

EMV-Normenumgebung in den USA

Organisation und Zuständigkeiten der FCC für den amerikanischen Elektronikmarkt

Die **Federal Communications Commission (FCC)** ist eine **US-amerikanische Bundesbehörde, die direkt dem Kongress unterstellt, mit der behördlichen Organisation und Regulierung der zwischenstaatlichen und internationalen Kommunikation per Draht, Kabel, Satellit, Rundfunk und Fernsehen beauftragt ist. Die juristische Zuständigkeit der FCC erstreckt sich auf die 50 Bundesstaaten, die Bundeshauptstadt Washington DC sowie alle Gebiete unter amerikanischer Hoheit.**

Die FCC ist nach Funktionen gegliedert; die Organisation besteht aus sieben Büros und zehn Referaten, den sogenannten ‚Offices‘. Für den Bereich der EMV kommt dem ‚Office of Engineering and Technology‘, OET, besondere Bedeutung zu, da dieses für die amerikanischen EMV-Normen zuständig ist. Im Rahmen der allgemeinen Aufgabenstellung des OET sind die bestehenden EMV-Normen 47 CFR Teil 2, 15, 18 und für den Telekommunikationsbereich Teil 68 alle zwei Jahre zu überprüfen und, falls erforderlich, an die jeweilige technologische und ökonomische Situation anzupassen. Der folgende Beitrag erläutert kurz die allgemeine Organisation der FCC und insbesondere des OET und gibt einen Überblick über das Verfahren der FCC zur Einführung oder Änderung von EMV-Normen.

Organisation der FCC

Die Grundstruktur der FCC besteht aus Büros und Referaten, wobei die Büros Lizenz- und Zertifizierungsanträge bearbeiten, Beschwerden nachgehen und analysieren, Programme zur Regulierung entwickeln und implementieren und an öffentlichen Anhö-

rungen zu Sachthemen aus dem Bereich der FCC teilnehmen. Die Referate der FCC (Offices) leisten Unterstützungsarbeit für die Büros in spezifischen Bereichen. Die Büros und Referate sind weitgehend selbständig; komplexe Sachthemen werden jedoch meistens bereichsübergreifend bearbeitet, um erforderliche Fachkenntnis bereitzustellen und eine zügige Bearbeitung sicherzustellen. Die sieben Büros haben folgende Aufgaben:

- ▶ Cable Services Bureau: diese Organisation wurde etabliert, um einen zentralen Ansprechpartner für die Industrie, die Vertreter von Städten und Gemeinden und Endkunden für alle Fragen im Bereich der Kabelkommunikation zu etablieren.
- ▶ Common Carrier Bureau: dieses Büro ist für die Normierung und Regulierung des

zwischen- und teilweise innerstaatlichen Kommunikationsservice verantwortlich, der von Telefongesellschaften für die Öffentlichkeit mittels drahtgebundener Einrichtungen zur Verfügung gestellt wird.

- ▶ Consumer Information Bureau: diese Organisation informiert die Öffentlichkeit über die Normungsaktivitäten, Programme und Aktivitäten der FCC.
- ▶ Enforcement Bureau: es überwacht die Einhaltung des Communications Act sowie die Einhaltung der Richtlinien und Normen der FCC.
- ▶ International Bureau: diese Organisation repräsentiert die USA im Bereich der internationalen Zusammenarbeit. Weiterhin ist dieses Büro für alle Fragen der internationalen Satellitenkommunikation zuständig.

A.05

Anzeige

▶ Autor

WERNER SCHAEFER ist Senior Compliance Engineer for Corporate Compliance bei Cisco Systems, Inc.;
Mailstop SJCP/1/4, 125 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134, USA
Fon: +1/408/853-8550, Fax: +1/408/526-4184
E-Mail: wsemc@cisco.com

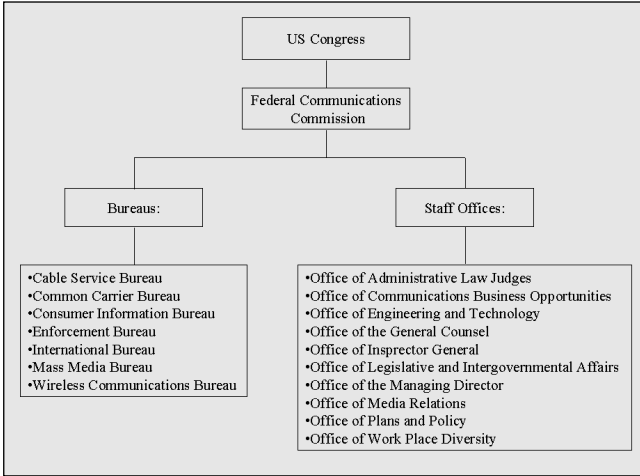


Abb. 1:
Generelle
Organisation der FCC

- ▶ **Mass Media Bureau:** dieses Büro ist für die behördliche Regulierung des Radio- (UKW und Mittelwelle) und Fernsehempfanges verantwortlich und beaufsichtigt in diesem Rahmen auch die Programmübertragung über Kabel- und Satellitensysteme.
- ▶ **Wireless Communications Bureau:** diese Organisation ist für alle behördlichen Belange im Zusammenhang mit Handies, PCS Telefonen, Pagern und tragbaren Funkgeräten zuständig. Dieses Büro ist ebenfalls für die Vergabe von Lizenzen zur Nutzung von Frequenzbändern verantwortlich.

Die wichtigsten der zehn Referate, die die Büros in ihren Aufgaben unterstützen, sind:

- ▶ **Office of Administrative Law Judges:** dieses juristische Referat hat den Vorsitz über öffentlichen Anhörungen und veröffentlicht Entscheidungen über Sachverhalte, die in den Zuständigkeitsbereich der FCC fallen.
- ▶ **Office of Engineering and Technology (OET):** dieses Referat ist für die Bestimmung der zu vergebenden Frequenzbereiche für die industrielle Nutzung verantwortlich und berät die Büros in allen technischen Angelegenheiten, wie zum

Beispiel Interpretation von Normen, die Bereitstellung von Messverfahren oder Analyse von Störfällen. Das OET ist für den EMV Bereich von besonderer Bedeutung; seine Organisation und Aufgaben werden im nächsten Abschnitt im Detail dargestellt.

- ▶ **Office of Communications Business Opportunities:** diese Organisation berät das FCC hinsichtlich der Richtlinien und Verfahren im Zusammenhang mit der Vergabe von Aufträgen aus Bereich der Telekommunikation an Kleinunternehmen und Betriebe, deren Inhaber einer Minderheit angehören.

Die weiteren, nicht genannten Referate üben nicht-technische Funktionen aus.

Organisation des Office of Engineering and Technology

Die Normen und Richtlinien der FCC sind Teil 47 des Code of Federal Register (CFR) niedergelegt. Das Office of Engineering and Technology (OET) ist für die Bearbeitung und Aktualisierung der Standards in Teil 2, 5, 15, und 18 von 47 CFR verantwortlich. Die offizielle Dokumentation dieser Normen und Richtlinien erfolgt jedoch im Federal Register, dem in diesem Zusammenhang eine ähnliche Funktion wie dem Official Journal der europäischen Union zukommt.

Das OET hat viele verschiedene Aufgaben im Zusammenhang mit der Vergabe und Nutzung des Frequenzspektrums, der Erstellung von technischen Studien im Bereich der terrestrischen und Satellitenkommunikation, der Bereitstellung und Aktualisierung von Normen für den EMV-Bereich, der Konformitätsüberwachung von Produkten mit den

Anzeige

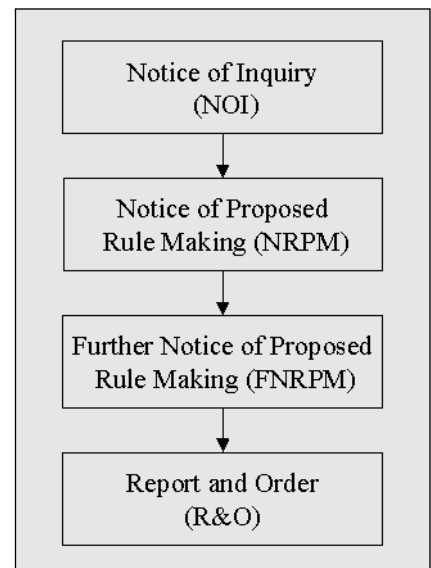


Abb. 2: Normungsverfahren der FCC

anzuwendenden Normen und vieles mehr. Für den EMV-Bereich sind die Policy and Rules Division (insbesondere die Technical Rules Branch), die Electromagnetic Compatibility Division und die Laboratory Division von Bedeutung.

Die Policy and Rules Division stellt technische Expertise für die Büros der FCC im Zusammenhang mit der Nutzung und Vergabe des Frequenzspektrums bereit, ist für die technische Interpretation der Normen und Richtlinien der FCC und die Aktualisierung der generellen Regeln der FCC, die in 47 CFR Teil 2 enthalten sind, sowie die Bereitstellung von Experten für alle Produkte, die unter 47 CFR Teil 15 und Teil 18 (nicht-lizenzierte Produkte) fallen, zuständig.

Die Technical Rules Branch der Policy and Rules Division ist verantwortlich für die Bereitstellung von technischen Anleitungen und Normen, die für alle nicht lizenzierten Produkte anzuwenden sind, Entscheidungen über die Erteilung von Ausnahmegenehmigungen im Rahmen von Lizenzierungsverfahren sowie Interpretation der Normenanwendung auf neue Produktarten sowie die Vorbereitung von Veränderungen des aktuellen Normeninhaltes bzw. die Vorbereitung der Einführung von neuen Bestimmungen und die Koordination von technischen Normungsangelegenheiten und Verfahren innerhalb der gesamten Organisation der FCC.

Die Electromagnetic Compatibility Division ist verantwortlich für die Planung und Durchführung von Studien im Bereich der Mikrowellenübertragung und der Analyse der Eigenschaften von Kommunikationssystemen und die Entwicklung von analytischen Verfahren und Modellen zur besseren Nutzung des Frequenzspektrums.

Die Laboratory Division der FCC ist für die Bearbeitung von Produktzertifizierungen verantwortlich, einschließlich der Durchsicht und Überprüfung von Herstellerunterlagen und möglichen Verifizierung der Konformität eines Produktes durch Nachmessungen. Es trifft Entscheidungen über die Anwendbarkeit bestehender Normen auf die Zertifizierung neuartiger Produkte und untersucht deren mögliches Störpotential, was oftmals zu Veränderungen des Zertifizierungsverfahrens führt. Ebenso beantwortet sie technische Fragen in Bezug auf die Zertifizierung von unter die CFR 47 Teil 2, 15 und 18 fallenden Produkten. Die Definition von Messverfahren zum Nachweis der Konformität von Produkten sowie die Durchführung von Konformitätsmessungen an zertifizierten Produkten zur Überprüfung der Konformität hat diese Abteilung auch zu erfüllen.

Verfahren zur Erstellung und Änderung von Normen der FCC

Wenn der amerikanische Kongress ein Gesetz verabschiedet oder verändert, das den Bereich der Telekommunikation betrifft, hat das FCC Regeln oder Normen neu zu schaffen oder bestehende Normen an die neue Gesetzgebung anzupassen. Dazu wendet das FCC ein Verfahren an, das aus mehreren Schritten besteht. Diese Prozedur sichert der Öffentlichkeit die Möglichkeit der Mitwirkung und Mitgestaltung, da Kommentare an das FCC gerichtet werden können, die bearbeitet werden müssen. Abb. 1 stellt die wesentlichen Abschnitte des Normungsverfahrens dar.

Im ersten Schritt, der Notice of Inquiry (NOI) veröffentlicht das FCC eine Ankündigung zur Einholung von Informationen über einen speziellen Sachverhalt oder zur Erstellung eines Meinungsbildes in der Öffentlichkeit über eine technische Gegebenheiten oder verfahrenstechnische Angelegenheiten (wie zum Beispiel die Vereinfachung von Lizenzierungs- und Zulassungsverfahren). Dieses Dokument beinhaltet im wesentlichen Fragen zur systematischen Erfassung von Informationen und beinhaltet keine Vorschläge oder Entscheidungen seitens der FCC. Ein NOI kann auch von der Öffentlichkeit, zum Beispiel Firmen oder Industrieverbänden, initiiert werden. Nach Beendigung der Bearbeitung der Beiträge aus der Öffentlichkeit erlässt das FCC entweder ein NPRM oder ein Memorandum Opinion and Order (MO&O), was den NOI-Vorgang abschließt. Das NOI-Verfahren muss nicht zwangsweise angewendet werden und kann insbesondere dann entfallen, wenn Normen verändert und nicht neu erarbeitet werden.

Der zweite Schritt ist die Notice of Proposed Rulemaking (NPRM), die nach Bearbeitung der Kommentare aus der Öffentlichkeit zusammengestellt wird. Dieses Dokument enthält spezielle Vorschläge zur Veränderung einer Norm und fordert die Öffentlichkeit wiederum auf, in einer bestimmten Zeitspanne Kommentare zu diesen Vorschlägen einzureichen.

Nachdem die Kommentare zur NPRM bearbeitet wurden kann das FCC eine Further Notice of Proposed Rulemaking (FNPRM) veröffentlichen, was insbesondere dann geschieht wenn die Kommentare der Öffentlichkeit spezielle Probleme beinhalten, die zuvor nicht im Detail bekannt waren oder berücksichtigt wurden. Die gesamte Öffentlichkeit kann dann zu diesen speziellen Sachfragen nochmals während einer Kommentarfrist Stellung nehmen.

Nach Begutachtung der Kommentare aus der Öffentlichkeit zu NPRMs oder FNPRMs erlässt die FCC einen Report and Order

(R&O). Dieses Dokument kündigt die Entscheidungen der FCC an, ob eine neue Norm erstellt, eine bestehende Norm verändert oder keine Änderung vorgenommen wird. Zusammenfassungen der R&Os werden im Federal Register veröffentlicht und dokumentieren, ab welchem Zeitpunkt diese Änderungen in Kraft treten.

Nach Abschluss des R&O-Verfahrens kann die Öffentlichkeit eine Petition zur Neubearbeitung innerhalb von 30 Tagen nach Veröffentlichung des R&O im Federal Register einreichen. Diese ‚Petition for Reconsideration‘ muss vom FCC bearbeitet werden. Die FCC kann daraufhin ein Memorandum Opinion and Order (MO&O) oder eine Order of Reconsideration veröffentlichen, die die erlassenen Normen oder Veränderungen bestehender Normen anpasst oder den Antrag auf nachträgliche Änderungen ablehnt.

Das gesamte Verfahren zum Normenerlass im Bereich der FCC wurde so gestaltet, dass der Öffentlichkeit (Firmen, Industrieverbänden und Privatpersonen) die Mitwirkung auf einfacher Art ermöglicht wird. Jedes der veröffentlichten Dokumente enthält genaue Anweisungen zur Einreichung der Beiträge und zugehörige Fristen. Es ist im Rahmen dieses Verfahrens nicht erforderlich, einen Rechtsbeistand einzubeziehen. Die abgegebenen Kommentare werden den verantwortlichen Direktoren und Leitern des zuständigen Büros und Referates zur Kenntnis gebracht und beeinflussen die Entscheidungsfindung der FCC. Jeder R&O beinhaltet eine Auswertung und Stellungnahme zu allen abgegebenen Kommentaren, was die Entscheidungsfindung transparent macht.

Zusammenfassung

Die Federal Communications Commission (FCC) ist eine Bundesbehörde, die für die Entwicklung und Implementierung von Normen im Bereich der Telekommunikation verantwortlich ist. In diesem Bereich kommt der EMV besondere Bedeutung zu, denn der störungsfreie Betrieb von Telekommunikations-, Rundfunk- und Fernsehrichtungen ist ein Hauptziel der FCC. Die Struktur der Behörde ist nach Funktionen gegliedert, wobei dem Office of Engineering and Technology (OET) die meisten Aufgaben im EMV Bereich übertragen wurden. Dazu zählen der Entwurf neuer Normen, die Anpassung bestehender Normen, die Interpretation der bestehenden Normen, die Begutachtung von Prüfberichten zu Zertifizierungszwecken, Analyse von Störfällen und vieles mehr.