NWM

DIN

Jahresbericht 2024

DIN-Normenausschuss Werkzeugmaschinen (NWM)

DIN e. V.

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort 3
2 Darstellung des NWM 4
2.1 Aufgaben des NWM 4
2.2 Organisation 5
2.3 Der Beirat 8
2.4 Die Geschäftsstelle 9
2.5 Organisatorische Einbindung und Förderer des NWM 9
2.6 Der NWM in Zahlen 10
2.7 Sitzungen unter Beteiligung des NWM in 2024 12
3 Berichte und Arbeitsergebnisse aus den Fachbereichen 14
3.1 Fachbereich 01: Umweltorientierte Bewertung von Werkzeugmaschinen 14
3.2 Fachbereich 02: Abnahmebedingungen für Werkzeugmaschinen 16
3.3 Fachbereich 06: Geräuschmessung an Werkzeugmaschinen 17
3.4 Fachbereich 10: Sicherheit von Werkzeugmaschinen 18
3.5 Fachbereich 20: Toleranzen und Baugrößen 19
3.6 Fachbereich 31: Steuerung von Maschinen 19
3.7 Fachbereich 59: Maschinenbauteile und Schnittstellen 21
4 Projekt-Fortschrittsbericht 22

Jahresbericht 2024

des

DIN – Normenausschusses Werkzeugmaschinen

(NWM)

1 Vorwort

Frankfurt am Main, März 2025

Liebe Leserinnen und Leser,

mit unserem Jahresbericht informieren wir Sie über die Organisation der internationalen, europäischen und nationalen Normungsarbeit des NA 122, dem DIN-Normenausschusses Werkzeugmaschinen (NWM), dessen Arbeitsschwerpunkte sowie den erreichten Arbeitsergebnissen für das Jahr 2024.

Die Geschäftsstelle des NWM legt in Zusammenarbeit mit der Abteilung Normung im Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. (VDW) sowie dem Fachverband Werkzeugmaschinen des Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) diesen Geschäftsbericht vor.

In der abgelaufenen Geschäftsperiode haben sich die Anforderungen an die Sicherheitsnormen, die mit der neuen Maschinenverordnung (EU-Maschinenverordnung 2023/1230) einhergehen, konkretisiert. Diese Veränderungen werden zeitnah die Überarbeitung einiger Sicherheitsnormen, die in unserem Normenausschuss beheimatet sind, nach sich ziehen. Besonders betroffen sind hier die Sicherheitsnormen für Drehmaschinen und Fräsmaschinen, die aufgrund der neuen Verordnungen einer ggf. einiger Anpassungen bedürfen. Beide Normen stehen im Jahr 2025 zur Überarbeitung auf ISO-Ebene an.

Auch die bisher auf nationaler Ebene stattgefundenen Arbeit im NA 122-08-01 AA „Werkstückspindeln und Drehfutter“ sind im Berichtszeitraum so weit vorangeschritten, dass die Einbindung der internationalen Gremiums ISO TC 39/SC 8 „*Workholding spindles and chucks*“ in 2025 ansteht. Hier soll ein Vorschlag, engl. *Proposal* für die Überarbeitung der Norm zur Sicherheit von Spannmitteln vorgestellt werden. Der Zuspruch, gemessen am Interesse der Mitarbeit, ist nach wie vor sehr groß, und es konnten zahlreiche neue Experten für die Normungsarbeit gewonnen werden. Aufgrund der jüngsten technologischen Entwicklungen im Bereich der Werkstückspannung – insbesondere auch im Hinblick auf die Maschinensicherheit – stehen hier auch weitere Normen zur Überarbeitung auf internationaler Ebene an.

Neben dem vorgenannten Gremium wurde ein weiterer Arbeitsausschuss im Fachbereich Werkzeugmaschinen-Sicherheit gegründet, nämlich der NA 122-10-10 AA „Auslegungskonventionen trennender Schutzeinrichtungen an Werkzeugmaschinen“. Hier stehen derzeit zwei Projektideen im Zentrum, welche die im Normenausschuss Werkzeugmaschinen beheimatete Typ-C-Sicherheitsnormen unterstützen sollen.

Beide Gremien operierten anfänglich auf nationaler Ebene, haben jedoch bereits die Internationalisierung in ihre Statuten aufgenommen, mit dem Ziel, internationale Normen und/oder technische Spezifikationen auf ISO-Ebene einzubringen.

Die neu geschaffenen Gremien setzen dabei auf eine umfassende Zusammenarbeit mit internationalen Partnern, um einen Austausch bewährter Praktiken und Erfahrungen zu ermöglichen. Dieser Ansatz soll sicherstellen, dass die entwickelten Normen nicht nur national, sondern auch global anerkannt werden. Die Gründung dieser Gremien spiegelt die kontinuierliche Dynamik und Innovationsfreude in dieser Industrie wider. Diese höchst erfreuliche Entwicklung in der Normungsarbeit verdanken wir in erster Linie unseren im NWM engagierten Experten. Ihnen gilt der besondere Dank für Ihren geleisteten Einsatz.

Wir verbinden diesen Dank mit dem Wunsch nach einer Fortsetzung der guten und erfolgreichen Zusammenarbeit.

Christian Neumeister

2 Darstellung des NWM

2.1 Aufgaben des NWM

Der DIN-Normenausschuss Werkzeugmaschinen (NWM) ist zuständig für die nationale (DIN), europäische (CEN) und internationale (ISO) Normung für den Bereich Werkzeugmaschinen.

Der NWM ist ein externer Normenausschuss des DIN (Deutsches Institut für Normung e. V.) und finanziell, organisatorisch sowie personell an den VDW e.V. (Verband Deutscher Werkzeugmaschinenfabrikanten) und dem VDMA e.V. (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer) angegliedert.

Die Normungsarbeit des NWM erfolgt nach den in DIN 820 festgelegten Normungsgrundsätzen. Die im NWM schwerpunktmäßig behandelten Werkzeugmaschinenarten sind:

- Abtrag- und Räummaschinen,
- Bearbeitungszentren (BAZ)
- Sonder- und Transfermaschinen,
- Bohrmaschinen,
- Drehmaschinen,
- Fräsmaschinen und Fräs-Bohrmaschinen,
- Hobel- und Stoßmaschinen,
- Pressen und Umformmaschinen für Metall,
- Sägemaschinen für Metall,
- Schleifmaschinen,
- Verzahnmaschinen.

Für die genannten Maschinenarten werden im NWM die Abnahme- und Prüfbedingungen, die Maschinensicherheit und die Steuerungen genormt. Aufgrund der zunehmenden Komplexität im Bereich Maschinensicherheit befassen wir uns auch zunehmend mit bestimmten Teilaspekten, wie Sicherheit von Spannvorrichtungen und trennenden Schutzeinrichtungen an Werkzeugmaschinen in dafür eigens gegründeten Arbeitsausschüssen.

Darüber hinaus engagiert sich der NWM auch bei der Normung von Schnittstellen, die hauptsächlich die Werkzeuge und die Werkstückaufnahmen betreffen sowie Bauteile, die für die Werkzeugmaschinen von herausragender Bedeutung sind wie bspw. Kugelgewindetriebe. Die Normen für die genannten Schnittstellen Werkzeug-Maschine, Werkstück-Maschine oder Baugruppen werden oft in Gemeinschaftsgremien mit anderen DIN-Normenausschüssen, wie bspw. den DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM), DIN-Normenausschuss Werkzeuge- und Spannzeuge (FWS) und den DIN-Normenausschuss Wälz- und Gleitlager (NAWGL), erarbeitet.

Der NWM vertritt auch die Normungsinteressen der deutschen Werkzeugmaschinenindustrie auf europäischer (CEN) und internationaler (ISO) Ebene.

Ihr Ansprechpartner im NWM ist:
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Christian Neumeister, M.B.E.,
Geschäftsführer
DIN-Normenausschuss Werkzeugmaschinen (NWM)
Lyoner Str. 18
60528 Frankfurt am Main
Tel.: +49 (0) 69 756081-25
E-Mail: c.neumeister@vdw.de
Internet: www.din.de/go/nwm

2.2 Organisation

2.2.1 Die Organisation des NWM

Im Normenausschuss Werkzeugmaschinen (NWM) wurden in den letzten Jahren fast ausschließlich ISO-Normen und EN ISO-Normen erarbeitet. Reine nationale Normen (DIN-Normen) wurden seitens des Expertenkreises kaum noch nachgefragt.

Diesem Trend folgend hat sich die Organisation des NWM sehr stark an der Struktur des ISO TC 39 „Machine tools“ und des ISO TC 184/SC 1 „*Industrial cyber and physical device control*“ orientiert. Dementsprechend wurden im NWM die nationalen Gremien Fachbereichen zugeordnet, die sich wiederum an den ISO-Sub-Komitees orientieren. Auf diese Weise lassen sich die europäischen und internationalen Aktivitäten einfacher in die deutschen Normenkreise einbringen und adressieren. Nachstehende Tabelle zeigt die aktuellen Fachbereiche im DIN-Normenausschuss Werkzeugmaschinen sowie die korrespondierenden internationalen Gremien:

Fachbereich	**ISO Gremium**	**CEN Gremium**
NA 122-01 FB Fachbereich Umweltorientierte Bewertung von Werkzeugmaschinen	***ISO TC 39/WG 12*** *Environmental evaluation of machine tools*	n/a
NA 122-02 FB Fachbereich Abnahmebedingungen	***ISO TC 39/SC 2*** *Test condition for metal cutting machine tools*	n/a
NA 122-06 FB Fachbereich Geräuschmessung	***ISO TC 39/SC 6*** *Noise of machine tools*	n/a
NA 122-08 Fachbereich Werkstückspindeln und Drehfutter	***ISO TC 39/SC 8*** *Workholding spindles and chucks*	n/a
NA 122-10 FB Fachbereich Sicherheit	***ISO TC 39/SC 10*** *Safety*	CEN TC 143
NA 122-20 FB Fachbereich Toleranzen und Baugrößen	*n/a*	n/a
NA 122-31 FB Fachbereich Steuerung von Maschinen	***ISO TC 184/SC 1*** *Physical device control*	n/a
NA 122-59 FB Fachbereich Maschinenbauteile und Schnittstellen	***ISO TC 39/JWG 7*** *Ball Screws* ***ISO TC 29/SC 9*** *Tools with defined cutting edges, holding tools, cutting items, adaptive items and interfaces*	n/a

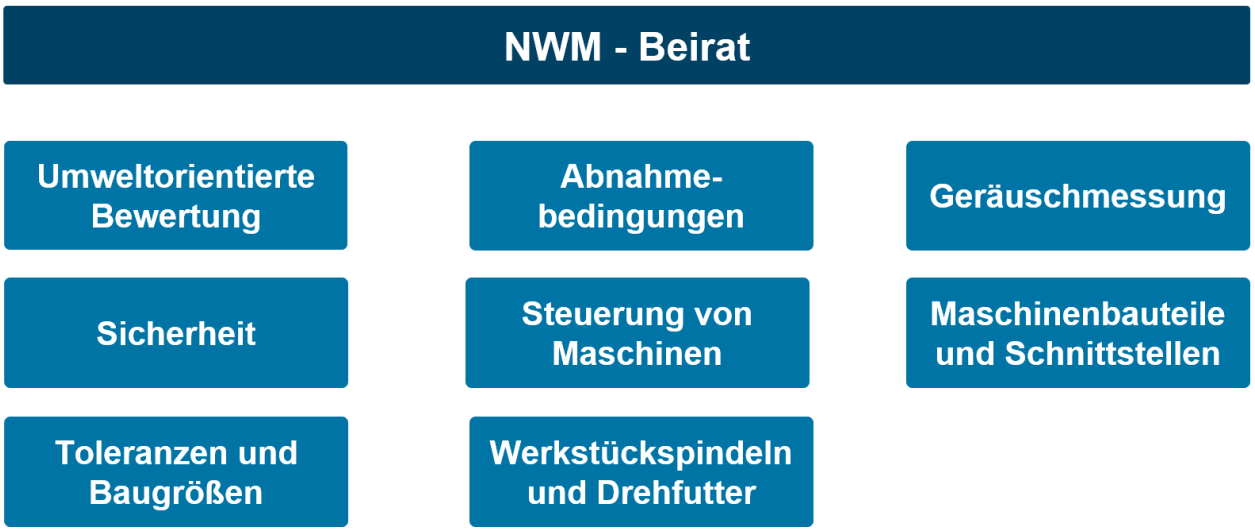
Alle Arbeitsausschüsse wurden Fachbereichen zugeordnet. In den Fachbereichen selbst werden keine Normen erarbeitet.

2.2.2 Organisationsschema des NWM

Fachbereich / Arbeitsausschuss	Titel	
NA 122 BR	**Beirat des Normenausschusses**	
NA 122-01 FB	Fachbereich umweltorientierte Bewertung	
NA 122-02 FB	Fachbereich Abnahmebedingungen	(A)
NA 122-06 FB	Fachbereich Geräuschmessung	(A)
NA 122-08 FB	Fachbereich Werkstückspindeln und Drehfutter	(S)
NA 122-10 FB	Fachbereich Sicherheit von Werkzeugmaschinen	(S)
NA 122-20 FB	Fachbereich Toleranzen und Baugrößen	(B)
NA 122-31 FB	Fachbereich Steuerung von Maschinen	
NA 122-59 FB	Fachbereich Maschinenbauteile und Schnittstellen	

Legende:
NA 122 = Normenausschuss 122, Kennung des NWM
AA = Arbeitsausschuss
FB = Fachbereich
UA = Unterausschuss
(A) = Abnahmebedingungen
(B) = Baugrößen
(S) = Sicherheitsnormung (meist) im Parallelverfahren (Wiener Vereinbarung)

Organisation des NWM in **8** Fachbereiche



2.2.3 Zusammenhang nationaler, europäischer und internationaler Gremien

Angegeben sind nationale Gremien mit entsprechenden europäischen und/oder internationalen Normungsaufgaben:

Nationales Gremium	Europäisches Gremium	Internationales Gremium
NA 122-01-12 AA Umweltorientierte Bewertung von WZM	n/a	ISO/TC 39/WG 12 Environmental evaluation of machine tools
NA 122-02-01 AA Gesamtbeurteilung von Werkzeugmaschinen	n/a	ISO/TC 39/SC 2 Test conditions for metal cutting machine tools
NA 122-06-01 AA Geräuschmessung an Werkzeugmaschinen	n/a	ISO/TC 39/SC 6 Noise of machine tools
NA 122-08-01 AA Werkstückspindeln und Drehfutter	n/a	ISO/TC 39/SC 8 Workholding spindles and chucks
NA 122-10-01 AA Sicherheit – Pressen und Umformmaschinen	CEN/TC 143/WG 1 Presses and metal forming machines - Safety	ISO/TC 39/SC 10/WG 1 Machine tools safety – Metal forming maschines
NA 122-10-03 AA Sicherheit – Drehmaschinen	CEN/TC 143/WG 3 Turning machines - Safety	ISO/TC 39/SC 10/WG 3 Machine tools safety – Turning machines and turning centres
NA 122-10-04 AA Sicherheit – Fräsmaschinen, Bearbeitungszentren	CEN/TC 143/WG 4 Milling machines and machining centres - Safety	ISO/TC 39/SC 10/WG 4 Machine tools safety – Milling machines and machining centres
NA 122-10-05 AA Sicherheit – Erodiermaschinen	CEN/TC 143/WG 5 Electro discharge machines – Safety	ISO/TC 39/SC/WG 5 Machine tools safety – Electro discharge machines
NA 122-10-06 AA Sicherheit - Sägemaschinen	CEN/TC 143/WG 6 Sawing machines - Safety	ISO/TC 39/SC 10/WG 6 Machine tools safety – Sawing machines
NA 122-10-10 AA Trennende Schutzeinrichtungen an WZM	n/a	n/a
NA 122-20-01 AA Toleranzen und Baugrößen	n/a	n/a
NA 122-31-07 AA Datenmodellierung zur Integration von Maschinen	n/a	ISO/TC 184/SC 1/WG 7 Data modelling for integration of physical devices
NA 122-31-09 AA Schnittstellen zwischen Fertigungssystemen	n/a	ISO/TC 184/SC 1/WG 9 Interfaces between manufacturing systems
NA 122-31-10 AA Numerische Steuerung für Werkzeugmaschinen – Technische Anforderungen	n/a	ISO/TC 184/SC 1/WG 10 Numerical control systems for machine tools
NA 122-31-11 AA Cyber-physikalisch gesteuerte intelligente Werkzeugmaschinen	n/a	ISO/TC 184/SC 1/WG 11 Reference model for cyber - physically controlled smart machine tool systems
NA 122-59-01 AA Maschinenseitige Schnittstelle für Werkzeugmaschinen	n/a	ISO/TC 29/SC 9 Tools with defined cutting edges
NA 122-59-07 AA Kugelgewindetriebe	n/a	ISO/TC 39/JWG 7 Revision of ISO 3408 series "Ball screws"

2.3 Der Beirat

Der Beirat ist das Lenkungsgremium des DIN-Normenausschusses Werkzeugmaschinen (NA 122), das für die Planung, Koordinierung sowie für Grundsatzentscheidungen zuständig ist. Für den Berichtszeitraum 2024 setzte sich der Beirat wie folgt zusammen:

Vorsitz

Eberhard Beck	INDEX-Werke GmbH & Co. KG *(bis einschließlich 30.04.2025)*
Jürgen Geissler	Deckel Maho Pfronten GmbH *(ab 01.05.2025)*

Stellvertretender Vorsitz

Jürgen Geissler *Ab 01.05.25 vakant*	Deckel Maho Pfronten GmbH

Geschäftsführung

Christian Neumeister	DIN-Normenausschuss Werkzeugmaschinen (NWM)

Beiratsmitglieder

Pascal Benzinger	Berufsgenossenschaft Holz und Metall
Christian Brecher	RWTH-Aachen
Alexander Broos	Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.
Sandra Drechsler	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V
Christoph Gebhardt	Maschinenfabrik Berthold Hermle AG
Markus Heering	Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.
Hartmut Hoffmann	TU München – Umformtechnik und Gießereiwesen
Rüdiger Knorpp	Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH
Alexander Koch	H.-D. SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG
Wieland Link	IMAS Ing.-Büro Maschinensicherheit
Knut Martens	Grob-Werke GmbH & Co. KG
Christoph Meyer	Berufsgenossenschaft Holz und Metall
Gerd Schultheiß	Werkzeugmaschinenfabrik Waldrich Coburg GmbH
Volker Seibicke	DIN e.V.
Thomas Stehle	Institute für Werkzeugmaschinen der Universität Stuttgart

2.4 Die Geschäftsstelle

In der Geschäftsstelle des NWM waren im Jahre 2024 drei Referenten (inkl. der Geschäftsführer des NWM) und eine Sachbearbeiterin sowie eine Assistentin beschäftigt. Die Sachbearbeiterin und die Assistentin übernahmen neben der reinen Projektassistenz auch Arbeiten der Redaktion, Übersetzungen sowie CAD-Dienste.

Name	**Telefon** **Telefax** **E-Mail**
Herr Christian Neumeister *Geschäftsführer*	069-756081-25 069-756081-11 c.neumeister@vdw.de
Frau Angela Hantzsch *Normungsreferent und Projektmanager für nationale, europäische und internationale Normungsprojekte*	069-756081-23 069-756081-11 a.hantzsch@vdw.de
Herr Hans-Dieter Schmees *Normungsreferent und Projektmanager für nationale, europäische und internationale Normungsprojekte*	069-756081-28 069-756081-11 hd.schmees@vdw.de

Sitz der Geschäftsstelle:

Hausanschrift:
DIN-Normenausschuss Werkzeugmaschinen (NWM)
Lyoner Str. 18
60528 Frankfurt a. M

Webadresse:
www.din.de/go/nwm
www.nwm.din.de

Telefon:
+49 (69) 756081 - 24

E-Mail:
nwm@din.de

2.5 Organisatorische Einbindung und Förderer des NWM

Entsprechend einer Vereinbarung zwischen DIN und dem VDMA ist der NWM finanziell, personell und organisatorisch dem Fachverband Werkzeugmaschinen im VDMA, der auch gleichzeitig separat als Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken (VDW e.V.) registriert ist, angegliedert. Der NWM hat seine Geschäftsadresse im Hause des VDW e.V. in Frankfurt am Main. Als DIN-Organ ist der NWM gehalten, nach den allgemeinen, in DIN 820-1 festgelegten "Grundsätzen für die Normungsarbeit" zu arbeiten. Er ist für die nationalen, europäischen und internationalen Normungsarbeiten auf dem Gebiet des Werkzeugmaschinenbaus inkl. einiger angrenzender Bereiche, wie bspw. Werkzeuge, zuständig. In ähnlicher Weise ist auch der Normenausschuss Maschinenbau (NAM), mit dem der NWM aufs Engste kooperiert, dem VDMA angegliedert.

2.6 Der NWM in Zahlen

Anzahl der Projekte, Norm-Entwürfe, Normen etc.	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Projekte (national, europäisch, international)	35	36	28	31	17	19	18
Projekte unter DIN-Sekretariatsführung (europäisch)	1	0	0	0	0	0	0
Projekte unter DIN-Sekretariatsführung (international)	8	7	5	3	2	2	1
Norm-Entwürfe (Ausgabedatum)	0	2	1	1	0	2	2
Normen, Fachberichte, Vornormen (Ausgabedatum)	0	3	1	1	1	0	2
davon Neuausgaben	0	0	0	0	0	0	0
Gesamtbestand Normen, DIN SPEC (Fachberichte, Vornormen) (DIN, DIN SPEC, DIN EN, DIN EN ISO, DIN ISO)	136	135	135	125	125	123	123
Gesamtbestand ISO-Normen	144	147	152	163	167	168	166

Betreute Gremien	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Gremien (national) (mit Beirat, Obleuteversammlung und Fachbereichsbeiräten, AA, UA, AK)	15	17	17	17	17	17	17
Europäische Gremien	6	10	8	8	8	8	8
davon Europäische Gremien mit Sekretariat DIN	3	3	3	3	3	3	3
Internationale Gremien	17	20	18	18	18	18	18
davon Internationale Gremien mit Sekretariat DIN	10	10	10	10	10	10	10

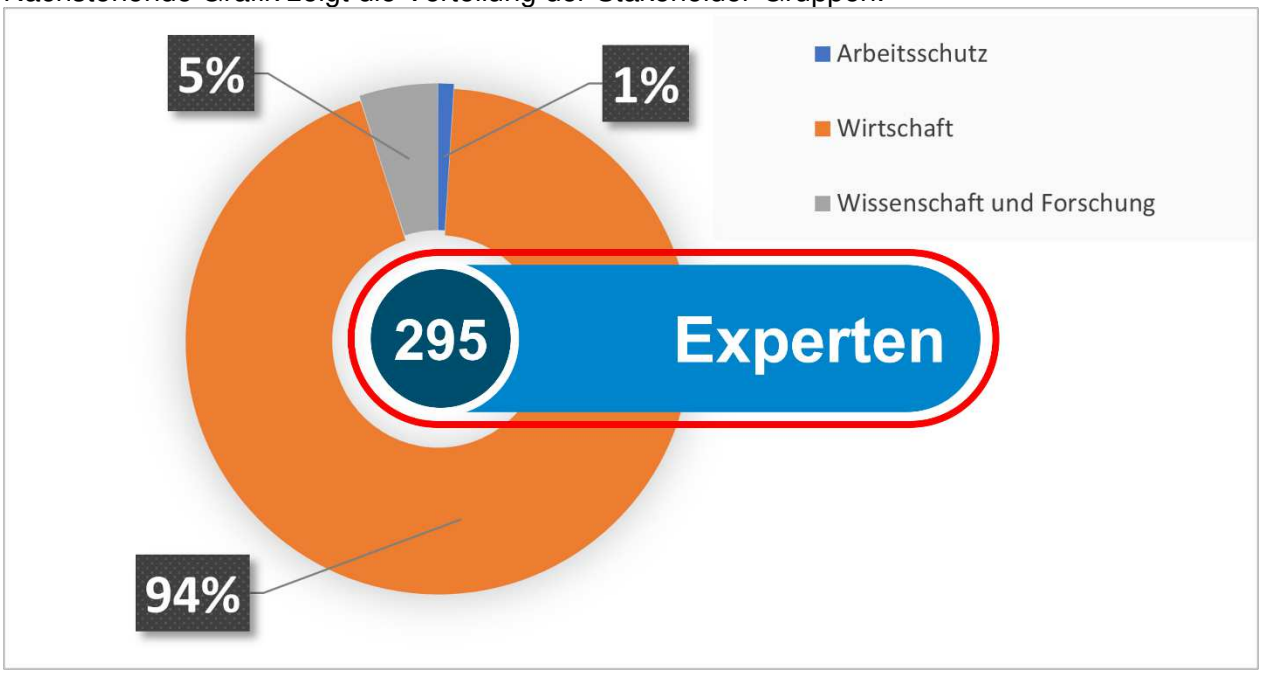
	2018	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Anzahl der Sitzungen [1)]	33	40	49	52	41	46	37
Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Messen, Workshops, Seminare)	4	7	0	0	2	0	0

[1)] alle Sitzungen (national, europäisch, international), an denen mindestens ein Mitglied der Geschäftsstelle teilgenommen hat.

	2018	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Anzahl der nationalen Experten im NA (Köpfe)	298	296	303	304	288	301	295
nzahl der nationalen Experten im NA (Sitze)	427	419	415	426	415	298	384

Die Webseite des NWM http://www.din.de/go/nwm enthält eine Übersicht über den Gesamtbestand an veröffentlichten Normen, Norm-Entwürfen, DIN SPEC (Vornormen, DIN-Fachberichten) und Projekten sowie weitere Informationen zu den Gremien.

Im NWM waren in 2024 **295 Experten** mit 384 Sitzen in 17 DIN-Normenausschüssen organisiert. Nachstehende Grafik zeigt die Verteilung der Stakeholder-Gruppen:



Neben den nationalen Gremien ist der NWM in acht europäischen und 18 internationalen Gremien vertreten. Vom NWM werden drei Sekretariate in europäische Gremien (CEN) und 10 Sekretariate in internationalen Gremien (ISO) geführt. Nachstehende Grafik zeigt die Zuordnung der europäischen und internationalen Gremien zu den im NWM geführten Fachbereichen:

2.7 Sitzungen unter Beteiligung des NWM in 2024

Datum		Thema	Ort
17. 01		Sitzung externe NAs	Berlin
18. 01	***19. 01***	DINalog	Berlin
23. 01	***25. 01***	ISO TC 39/SC 10/WG 3 "Turning machines"	Frankfurt am Main
07. 02		NA 122-59-01 AA NWM/FWS Schnittstelle Maschine/Werkzeug	Webkonferenz
07. 02		4. Sitzung des NA 122-08-01 AA "Werkstückspindeln & Drehfutter"	Frankfurt am Main
19. 02	***22. 02***	ISO TC 39/SC 10/WG 3 "Turning machines"	Webkonferenz
26. 02	***27. 02***	ISO TC 184/SC 1/WG 11	Fraunhofer Inst. Dresden
01. 03		NA 122-59-07 AA "Kugelgewindetriebe"	Webkonferenz
04. 03		ISO TC 39/SC 10/WG 3 "Turning machines"	Webkonferenz
06. 03	***08. 03***	IEC/TC22/SC22G/MT7 Adjustable speed electric power drive systems (PDS)	Frankfurt am Main
12. 03		ISO TC 39/SC 10/WG 3 "Turning machines"	Webkonferenz
18. 03		ISO TC 39/SC 10/WG 3 "Turning machines"	Webkonferenz
22. 03		ISO TC 39/SC 10/WG 3 "Turning machines"	Webkonferenz
09. 04		DKE K225 Elektrotechnische Ausrüstung und Sicherheit von Maschinen und maschinellen Anlagen	Frankfurt am Main
09. 04		ISO TC 39/SC 10/WG 3 "Turning machines"	Webkonferenz
15. 04		ISO TC 39/SC 10/WG 3 "Turning machines"	Webkonferenz
18. 04		CEN TC406 - Mechanische Produkte - Methodik zur umweltverträglichen Produktgestaltung -	London
23. 04	***25. 04***	ISO/TC 39/SC 10/WG 1 « Metal forming machines »	Toronto
24. 04	***25. 04***	DGUV SG Sitzung	Mainz
08. 05		NA 060-48-30 AA "Methodik zur umweltverträglichen Produktgestaltung	Frankfurt am Main

		von mechanischen Produkten (SpA CEN/TC 406	
16. 05	***17. 05***	NA 122-10-04 AA Fräsmaschinen Sicherheit	Nürtingen
22. 05		Gesprächsrunde DIN/ NWM (VDW) -BGHM	Mainz
03. 06	***07. 06***	ISO TC 39/SC 2 Plenarsitzung	Wien
04. 06		DINalog	Berlin
07. 06		NA 122-59-07 AA "Kugelgewindetriebe"	Webkonferenz
13. 06		NWM-Beirat	Frankfurt am Main
26. 06		NA 122-08-01 AA Werkstückspindeln und Drehfutter	Frankfurt am Main
03. 07	***04. 07***	GF-Treffen der ext. DIN-NAs	Kassel
23. 09	***27. 09***	ISO TC 184/SC 1 Plenarsitzung	Nantes, France
30. 09	***01. 10***	DKE K226 Ausrüstung von Starkstromgeräten und -anlagen mit elektronischen Betriebsmitteln	(tbd)
02. 10		NA 122-59-07 AA "Kugelgewindetriebe"	Webkonferenz
17. 10		NA 122-02-01 AA "Gesamtbeurteilungen von Werkzeugmaschinen"	Webkonferenz
24. 10		DKE K225 Elektrotechnische Ausrüstung und Sicherheit von Maschinen und maschinellen Anlagen	Erlangen
28. 10	***30. 10***	ISO/TC 39/SC 10/WG 1 « Metal forming machines »	Paris
30. 10		NA 060-48-30 AA "Methodik zur umweltverträglichen Produktgestaltung von mechanischen Produkten (SpA CEN/TC 406	Frankfurt am Main
05. 11		NA 122-59-01 AA NWM/FWS Schnittstelle Maschine/Werkzeug	Webkonferenz
26. 11		CEN TC406 - Mechanische Produkte - Methodik zur umweltverträglichen Produktgestaltung -	Paris

3 Berichte und Arbeitsergebnisse aus den Fachbereichen

3.1 Fachbereich 01: Umweltorientierte Bewertung von Werkzeugmaschinen

NA 122-01-12 AA Vorsitz: Herr Ralf Reines, VDW e.V., Ansprechpartner im NWM: Herr Christian Neumeister

Im NA 122-01-12 AA werden die Arbeiten des ISO TC 39/WG 12 gespiegelt. Auf internationaler Ebene wurden im Berichtszeitraum keine Normen bearbeitet bzw. veröffentlicht. Im Berichtszeitraum wurde jedoch ein neues Projekt – **ISO 25627** *Product category rules for the evaluation of the carbon footprint of machine tools* – angestoßen und ein entsprechender NP-Ballot (New Project Ballot) gestartet. Der Inhalt des neuen Projektes ISO 25627 geht auf das VDMA-Einheitsblatt 34178 zurück, dessen Inhalt nun auch international als Norm etabliert werden soll.

Norm	Titel	Status
ISO 25627	*Product category rules for the evaluation of the carbon footprint of machine tools* **dt. Titel:** Produktkategorieregeln für die Ermittlung des CO2-Fußabdrucks von Werkzeugmaschinen	***20.00*** New project registered in TC/SC work programme

Der NWM hält das Sekretariat dieses internationalen Gremiums (ISO TC 39/WG 12). Neben der internationalen Normungsarbeit, die im nationalen Gremium entsprechend gespiegelt wird, werden keine reinen DIN-Normen erarbeitet.

Die ISO-Arbeitsgruppe 12 (WG 12) ist direkt unter dem ISO TC 39 angesiedelt. Sie wurde 2009 auf Initiative des VDW gegründet, da die Werkzeugmaschinen in den Fokus der EU-Kommission bezüglich der Regulierung hinsichtlich Energieeffizienz (*Energy-related* Product-Richtlinie, auch ErP-Richtlinie) gerückt sind. Ziel der Arbeitsgruppe ist es, eine "Normungs-Antwort" auf die Frage zu geben, wie Werkzeugmaschinen hinsichtlich Nachhaltigkeit verbessert und bewertet werden können.

Da die Regulierung von Werkzeugmaschinen heute immer noch ein aktuelles Thema auf der Agenda der Europäischen Kommission ist, ist die Arbeit in diesem Gremium nach wie vor sehr wichtig und von aktueller Bedeutung.

Die ErP-Regulierung auf europäischer Ebene wird heute noch als gesonderter Tagesordnungspunkt aufgerufen. Dort werden auch weitere Einzelheiten bezüglich Normung besprochen werden. Die letzten Veröffentlichungen stammen aus dem Jahre 2020:

Thema	Titel	Status
ISO 14955-3	*Environmental evaluation of machine tools. Principles for testing metal-cutting machine tools with respect to energy efficiency*	***60.00*** Veröffentlichung: 07/2020
ISO 14955-5	*Environmental evaluation of machine tools. Principles for testing woodworking machine tools with respect to energy supplied*	***60.00*** Veröffentlichung: 05/2020

Der ISO P-Member KATS (Südkorea) hat ein Normenvorhaben angekündigt, jedoch noch nicht offiziell eingereicht, dass unter die Bearbeitung der WG 12 fallen würde. Das Normungsprojekt mit dem Arbeitstitel „*Remanufacturing process and documentation of machine tools*" soll im Jahre 2024 seitens des südkoreanischen Normungsinstitutes (KATS) als Vorschlag zur Abstimmung im ISO TC 39 gestellt werden. Kommt es zu einer Annahme des Projektes, würde der deutsche Spiegelausschusses NA 122-01-02 AA die Arbeiten begleiten.

3.2 Fachbereich 02: Abnahmebedingungen für Werkzeugmaschinen

NA 122-02-01 AA Vorsitz: Dr.-Ing. Matthias Baur, Fa. Grob-Werke GmbH & Co. KG
Ansprechpartner im NWM: Frau Angela Hantzsch

Im NA 122-02-01 AA werden sämtliche Arbeiten des ISO TC 39/SC 2 gespiegelt. Im Jahr 2024 wurden in diesem Gremium sechs Normen bearbeitet. Drei Normen wurden im Berichtszeitraum 2024 veröffentlicht. In 2024 wurden folgende drei Normen veröffentlicht:

Norm	Titel	Status
ISO 2407:2024	Test conditions for internal cylindrical grinding machines with horizontal spindle — Testing of accuracy **DE:** Werkzeugmaschinen - Prüfbedingungen für Innenrundschleifmaschinen mit waagerechter Spindel - Prüfung der Genauigkeit	60.60
ISO 2773:2024	Test conditions for pillar type vertical drilling machines — Testing of accuracy **DE:** Prüfbedingungen für Vertikal-Säulenbohrmaschinen - Prüfung der Genauigkeit	60.60
ISO 8636-2:2024	Machine tools — Test conditions for bridge-type milling machines — Part 2: Testing of the accuracy of travelling bridge (gantry-type) machines **DE:** Prüfbedingungen für Portal-Fräsmaschinen. Prüfung der Genauigkeit. Maschinen mit beweglichem Portal (Gantry-Typ)	60.60

Seit 2024 in Bearbeitung sind folgende Projekte:

Norm	Titel	Status
ISO/AWI TS 230-13	Test code for machine tools — Part 13: Guidelines on acceptance tests for machine tools used as coordinate measuring machines **DE:** Prüfbedingungen für Werkzeugmaschinen – Teil 13: Richtlinien für Abnahmeprüfungen für Werkzeugmaschinen, die als Koordinatenmessgeräte verwendet werden	20.00
ISO/CD 4703	Test conditions for surface grinding machines with two columns — Machines for grinding slideways — Testing of the accuracy **DE:** Abnahmebedingungen für Zweiständer-Flachschleifmaschinen. Führungsbahnschleifmaschinen. Prüfung der Genauigkeit	30.00
ISO/DIS 8636-1	Machine tools — Test conditions for bridge-type milling machines — Part 1: Testing of the accuracy of fixed bridge (portal-type) machines **DE:** Genauigkeit von Werkzeugmaschinen und Prüfverfahren. Zweiständer-Fräsmaschinen, mit feststehendem Portal	40.20

Das Normenprojekt mit deutscher Beteiligung im ISO-Gremium ist die **ISO/AWI TS 230-13**.

Deutsche Normungsaktivitäten, sprich reine DIN-Normen, werden derzeit keine bearbeitet.

3.3 Fachbereich 06: Geräuschmessung an Werkzeugmaschinen

NA 122-06-01 AA Vorsitz: vakant
Ansprechpartner im NWM: Herr Christian Neumeister

Im NA 122-06-01 AA werden sämtliche Arbeiten des ISO TC 39/SC 6 „Noise“ gespiegelt.

In diesem Gremium werden Normen erarbeitet, die einerseits die Betriebsbedingungen für eine Geräuschmessung an der Werkzeugmaschine festlegen, so dass ein Vergleich in Punkto Geräuschemission zwischen den Maschinen möglich wird. Anderseits umfasst die Normung in diesem Gremium auch die Geräuschmessung an sich, wie bspw. die räumliche Lage der Messpunkte, aber auch die geforderte Messqualität.

Die Arbeit in diesem Gremium ist im Lichte der Erarbeitung sogenannten harmonisierter Normen (Typ-C-Sicherheitsnormen) von großer Bedeutung. Denn neben den allgemeinen Sicherheitsanforderungen an die Werkzeugmaschinen, werden die Anforderungen an die Geräuschmessung von einem separaten Gutachter geprüft.

In der Vergangenheit waren es u.a. auch die negativen HAS-Assessments in Bezug auf die Geräuschmessung in den Sicherheitsnormen (Typ-C-Normen) die eine Listung im Amtsblatt der Europäischen Union verhinderten.

Um dem zu begegnen, bedarf es einer Überarbeitung der einschlägigen Normen zur Messung der Geräuschbelastung. Das sind die **ISO 230-5:2006** *Prüfregeln für Werkzeugmaschinen - Teil 5: Bestimmung der Geräuschemission* und die **ISO 8525:2008** *Luftschallemissionen von Werkzeugmaschinen - Betriebsbedingungen für spanende Maschinen*.

Laut Gutachten des HAS-Consultants entsprächen die oben genannten Normen nicht mehr dem Stand der Technik und deren Inbezugnahme in den Typ-C-Sicherheitsnormen führe daher zu einem negativen Prüfergebnis.

Da der NWM das Sekretariat dieses ISO-Gremiums innehat, obliegt es mithin uns, für die entsprechende Arbeitsfähigkeit des Gremiums zu sorgen und die beiden vorgenannten Normen zu überarbeiten.

Im Jahre 2022 wurde jedoch ein entsprechender Vorschlag – ein ISO *New Work Item Proposal* (NWIP) nach internationaler Abstimmung nicht angenommen.

Momentan ist die Position des Chairman vakant. Der vorherige Chairman, Hr. Hagendorff übernahm Anfang 2023 die Aufgabe des HAS-Consultants und stand somit nicht mehr als Obmann des NA 122-06-01 AA und als Chairman des ISO TC 39/SC 6 zur Verfügung.

Der NWM sucht daher mit Nachdruck einen Nachfolger für die Position des ISO-Chairman und des DIN-Obmann für diese Gremien.

3.4 Fachbereich 10: Sicherheit von Werkzeugmaschinen

Im Fachbereich "Sicherheit von Werkzeugmaschinen" werden die Arbeiten mehrerer Working Groups des ISO TC 39/SC 10 „*Safety*“ und des CEN TC 143 „*Machine tools safety*“ gespiegelt. Aus diesem Grund gibt es im NWM fünf Einzelgremien, die sich an der Struktur des ISO TC 39/SC 10 orientieren. Diese sind:

- **NA 122-10-01 AA** Sicherheit von Pressen und Umformmaschinen, Vorsitz: Hr. Martin Schulte, BGHM; DIN-Bearbeiter im NWM: Hr. Hans-Dieter Schmees;
- **NA 122-10-03 AA** Sicherheit von Drehmaschinen und Drehzentren, Vorsitz: Hr. Ralf Kesselkaul (bis Oktober 2023), BGHM und Hr. Pascal Benzinger (ab Oktober 2023), BGHM; DIN-Bearbeiterin im NWM: Fr. Angela Hantzsch;
- **NA 122-10-04 AA** Sicherheit von Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren, Vorsitz: Hr. Christoph Meyer, BGHM; DIN-Bearbeiter im NWM: Hr. Christian Neumeister;
- **NA 122-10-05 AA** Sicherheit von Erodiermaschinen, Vorsitz: Hr. Erik Sebastian, BGHM; DIN-Bearbeiter im NWM: Hr. Christian Neumeister;
- **NA 122-10-06 AA** Sicherheit von Sägemaschinen, Vorsitz: Hr. Christoph Meyer, BGHM; DIN-Bearbeiterin im NWM: Hr. Angela Hantzsch.

Im Berichtszeitraum 2024 wurden auf ISO-Ebene im Subkomitee „Safety“ drei Normen bearbeitet. Die ISO 16089 Werkzeugmaschinen - Sicherheit - Ortsfeste Schleifmaschinen wurde in 2025 veröffentlicht. Im Berichtszeitraum 2024 wurden folgende Normen bearbeitet:

Norm	Titel	Status
ISO/FDIS 6909 bzw. fprEN ISO 6909	*Machine tools Safety — Press brakes*	50.00
ISO 16089:2025 *) bzw. EN ISO 16089:2025	*Machine tools — Safety — Stationary grinding machines*	60.60
ISO/AWI TR 23125-2	*Machine tools — Safety — Turning machines — Part 2: Examples for the application of an optional special mode for manual intervention under restricted operating conditions (MO 3)*	10.99

*) Die ISO 16089 wird auf nationaler Ebene vom Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge bearbeitet.

Im Berichtszeitraum wurden jedoch in den nachstehenden nationalen Gremien Vorbereitungsarbeiten für die Überarbeitung der Sicherheitsnormen für Drehmaschinen und Drehzentren sowie für Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren durchgeführt. Die beiden Sicherheitsnormen für Drehmaschinen (EN ISO 23125-1) und Fräsmaschinen (EN ISO 16090-1) werden auf ISO-Ebene in 2025 weiterbearbeitet.

Das Sekretariat des ISO TC 39/SC 10 wird von der Schweiz (SNV) gehalten. Vom NWM werden die Sekretariate des ISO TC 39/SC 10/WG 3 (Fr. Angela Hantzsch), des ISO TC 39/SC 10/WG 4 (Hr. Neumeister) und des ISO TC 39/SC 10/WG 6 (Fr. Hantzsch) geführt.

3.5 Fachbereich 20: Toleranzen und Baugrößen

In diesem Fachbereich fanden 2024 keine Normungsarbeiten statt.

3.6 Fachbereich 31: Steuerung von Maschinen

Im Fachbereich „Steuerung von Maschinen“ werden die Arbeiten des ISO TC 184/SC 1 gespiegelt. Das ISO-Gremium SC 1 unterteilt sich in folgende Arbeitsgruppen (Working Groups) und wird von den rechts dargestellten nationalen Gremien des NWM gespiegelt.

ISO Gremium	Spiegelgremium
ISO TC 184/SC 1 *Physical device control*	NA 122-31 FB: Steuerung von Maschinen
ISO TC 184/SC 1/WG 7 *Data modelling for integration of physical devices*	NA 122-31-07 AA Datenmodellierung zur Integration von Maschinen Vorsitz: vakant, Fa. Siemens AG
ISO TC 184/SC 1/WG 9 *Interfaces between manufacturing systems*	NA 122-31-09 AA Schnittstellen zwischen Fertigungssystemen Vorsitz: Hr. Ralf Reines, VDW e.V.
ISO TC 184/SC 1/WG 10 *Numerical control systems for machine tools*	NA 122-31-10 AA Numerische Steuerung von Werkzeugmaschinen – Technische Anforderungen Vorsitz: vakant, Fa. Siemens AG
ISO TC 184/SC 1/WG 11 *Reference model for cyber - Physically controlled smart machine tool systems*	NA 122-32-11 AA Cyber-physikalisch gesteuerte intelligente Werkzeugmaschinen Vorsitz: Hr. Götz Görisch, VDW e.V.

Im Berichtszeitraum wurden auf ISO-Ebene die folgenden Normen bearbeitet und veröffentlicht.

Norm	Titel	Stufe
ISO/CD 14649-10	*Industrial automation systems and integration — Physical device control — Data model for computerized numerical controllers — Part 10: General process data*	30.60
ISO/CD 14649-11	*Industrial automation systems and integration — Physical device control — Data model for computerized numerical controllers — Part 11: Process data for milling*	30.60
ISO/CD 14649-12	*Industrial automation systems and integration — Physical device control — Data model for computerized numerical controllers — Part 12: Process data for turning*	30.60
ISO/CD 14649-111	*Industrial automation systems and integration — Physical device control — Data model for computerized numerical controllers — Part 111: Tools for milling machines*	30.60
ISO 23704-4	*General requirements for cyber-physically controlled smart machine tool systems (CPSMT) — Part 4: Requirements and guidelines for implementing reference architecture of CPSMT for subtractive manufacturing*	40.00

ISO/AWI 23704-5	*General requirements for cyber-physically controlled smart machine tool systems (CPSMT) — Part 5: Requirements and guidelines for implementing reference architecture of CPSMT for additive manufacturing*	20.00

Die ISO-Arbeiten werden in den nationalen Gremien gespiegelt. Es gibt keine reinen nationalen Projekte.

Das ISO TC 184/SC 1 trifft sich jährlich einmal zu einer Plenarsitzung. Im Berichtzeitraum fand die Plenarsitzung des SC 1 in Nantes, Frankreich am 26. September 2024 statt.

Das ISO TC 184 hat im Jahr 2018 das erste Supermeeting in China veranstaltet. Dabei handelt es sich um eine einwöchige Veranstaltung, bei der alle SCs und deren WGs sowie das TC 184 Ihre WG-Meetings, SC Plenary Meetings und das TC Plenary Meeting abhalten. Die Resonanz der Beteiligten und Anwesenden war so gut, dass das TC 184 sich entschieden hat, dieses Format in diesem Jahr zu wiederholen. Das zweite Supermeeting fand vom 12.06.2023 bis 17.06.2023 in Paris stattfinden. Die Resonanz insgesamt war ähnlich hoch wie beim ersten Supermeeting, die Beteiligung aus Deutschland war – trotz der Nähe zu Paris – überschaubar. Das TC 184 möchte das Format des Supermeetings in einem 3-jährigen Rhythmus beibehalten.

3.7 Fachbereich 59: Maschinenbauteile und Schnittstellen

NA 122-59-01 AA Maschinenseitige Schnittstelle für Werkzeugaufnahmen, Vorsitz: Hr. Dr. Dietrich Lembke, DIN-Bearbeiter: Hr. Hans-Dieter Schmees;
NA 122-59-07 AA Kugelgewindetriebe, Vorsitz: Hr. Wolfgang Becker, Fa. Thomson Neff Industries GmbH; DIN-Bearbeiter: Herr Hans-Dieter Schmees.

In diesem Fachbereich werden die internationalen Arbeiten aus dem ISO TC 29/SC 6 "*Tools with defined cutting edges*" sowie aus dem ISO TC 39/JWG 7 "*Ball screws*" in zwei nationalen Gremien gespiegelt.
Der NWM hält das Sekretariat der Joint Working Group 7 (JWG 7 „*Ball screws*“). Hier ist der Ansprechpartner Hr. Christian Neumeister.

Die im Jahr 2015 gestartete gemeinsame Arbeit des NA 118-01-11 AA „Linear-Wälzlager einschließlich Teile und Zubehör“ und des NA 122-59-07 AA „Kugelgewindetriebe“ wurde 2022 fortgesetzt. Diese Kooperation wurde zur Überarbeitung der Normenreihe ISO 3408, Kugelgewindetriebe durch diesen Arbeitsausschuss ins Leben gerufen. Bei der Überarbeitung der ISO 3408er-Reihe geht es um die Anpassung der Normen an den heutigen Stand der Technik und an die Wälzlagernormen. Da der Aufbau und das Funktionsprinzip eines Kugelgewindetriebes einem Linearwälzlager stark gleicht, sollen Begriffe und Bezeichnungssystem, Berechnungsgrundlagen und Abmaße unter Anwendung der Expertise des Werkzeugmaschinenbereiches dem Linearlagerbereich angepasst werden. Zu diesem Zweck trafen sich die Experten des Wälzlagerbereiches für Linearwälzlager sowie Tragzahl- und Lebensdauerberechnung und des Werkzeugmaschinenbereiches im Jahr 2024 in 3 nationalen Sitzungen, wobei die Sitzungen aufgrund besserer Termin-Koordination der verschiedenen Teilnehmer weiterhin mittels Webkonferenzen stattfanden. Auf nationaler Ebene wurde im Jahr 2024 wieder vornehmlich an der ISO 3408-5 gearbeitet. Für den 2. Teil dieser Normenreihe (ISO 3408-2) fasste der NA 122-59-07 AA den Beschluss zur Übernahme von ISO 3408 2 als DIN ISO 3408 2 und als Ersatz für DIN 69051-5. Der NA 118-01-11 AA strebt die Mitträgerschaft an. Einzelne Mitglieder des Normgremiums haben hierbei einen ersten deutschen Übersetzungsentwurf unterstützt. Der Prozess für die Übernahme wird voraussichtlich im Mai 2025 abgeschlossen werden. Der NA 122-59-07 AA fasste im Januar 2025 ebenso den Beschluss, dass die kommende DIN ISO 3408 2 auch als Ersatz für DIN 69051-2 dienen soll. Eine entsprechende Zurückziehung der DIN 69051-2 soll nach Veröffentlichung der DIN ISO 3408-2 begonnen werden.
Für die Überarbeitung der Normenreihe ISO 3408 wurde eine Joint Working Group (JWG) bei ISO eingerichtet. In der etablierten JWG sollen alle Teile von ISO 3408, beginnend mit ISO 3408-2, überarbeitet werden.
Neben den internationalen Arbeiten befasste sich das NA 122-59-07 AA im Jahr 2024 weiterhin sehr intensiv mit der Entwurfserarbeitung der ISO 3408-5 "*Ball screws - Part 5: Static and dynamic axial load ratings and operational lifetime*", welche noch nicht auf ISO-Ebene eingereicht wurde.

Weiterhin wurden im Jahr 2024 die Gemeinschaftssitzungen des NA 121-02-05 AA „Werkzeugaufnahmen und Schnittstelle Maschine/Werkzeuge“ des DIN-Normenausschusses Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) und des NA 122-59-01 AA „Maschinenseitige Schnittstelle für Werkzeugaufnahmen“ fortgeführt, die sich seit vielen Jahren bewährt haben. Hier fanden im Jahr 2024 zwei Gemeinschaftssitzungen als Webkonferenzen statt. Die zu betreuenden Normen und auch eventuelle Neuprojekte obliegen zwar i.d.R. dem NA 121-02-05 AA. Durch die Gemeinschaftssitzungen haben die Experten des NA 122-59-01 AA, die hauptsächlich aus der Werkzeugmaschinenherstellerbranche stammen und somit i.d.R. Anwender sind, die Möglichkeit ihre Expertise einzubringen.

In Zusammenarbeit der Gremien wurden die folgenden Normen überarbeitet: DIN 69893-5 (veröffentlicht in Mai 2024), DIN 69895 (veröffentlicht in Mai 2024) und DIN 69063-5 (veröffentlicht in Juli 2024) angestrebt. Letztere Norm ist dem NA 122-59-01 AA zugeordnet, hierbei wurde HSK-

E Größe 16 aufgenommen. Die Größen HSK-E 20 bis 63 sind entfallen, diese werden in der ISO 12164-2 beschrieben.
Weiterhin wird in den Gemeinschaftssitzungen auch über den weiteren Verbleib der bestehenden DIN-Normen für Aufnahmen für Kegel-Hohlschäfte, die in der Trägerschaft des NA 122-59-01 AA liegen diskutiert. Für die DIN 69063-2 und DIN 69063-6 wurde im November 2024 die Zurückziehung beschlossen, die Einspruchsfrist für die genannten Normen läuft noch bis April 2025. Für die DIN 69063-1, ebenfalls in der Trägerschaft des NA 122-59-01 AA liegt, soll auf der Gemeinschaftssitzung im März 2025 über eine mögliche Zurückziehung diskutiert werden.

4 Projekt-Fortschrittsbericht

Auf den folgenden Seiten sind die nationalen Projekte des DIN-Normenausschusses Werkzeugmaschinen (NWM), die im Jahr 2024 bearbeitet wurden, mit den entsprechenden Bearbeitungsstufen aufgeführt.

Im Jahr 2024 veröffentlichte (nationale) Normen und Projekte des NA 122

2025-03-28 DIN

Bezeichnung Titel	Beginn der Arbeit	Stand 2024-01-01	 2024-12-31	Akt. Bearb. - Stufe	Planung Ausgabe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz	Zusammenhang europ./intern. allg. Bemerkungen

NA 122

DIN-Normenausschuss Werkzeugmaschinen (NWM)
DIN Standards Committee Machine Tools

Vorsitz: Eberhard Beck

Bearbeiter DIN: Dipl. Wirtsch.-Ing. Christian Neumeister

NA 122 BR

Beirat des DIN-Normenausschusses Werkzeugmaschinen (NWM)
Steering Committee of DIN Standards Committee Machine Tools

Vorsitz: Eberhard Beck

Bearbeiter DIN: Dipl. Wirtsch.-Ing. Christian Neumeister

ISO 5169 Werkzeugmaschinen; Gestaltung der Schmierungsanweisungen Machine tools - Presentation of lubrication instructions	1977-05-01	90.60	90.80	90.93	-	1977-05-01		systematische Überprüfung: 90.93 2024-05-30
ISO 5170 Werkzeugmaschinen; Schmieranlagen Machine tools - Lubrication systems	1977-07-01	90.60	90.80	90.93	-	1977-07-01		systematische Überprüfung: 90.93 2024-05-30

NA 122-01-12 AA

Umweltorientierte Bewertung von Werkzeugmaschinen
Environmental assessment of machine tools

Vorsitz: Ralf Reines

Bearbeiter DIN: Dipl. Wirtsch.-Ing. Christian Neumeister

ISO 14955-2 Werkzeugmaschinen - Umweltorientierte Bewertung von Werkzeugmaschinen - Teil 2: Verfahren zur Messung der Energiezufuhr zu Werkzeugmaschinen und Werkzeugmaschinenkomponenten Machine tools - Environmental evaluation of machine tools - Part 2: Methods for measuring energy supplied to machine tools and machine tool components	2014-06-05	90.60	90.81	90.93	2018-06-05	2018-06-08		systematische Überprüfung: 90.93 2024-05-30
ISO/AWI 25627 Product category rules for the evaluation of the carbon footprint of machine tools	2025-03-18		10.20	20.00	2028-02-12			

Im Jahr 2024 veröffentlichte (nationale) Normen und Projekte des NA 122

2025-03-28 DIN

Bezeichnung Titel	Beginn der Arbeit	Stand 2024-01-01	 2024-12-31	Akt. Bearb. - Stufe	Planung Ausgabe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz	Zusammenhang europ./intern. allg. Bemerkungen

NA 122-02-01 AA

Gesamtbeurteilung von Werkzeugmaschinen
Overall evaluation of machine tools

Vorsitz: Dr.-Ing. Matthias Baur

Bearbeiter DIN: Dipl.-Ing. Angela Hantzsch

ISO 230-6	1998-11-17	90.92	90.81	90.93	-	2002-11-08		systematische Überprüfung: 90.93 2024-06-12
Prüfregeln für Werkzeugmaschinen - Teil 6: Bestimmung der Positioniergenauigkeit an Körper- und Flächendiagonalen (Prüfung der Diagonal-Verschiebung) Test code for machine tools - Part 6: Determination of positioning accuracy on body and face diagonals (Diagonal displacement tests)								
ISO 1701-1	2002-07-30	90.60	90.81	90.93	2003-01-31	2004-09-03	ISO 1701-0 1984-05-01 ISO 1701-3 1997-12-25 ISO 1701-2 1997-07-17	systematische Überprüfung: 90.93 2024-06-12
Prüfbedingungen für Fräsmaschinen mit in der Höhe verstellbarem Tisch; Prüfung der Genauigkeit - Teil 1: Maschinen mit waagerechter Spindel Test conditions for milling machines with table of variable height - Testing of the accuracy - Part 1: Machines with horizontal spindle								
ISO 1701-2	2002-07-30	90.60	90.81	90.93	2003-01-31	2004-09-03	ISO 1701-0 1984-05-01 ISO 1701-2 1997-07-17 ISO 1701-3 1997-12-25	systematische Überprüfung: 90.93 2024-06-12
Prüfbedingungen für Fräsmaschinen mit in der Höhe verstellbarem Tisch; Prüfregeln der Genauigkeit - Teil 2: Maschinen mit senkrechter Spindel Test conditions for milling machines with table of variable height - Testing of accuracy - Part 2: Machines with vertical spindle								
ISO 2407	2021-05-26	40.88	60.60	60.60	2024-08-30	2024-08-30	ISO 2407 1997-12-25 ISO 2407 AMD 1 2016-05-20	
Prüfbedingungen für Innenrundschleifmaschinen mit waagerechter Spindel - Prüfung der Genauigkeit Test conditions for internal cylindrical grinding machines with horizontal spindle - Testing of accuracy								
ISO 2423	1981-08-01	90.60	90.81	90.93	-	1982-02-01		systematische Überprüfung: 90.93 2024-06-12
Abnahmebedingungen für Radialbohrmaschinen mit Höhenverstellbarem Ausleger; Genauigkeitsprüfung Acceptance conditions for radial drilling machines with the arm adjustable in height - Testing of accuracy								
ISO 2772	2017-05-16	60.60	90.81	90.93	2018-11-16	2019-03-25	ISO 2772-1 1973-07-01 ISO 2772-2 1974-03-01	systematische Überprüfung: 90.93 2024-06-12
Prüfbedingungen für Vertikal-Kastenständerbohrmaschinen Test conditions for box type vertical drilling machines - Testing of the accuracy								
ISO 2773	2021-05-26	50.88	60.60	60.60	2024-02-29	2024-02-29	ISO 2773-1 1973-07-01 ISO 2773-2 1973-12-01	
Prüfbedingungen für Vertikal-Säulenbohrmaschinen - Prüfung der Genauigkeit Test conditions for pillar type vertical drilling machines - Testing of accuracy								

Im Jahr 2024 veröffentlichte (nationale) Normen und Projekte des NA 122

2025-03-28 DIN

Bezeichnung Titel	Beginn der Arbeit	Stand 2024-01-01	 2024-12-31	Akt. Bearb. - Stufe	Planung Ausgabe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz	Zusammenhang europ./intern. allg. Bemerkungen
ISO 4703	1996-06-13	90.81	90.92	90.92	1999-11-07	2001-08-30	ISO 4703 1984-11-01	systematische Überprüfung: 90.92 2024-08-08
Prüfbedingungen für Zweiständer-Flachschleifmaschinen - Führungsbahnschleifmaschinen - Prüfung der Genauigkeit Test conditions for surface grinding machines with two columns - Machines for grinding slideways - Testing of the accuracy								
ISO/CD 4703	2024-08-08		10.90	30.00	2027-08-08		ISO 4703 2001-08-30	
Prüfbedingungen für Zweiständer-Flachschleifmaschinen - Führungsbahnschleifmaschinen - Prüfung der Genauigkeit Test conditions for surface grinding machines with two columns - Machines for grinding slideways - Testing of the accuracy								
ISO 6480	2017-05-15	60.60	90.81	90.93	2018-11-15	2019-06-26	ISO 6480 1983-04-01	systematische Überprüfung: 90.93 2024-09-25
Abnahmebedingungen für Waagerecht-Innenräummaschinen - Genauigkeitsprüfung Test conditions for horizontal internal type broaching machines - Testing of accuracy								
ISO 6481	2017-05-12	60.60	90.81	90.93	2020-05-12	2019-06-26	ISO 6481 1981-10-01	systematische Überprüfung: 90.93 2024-09-25
Abnahmebedingungen für Senkrecht- Aussenräummaschinen - Genauigkeitsprüfung Test conditions for vertical surface type broaching machines - Testing of accuracy								
ISO 6545	1980-04-01	90.60	90.81	90.93	-	1992-10-21		systematische Überprüfung: 90.93 2024-06-12
Werkzeugmaschinen - Abnahmebedingungen für Stirnrad-(Zylinderrad-) Wälzfräsmaschinen - Prüfung der Genauigkeit (ISO 6545:1992) Acceptance conditions for gear hobbing machines - Testing of the accuracy								
ISO/DIS 8636-1	2023-06-05	20.00	40.10	40.20	2025-11-19		ISO 8636-1 2000-02-17	
Werkzeugmaschinen - Prüfbedingungen für Portal-Fräsmaschinen - Prüfung der Genauigkeit - Teil 1: Fräsmaschinen mit feststehendem Portal Machine tools - Test conditions for bridge-type milling machines - Part 1: Testing of the accuracy of fixed bridge (portal-type) machines								
ISO 8636-2	2021-05-26	40.88	60.60	60.60	2024-09-04	2024-09-04	ISO 8636-2 2007-12-14	
Werkzeugmaschinen - Prüfbedingungen für Portal-Fräsmaschinen -Prüfung der Genauigkeit- Teil 2: Maschinen mit beweglichem Portal (gantry-type) Machine tools - Test conditions for bridge-type milling machines - Part 2: Testing of the accuracy of travelling bridge (gantry-type) machines								
ISO 10791-6 AMD 1	2022-08-30	10.75	20.98 eingestellt	20.98 eingestellt			Zusammengef. zum: ISO 10791-6 AMD 1	
Prüfbedingungen für Bearbeitungszentren - Teil 6 : Geranigkeit der Vorschübe, Drehzahlen und Interpolationen Test conditions for machining centres - Part 6: Accuracy of speeds and interpolations - Amendment 1: 8-shaped interpolation motion (Annex A/B/CK5) and S-shaped interpolationmotion(Annex E)								
ISO 13041-4	2000-05-25	90.60	90.81	90.93	2001-12-31	2004-01-14		systematische Überprüfung: 90.93 2024-06-12
Prüfbedingungen für numerisch gesteuerte Drehmaschinen und Drehzentren - Teil 4: Genauigkeit und Wiederholpräzision der Positionierung linearer und rotierender Achsen Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres - Part 4: Accuracy and repeatability of positioning of linear and rotary axes								
ISO 13041-7	2000-05-25	90.60	90.81	90.93	2001-12-31	2004-01-14		systematische Überprüfung: 90.93 2024-07-24
Prüfbedingungen für numerisch gesteuerte Drehmaschinen und Drehzentren - Teil 7: Bestimmung der Bahnabweichung in den Raumebenen Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres - Part 7: Evaluation of contouring performance in the coordinate planes								
ISO 13041-8	2000-05-25	90.60	90.81	90.93	2001-12-31	2004-01-13		systematische Überprüfung: 90.93 2024-06-12
Prüfbedingungen für numerisch gesteuerte Drehmaschinen und Drehzentren - Teil 8: Bestimmung der thermischen Verformung Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres - Part 8: Evaluation of thermal distortions								

Im Jahr 2024 veröffentlichte (nationale) Normen und Projekte des NA 122

Bezeichnung Titel	Beginn der Arbeit	Stand 2024-01-01	Stand 2024-12-31	Akt. Bearb. - Stufe	Planung Ausgabe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz	Zusammenhang europ./intern. allg. Bemerkungen
ISO/AWI TS 230-13 Test code for machine tools - Part 13: Guidelines on acceptance tests for machine tools used as coordinate measuring machines	2023-09-18	10.75	10.75	20.00	2026-09-18			
ISO/PWI 230-6 Test code for machine tools - Part 6: Determination of positioning accuracy on body and face diagonals (Diagonal displacement tests)		00.00	00.00	00.00			ISO 230-6 2002-11-08	

NA 122-10-01 AA

Sicherheit - Pressen und Umformmaschinen
Safety - Presses and metal forming machines

Vorsitz: Dipl.-Ing. Martin Schulte

Bearbeiter DIN: Hans-Dieter Schmees

DIN EN ISO 6909 Werkzeugmaschinen-Sicherheit - Gesenkbiegepressen (ISO/FDIS 6909:2024); Deutsche und Englische Fassung fprEN ISO 6909:2024 Machine tools - Safety - Press brakes (ISO/FDIS 6909:2024); German and English version fprEN ISO 6909:2024	2022-05-09	40.40	50.25	50.25	2025-01-01	2024-01-01 Entwurf 2023-12-15	DIN EN 12622 2014-02-01	prEN ISO 6909 (äquivalent) ISO/FDIS 6909 (äquivalent)
ISO/FDIS 6909 Werkzeugmaschinen-Sicherheit - Gesenkbiegepressen Machine tools - Safety - Press brakes	2021-11-08	40.50	50.00	50.00	2024-09-28			

NA 122-10-03 AA

Sicherheit - Drehmaschinen
Safety - Turning machines

Vorsitz: Pascal Benzinger

Bearbeiter DIN: Dipl.-Ing. Angela Hantzsch

DIN EN ISO 23125-1 Werkzeugmaschinen-Sicherheit - Drehmaschinen - Teil 1: Sicherheitsanforderungen (ISO/DIS 23125-1:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 23125-1:2023 Machine tools safety - Turning machines - Part 1: Safety requirements (ISO/DIS 23125-1:2023); German and English version prEN ISO 23125-1:2023	2020-04-14	40.45	40.50	40.50	2022-09-01	2023-12-01 Entwurf 2023-10-27	DIN EN ISO 23125 2015-04-01 DIN EN ISO 23125 Berichtigung 1 2016-08-01	prEN ISO 23125-1 (äquivalent) ISO/DIS 23125-1 (äquivalent)
DIN CEN ISO/TR 23125-2 Werkzeugmaschinen - Sicherheit - Drehmaschinen - Teil 2: Beispiele für die Anwendung einer optionalen Sonderbetriebsart für manuelle Eingriffe unter eingeschränkten Betriebsbedingungen (MO 3) Machine tools - Safety - Turning machines - Part 2: Examples for the application of an optional special mode for manual intervention under restricted operating conditions (MO 3)	2022-11-23	20.00	20.00	20.00	2023-07-31			prCEN ISO/TR 23125-2 (äquivalent) ISO/AWI TR 23125-2 (äquivalent)

Im Jahr 2024 veröffentlichte (nationale) Normen und Projekte des NA 122

Bezeichnung Titel	Beginn der Arbeit	Stand 2024-01-01	 2024-12-31	Akt. Bearb. - Stufe	Planung Ausgabe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz	Zusammenhang europ./intern. allg. Bemerkungen
ISO 23125 Werkzeugmaschinen - Sicherheit - Drehmaschinen Machine tools - Safety - Turning machines	2013-11-25	90.92	90.50	90.20	2016-11-25	2015-01-05	ISO 23125 2010-05-06 ISO 23125 AMD 1 2012-03-28	systematische Überprüfung: 90.93 2024-06-01
ISO/DIS 23125-1 Werkzeugmaschinen-Sicherheit - Drehmaschinen - Teil 1: Sicherheitsanforderungen Machine tools safety - Turning machines - Part 1: Safety requirements	2019-11-28	40.60	40.88	40.98 eingestellt			ISO 23125 2015-01-05	
ISO/AWI TR 23125-2 Werkzeugmaschinen - Sicherheit - Drehmaschinen - Teil 2: Beispiele für die Anwendung einer optionalen Sonderbetriebsart für manuelle Eingriffe unter eingeschränkten Betriebsbedingungen (MO 3) Machine tools - Safety - Turning machines - Part 2: Examples for the application of an optional special mode for manual intervention under restricted operating conditions (MO 3)	2021-07-15	10.99	10.99	10.99	2023-07-15		ISO 23125 2015-01-05	

NA 122-10-04 AA

Sicherheit - Fräsmaschinen, Bearbeitungszentren
Machining Centres - Safety

Vorsitz: Dipl.-Ing. Christoph Meyer

Bearbeiter DIN: Dipl. Wirtsch.-Ing. Christian Neumeister

DIN EN ISO 16090-1 Werkzeugmaschinen-Sicherheit - Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen, Transfermaschinen - Teil 1: Sicherheitsanforderungen (ISO 16090-1:2022, korrigierte Fassung 2023-10); Deutsche Fassung EN ISO 16090-1:2022 Machine tools safety - Machining centres, milling machines, transfer machines - Part 1: Safety requirements (ISO 16090-1:2022, Corrected version 2023-10); German version EN ISO 16090-1:2022	2020-01-21	60.10	60.60	60.60	2024-08-01	2024-08-01	DIN EN ISO 16090-1 2019-12-01	EN ISO 16090-1 (äquivalent) ISO 16090-1 (äquivalent)

NA 122-20-01 AA

Toleranzen und Baugrößen
Tolerances and sizes

Vorsitz:

Bearbeiter DIN: Dipl.-Ing. Angela Hantzsch

DIN 462 Werkzeugmaschinen; Sicherungsbleche mit Innennase, für Nutmuttern nach DIN 1804 Machine Tools; Internal Tab Washers for Slotted Round Nuts for Hook Spanner according to DIN 1804	1973-09-01	90.00	90.93	90.93	-	1973-09-01		systematische Überprüfung: 90.93 2024-03-11
DIN 5471 Werkzeugmaschinen; Keilwellen- und Keilnaben-Profile mit 4 Keilen, Innenzentrierung, Maße Machine Tools; Spline Shafts and Spline Bore Profiles with 4 Splines, Internal Centering, Dimensions	1974-08-01	90.00	90.93	90.93	-	1974-08-01	DIN 5471 1952-05-01	systematische Überprüfung: 90.93 2024-03-11

NA 122-31-07 AA

Datenmodellierung zur Integration von Maschinen
Data modelling for integration of physical devices

Vorsitz:

Bearbeiter DIN: Dipl. Wirtsch.-Ing. Christian Neumeister

Bezeichnung Titel	Beginn der Arbeit	Stand 2024-01-01	 2024-12-31	Akt. Bearb. - Stufe	Planung Ausgabe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz	Zusammenhang europ./intern. allg. Bemerkungen
ISO 14649-1	2000-09-11	90.50	90.80	90.93	-	2003-03-03	ISO 6983-1 1982-09-01	systematische Überprüfung: 90.93 2024-04-04
Industrielle Automatisierungssysteme und Integration - Steuerung von Maschinen; Datenmodell für rechnerintegrierte Steuerungen - Teil 1: Überblick und Grundlagen Industrial automation systems and integration - Physical device control - Data model for computerized numerical controllers - Part 1: Overview and fundamental principles								
ISO 14649-10	2004-06-14	90.60	90.92	90.92	2006-06-14	2004-12-06	ISO 14649-10 2003-05-23	systematische Überprüfung: 90.92 2024-08-19
Automationssysteme und Integration - Steuerungen - Datenmodell für CNC - Teil 10: Allgemeine Prozeßdaten Industrial automation systems and integration - Physical device control - Data model for computerized numerical controllers - Part 10: General process data								
ISO/CD 14649-10	2024-08-19		30.40	30.60	2027-08-19		ISO 14649-10 2004-12-06	
Industrial automation systems and integration - Physical device control - Data model for computerized numerical controllers - Part 10: General process data								
ISO 14649-11	2004-06-14	90.60	90.92	90.92	2006-06-14	2004-12-06	ISO 14649-11 2003-05-23	systematische Überprüfung: 90.92 2024-08-19
Automationssysteme und Integration - Steuerungen - Datenmodell für CNC - Teil 11: Prozeßdaten für das Fräsen Industrial automation systems and integration - Physical device control - Data model for computerized numerical controllers - Part 11: Process data for milling								
ISO/CD 14649-11	2024-08-19		30.40	30.60	2027-08-19		ISO 14649-11 2004-12-06	
Industrial automation systems and integration - Physical device control - Data model for computerized numerical controllers - Part 11: Process data for milling								
ISO 14649-12	2002-08-22	90.65	90.80	90.92	2004-12-15	2005-12-07		systematische Überprüfung: 90.92 2024-08-19
Automationssysteme und Integration - Steuerungen - Datenmodell für CNC - Teil 12: Prozeßdaten für das Drehen Industrial automation systems and integration - Physical device control - Data model for computerized numerical controllers - Part 12: Process data for turning								
ISO/CD 14649-12	2024-08-19		30.40	30.60	2027-08-19		ISO 14649-12 2005-12-07	
Industrial automation systems and integration - Physical device control - Data model for computerized numerical controllers - Part 12: Process data for turning								
ISO 14649-13	2009-01-27	90.60	90.80	90.93	2013-12-01	2013-02-21		systematische Überprüfung: 90.93 2024-11-01
Automationssysteme und Integration - Steuerung von Maschinen - Datenmodelle für CNC - Teil 13: Prozessdaten für Drahterodiermaschinen Automation systems and integration - Physical device control - Data model for computerized numerical controllers - Part 13: Process data for wire electrical discharge machining (wire-EDM)								
ISO 14649-14	2009-01-27	90.60	90.80	90.93	2013-01-27	2013-02-21		systematische Überprüfung: 90.93 2024-11-01
Automationssysteme und Integration - Steuerung von Maschinen - Datenmodelle für CNC - Teil 14: Prozessdaten für Senkerodiermaschinen Automation systems and integration - Physical device control - Data model for computerized numerical controllers - Part 14: Process data for sink electrical discharge machining (sink-EDM)								
ISO 14649-111	2000-09-11	95.60	90.80	95.92	-	2010-09-06		systematische Überprüfung: 90.92 2024-08-19
Industrielle Automationssysteme und Integration - Steuerung von Maschinen - Datenmodel für CNC - Teil 111: Werkzeuge für Fräsmaschinen Industrial automation systems and integration - Physical device control - Data model for computerized numerical controllers - Part 111: Tools for milling machines								

Im Jahr 2024 veröffentlichte (nationale) Normen und Projekte des NA 122

2025-03-28 DIN

Bezeichnung Titel	Beginn der Arbeit	Stand 2024-01-01	 2024-12-31	Akt. Bearb. - Stufe	Planung Ausgabe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz	Zusammenhang europ./intern. allg. Bemerkungen
ISO/CD 14649-111	2024-08-19		30.40	30.60	2027-08-19		ISO 14649-111 2010-09-06	
Industrial automation systems and integration - Physical device control - Data model for computerized numerical controllers - Part 111: Tools for milling machines								
ISO 14649-121	2002-08-22	90.65	90.80	90.93	-	2005-09-06		systematische Überprüfung: 90.93 2024-09-24
Industrielle Automationssysteme und Integration - Steuerung von Maschinen - Datenmodelle für CNC - Teil 121: Werkzeuge für Drehmaschinen Industrial automation systems and integration - Physical device control - Data model for computerized numerical controllers - Part 121: Tools for turning machines								

NA 122-31-10 AA

Numerische Steuerungen für Werkzeugmaschinen - Technische Anforderungen
Numerical control systems for machine tools - Technical requirements

Vorsitz:

Bearbeiter DIN: Dipl. Wirtsch.-Ing. Christian Neumeister

ISO/PWI 23218-3		10.75	00.98	00.98				
Industrial automation systems and integration - Numerical control systems for machine tools - Part 3: safety requirements								
ISO/PWI 23218-3			00.00	10.60				
Industrial automation systems and integration - Numerical control systems for machine tools - Part 3: Safety requirements								

NA 122-31-11 AA

Cyber-physikalisch gesteuerte intelligente Werkzeugmaschinen
Cyber-Physically Controlles Smart Machine Tool Systems

Vorsitz: Götz Görisch

Bearbeiter DIN: Dipl. Wirtsch.-Ing. Christian Neumeister

ISO/DIS 23704-4	2023-05-03	10.90	30.99	40.00	2026-02-18			
Referenzmodell für cyber-physikalisch gesteuerte intelligente Werkzeugmaschinensysteme (CPSMT) - Teil 4: Anforderungen und Leitlinien für die Implementierung der Referenzarchitektur von CPSMT für die subtraktive Fertigung General requirements for cyber-physically controlled smart machine tool systems (CPSMT) - Part 4: Requirements and guidelines for implementing reference architecture of CPSMT for subtractive manufacturing								
ISO/AWI 23704-5	2024-09-16		20.00	20.00	2027-03-28			
General requirements for cyber-physically controlled smart machine tool systems (CPSMT) - Part 5: Requirements and guidelines for implementing reference architecture of CPSMT for additive manufacturing								

Im Jahr 2024 veröffentlichte (nationale) Normen und Projekte des NA 122

2025-03-28 DIN

Bezeichnung Titel	Beginn der Arbeit	Stand 2024-01-01	 2024-12-31	Akt. Bearb. - Stufe	Planung Ausgabe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum		(vorges.) Ersatz	Zusammenhang europ./intern. allg. Bemerkungen

NA 122-59-01 AA

Maschinenseitige Schnittstelle für Werkzeugaufnahmen
Machine tool interface for tool receivers

Vorsitz: Dr.-Ing. Dietrich Lembke

Bearbeiter DIN: Hans-Dieter Schmees

DIN 69063-2	1996-01-01	90.00	95.20 Zurückziehung beabsichtigt	95.40 Zurückziehung beabsichtigt	2003-05-01	2003-05-01			systematische Überprüfung: 95.00 2024-12-13
Werkzeugmaschinen - Aufnahmen für Kegel-Hohlschäfte - Teil 2: Für Form B und Form D nach DIN 69893, Anschlussmaße Machine tools - Tool receiver for hollow taper shanks - Part 2: For type B and type D according to DIN 69893, connecting dimensions									
DIN 69063-5	2023-05-19	40.40	60.60	60.60	2024-07-01	2024-07-01		DIN 69063-5 2012-10-01	
Werkzeugmaschinen - Aufnahmen für Kegel-Hohlschäfte - Teil 5: Für Form E nach DIN 69893-5, Anschlussmaße Machine tools - Tool receiver for hollow taper shanks - Part 5: For type E according to DIN 69893-5, Connecting dimensions									
DIN 69063-6	2001-09-27	90.00	95.20 Zurückziehung beabsichtigt	95.40 Zurückziehung beabsichtigt	2003-05-01	2003-05-01		DIN V 69063-6 1996-01-01	systematische Überprüfung: 95.00 2024-12-13
Werkzeugmaschinen - Aufnahmen für Kegel-Hohlschäfte - Teil 6: Für Form F nach DIN 69893, Anschlussmaße Machine tools - Tool receiver for hollow taper shanks - Part 6: For type F according to DIN 69893, connecting dimensions									

NA 122-59-07 AA

Kugelgewindetriebe
Ball screws

Vorsitz: Wolfgang Becker

Bearbeiter DIN: Hans-Dieter Schmees

DIN ISO 3408-2	2023-12-11	20.00	60.10	60.10	2025-05-23	2024-08-01 2024-07-19	Entwurf	DIN 69051-2 1989-05-01 DIN 69051-5 2002-11-01	ISO 3408-2 (äquivalent)
Kugelgewindetriebe - Teil 2: Nenndurchmesser, Nennsteigungen, Abmessungen der Gewindemuttern und Befestigungsschrauben - Metrische Serien (ISO 3408-2:2021) Ball screws - Part 2: Nominal diameters, leads, nut dimensions and mounting bolts - Metric series (ISO 3408-2:2021)									

Im Jahr 2024 veröffentlichte (nationale) Normen und Projekte des NA 122

2025-03-28 DIN

Legende Bearbeitungsstufen:

In der folgenden Legende sind die Bearbeitungsstufen der Projektverfolgung exemplarisch aufgeführt. Es werden die Hauptstufen im Projektfortschritt aufgeführt und beispielhaft einige Detailstufen. In der Projektliste können weitere Detailstufen aufgeführt sein, die in dieser Legende nicht erscheinen. Diese Detailstufen geben den jeweils aktuellen Stand des Projektes in der Hauptstufe an.

In den jeweiligen Stufen bezeichnet die Detaillierung .00 den Beginn der Stufe und .99 das Ende der Stufe. Wird ein Projekt gestrichen, wird dies mit der Detaillierung .98 in der jeweiligen Stufe dokumentiert. Wird ein Projekt zurückgestellt, wird dies mit der Detaillierung .91 in der jeweiligen Stufe dokumentiert.

00.	Stufe Vorschlag
00.60	Vorschlagsstufe
10.	Stufe Registrierung
10.20	Vorschlag verteilt
10.99	Annahme (Vorschlag)
20.	Stufe Prüfung/Ankündigung
20.20	Beginn der Ausarbeitung
20.60	Norm-Vorlage erstellt
30.	Stufe Konsensbildung
30.20	Norm-Vorlage verteilt
30.60	Norm-Vorlage verabschiedet
40.	Stufe Entwurf
40.10	Manuskript für Norm-Entwurf/Manuskriptverfahren
40.20	Beginn der Umfrage
40.40	Ausgabe Norm-Entwurf/Manuskriptverfahren (Beginn der Einspruchsfrist)
40.45	Ende Einspruchsfrist (nationaler Termin)
40.60	Ende der Umfrage (europäischer/internationaler Termin)
45.60	Kommentare eingearbeitet/Manuskript für Norm verabschiedet
50.	Stufe Formellen Abstimmung
50.10	Manuskript für Norm
50.20	Beginn der Abstimmung (Formal Vote)
50.60	Ende der formellen Abstimmung/parallelen formellen Abstimmung
60.	Stufe Veröffentlichung
60.10	Start der Veröffentlichung/Lieferung stabile Fassung
60.60	Ausgabe Norm

90.	Stufe Überprüfung
90.92	überprüft - Neuausgabe beschlossen
90.93	überprüft - bestätigt
92.60	mit Ersatz zurückgezogen
99.60	ohne Ersatz zurückgezogen