

**DIN**

# Jahresbericht 2023



## DIN-Normenausschuss Werkzeugmaschinen (NWM)



# 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 2023.....	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 .....	15
3.3	Fachbereich 06: Geräuschmessung an Werkzeugmaschinen .....	16
3.4	Fachbereich 10: Sicherheit von Werkzeugmaschinen .....	17
3.5	Fachbereich 20: Toleranzen und Baugrößen.....	18
3.6	Fachbereich 31: Steuerung von Maschinen.....	18
3.7	Fachbereich 59: Maschinenbauteile und Schnittstellen .....	19
4	Projekt-Fortschrittsbericht.....	20

**Jahresbericht 2023**  
**des**  
**DIN – Normenausschusses Werkzeugmaschinen**  
**(NWM)**

# 1 Vorwort

Frankfurt am Main, März 2024

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 2023.

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.

Die Normungsarbeit hat sich im Jahr 2023 weitgehend von den Auswirkungen durch Corona erholt und normalisiert. Allerdings kämpfen wir noch immer mit einige "Nachwehen" aus dieser Zeit. Dies äußert sich insbesondere in der Anzahl der laufenden Normungsprojekte. Das liegt aus unserer Sicht vor allem daran, dass die physischen Sitzungen, welche sehr stark die fachliche Auseinandersetzung förderten, erst nach und nach wieder zu ihrer gewohnten Regelmäßigkeit zurückfinden. Insbesondere für das Anstoßen neuer Projekte sind persönlichen Treffen der Experten und die dabei entstehenden Diskussionen unersetzlich.

Besonders erwähnenswert in diesem Zusammenhang erscheint daher die Wiederbelebung des NA 122-08-01 AA „Werkstückspindeln und Drehfutter“. Nach vielen Jahren der Inaktivität dieses Gremiums gelang es, dieses wieder zu beleben. Der Zuspruch, gemessen am Interesse der Mitarbeit ist sehr groß. So gelang es im Berichtszeitraum auch einige neue Experten für die Normungsarbeit zu gewinnen. Aufgrund neuer technologischer Entwicklungen im Bereich der Werkstückspannung – und hier auch im Hinblick auf die Maschinensicherheit – stehen hier einige Normen zur Überarbeitung an. Neben dem vorgenannten Gremium wurde noch ein weiterer Arbeitsausschuss im Fachbereich Werkzeugmaschinen-Sicherheit, nämlich der NA 122-10-10 AA „Auslegungskonventionen trennender Schutzeinrichtungen an Werkzeugmaschinen“ gegründet.

Beide Gremien operieren zunächst auf nationaler Ebene aber haben bereits die Internationalisierung in ihre Statuten aufgenommen mit dem Ziel, internationale Normen und/oder technische Spezifikationen auf ISO-Ebene einzubringen. Diese Initiativen unterstreichen das Bestreben, die Normungsarbeit über nationale Grenzen hinweg zu intensivieren und gemeinsame Standards zu etablieren, um die Sicherheit und Qualität bei den Werkzeugmaschinen zu verbessern.

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](http://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:

<b>Fachbereich</b>	<b>ISO Gremium</b>	<b>CEN Gremium</b>
<b>NA 122-01 FB</b> Fachbereich Umweltorientierte Bewertung von Werkzeugmaschinen	<b>ISO TC 39/WG 12</b> Environmental evaluation of machine tools	n/a
<b>NA 122-02 FB</b> Fachbereich Abnahmebedingungen	<b>ISO TC 39/SC 2</b> Test condition for metal cutting machine tools	n/a
<b>NA 122-06 FB</b> Fachbereich Geräuschmessung	<b>ISO TC 39/SC 6</b> Noise of machine tools	n/a
<b>NA 122-08</b> Fachbereich Werkstückspindeln und Drehfutter	<b>ISO TC 39/SC 8</b> Workholding spindles and chucks	n/a
<b>NA 122-10 FB</b> Fachbereich Sicherheit	<b>ISO TC 39/SC 10</b> Safety	CEN TC 143
<b>NA 122-20 FB</b> Fachbereich Toleranzen und Baugrößen	n/a	n/a
<b>NA 122-31 FB</b> Fachbereich Steuerung von Maschinen	<b>ISO TC 184/SC 1</b> Physical device control	n/a
<b>NA 122-59 FB</b> Fachbereich Maschinenbauteile und Schnittstellen	<b>ISO TC 39/JWG 7</b> Ball Screws <b>ISO TC 29/SC 9</b> 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	Mitarbeiter
NA 122 BR	Beirat des Normenausschusses	17
NA 122-01 FB	Fachbereich umweltorientierte Bewertung	16
NA 122-02 FB	Fachbereich Abnahmebedingungen (A)	99
NA 122-06 FB	Fachbereich Geräuschmessung (A)	35
NA 122-08 FB	Fachbereich Werkstückspindeln und Drehfutter (S)	13
NA 122-10 FB	Fachbereich Sicherheit von Werkzeugmaschinen (S)	119
NA 122-20 FB	Fachbereich Toleranzen und Baugrößen (B)	41
NA 122-31 FB	Fachbereich Steuerung von Maschinen	44
NA 122-59 FB	Fachbereich Maschinenbauteile und Schnittstellen	36

### 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

## NWM - Beirat

Umweltorientierte  
Bewertung

Abnahme-  
bedingungen

Geräuschmessung

Sicherheit

Steuerung von  
Maschinen

Maschinenbauteile  
und Schnittstellen

Toleranzen und  
Baugrößen

Werkstückspindeln  
und Drehfutter

## 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 Geräuschemessung 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 machines
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"



## 2.4 Die Geschäftsstelle

In der Geschäftsstelle des NWM waren im Jahre 2023 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
<b>Herr Christian Neumeister</b> <i>Geschäftsführer</i>	069-756081-25 069-756081-11 <a href="mailto:c.neumeister@vdw.de">c.neumeister@vdw.de</a>
<b>Frau Angela Hantzsch</b> <i>Normungsreferent und Projektmanager für nationale, europäische und internationale Normungsprojekte</i>	069-756081-23 069-756081-11 <a href="mailto:a.hantzsch@vdw.de">a.hantzsch@vdw.de</a>
<b>Herr Hans-Dieter Schmees</b> <i>Normungsreferent und Projektmanager für nationale, europäische und internationale Normungsprojekte</i>	069-756081-28 069-756081-11 <a href="mailto:hd.schmees@vdw.de">hd.schmees@vdw.de</a>

Sitz der Geschäftsstelle:

**Hausanschrift:**

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

**Webadresse:**

[www.din.de/go/nwm](http://www.din.de/go/nwm)  
[www.nwm.din.de](http://www.nwm.din.de)

**Telefon:**

+49 (69) 756081 - 24

**E-Mail:**

[nwm@din.de](mailto: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

<b>Anzahl der Projekte, Norm-Entwürfe, Normen etc.</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Projekte (national, europäisch, international)	37	35	36	28	31	17	19
Projekte unter DIN-Sekretariatsführung (europäisch)	1	1	0	0	0	0	0
Projekte unter DIN-Sekretariatsführung (international)	10	8	7	5	3	2	2
Norm-Entwürfe (Ausgabedatum)	0	0	2	1	1	0	2
Normen, Fachberichte, Vornormen (Ausgabedatum)	1	0	3	1	1	1	0
davon Neuauisgaben	0	0	0	0	0	0	0
Gesamtbestand Normen, DIN SPEC (Fachberichte, Vornormen) (DIN, DIN SPEC, DIN EN, DIN EN ISO, DIN ISO)	136	136	135	135	125	125	123
Gesamtbestand ISO-Normen	144	144	147	152	163	167	168

<b>Betreute Gremien</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Gremien (national) (mit Beirat, Obleuteversammlung und Fachbereichsbeiräten, AA, UA, AK)	34	15	17	17	17	17	17
Europäische Gremien	6	6	10	8	8	8	8
davon Europäische Gremien mit Sekretariat DIN	3	3	3	3	3	3	3
Internationale Gremien	15	17	20	18	18	18	18
davon Internationale Gremien mit Sekretariat DIN	9	10	10	10	10	10	10

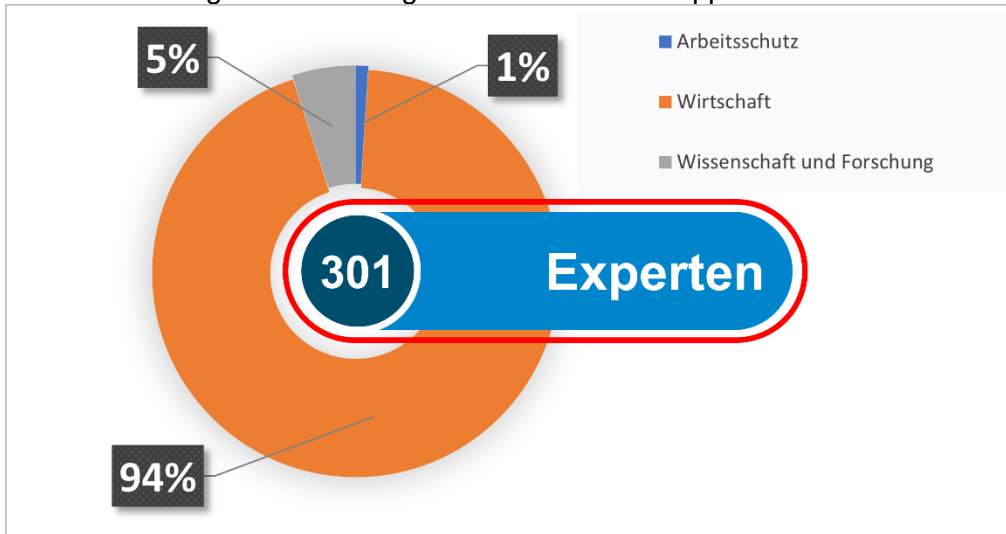
	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Anzahl der Sitzungen <sup>1)</sup>	52	33	40	49	52	41	46
Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Messen, Workshops, Seminare)	3	4	7	0	0	2	0

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

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Anzahl der nationalen Experten im NA (Köpfe)	281	298	296	303	304	288	301
Anzahl der nationalen Experten im NA (Sitze)	528	427	419	415	426	415	298

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 2023 **301 Experten** mit 298 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 2023

Von	Bis	Veranstaltung	Ort
16. 01	20. 01	ISO TC 39/SC 10/WG 3 "Turning machines"	Webkonferenz
17. 01		NA 043-02-05 AA "Quantentechnologien"	Berlin
18. 01	19. 01	Treffen GF ext Normenausschüsse	Berlin
19. 01	20. 01	DINalog	Berlin
03. 02		NA 122-59-07 AA "Kugelgewindetriebe"	Webkonferenz
09. 02		NA 122-10-01 AA "Pressen - Sicherheit"	Webkonferenz
09. 02		ISO TC 39/SC 10/WG 3 "Turning machines"	Webkonferenz
16. 02		ISO TC 39/SC 10/WG 3 "Turning machines"	Webkonferenz
21. 03		DKE K226 Ausrüstung von Starkstromgeräten und -anlagen mit elektronischen Betriebsmitteln	Webkonferenz
28. 03		CEN TC406 - Mechanische Produkte - Methodik zur umweltverträglichen Produktgestaltung - Planery Meeting	Webkonferenz
29. 03		NA 122-59-01 AA NWM/FWS Schnittstelle Maschine/Werkzeug	Präsenz (VDMA Ffm)
03. 04		VDMA 66417 MO MT	Frankfurt am Main (VDMA)
04. 04	06. 04	ISO/TC 39/SC 10/WG 1 « Metal forming machines »	Schaumburg, USA
06. 04		VDMA 66417 MO MT	Frankfurt am Main (VDMA)
17. 04		ISO 16090-1 Revision Besprechung mit ISO TC 39/SC 10	Webkonferenz
18. 04		Webinar Harmonisierte Normen	Webkonferenz
19. 04		ISO TC 184 Super Meeting Planning	Webkonferenz
19. 04	20. 04	ISO/TC 39/SC 10/WG 1 « Metal forming machines »	Webkonferenz
24. 04	25. 04	VDMA 66417 MO MT	Webkonferenz
27. 04		DKE K225 Elektrotechnische Ausrüstung und Sicherheit von Maschinen und maschinellen Anlagen	Frankfurt am Main (VDMA)
03. 05		NWM Beiratssitzung	Frankfurt am Main (VDMA)
05. 05		NA 122-59-07 AA "Kugelgewindetriebe"	Webkonferenz

09. 05	11. 05	DGUV SG Maschinen, Robotik und Fertigung	Bad Pyrmont
16. 05		Konstituierende Sitzung des NA 122-08-01 AA "Werkstückpindeln & Backenfütter"	Frankfurt am Main (VDMA)
12. 06	17. 06	ISO TC 184 Supermeeting	Paris
16. 06		ISO TC 184/SC 1 Plenary Meeting	Paris
17. 06		ISO TC 184 Plenary Meeting	Paris
22. 06		Sommertagung ext. NA/DIN-GL	Berlin
21. 07		NA 122-59-07 AA "Kugelgewindetriebe"	Webkonferenz
11. 09	15. 09	ISO TC 39/SC 2 "Test Conditions"	Dresden
14. 09		ISO/TC 39/SC 10/WG 1 « Metal forming machines »	Webkonferenz
29. 09		NA 172-00-03-03 GAK - NAGUS/NAM	Webkonferenz
06. 11	07. 10	DKE K226 Ausrüstung von Starkstromgeräten und -anlagen mit elektronischen Betriebsmitteln	BGHM Mainz
09. 10		DKE K225 Elektrotechnische Ausrüstung und Sicherheit von Maschinen und maschinellen Anlagen	Webkonferenz
10. 10		NA 122-59-07 AA "Kugelgewindetriebe" (nur NA122)	Webkonferenz
18. 10		NA 122-10-03 AA "Drehmaschinen"	Frankfurt am Main (VDMA)
24. 10		3. Sitzung des NA 122-08-01 AA "Werkstückpindeln & Backenfütter"	Nürtingen (Fa.Heller)
26. 10		NA 122-02-01 AA "Gesamtbeurteilungen von Werkzeugmaschinen"	Webkonferenz
16. 11		NA 122-59-01 AA NWM/FWS Schnittstelle Maschine/Werkzeug	Präsenz (VDMA Ffm)
22. 11		CEN TC406 - Mechanische Produkte - Methodik zur umweltverträglichen Produktgestaltung - Planery Meeting (Alternative zu 12.10.)	Paris
08. 12		NA 122-59-07 AA "Kugelgewindetriebe"	Webkonferenz

## 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.**

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. 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	<i>Umweltorientierte Bewertung von WZM - Teil 3: Principles for testing metal-cutting machine tools with respect to energy efficiency</i>	<b>60.00</b> Veröffentlichung: 07/2020
ISO 14955-5	<i>Umweltorientierte Bewertung von WZM - Teil 5: Principles for testing woodworking machine tools with respect to energy efficiency</i>	<b>60.00</b> Veröffentlichung: 05/2020

Der ISO P-Member KATS (Südkorea) hat ein Normenvorhaben angekündigt, jedoch noch nicht offiziell eingereicht, das 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 2023 wurden in diesem Gremium sechs Normen bearbeitet. Zwei Normen wurden im Berichtszeitraum 2023 veröffentlicht.

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

<b>Norm</b>	<b>Titel</b>	<b>Status</b>
ISO/TS 230-13	Test code for machine tools — Part 13: Guidelines on acceptance tests for machine tools used as coordinate measuring machines	20.00.

Die folgenden Normen wurden 2023 veröffentlicht:

<b>Norm</b>	<b>Titel</b>	<b>Status</b>
ISO 6779:2023	Test conditions for vertical internal type broaching machines — Testing of accuracy <b>DE:</b> Abnahmebedingungen für Senkrecht-Innenräummaschinen - Genauigkeitsprüfung	60.60
ISO 10791-2:2023	Test conditions for machining centres — Part 2: Geometric tests for machines with vertical spindle (vertical Z-axis) <b>DE:</b> Prüfbedingungen für Bearbeitungszentren - Teil 2: Geometrische Prüfungen für Maschinen mit senkrechter Spindel (senkrechte Z-Achse)	60.60

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. Andererseits 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 Prüfregelein für Werkzeugmaschinen - Teil 5: Bestimmung der Geräuschemission** und die **ISO 8525:2008 Luftschallemissionen von Werkzeugmaschinen - Betriebsbedingungen für spanende Maschinen**.

Laut Gutachten des HAS-Consultants entsprechen 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 vieler Working Groups des ISO TC 39/SC 10 „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 2023 wurden auf ISO-Ebene im Subkomitee „Safety“ 4 Normen bearbeitet. Das sind:

Norm	Titel	Status
ISO/DIS 6909	Machine tools Safety — Press brakes	40.60
ISO/FDIS 16089 *)	Machine tools — Safety — Stationary grinding machines	50.00
ISO/DIS 23125-1	Machine tools safety — Turning machines — Part 1: Safety requirements	40.93
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.

\*\*) Die Überarbeitung der ISO 16090-1 war zunächst als Amendment geplant. Aufgrund der erheblichen Änderungen wurde dieses Projekt im Jahr 2020 seitens ISO als „Full Revision“ deklariert.

AWI – Approved Work Item

Im Berichtszeitraum 2023 wurde die korrigierte Version der ISO 16090-1:2022 veröffentlicht.

Zusätzlich fanden in den nachstehenden nationalen Gremien Arbeiten zur Übersetzung der ISO-Normen statt und es wurden Vorbereitungsarbeiten für die Überarbeitung der Sicherheitsnormen für Drehmaschinen und Drehzentren sowie für Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren durchgeführt.

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 2023 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 23704-3:2023	General requirements for cyber-physically controlled smart machine tool systems (CPSMT) — Part 3: Reference architecture of CPSMT for additive manufacturing	60.60
ISO/AWI 23704-4:2023	Reference Model for Cyber-Physically Controlled Smart Machine Tool Systems (CPSMT) — Part 4: Part 4: Requirements and guidelines for implementing reference architecture of CPSMT for subtractive manufacturing	20.00

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

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 2023 in 5 nationalen Sitzungen, wobei die Sitzungen aufgrund besserer Termin-Koordination der verschiedenen Teilnehmerweiterhin mittels Webkonferenzen stattfanden. Auf nationaler Ebene wurde im Jahr 2023 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 einen ersten deutschen Übersetzungsentwurf erstellt, der Prozess für die Übernahme wurde Ende 2023 in Workflow gestartet

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 2023 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 2023 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 2023 zwei Gemeinschaftssitzungen als Präsenzsitzungen beim VDMA in Frankfurt am Main statt. Die zweite Sitzung wurde kurzfristig als Hybrid-Sitzung (Präsenz und Online) aufgesetzt, da die Verkehrssituation für viele Teilnehmer aufgrund eines Bahn-Streiks an diesem Tag schwierig war. 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. Aktuell wird eine Zusammenarbeit der Gremien bei der Überarbeitung der Normen DIN 69893-5 (Ergänzung um Größe 16), DIN 69895 (Ergänzung um Größen 20 und 16) und DIN 69063-5 (Ergänzung um Größe 16) angestrebt. Letztere Norm ist dem NA 122-59-01 AA zugeordnet. Die Arbeiten hierbei wurden im Jahr 2023

begonnen, Entwurfsfassungen für die genannten Normen. 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 (z.B. DIN 69063-2; DIN 69063-6).

## **4 Projekt-Fortschrittsbericht**

Auf den folgenden Seiten sind die nationalen Projekte des DIN-Normenausschusses Werkzeugmaschinen (NWM), die im Jahr 2023 bearbeitet wurden, mit den entsprechenden Bearbeitungsstufen aufgeführt.

Bezeichnung Titel	Beginn der Arbeit	Stand 2023-01-01	Stand 2023-01-01	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 122-02-01 AA** **Gesamtbeurteilung von Werkzeugmaschinen**  
**Overall evaluation of machine tools**

Vorsitz: Dr.-Ing. Matthias Baur  
 Bearbeiter DIN: Dipl.-Ing. Angela Hantzsch

<b>ISO/FDIS 2407</b>	2021-05-26	30.75	30.75	50.20	2024-02-13		ISO 2407 1997-12-25 ISO 2407 AMD 1 2016-05-20	
Prüfbedingungen für Innenrundscheifmaschinen mit waagerechter Spindel - Prüfung der Genauigkeit Test conditions for internal cylindrical grinding machines with horizontal spindle - Testing of accuracy								
<b>ISO/CD 8636-1</b>	2023-06-05			30.60	2026-03-05		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 - Testing of the accuracy - Part 1: Fixed bridge (portal-type) machines								
<b>ISO/FDIS 8636-2</b>	2021-05-26	30.75	30.75	50.20	2024-02-16		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								
<b>ISO 10791-6 AMD 1</b>	2022-08-30	10.40	10.40	20.00	2025-08-30		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 interpolation motion (Annex E)								
<b>ISO/AWI TS 230-13</b>	2023-09-18			20.00	2026-09-18			
Test code for machine tools - Part 13: Guidelines on acceptance tests for machine tools used as coordinate measuring machines								
<b>ISO/PWI 230-6</b>				00.00			ISO 230-6 2002-11-08	
Test code for machine tools - Part 6: Determination of positioning accuracy on body and face diagonals (Diagonal displacement tests)								

Bezeichnung Titel	Beginn der Arbeit	Stand 2023-01-01	Stand 2023-01-01	Akt. Bearb. - Stufe	Planung Ausgabe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz	Zusammenhang europ./intern. allg. Bemerkungen
----------------------	----------------------	---------------------	---------------------	------------------------	--------------------	--------------------------------	------------------	--

**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

<b>DIN EN ISO 6909</b>	2022-05-09	20.00	20.00	40.50	2025-01-01	2024-01-01 2023-12-15	Entwurf	prEN ISO 6909 (äquivalent) ISO/DIS 6909 (äquivalent)
Werkzeugmaschinen-Sicherheit - Gesenkbiegepressen (ISO/DIS 6909:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 6909:2023 Machine tools Safety - Press brakes (ISO/DIS 6909:2023); German and English version prEN ISO 6909:2023								
<b>ISO/DIS 6909</b>	2021-11-08	10.90	10.90	40.60	2024-09-28			
Werkzeugmaschinen-Sicherheit - Gesenkbiegepressen Machine tools Safety - Press brakes								

**NA 122-10-03 AA**

**Sicherheit - Drehmaschinen  
Safety - Turning machines**

Vorsitz: Pascal Benzinger  
 Bearbeiter DIN: Dipl.-Ing. Angela Hantzsch

<b>DIN EN ISO 23125-1</b>	2020-04-14	20.00	20.00	40.50	2022-09-01	2023-12-01 2023-10-27	Entwurf	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)
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									
<b>DIN CEN ISO/TR 23125-2</b>	2022-11-23	20.00	20.00	20.00	2023-07-31			prCEN ISO/TR 23125-2 (äquivalent) ISO/AWI TR 23125-2 (äquivalent)	
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)									
<b>ISO/DIS 23125-1</b>	2019-11-28	30.75	30.75	40.93	2024-06-02			ISO 23125 2015-01-05	
Werkzeugmaschinen-Sicherheit - Drehmaschinen - Teil 1: Sicherheitsanforderungen Machine tools safety - Turning machines - Part 1: Safety requirements									
<b>ISO/AWI TR 23125-2</b>	2021-07-15	10.99	10.99	10.99	2023-07-15			ISO 23125 2015-01-05	
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)									



Bezeichnung Titel	Beginn der Arbeit	Stand 2023-01-01	Stand 2023-01-01	Akt. Bearb. - Stufe	Planung Ausgabe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz	Zusammenhang europ./intern. allg. Bemerkungen
----------------------	----------------------	---------------------	---------------------	------------------------	--------------------	--------------------------------	------------------	--

**NA 122-10-04 AA**                      **Sicherheit - Fräsmaschinen, Bearbeitungszentren  
Machining Centres - Safety**

Vorsitz:                      Dipl.-Ing. Christoph Meyer  
 Bearbeiter DIN:          Dipl. Wirtsch.-Ing. Christian Neumeister

<b>DIN EN ISO 16090-1</b>	2020-01-21	60.10	60.10	60.10	2023-03-07	2021-04-01 2021-03-19	Entwurf	DIN EN ISO 16090-1 2019-12-01	EN ISO 16090-1 (äquivalent) ISO 16090-1 (äquivalent)
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									

**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

<b>ISO/NP 23218-3</b>				10.20					
Industrial automation systems and integration - Numerical control systems for machine tools - Part 3: Safety requirements									
<b>ISO/PWI 23218-3</b>		10.75	10.75	00.60					
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 Controlled Smart Machine Tool Systems**

Vorsitz:                      Götz Görisch  
 Bearbeiter DIN:          Dipl. Wirtsch.-Ing. Christian Neumeister

<b>ISO/AWI 23704-4</b>	2023-05-03			20.00		2026-04-03			
Referenzmodell für cyber-physikalisch gesteuerte intelligente Werkzeugmaschinensysteme (CPSMT) - Teil 4: Anforderungen und Leitlinien für die Implementierung der Referenzarchitektur von CPSMT für die subtraktive Fertigung Reference Model for Cyber-Physically Controlled Smart Machine Tool Systems (CPSMT) - Part 4: Part 4: Requirements and guidelines for implementing reference architecture of CPSMT for subtractive manufacturing									

Bezeichnung Titel	Beginn der Arbeit	Stand 2023-01-01	Stand 2023-01-01	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

<b>DIN 69063-5</b>	2023-05-19	10.00	10.00	45.31	2024-07-01	2023-12-01 2023-11-03	Entwurf	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								

**NA 122-59-07 AA**

**Kugelgewindetriebe  
Ball screws**

Vorsitz: Wolfgang Becker  
 Bearbeiter DIN: Hans-Dieter Schmees

<b>DIN ISO 3408-2</b>	2023-12-11			20.33	2025-09-01			ISO 3408-2 (äquivalent)
Kugelgewindetriebe- Teil 2 – Nenngrößen, Nennsteigungen, Abmessungen der Gewindemuttern und Befestigungsschrauben – Metrische Serien Ball screws — Part 2: Nominal diameters, leads, nut dimensions and mounting bolts — Metric series								

## 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	90.	Stufe Überprüfung
00.60	Vorschlagsstufe	90.92	überprüft - Neuausgabe beschlossen
10.	Stufe Registrierung	90.93	überprüft - bestätigt
10.20	Vorschlag verteilt	92.60	mit Ersatz zurückgezogen
10.99	Annahme (Vorschlag)	99.60	ohne Ersatz zurückgezogen
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		