can be guaranteed that a product is not suddenly to be withdrawn from the market.

Die nächste Nummer bringt unter anderem:

Vous pourrez lire dans le prochain numéro:

Potrete leggere nel prossimo numero:

5/94

- | | |
|---------------------------|---|
| Imfeld E. | Verkehrsdatenerfassung und -verarbeitung im internationalen Telefonnetz
Saisie et traitement des données de trafic dans le réseau téléphonique international |
| Pfister B.,
Schaub A. | Automatische Rufnummern-Auskunft |
| Mülhauser E.,
Knafl U. | Helikoptergestützte Antennenrichtdiagramm-Messungen
mit Satellitennavigation |
| Sellin R. | Normierte Architektur für Telekommunikations-Managementnetze (Teil 1) |
| Van Remortel J. | An Introduction to Broadband |