

# ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation  
de l'accréditation, de la sécurité et qualité  
des produits et services

## ILNAS-EN ISO 128-3:2022

### **Technische Produktdokumentation (TPD) - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 3: Ansichten, Schnitte und Schnittansichten (ISO**

Documentation technique de produits  
(TPD) - Principes généraux de  
représentation - Partie 3: Vues, sections  
et coupes (ISO 128-3:2022)

Technical product documentation (TPD) -  
General principles of representation -  
Part 3: Views, sections and cuts (ISO  
128-3:2022)

09/2022



## Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 128-3:2022 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 128-3:2022 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

### **DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT**

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ILNAS-EN ISO 128-3:2022

EUROPÄISCHE NORM **EN ISO 128-3**

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

September 2022

ICS 01.100.01

Ersetzt EN ISO 128-3:2020

Deutsche Fassung

**Technische Produktdokumentation (TPD) - Allgemeine Grundlagen der Darstellung - Teil 3: Ansichten, Schnitte und Schnittansichten (ISO 128-3:2022)**

Technical product documentation (TPD) - General principles of representation - Part 3: Views, sections and cuts (ISO 128-3:2022)

Documentation technique de produits (TPD) - Principes généraux de représentation - Partie 3: Vues, sections et coupes (ISO 128-3:2022)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. August 2022 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

**CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel**

# Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort . . . . .	6
Vorwort . . . . .	7
Einleitung . . . . .	8
1 Anwendungsbereich . . . . .	9
2 Normative Verweisungen . . . . .	9
3 Begriffe . . . . .	9
4 Grundregeln für Ansichten . . . . .	10
4.1 Allgemeine Informationen zu Ansichten . . . . .	10
4.2 Auswahl der Ansichten . . . . .	11
4.3 Teilansichten . . . . .	11
4.4 Teilansicht symmetrischer Teile . . . . .	12
4.5 Projektionsmethode 1 . . . . .	12
4.6 Ansichten der Projektionsmethode 1 . . . . .	12
4.7 Graphisches Symbol der Projektionsmethode 1 . . . . .	13
4.8 Projektionsmethode 3 . . . . .	13
4.9 Ansichten der Projektionsmethode 3 . . . . .	13
4.10 Graphisches Symbol der Projektionsmethode 3 . . . . .	14
4.11 Andere Projektionsmethoden . . . . .	14
4.12 Vergrößerte Geometrielemente . . . . .	14
5 Verweiskennzeichnung für Ansichten und vergrößerte Geometrielemente . . . . .	15
5.1 Allgemeines . . . . .	15
5.2 Details der Verweiskennzeichnung . . . . .	15
5.3 Kennzeichnungsbeispiele . . . . .	17
6 Allgemeine Informationen zu Schnittansichten und Schnitten . . . . .	17
6.1 Allgemeines . . . . .	17
6.2 Kennzeichnung von Schnittansichten und Schnitten . . . . .	17
6.2.1 Schnittebene . . . . .	17
6.2.2 Kennzeichnung der Schnittebene . . . . .	18
6.2.3 Kennzeichnung der Schnittansichten und Schnitte . . . . .	18
6.2.4 Verweiskennzeichnung für Schnittansichten und Schnitte . . . . .	19
6.3 In die geeignete Ansicht gedrehte Schnitte . . . . .	21
6.4 Schnittansichten/Schnitte von symmetrischen Teilen . . . . .	21
6.5 Teilschnittansichten/Teilschnitte . . . . .	21
7 Grundregeln für die Darstellung von Flächen in Schnittansichten und Schnitten . . . . .	22
7.1 Allgemeine Informationen zu Schnittansichten und Schnitten . . . . .	22
7.2 Schraffur . . . . .	22
7.3 Schattierung oder Tönung . . . . .	24
7.4 Extrabreite Umrisse . . . . .	24
7.5 Schmale Schnitte . . . . .	24
7.6 Schmale aneinander grenzende Schnitte . . . . .	25
7.7 Besondere Materialien . . . . .	25
Anhang A (normativ) Graphische Symbole . . . . .	26
A.1 Graphische Symbole zur Verwendung in Ansichten . . . . .	26
A.2 Bezugspfeilsymbol . . . . .	26
A.3 Symmetriesymbol . . . . .	26
A.4 Graphische Symbole für Schnittansichten und Schnitte . . . . .	27
A.5 Schnittansichts- und Schnittpfeile . . . . .	27
Anhang B (informativ) Frühere Praxis . . . . .	29
B.1 Verwendung des gebogenen Pfeils bei besonderer Lage von Ansichten . . . . .	29
B.2 Schnitt durch rotationsymmetrische Teile mit gedrehter Schnittebene . . . . .	29
B.3 Anordnung von aufeinanderfolgenden Schnitten . . . . .	30

<b>Anhang C (normativ) Ansichten in technischen Zeichnungen der mechanischen Technik . . . . .</b>	<b>31</b>
C.1 Anwendungsbereich . . . . .	31
C.2 Linienarten und ihre Anwendung . . . . .	31
C.3 Teilansichten . . . . .	31
C.4 Angrenzende Teile und Umrisse . . . . .	33
C.5 Durchdringungen . . . . .	34
C.6 Quadratische Enden an Wellen . . . . .	35
C.7 Unterbrochene Ansichten . . . . .	36
C.8 Wiederkehrende Geometrielemente . . . . .	37
C.9 Ursprüngliche Umrisse . . . . .	37
C.10 Biegelinien . . . . .	38
C.11 Geringe Neigungen oder Kurven . . . . .	38
C.12 Durchsichtige Gegenstände . . . . .	39
C.13 Bewegliche Teile . . . . .	40
C.14 Fertige Teile und Rohteile . . . . .	40
C.15 Gegenstände aus einzelnen gleichen Elementen . . . . .	41
C.16 Oberflächenstrukturen . . . . .	41
C.17 Faser- und Walzrichtungen . . . . .	42
C.18 Teile mit zwei oder mehr gleichen Ansichten . . . . .	42
C.19 Spiegelbildlich gleiche Teile . . . . .	43
<b>Anhang D (normativ) Schnitte in technischen Zeichnungen der mechanischen Technik . . . . .</b>	<b>44</b>
D.1 Anwendungsbereich . . . . .	44
D.2 Allgemeines . . . . .	44
D.3 Schnittebenen . . . . .	44
D.4 Herausgezogene Schnitte . . . . .	47
D.5 Sonstige Schnitte . . . . .	47
D.6 Anordnung aufeinanderfolgender Schnitte . . . . .	47
<b>Anhang E (normativ) Projektionsmethoden in Bauzeichnungen . . . . .</b>	<b>49</b>
E.1 Anwendungsbereich . . . . .	49
E.2 Direkte orthogonale Projektion . . . . .	49
E.3 Gespiegelte orthogonale Projektion . . . . .	50
E.4 Symbolisierung . . . . .	50
<b>Anhang F (normativ) Darstellung von Ansichten, Schnitten und Schnittansichten in Bauzeichnungen . . . . .</b>	<b>51</b>
F.1 Anwendungsbereich . . . . .	51
F.2 Linienarten und Anwendung . . . . .	51
F.3 Kennzeichnung von Ansichten, Schnitten und Schnittansichten . . . . .	51
F.4 Kennzeichnung . . . . .	52
F.5 Positionierung und Orientierung . . . . .	54
F.6 Textpositionierung im Verhältnis zu Bildern . . . . .	55
Literaturhinweise . . . . .	59

## Bilder

<b>Bild 1 — Kennzeichnung der entsprechenden Ansichten . . . . .</b>	<b>11</b>
<b>Bild 2 — Teilansicht . . . . .</b>	<b>12</b>
<b>Bild 3 — Beispiele für die Teilansicht symmetrischer Teile . . . . .</b>	<b>12</b>
<b>Bild 4 — Projektionsmethode 1 . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>Bild 5 — Graphisches Symbol der Projektionsmethode 1 . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>Bild 6 — Projektionsmethode 3 . . . . .</b>	<b>14</b>
<b>Bild 7 — Graphisches Symbol der Projektionsmethode 3 . . . . .</b>	<b>14</b>
<b>Bild 8 — Vergrößerte Geometrielemente . . . . .</b>	<b>15</b>
<b>Bild 9 — Vergrößerte Geometrielemente mit Hinweislinie . . . . .</b>	<b>15</b>
<b>Bild 10 — Details der Verweiskennzeichnung bei einer einzelnen Zeichnung . . . . .</b>	<b>16</b>
<b>Bild 11 — Details der Verweiskennzeichnung bei mehreren Zeichnungen . . . . .</b>	<b>16</b>

<b>Bild 12</b> — Beispiel aus dem Bereich Bauwesen . . . . .	18
<b>Bild 13</b> — Beispiel aus dem Bereich mechanische Technik . . . . .	19
<b>Bild 14</b> — In die geeignete Ansicht gedrehte Schnitte . . . . .	21
<b>Bild 15</b> — Symmetrisches Teil zur Hälfte in Schnittansicht oder im Schnitt . . . . .	21
<b>Bild 16</b> — Teilschnittansicht oder Teilschnitt . . . . .	22
<b>Bild 17</b> — Beispiele der Schraffur von Flächen in Schnittansichten oder Schnitten . . . . .	22
<b>Bild 18</b> — Schraffur aneinander grenzender Flächen . . . . .	23
<b>Bild 19</b> — Schraffur einer Fläche mit parallelen Schnittansichten oder Schnitten . . . . .	23
<b>Bild 20</b> — Schraffierter Umriss einer großen Fläche . . . . .	23
<b>Bild 21</b> — Durch Beschriftung unterbrochene Schraffur . . . . .	24
<b>Bild 22</b> — Schattierung mithilfe von Punkten und Tönung . . . . .	24
<b>Bild 23</b> — Extrabreiter Umriss zur Betonung . . . . .	24
<b>Bild 24</b> — Schmale Schnitte . . . . .	25
<b>Bild 25</b> — Schmale aneinander grenzende Schnitte . . . . .	25
<b>Bild A.1</b> — Graphisches Symbol für Bezugspfeile . . . . .	26
<b>Bild A.2</b> — Graphisches Symbol für Symmetrie . . . . .	27
<b>Bild A.3</b> — 30°-Schnittansichts- und Schnittpfeil . . . . .	27
<b>Bild A.4</b> — 90°-Schnittansichts- und Schnittpfeil . . . . .	28
<b>Bild A.5</b> — 90°-Schnittansichts- und Schnittpfeil für gespiegelte orthogonale Projektion . . . . .	28
<b>Bild B.1</b> — Besondere Lage von Ansichten . . . . .	29
<b>Bild B.2</b> — Graphisches Symbol für gebogene Pfeile . . . . .	29
<b>Bild B.3</b> — Schnitt durch ein rotationssymmetrisches Teil mit regelmäßig angeordneten Details, die sich nicht in der Schnittebene befinden, jedoch in die Schnittebene gedreht wurden . . . . .	30
<b>Bild B.4</b> — Aufeinanderfolgende Schnitte . . . . .	30
<b>Bild C.1</b> — Teilansicht eines Achszapfens . . . . .	31
<b>Bild C.2</b> — Teilansicht eines Durchgangsloches . . . . .	32
<b>Bild C.3</b> — Teilansicht eines Loches . . . . .	32
<b>Bild C.4</b> — Teilansicht einer Nut . . . . .	33
<b>Bild C.5</b> — Eingeschlossenes angrenzendes Teil . . . . .	33
<b>Bild C.6</b> — Angrenzende Teile . . . . .	33
<b>Bild C.7</b> — Andeutung von Umrissen . . . . .	34
<b>Bild C.8</b> — Andeutung von Umrissen . . . . .	34
<b>Bild C.9</b> — Reale Durchdringung . . . . .	34
<b>Bild C.10</b> — Vereinfachte Darstellung von Durchdringungen . . . . .	35
<b>Bild C.11</b> — Gedachte Durchdringungen . . . . .	35
<b>Bild C.12</b> — Quadratische Enden und Fläche . . . . .	36
<b>Bild C.13</b> — Verjüngtes quadratisches Ende . . . . .	36
<b>Bild C.14</b> — Unterbrochene Ansicht . . . . .	36
<b>Bild C.15</b> — Unterbrochene Ansicht . . . . .	36
<b>Bild C.16</b> — Symmetrisch sich wiederholende Geometrieelemente (in Teilansicht) . . . . .	37
<b>Bild C.17</b> — Symmetrisch sich wiederholende Geometrieelemente . . . . .	37
<b>Bild C.18</b> — Unsymmetrisch sich wiederholende Geometrieelemente . . . . .	37
<b>Bild C.19</b> — Ursprüngliche Umrisse . . . . .	38
<b>Bild C.20</b> — Biegelinien . . . . .	38
<b>Bild C.21</b> — Geringe Kurve . . . . .	38
<b>Bild C.22</b> — Geringe Neigung . . . . .	39
<b>Bild C.23</b> — Durchsichtiger Gegenstand . . . . .	39
<b>Bild C.24</b> — Gesamtzeichnung eines durchsichtigen Gegenstandes . . . . .	40
<b>Bild C.25</b> — Bewegliches Teil . . . . .	40
<b>Bild C.26</b> — Fertiges Teil, eingezeichnet im Rohteil . . . . .	40
<b>Bild C.27</b> — Rohteil, eingezeichnet am fertigen Teil . . . . .	41
<b>Bild C.28</b> — Einzelne, gleiche Elemente . . . . .	41
<b>Bild C.29</b> — Oberflächenstrukturen . . . . .	41
<b>Bild C.30</b> — Faserrichtung . . . . .	42
<b>Bild C.31</b> — Walzrichtung . . . . .	42
<b>Bild C.32</b> — Zwei gleiche Ansichten . . . . .	42
<b>Bild C.33</b> — Zwei gleiche Teilansichten . . . . .	43

<b>Bild C.34 — Spiegelbildlich gleiche Teile</b> . . . . .	43
<b>Bild D.1 — Schnitt oder Schnittansicht in einer Ebene</b> . . . . .	44
<b>Bild D.2 — Schnitt oder Schnittansicht in einer Ebene</b> . . . . .	45
<b>Bild D.3 — Schnitt oder Schnittansicht in zwei parallelen Ebenen</b> . . . . .	45
<b>Bild D.4 — Schnitt oder Schnittansicht in drei zusammenhängenden Ebenen</b> . . . . .	46
<b>Bild D.5 — Schnitt oder Schnittansicht in zwei sich schneidenden Ebenen</b> . . . . .	46
<b>Bild D.6 — Schnittebene liegt teilweise außerhalb des Gegenstandes</b> . . . . .	47
<b>Bild D.7 — Aus einer Ansicht herausgezogener Schnitt</b> . . . . .	47
<b>Bild D.8 — Aufeinanderfolgende Schnitte oder Schnittansichten — Beispiel 1</b> . . . . .	48
<b>Bild D.9 — Aufeinanderfolgende Schnitte oder Schnittansichten — Beispiel 2</b> . . . . .	48
<b>Bild D.10 — Aufeinanderfolgende Schnitte — Beispiel 3</b> . . . . .	48
<b>Bild E.1 — Direkte orthogonale Projektion</b> . . . . .	49
<b>Bild E.2 — Gespiegelte orthogonale Projektion</b> . . . . .	50
<b>Bild F.1 — Kennzeichnung der Ansichtsrichtung</b> . . . . .	51
<b>Bild F.2 — Schnittebene</b> . . . . .	52
<b>Bild F.3 — Versetzte Schnittebene</b> . . . . .	52
<b>Bild F.4 — Lage eines Details im Hauptbild</b> . . . . .	52
<b>Bild F.5 — Kennzeichnung von Ansichten, Schnitten, Schnittansichten und Details</b> . . . . .	53
<b>Bild F.6 — Kennzeichnung von Schnitten</b> . . . . .	54
<b>Bild F.7 — Identische Details</b> . . . . .	54
<b>Bild F.8 — Bilder in der Reihenfolge ihrer Kennzeichnung</b> . . . . .	55
<b>Bild F.9 — Gruppierte Detailbilder</b> . . . . .	55
<b>Bild F.10 — Platzierung eines gemeinsamen Titels</b> . . . . .	56
<b>Bild F.11 — Platzierung eines Bildtitels</b> . . . . .	57
<b>Bild F.12 — Platzierung eines Bildtextes</b> . . . . .	57
<b>Bild F.13 — An Leitungen oder Rohren endende Hinweislinien</b> . . . . .	58

## Tabellen

<b>Tabelle 1 — Kennzeichnungsbeispiele</b> . . . . .	17
<b>Tabelle 2 — Beispiele für die Kennzeichnung</b> . . . . .	20

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 128-3:2022) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 10 „Technical product documentation“ in Zusammenarbeit mit CCMC<sup>N1</sup> erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2023 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 128-3:2020.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

### Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 128-3:2022 wurde von CEN als EN ISO 128-3:2022 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

---

N1 Nationale Fußnote: Die Zusammenarbeit erfolgte mit dem Technischen Komitee CEN/SS F01 „Technische Zeichnungen“, dessen Sekretariat von CCMC gehalten wird.

## Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 10, *Technical product documentation*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/SS F01, *Technische Zeichnungen*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die Erstausgabe (ISO 128-3:2020), von der sie eine geringfügige Überarbeitung darstellt, sowie ISO 128-43:2015. Folgende Änderungen wurden vorgenommen:

- Abschnitt 2: Verweisung auf ISO 10209 wurde aktualisiert;
- A.3, Bild A.4, Bild A.5, Bild B.4, Bild D.10, Bild E.1 und Bild E.2 wurden überarbeitet, damit sie mit dem Text übereinstimmen;
- geringfügige redaktionelle Änderungen.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 128 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html) zu finden.