DIN

DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärmminderung und Schwingungstechnik (NALS)

VDI

NALS DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärmminderung und Schwingungstechnik (NALS)

Normung – Kompetenz und Erfahrung

Der DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärmminderung und Schwingungstechnik (NALS) wurde 1990 durch die Fusion des NA Akustik und Schwingungstechnik (FANAK) und der VDI-Kommission Lärmminderung (KLM) gegründet.

Er ist zuständig für die Normung und Richtlinienarbeit im Grundlagen- und Anwendungsbereich der technischen Akustik, der technischen Lärmminderung sowie der Schwingungstechnik. Ein wesentlicher Teil der Normungs- und Richtlinienarbeit ist für den Umweltschutz und den Arbeitsschutz von Bedeutung. Hierzu gehören u. a. Normen und Projekte für einheitliche Verfahren zur Geräusch- und Schwingungsmessung an Maschinen, Geräten und Fahrzeugen, zur Schall- und Schwingungsausbreitung, zur Ermittlung und Beurteilung von Geräusch- und Schwingungsimmissionen, für Prognoseverfahren und Lärmkartierungen sowie zu Anforderungen an Gehörschützer und an Schallschutz- und Schwingungsschutz-Einrichtungen.

Grundlage dieser Arbeit sind Normen, Spezifikationen, Dokumentationen und VDI-Richtlinien für Begriffsfestlegungen, für psychoakustische Bewertungs- und Beurteilungsverfahren sowie für Messgeräteanforderungen, die ebenfalls in Gremien des NALS bearbeitet werden. Neben der Regelsetzungsarbeit gehören die Öffentlichkeitsarbeit und der Wissenstransfer zu den Aufgaben der NALS-Geschäftsstelle, z. B. durch Stellungnahmen zu aktuellen Fragen der Fachgebiete in Politik und Gesellschaft sowie durch Teilnahme an Fachtagungen und anderen Veranstaltungen.

Der NALS ist Mitveranstalter von Tagungen im Bereich der Akustik und Schwingungstechnik, wie DAGA, VDI-Schwingungstagung und Maschinenakustik.
Der NALS vertritt die deutschen Normungsinteressen auf europäischer Ebene in den Technischen Komitees CEN/TC 211 »Akustik«, CEN/TC 231 »Mechanische Schwingungen und Stöße«, auf internationaler Ebene im ISO/TC 43 »Acoustics« sowie im ISO/TC 108 »Mechanical vibration, shock and condition monitoring« und in Teilbereichen des IEC/TC 29 »Electroacoustics«. Der NALS führt die Sekretariate einiger dieser TCs sowie einiger Unterkomitees.

NATIONAL
DIN e. V.

DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärmminderung und Schwingungstechnik (NALS)

EUROPÄISCH
Europäisches Komitee für Normung

CEN/TC 211
Akustik
Sekretariat: Deutschland (DIN)

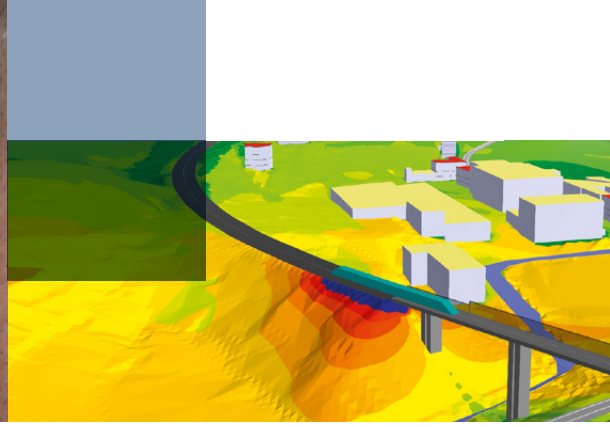
CEN/TC 231
Mechanische Schwingungen und Stöße
Sekretariat: Deutschland (DIN)

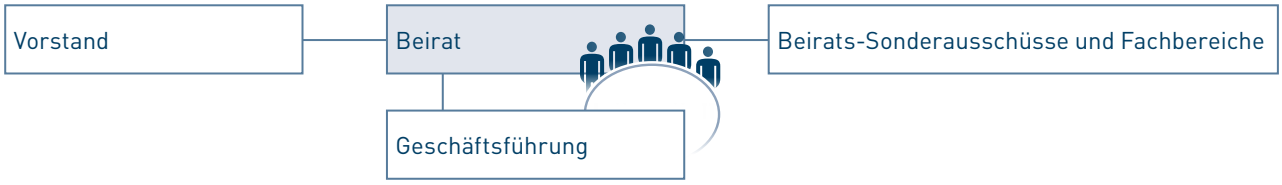
INTERNATIONAL
Internationale Organisation für Normung
Internationale Elektrotechnische Kommission

ISO/TC 43
Acoustics
Sekretariat: Deutschland (DIN)

ISO/TC 108
Mechanical vibration, shock and condition monitoring
Sekretariat: USA (ANSI)

IEC/TC 29
Electroacoustics
Sekretariat: Dänemark (DS)





Beirats-Sonderausschüsse

NA 001 BR-02 SO	→ Qualitätsanforderung und Prüfbedingungen schalltechnischer Software für den Immissionsschutz
NA 001 BR-03 SO	→ Unsicherheit akustischer Größen
NA 001 BR-04 SO	→ Unsicherheit schwingungstechnischer Größen
NA 001 BR-05 SO	→ Akkreditierung

FB 1 Fachbereich Akustik

NA 001-01-01 AA	→ Terminologie und Einheiten der Akustik
NA 001-01-02 AA	→ Geräuschimmission – Grundlagen, Ermittlung, Beurteilung
NA 001-01-03 GA	→ Schallmessgeräte
NA 001-01-04 AA	→ Geräuschemission von Maschinen und Anlagen; Messung, Minderung, Datensammlung
NA 001-01-05 AA	→ Geräuschemissionsmessungen an Straßenfahrzeugen einschließlich Messungen im Fahrgastraum und am Arbeitsplatz
NA 001-01-06 AA	→ Messung der Schalldämmung von Gehörschützern
NA 001-01-07 AA	→ Geräuschemissionsmessungen an spurgebundenen Fahrzeugen einschließlich Messungen im Fahrgastraum und am Arbeitsplatz
NA 001-01-08 AA	→ Geräuschemissionsmessungen an Wasserfahrzeugen einschließlich Messungen im Fahrgastraum und am Arbeitsplatz

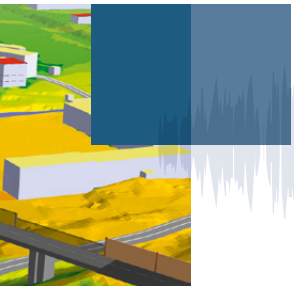
FB 2 Fachbereich Lärmminderung

NA 001-02-01 AA	→ Maschinenakustik – Konstruktion lärmarmer Maschinen und Anlagen
NA 001-02-03 AA	→ Schallausbreitung, Schallschutz und Lärmminderung
NA 001-02-04 AA	→ Akustische Belastung im Meer

FB 3 Fachbereich Schwingungstechnik*

NA 001-03 FBR	→ Fachbeirat Schwingungstechnik
NA 001-03-02 AA	→ Schwingungsmesstechnik
NA 001-03-03 AA	→ Messung und Beurteilung von Maschinenschwingungen
NA 001-03-04 AA	→ Schiffsschwingungen
NA 001-03-05 AA	→ Schwingungs- und Zustandsüberwachung von Maschinen
NA 001-03-06 AA	→ Auswuchten und Auswuchtmaschinen
NA 001-03-09 AA	→ Messung von Schwingungsimmissionen
NA 001-03-11 AA	→ Schwingungseinwirkung auf den Menschen - Ganzkörper-Schwingungen
NA 001-03-12 AA	→ Schwingungseinwirkung auf den Menschen - Hand-Arm-Schwingungen
NA 001-03-15 AA	→ Schwingungsminderung in der Umgebung von Verkehrswegen

* gemeinsamer Fachbereich mit der VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung (GPP), weitere Arbeitsausschüsse werden von der VDI-GPP und dem Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) betreut



Normung – globale Chancen nutzen

Die Normungsarbeit erfolgt nach folgenden Grundsätzen:

- Freiwilligkeit
- Öffentlichkeit
- Beteiligung aller interessierten Kreise
- Konsens
- Einheitlichkeit und Widerspruchsfreiheit
- Sachbezogenheit
- Ausrichtung am Stand der Wissenschaft und Technik
- Marktrelevanz
- Allgemeiner Nutzen
- Internationalität
- Kartellrechtliche Unbedenklichkeit
- Akzeptanz
- Legimation

Normungsantrag

Das Bearbeiten eines bestimmten Normungsprojektes kann von jedermann bei DIN beantragt werden.

Aktualität von Normen und VDI-Richtlinien

Normen und VDI-Richtlinien müssen mindestens alle 5 Jahre auf den Stand der Technik überprüft werden. Als Ergebnis dieser Überprüfung werden diese bestätigt, überarbeitet oder zurückgezogen.

Rechtsverbindlichkeit von Normen und VDI-Richtlinien

Normen und VDI-Richtlinien sind Empfehlungen, deren Anwendung jedem freisteht. Sie sind nur dann rechtlich verbindlich, wenn auf sie in Rechtsvorschriften verwiesen wird oder sie in Verträgen vereinbart werden. Sie werden aber oft von Gerichten auch ohne rechtlichen Verweis als Bewertungsmaßstab im Sinne einer allgemein anerkannten Regel der Technik herangezogen.

Nationale Regelsetzung im NALS

Erfolgreiche Normen, Spezifikationen und VDI-Richtlinien erfordern die engagierte Mitarbeit und Unterstützung der interessierten Kreise. Die fachliche Arbeit wird von über 500 Experten in den NALS-Arbeitsgremien geleistet, die dabei von den Mitarbeitern der NALS-Geschäftsstelle bei DIN unterstützt werden. Dieser Expertenkreis setzt sich in ausgewogenem Maße aus Vertretern aller Bereiche der Wirtschaft und des öffentlichen Lebens zusammen. Ihm gehören Fachleute aus Industrie, Behörden, Prüfinstituten, Ingenieurbüros, Anwenderkreisen sowie Forschung und Lehre an.

Europäische und internationale Normungsarbeit im NALS

Die europäische und internationale Normungsarbeit wird in den Technischen Komitees von CEN, ISO und IEC durchgeführt. Dafür entsendet das jeweils fachlich zuständige NALS-Gremium seine Delegierten bzw. Experten zu den Technischen Komitees (TC), Unterkomitees (SC) und Arbeitsgruppen (WG), um dort die abgestimmte deutsche Position zu vertreten.

Übernahme von Europäischen und Internationalen Normen

Eine Europäische Norm (EN) wird in allen Mitgliedsländern des CEN als identische nationale Norm veröffentlicht. Etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen zurückgezogen werden. Eine Internationale Norm (ISO, IEC), die nicht bereits als EN-ISO-Norm von CEN bzw. als EN-Norm von CENELEC übernommen wurde, kann als DIN-ISO- bzw. DIN-IEC-Norm oder -Spezifikation auf nationaler Ebene übernommen werden.

Erfolge der Normung

Von großer Bedeutung für die praktische Durchführung von Rechtsvorschriften im Umwelt- und Arbeitsschutz ist die Inbezugnahme von DIN-Normen und VDI-Richtlinien des NALS, in denen z. B. Prognoseverfahren und Rahmenbedingungen für die Lärmkartierung sowie Anforderungen an Schall- und Schwingungsmessverfahren und -geräte beschrieben werden. Durch solche Verweise auf vom NALS erarbeitete technische Regeln wird in effizienter Weise der Sachverstand von vielen hundert Experten in Deutschland für den Gesetzgeber nutzbar gemacht, ohne dass er selbst technische Details ausarbeiten muss.

Damit arbeitet der NALS im Sinne der Deutschen Normungsstrategie (DNS), wonach Normen deregulierend und staatsentlastend wirken und so zum Ziel beitragen, den internationalen und europäischen Handel durch Normung und Standardisierung zu erleichtern.

Einheitliche Messverfahren führen zu reproduzierbaren und damit nachprüfbaren Geräusch- und Schwingungs-Kennwerten von Fahrzeugen, Maschinen und Geräten und ermöglichen damit erst den Vergleich dieser Produkte unter dem Gesichtspunkt der Lärm- und Schwingungsentwicklung. Dies ist eine Voraussetzung dafür, dass über den freien Markt die Herstellung und Verwendung leiserer und schwingungsärmerer Erzeugnisse gefördert wird, was dem Menschen in seiner öffentlichen wie auch privaten Umgebung und am Arbeitsplatz zugutekommt.

Hiermit wird nicht zuletzt das Ziel der DNS erfüllt, wonach die Arbeitsergebnisse der Normung und Standardisierung zu einer nachhaltigen Entwicklung unter Berücksichtigung aller Schutzziele beitragen und die UN-Nachhaltigkeitsziele (Agenda 2030) unterstützen.

Herausforderungen an die Normung

Obwohl Umweltschutz und Arbeitsschutz in Deutschland ein hohes Niveau aufweisen, stellen Lärm und auch Schwingungen (Vibrationen, Erschütterungen) nach wie vor eine wesentliche Belastung im Wohnbereich und am Arbeitsplatz dar. So steht z. B. die Berufskrankheit Lärmschwerhörigkeit weiterhin mit großem Abstand an erster Stelle.

Dies liegt nicht zuletzt daran, dass durch die zunehmende Technisierung und Automatisierung vieler Prozesse die Zahl der Lärm- und Schwingungsquellen noch immer steigt, so dass es in der Hauptsache dem Fortschritt in der Minderungstechnik zu verdanken ist, dass die Belastung der Umwelt sowie der Beschäftigten in Industrie und Gewerbe sachgerecht reduziert werden kann. Dies kommt ebenso Anwohnern von Industrie- und Gewerbeflächen sowie von Verkehrswegen zugute.

DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärmminderung und Schwingungstechnik (NALS)

NALS

DIN

Normung – Mitmachen lohnt sich

Die Erarbeitung von Normen und Standards ist eine Dienstleistung, die DIN für die interessierten Kreise erbringt. Die Normung wird auf Antrag und nach Einschätzung der interessierten Kreise national, europäisch oder international durchgeführt. Dabei erarbeiten nicht die Mitarbeiter von DIN selbst, sondern die Experten der interessierten Kreise die Normungsinhalte. Um neue Ideen schnell marktfähig zu machen, bietet sich das strategische Instrument der Normung und Standardisierung an. Durch die Mitarbeit in der Normung erhält ein Unternehmen einerseits die Möglichkeit, eigene Interessen einzubringen, andererseits bietet die Normungsarbeit ein Forum für die Beobachtung des Marktes und möglicher Wettbewerber. Wer sich aktiv in den Normungsprozess einbringt, erwirbt einen Wissensvorsprung, kann seine Kosten senken und somit Marktöffnungsstrategien verfolgen. Durch die Teilnahme aller interessierten Kreise am Normungsprozess können rechtzeitig deren Anforderungen ermittelt werden. Dieser Vorteil kann unter anderem zu einer Senkung der Markteintrittskosten führen.

Vorteile einer aktiven Mitarbeit im NALS

- → Direkte Einflussnahme auf den technischen Inhalt von Normen mit internationaler, europäischer oder nationaler Geltung und damit verbundener Wissensvorsprung (strategisches Marketinginstrument)
- → Frühzeitiges Erkennen von Entwicklungstendenzen, Trends und Marktchancen
- → Kontakte zu Kollegen der gleichen Fachrichtung, aber auch zu Kunden und Wettbewerbern auf technisch-neutraler Basis
- → Positive Impulse für den Transfer von Wissen zum Markt durch rechtzeitige Normung
- → Möglichkeit, Technologien und Innovationen erfolgreich am Markt zu etablieren
- → Zugang zu allen relevanten Dokumenten
- → Benennung zur Mitarbeit in europäischen und internationalen Gremien
- → Möglichkeit, als Obmann (fachliche Leitung) mehr Verantwortung im Arbeitsausschuss zu übernehmen

Interessiert? – Wirken Sie mit!

Um im DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärmminderung und Schwingungstechnik (NALS) mitzuarbeiten, gelten folgende Voraussetzungen:

- → Anerkennung der Regeln der Normungsarbeit (z. B. Normenreihe DIN 820, ISO/IEC-Direktiven, CEN-Regularien)
- → Autorisierung des Mitarbeiters durch eine entsendende Stelle
- → Beteiligung an den Kosten der Normungsarbeit

Gerne begrüßen wir engagierte Experten aus allen interessierten Kreisen in unseren Arbeitsausschüssen. **Sprechen Sie uns einfach an!**

Geschäftsstelle

DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärmminderung und Schwingungstechnik (NALS) · Am DIN-Platz · Burggrafenstraße 6
10787 Berlin · Telefon: 030 2601-2186 · Telefax: 030 2601-42186 · E-Mail: nals@din.de · **www.din.de/go/nals**

94575-001 / 2020-01 ardesign | Bielefeld Grafik©: SoundPLAN GmbH | Fotos – AdobeStock©: Mak, nito, K.-U. Häßler, Monkey Business, skampixelle, tonaquatic, Steve_Mann