

Fertigungsverfahren SpanenTeil 2: Bohren, Senken, Reiben
Einordnung, Unterteilung, Begriffe**DIN****8589-2**

ICS 01.040.25; 25.020; 25.100.30

Ersatz für
DIN 8589-2:1982-08

Manufacturing processes chip removal —
Part 2: Drilling, countersinking and counterboring, reaming —
Classification, subdivision, terms and definitions
Procédés de fabrication par enlèvement de copeaux —
Partie 2: Forage, chanfreinage et lamage, alésage —
Classification, sous-division, termes et définitions

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG), Fachbereich C „Geometrische Produktspezifikation und -prüfung“, Arbeitsausschuss NATG-C.4 „Begriffe der Fertigungsverfahren“ ausgearbeitet.

DIN 8589 besteht unter dem Haupttitel „Fertigungsverfahren Spanen“ aus folgenden Teilen:

- Teil 0: Allgemeines — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 1: Drehen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 2: Bohren, Senken, Reiben — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 3: Fräsen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 4: Hobeln, Stoßen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 5: Räumen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 6: Sägen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 7: Feilen, Raspeln — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 8: Bürstspanen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 9: Schaben, Meißeln — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 11: Schleifen mit rotierendem Werkzeug — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 12: Bandschleifen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 13: Hubschleifen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 14: Honen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 15: Läppen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe
- Teil 17: Gleitspanen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe

Fortsetzung Seite 2 bis 12

Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) — Geometrische Produktspezifikation und -prüfung —
im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Änderungen

Gegenüber DIN 8589-2:1982-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel der Norm wurde geändert;
- b) Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 8589-2: 1982-08

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für „Bohren, Senken, Reiben“, Fertigungsverfahren der Untergruppe 3.2.2 im Ordnungssystem nach DIN 8580 und zeigt ihre Einordnung in das System sowie eine Unterteilung in weitere Untergruppen mit den Definitionen der Verfahren.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 8580, *Fertigungsverfahren — Begriffe, Einteilung.*

DIN 8588, *Fertigungsverfahren Zerteilen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe.*

DIN 8589-0, *Fertigungsverfahren Spanen — Teil 0: Allgemeines — Einordnung, Unterteilung, Begriffe.*

DIN 8589-1, *Fertigungsverfahren Spanen — Teil 1: Drehen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe.*

DIN 8589-3, *Fertigungsverfahren Spanen — Teil 3: Fräsen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe.*

DIN 8589-4, *Fertigungsverfahren Spanen — Teil 4: Hobeln, Stoßen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe.*

DIN 8589-5, *Fertigungsverfahren Spanen — Teil 5: Räumen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe.*

DIN 8589-6, *Fertigungsverfahren Spanen — Teil 6: Sägen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe.*

DIN 8589-7, *Fertigungsverfahren Spanen — Teil 7: Feilen, Raspeln — Einordnung, Unterteilung, Begriffe.*

DIN 8589-8, *Fertigungsverfahren Spanen — Teil 8: Bürstspanen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe.*

DIN 8589-9, *Fertigungsverfahren Spanen — Teil 9: Schaben, Meißeln — Einordnung, Unterteilung, Begriffe.*

DIN 8590, *Fertigungsverfahren Abtragen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe.*

DIN 8591, *Fertigungsverfahren Zerlegen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe.*

DIN 8592, *Fertigungsverfahren Reinigen — Einordnung, Unterteilung, Begriffe.*

DIN 8593-0, *Fertigungsverfahren Fügen — Teil 0: Allgemeines — Einordnung, Unterteilung, Begriffe.*

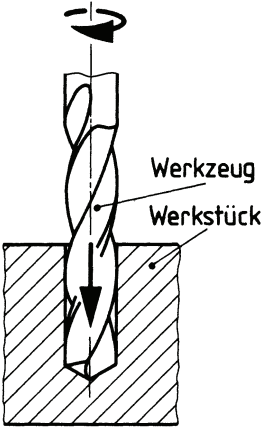
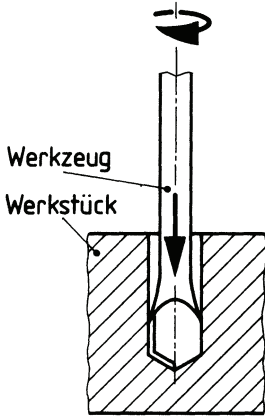
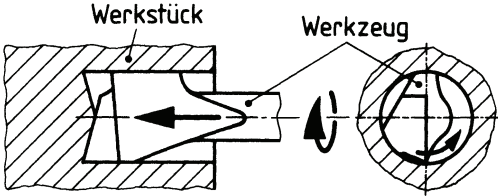
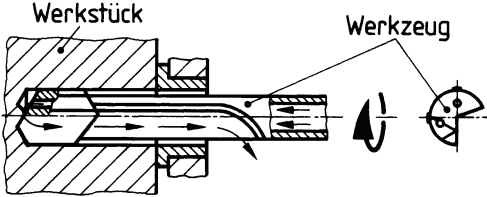
3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

Tabelle 1 — Begriffe mit Ordnungsnummer (ON)

ON Benennung	Definition
3.2.2 Bohren Senken Reiben	Spanen mit kreisförmiger Schnittbewegung, bei dem die Drehachse des Werkzeuges und die Achse der zu erzeugenden Innenfläche identisch sind und die Vorschubbewegung in Richtung dieser Achse verläuft. Die Drehachse der Schnittbewegung behält ihre Lage zum Werkstück unabhängig von der Vorschubbewegung bei (Drehachse werkstückgebunden). Bohren zur Erzeugung von senkrecht zur Drehachse liegenden Planflächen oder rotationssymmetrischen Kegel- und Formflächen (siehe ON 3.2.2.5.3). Aufbohren mit geringer Spannungsdicke, zur Erhöhung der Oberflächengüte.
3.2.2.1 Plansenken	Ein mit Flachsenker durchgeführtes Bohrverfahren zur Erzeugung einer senkrecht zur Drehachse der Schnittbewegung liegenden ebenen Fläche. ANMERKUNG Plansenken kann mit Senkwerkzeugen mit und ohne Führungszapfen durchgeführt werden (siehe Bild 1 bis Bild 3).
3.2.2.1.1 Planansenken	Plansenken zur Erzeugung einer am Werkstück hervorstehenden, senkrecht zur Drehachse der Schnittbewegung liegenden ebenen Fläche (siehe Bild 1). Bild 1 — Ansenken mit Führungszapfen
3.2.2.1.2 Planeinsenken	Plansenken zur Erzeugung einer am Werkstück vertieften, senkrecht zur Drehachse der Schnittbewegung liegenden ebenen Fläche. Hierbei entsteht gleichzeitig eine kreiszyindrische Innenfläche (siehe Bild 2 und Bild 3). Bild 2 — Planeinsenken ohne Führungszapfen Bild 3 — Planeinsenken mit Führungszapfen

Tabelle 1 (fortgesetzt)

ON Benennung	Definition
3.2.2.2 Rundbohren	Bohren zur Erzeugung einer kreiszylindrischen Innenfläche, die koaxial zur Drehachse der Schnittbewegung liegt.
3.2.2.2.1 Bohren ins Volle	Bohren in den vollen, noch nicht mit einem Loch versehenen Werkstoff, zur Erzeugung einer kreiszylindrischen Innenfläche, die koaxial zur Drehachse der Schnittbewegung liegt.
3.2.2.2.1.1 Bohren mit symmetrisch angeordneten Hauptschneiden	Bohren ins Volle, bei dem das Bohrwerkzeug im Wesentlichen durch die symmetrisch angeordneten Schneiden geführt wird (siehe Bild 4 und Bild 5).  Bild 4 — Bohren mit Spiralbohrer (Wendelbohrer)  Bild 5 — Bohren mit Spitzbohrer
3.2.2.2.1.2 Bohren mit unsymmetrisch angeordneten Hauptschneiden	Bohren ins Volle, bei dem das Bohrwerkzeug gegebenenfalls durch den Werkzeugkörper oder besondere Führungselemente geführt werden muss (siehe Bild 6).  Bild 6 — Bohren mit einschneidigem Bohrwerkzeug
3.2.2.2.1.3 Bohren mit Einlippenbohrer	Bohren ins Volle mit einem Bohrwerkzeug mit unsymmetrisch angeordneten Schneiden und besonderen Führungsleisten, bei dem der Kühlschmierstoff innen zugeführt und zusammen mit den Spänen außen abgeführt wird (siehe Bild 7). ANMERKUNG Dieses Bohrverfahren wird insbesondere zum Bohren tiefer Löcher angewendet.  Bild 7 — Bohren mit Einlippenbohrer