Businessplan Komitee 138

1 Titel und thematischer Aufgabenbereich

1.1 Titel

de: Akustik und Schwingungen
en: Acoustics and vibrations

1.2 Thematischer Aufgabenbereich

Normung auf dem Gebiet der Akustik, insbesondere der Terminologie, von Messmethoden, der Erzeugung und Weiterleitung von Schall sowie sämtliche Belange der Auswirkungen von Schall auf den Menschen und seine Umgebung. Ausgenommen sind Belange der Bauakustik. Desweiteren Normung auf dem Gebiet mechanischer Schwingungen und Erschütterungen, insbesondere der Terminologie, der Messeinrichtungen und -methoden, der Schwingungsisolierung und Reduzierung sowie der Festlegung von Richtwerten für die zulässigen Einwirkungen auf Menschen, auf Bauwerke und Infrastruktureinrichtungen.

2 Markt, Umfeld und Ziele des Komitees

2.1 Marktsituation

2.1.1 Grundsätzliche Informationen über den Markt

Akustik ist die Wissenschaft über die Erzeugung, Ausbreitung, Weiterleitung, Wiedergabe, Aufzeichnung, Messung und Wirkung von Schall. Sie ist mit dem menschlichen Leben eng verbunden. Es gibt einerseits einen positiven Aspekt des Schalls, wie zB in der menschlichen Kommunikation, Kultur, Technik, Medizin, Navigation, aber andererseits auch eine negative Seite, da in Verbindung mit Verkehr, Produktion, öffentlichen Aktivitäten und Sport Schall als Lärm empfunden werden kann. Lärm belästigt und beeinträchtigt die Menschen. Die Normung auf dem Gebiet der Akustik behandelt sowohl die negativen als auch die positiven Seiten von Schall. Die Hauptaufgabe liegt in der Harmonisierung von Messmethoden um die Basis für Lärmminderungsmaßnahmen zu schaffen, wie auch jene für Bewertungsmethoden für die Beeinträchtigung der Umgebung und für die Auswirkung auf das menschliche Hörvermögen, um Hörschäden vermeiden, erkennen und behandeln zu können. Ziele der Normung im Bereich Schwingungen sind die Vereinheitlichung von Messmethoden für alle Arten von Schwingungen, die auf Bauwerke und Infrastruktureinrichtungen sowie Schwingungen, die auf Menschen in diesen Bauwerken einwirken.

2.1.2 Interessensträger des Themas

Die Nutzanwender der für den Bereich Akustik geschaffenen ÖNORMEN sind:

- Industrie und Gewerbe,
- Behörden,
- Forschung,

- Ärzte und Hörgerätetechniker,
- Sachverständige,
- Prüfanstalten,
- Transportwesen und Verkehr.

2.1.3 Marktstruktur

Der Markt ist in Österreich aber auch weltweit relativ klein aber sehr spezialisiert. Mit der Zunahme der Belastung der Menschen durch Lärmeinwirkungen bei gleichzeitiger Erhöhung der Sensibilität gegenüber derartigen Störungen kommt es zu einem vermehrten Bedarf an genormten Messmethoden zur Ermittlung von sowohl Geräuschemissionen als auch Geräuschimmissionen. Die Anwender der Normen kommen aus dem Bereich Infrastruktur und Umweltschutz sowie aus dem Bereich der Bauwirtschaft.

2.1.4 Europäische und internationale Perspektiven

Die Normungsarbeit ist stark beeinflusst von den Aktivitäten im Europäischen Bereich und der weltweiten Normung bei ISO, wobei auch verwandte Bereiche wie zB Sicherheit von Maschinen, Arbeitnehmerschutz, Ergonomie, Immissions-schutz, Verbraucherschutz und Bauwesen von Bedeutung sind.

2.2 Rahmenbedingungen

2.2.1 Politische Faktoren

Die Sensibilisierung der Bevölkerung gegen die Einwirkung von Schall, Schwingungen und Erschütterungen am Arbeitsplatz, in der Freizeit und in der Wohnumgebung ist als maßgeblicher politischer Faktor anzusehen.

2.2.2 Wirtschaftliche Faktoren

Wie in allen Europäischen Ländern sind auch in Österreich die Umweltschutzbudgets unter starkem Druck. Die Anwendung von Normen bedeutet jedoch auch hier eine Minderung des Kostendruckes. Die effektivste und wirtschaftlichste Methode der Lärmbekämpfung und Schwingungsbekämpfung ist die Minderung an der Quelle mit Hilfe von Maßnahmen bei der Planung und der Konstruktion von Maschinen und Verkehrsträgern. Für diesen Zweck werden Verfahren zur Ermittlung und Vorausberechnung von Lärmemissionskennwerten unter bestimmten Betriebsbedingungen in der vorgesehenen Arbeitsumgebung benötigt.

2.2.3 Gesellschaftliche Faktoren

Die Einwirkung von intensivem Lärm über längere Zeitabschnitte kann zu schwerwiegenden psychischen und physischen Schäden führen. Schwerhörigkeit infolge intensiver Schalleinwirkung im Arbeitsbereich gilt im Rahmen der Unfallversicherung als Berufskrankheit. Durch die Vielfalt der Normen auf dem Gebiet der Audiometrie sowie der akustischen Messtechnik ist in den letzten Jahren ein Rückgang der Neuerkrankungen zu verzeichnen. Durch die konsequente Erhöhung des Immissionsschutzes ergeben sich eine Verbesserung der Wohnqualität und eine Erhöhung der Zufriedenheit im Wohn- und Freizeitbereich. Maschinelle Einrichtungen, die bezüglich Schwingungsminderung den Stand der Technik in den einschlägigen Normen berücksichtigen, bewirken eine bessere Arbeitswelt und lebenswertere Umwelt. Die Berufskrankheiten infolge Schwingungseinwirkung und Unfälle werden durch Schwingungsreduzierung vermindert.

2.2.4 Technische Faktoren

Durch die die ständige Verbesserung der Messgeräte (Hardware) und die Entwicklung von Rechenverfahren (Software) ist es notwendig, die genormten Messmethoden dem Stand der Technik anzupassen.

2.2.5 Rechtliche Faktoren

Bei der Erstellung von ÖNORMEN sind die österreichischen Gesetze und die in nationales Recht umzusetzenden europäischen Richtlinien zu beachten, nachfolgend eine Auflistung der wichtigsten Gesetze und Verordnungen:

(1) Österreichische Gesetze
- Arbeitnehmerschutzgesetz
- Bundesstraßengesetz
- Gewerbeordnung
- KFG Kraftfahrgesetz
- Schienenverkehrslärm-Immissionsschutz Verordnung
- Schienenfahrzeuglärmzulässigkeits-Verordnung
- Straßenverkehrsordnung
- Bundesstraßen-Lärmimmissionsschutzverordnung
- UVP-G 2000
- Verordnung Lärm und Vibrationen – VOLV
- Bergbausprengverordnung (BSpV)

(2) Zusätzliche Europäische Richtlinien
- Bauprodukte (89/106/EG)
- Im Freien betriebene Geräte und Maschinen (2000/14/EG)
- Maschinenrichtlinie (89/392/EG)
- Persönliche Schutzausrüstung (89/686/EG)
- Umgebungslärmrichtlinie (2002/49/EG)
- Lärmrichtlinie (2003/10/EG)
- TSI Technische Spezifikation für die Interoparabilität zum Teilsystem „Fahrzeuge – Lärm“ des konventionellen transeuropäischen Bahnsystems (2001/16/EG)

2.2.6 Europäische und internationale Faktoren

Neben den in nationales Recht umzusetzenden europäischen Richtlinien sind für den Bereich der Akustik die nationale Normung die Arbeiten von CEN/TC 211 „Akustik“ und ISO/TC 043 „Acoustics“ sowie ISO/TC 043/SC 1 „Noise“ von unmittelbarer Relevanz. Für den Bereich Schwingungen sind CEN/TC 231 „Mechanische Schwingungen und Stöße“ und ISO/TC 108 „Mechanical vibration and shock“ von unmittelbarer Relevanz.

2.3 Zielsetzungen und Strategie des Komitees

2.3.1 Zielsetzungen des Komitees

Das Ziel des Komitees 138 ist es, ein in sich geschlossenes, mit den einschlägigen Rechtsvorschriften kompatibles und aktuelles Normenwerk für die Akustik, Schwingung und Erschütterung zur Verfügung zu stellen.

2.3.2 Strategie zur Zielerreichung

In neuen Normungsbereichen, für die der Akustikbereich von unmittelbarer Relevanz ist, sind mit den Hauptvertretern die notwendigen Kontakte durch den Komitee-Vorsitzenden und den Komitee-Manager herzustellen und der Nutzen der Normung darzulegen. Zur Sicherstellung der notwendigen Ressourcen sind neue Teilnehmer zu werben, die ihr Engagement und Fachwissen aktiv in die Normungsarbeit einbringen.

Falls eine in das nationale Normenwerk zu übernehmende Europäische Norm die etwaig vorhandene nationale Norm nicht vollständig ersetzt, sind die verbleibenden Anforderungen in einer Restnorm zu veröffentlichen. Diese Restnorm erscheint zur Sicherstellung der Kontinuität des Normenwerks und zum Nutzen des Normanwenders gleichzeitig mit der in das nationale Normenwerk übernommenen Europäischen Norm.

2.3.3 Risikoanalyse

Die Möglichkeiten der Einflussnahme auf das Europäische Normungsgeschehen sind – bedingt durch das geringe Stimm-gewicht Österreichs – sehr bescheiden. Die Teilnahme an Sitzungen der technischen Komitees bei CEN und ISO ist mit erheblichem Aufwand an Zeit und finanziellen Mitteln verbunden, wobei Ersatz für diesen Aufwand durch Interessenvertretungen bestenfalls nur in anteiligem Umfang gewährt wird.

Ein weiterer Risikofaktor besteht durch die Übersetzung der englischen Originalfassungen von Europäischen Normen und Normentwürfen, die zum Teil zu Missinterpretationen führen können.

3 Arbeitsprogramm

Ersichtlich auf der Komitee Homepage.
https://committees.austrian-standards.at/detail/138