

A technical drawing of a gear is shown on a dark background. The drawing is composed of various colored lines: red for the main gear outline and teeth, blue for the pitch circle and addendum circles, and yellow for dimension lines and labels. A hand is visible on the right side, holding a blue pen and pointing at a specific part of the gear's profile. The drawing includes several dimension lines with labels such as 'D1.5', 'D2.2', and 'D3.2'. The overall scene is illuminated with a reddish-pink light, creating a professional and technical atmosphere.

DIN

Normenausschuss
Technische Grundlagen
(NATG)

Aufgabengebiet des NATG

Der DIN-Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) erarbeitet gemeinsam mit Experten aus den Bereichen Industrie, Forschung und Lehre hauptsächlich Verständigungs- und Grundnormen, die als Grundlage für viele technische und wissenschaftliche Disziplinen unverzichtbar sind. Verständigungsnormen legen terminologische Sachverhalte, Zeichen oder Systeme zur eindeutigen und rationellen Verständigung fest. Grundnormen haben dagegen ein weit reichendes Anwendungsgebiet oder enthalten allgemeine Festlegungen für bestimmte Gebiete und dienen der direkten Anwendung oder auch als Basis für andere Normen.

Der NATG ist in seinen fünf Fachbereichen zuständig für folgende Normungsbereiche:

- Verständigungs-/Grundnormen der Naturwissenschaften;
- Normung von Gewinden für allgemeine Anwendung;

- Normung auf dem Gebiet der Geometrischen Produktspezifikation und -prüfung (GPS), d. h. Tolerierung von Maßen, Form, Lage, Rauheit und deren Prüfung;
- Normung auf dem Gebiet der Druck-, Durchfluss- und Temperaturmessung;
- Normung auf dem Gebiet der Technischen Produktdokumentation und des Zeichnungswesens.

Darüber hinaus ist der NATG Mitträger zahlreicher Produktnormen und nimmt eine beratende und koordinierende Rolle in Zusammenarbeit mit Produkt- bzw. Fachausschüssen wahr. Die Vielzahl an Tätigkeitsfeldern spiegelt sich in der großen Anzahl von europäischen und internationalen Gremien wieder, in denen der NATG aktiv die deutsche Mitarbeit koordiniert.



NATIONAL
DIN e. V.

**DIN-Normenausschuss
Technische Grundlagen (NATG)**



EUROPÄISCH
Europäisches Komitee
für Normung

CEN/TC 244 »Durchflussmessung von Fluiden in geschlossenen Leitungen«
Sekretariat: Frankreich (AFNOR)

CEN/TC 290 »Geometrische Produktspezifikationen und -prüfung«
Sekretariat: Frankreich (AFNOR)



INTERNATIONAL
Internationale Organisation
für Normung

ISO/TC 1 »Screw threads«
Sekretariat: China (SAC)

ISO/TC 10 »Technical product documentation« Sekretariat: Schweden (SIS)

ISO/TC 12 »Quantities and units«
Sekretariat: Schweden (SIS)

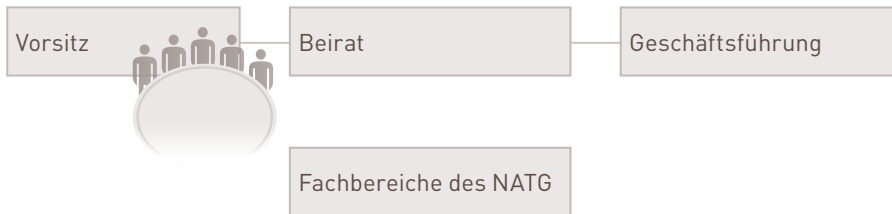
ISO/TC 19 »Preferred numbers« – ruhend
Sekretariat: Frankreich (AFNOR)

ISO/TC 30 »Measurement of fluid flow in closed conduits«
Sekretariat: Vereinigtes Königreich (BSI)

ISO/TC 145 »Graphical symbols« Sekretariat: Vereinigtes Königreich (BSI)

ISO/TC 213 »Dimensional and geometrical product specifications and verification« Sekretariat: Dänemark (DS)

ISO/PC 294 »Leitfaden zur Angabe des Grundpreises« Sekretariat: Australien (SA)



FB 01 Einheiten und Formelgrößen (AEF)

- NA 152-01-01 AA** → Grundlagen, Größen, Einheiten und Messtechnik
- NA 152-01-02 AA** → Mathematik
- NA 152-01-03 AA** → Raum und Zeit, Mechanik
- NA 152-01-05 AA** → Thermodynamik und optische Strahlung
- NA 152-01-06 AA** → Elektrotechnik
- NA 152-01-09 AA** → Physikalische Chemie, Molekularphysik und Physik der kondensierten Materie
- NA 152-01-10 AA** → Atom- und Kernphysik
- NA 152-01 FBR** → Fachbereichsbeirat Einheiten und Formelgrößen

FB 02 Gewinde

- NA 152-02-01 AA** → Gewinde
- NA 152-02 FBR** → Fachbereichsbeirat Gewinde

FB 03 Geometrische Produktspezifikation und -prüfung

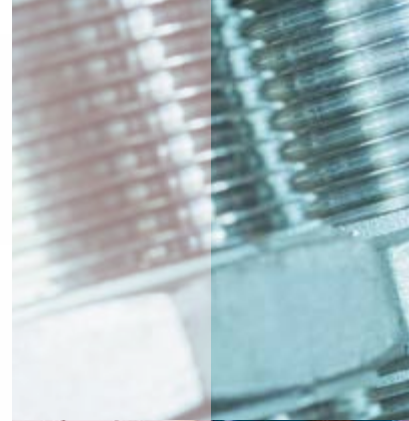
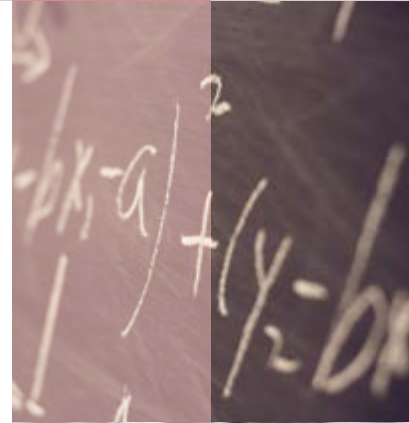
- NA 152-03-02 AA** → CEN/ISO Geometrische Produkt-spezifikation und -prüfung
- NA 152-03-03 AA** → Oberflächen
- NA 152-03 FBR** → Fachbereichsbeirat Geometrische Produktspezifikation und -prüfung

FB 04 Druck, Durchfluss, Temperatur

- NA 152-04-01 AA** → Mechanische Druck- und Temperaturmessgeräte
- NA 152-04-02 AA** → Durchfluss und Menge
- NA 152-04 FBR** → Fachbereichsbeirat Druck, Durchfluss, Temperatur

FB 06 Technische Produktdokumentation

- NA 152-06-02 AA** → Schriften
- NA 152-06-03 AA** → Schilder
- NA 152-06-05 AA** → Technische Produktdokumentation
- NA 152-06-08 AA** → Graphische Symbole
- NA 152-06-09 GA** → Gemeinschaftsarbeitsausschuss NATG/DKE: Kennzeichnungssysteme (GA KS)
- NA 152-06-10 AA** → Terminologie der Fertigungsverfahren
- NA 152-06 FBR** → Fachbereichsbeirat Technische Produktdokumentation



Stadien der Erstellung einer Norm



Normungsantrag



Norm-Vorlage



Manuskript für
Norm-Entwurf



Norm-Entwurf



Stellungnahmen,
Einsprüche



Manuskript für
Norm



Veröffentlichung
der Norm

Der Weg zur Norm

Nutzen der Normung

Normen fördern den weltweiten Handel und dienen der Innovation, Sicherheit und Verständigung in Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Öffentlichkeit sowie der Qualitätssicherung und Rationalisierung und dem Arbeits-, Umwelt- und Brandschutz. Das Wirtschaftswachstum wird durch Normen stärker gefördert als durch Patente oder Lizenzen.

Mitarbeit – Mitmachen lohnt sich!

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.

Normungsantrag

Das Bearbeiten einer bestimmten Normungsaufgabe muss beantragt werden. Normungsanträge können von jedermann bei DIN eingereicht werden.

Aktualität der Normen

Jede Norm muss mindestens alle 5 Jahre auf den Stand der Technik überprüft werden. Danach wird diese bestätigt, überarbeitet oder ersatzlos zurückgezogen.

Rechtsverbindlichkeit von Normen

Aus rechtlicher Sicht ist die Anwendung von Normen auf technische Sachverhalte nicht verbindlich. Normen sind nur dann rechtlich verbindlich, wenn auf sie in Rechtsvorschriften verwiesen wird oder sie in Verträgen angegeben werden. Für den Bereich des NATG werden die Normen beispielsweise in bauaufsichtlichen Vorschriften und in dem Europäischen Überein-

kommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) in Bezug genommen. Regelungen in Normen geben noch keine hinreichende Sicherheit, dass der Stand der Technik eingehalten wird. Sie werden aber von Gerichten als Bewertungsmaßstab im Sinne einer anerkannten Regel der Technik herangezogen.

Nationale Normungsarbeit im Bereich NATG

Die Facharbeit wird in den Arbeitsausschüssen (AA) des NATG von Experten aus Kreisen der Hersteller, Anwender, Wissenschaft, Prüfinstitutionen und Behörden durchgeführt. Jeder kann in den Arbeitsausschüssen nach der Richtlinie für Normenausschüsse bei DIN mitarbeiten sowie Stellung zu Norm-Entwürfen nehmen.

Europäische/internationale Normungsarbeit im Bereich NATG

Die europäische/internationale Normungsarbeit wird in den Technischen Komitees von CEN bzw. ISO durchgeführt. Die nationale Vorbereitung sowie Kommentierung der europäischen/internationalen Normungsergebnisse sowie die Erarbeitung von Normungsvorschlägen erfolgt in den Arbeitsausschüssen des NATG. Diese Ausschüsse delegieren ihre Experten in die Technischen Komitees und Arbeitsgruppen, um dort die abgestimmte deutsche Meinung zu vertreten.

Übernahme von Europäischen/Internationalen Normen

Eine Europäische Norm (EN und EN-ISO-Normen) muss in allen Mitgliedsländern vom CEN auf nationaler Ebene angekündigt, als identische nationale Norm veröffentlicht oder anerkannt werden, und entsprechende nationale Normen müssen zurückgezogen werden. Eine Internationale Norm (ISO), die nicht als EN-ISO-Norm vom CEN übernommen wurde, kann als DIN-ISO-Norm auf nationaler Ebene übernommen werden.



Beispiele erfolgreicher Normung

Ein Beispiel für die erfolgreiche Normungsarbeit des NATG aus dem Bereich Bildzeichen ist die derzeit in Überarbeitung befindliche Norm DIN ISO 7000 *Graphische Symbole auf Einrichtungen – Index und Übersicht*. Bildzeichen ermöglichen eine schnelle Information über Sprachgrenzen hinweg. Die Norm liefert eine Übersicht über ca. 2.700 international registrierte und koordinierte Bildzeichen zur Anwendung auf vielfältigen Einrichtungen, wie z. B. Fahrzeugarmaturen, Hausgeräten und Fotokopierern.

Zudem verzeichnet die DIN ISO 7000 die deutschen und englischen Benennungen der einzelnen Bildzeichen, was maßgeblich zu deren international einheitlichen Verständnis beiträgt. Als fachübergreifende Übersicht über genormte und registrierte Bildzeichen ist die Norm somit für den Anwender und die deutsche Wirtschaft von großer Bedeutung.

Die nationale Norm DIN ISO 7000 wird in regelmäßigen Abständen um die in der internationalen Norm ISO 7000 neu hinzugekommenen Benennungen und Symbole ergänzt und wird jeweils als revidierte Norm veröffentlicht.

DIN ISO 7000-2663
»Eignung für Gasherde«



Eine weitere Grundlagennorm ist die DIN 8580 *Fertigungsverfahren – Begriffe, Einteilung*.

Die Norm gilt für den Gesamtbereich der Fertigungsverfahren und ist bundesweit Basiswissen für Studenten der Fertigungslehre. Sie definiert bzw. erläutert Grundbegriffe, die für die Beschreibung und Einteilung der Fertigungsverfahren benötigt werden, legt die Grundlagen zum Aufbau eines Ordnungssystems der Fertigungsverfahren fest und gibt eine Übersicht über ihre Einteilung in Hauptgruppen, Gruppen und Untergruppen.

DIN ISO 7000-1953
»Schriftbild der Vorlage nach unten«



Ein weiteres Beispiel ist die für Konstrukteure in der Industrie wichtige Norm DIN EN ISO 1101, in der die Symbolsprache für geometrische Spezifikationen von Werkstücken und die Regeln zu deren Interpretation festgelegt sind.

DIN ISO 7000-2676
»Kühlschrank«





Normung ist eine Gemeinschaftsaufgabe!

Die Erarbeitung von Normen und Standards ist eine Dienstleistung, die DIN für die interessierten Kreise erbringt.

Interessiert? So können Sie an der Normungsarbeit mitwirken:

Gerne begrüßen wir engagierte Experten aus Wirtschaft, Forschung, von Verbraucherseite und öffentlicher Verwaltung in unseren Arbeitsausschüssen.

Ihre Vorteile als Experte im Arbeitsausschuss:

- Sie nehmen Einfluss auf die Normungsarbeit
- Sie erhalten Zugang zu allen für den jeweiligen Arbeitsausschuss relevanten Dokumenten
- Sie können sich als Delegierte für europäische und internationale Gremien aufstellen lassen
- Sie haben die Möglichkeit, als Obfrau oder Obmann (fachliche Leitung) mehr Verantwortung im Arbeitsausschuss zu übernehmen

Voraussetzungen für die Mitarbeit:

- Anerkennung der Regeln der Normungsarbeit (z. B. DIN 820) oder entsprechende europäische bzw. internationale Regelungen
- Autorisierung des Mitarbeiters durch eine entsendende Stelle
- Beteiligung an den Kosten der Normungsarbeit

Durch eine aktive Mitarbeit werden Europäische und Internationale Normen beeinflusst, so dass

- Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten des Normungsgeschehens thematisiert,
- Ideen und Innovationen schnell in normgerechte Produkte umgesetzt und
- die globale Wettbewerbsfähigkeit gestärkt und ausgebaut werden.

Geschäftsstelle

DIN-Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) · Frau Christiane Loser · Am DIN-Platz · Burggrafenstraße 6
10787 Berlin · Telefon: 030 2601-2432 · Telefax: 030 2601-42432 · E-Mail: christiane.loser@din.de · www.din.de/go/natg