

WERKSTATTWISSEN FÜR HOLZWERKER



*Guido Henn*

Stationärmaschinen

# Formatkreissäge

LEHR-  
Programm  
gemäß  
§ 14  
JuSchG

**DVD**  
VIDEO

Inklusive 1 DVD zum Buch!

HolzWerken

# Inhalt

detaillierte Inhaltsverzeichnisse  
jeweils am Kapitelanfang

**Vorwort** 4

**Die DVDs zum Buch – Inhaltsübersicht** 6

**Einleitung – Die Formatkreissäge** 7



**Kapitel 1:  
Allgemeine Sicherheitsregeln** 9



**Kapitel 2:  
Bestandteile, Justierung und Wartung** 21



**Kapitel 3:  
Die Kreissägeblätter** 41



**Kapitel 4:  
Sicherheitseinrichtungen,  
Arbeitshilfen, Arbeitsregeln** 69



---

**Kapitel 5:  
Grundlegende Sägearbeiten** 93

---



**Kapitel 6:  
Verdeckte Sägeschnitte** 113

---



**Kapitel 7:  
Schräg- und Gehrungsschnitte** 135

---



**Kapitel 8:  
Vorrichtungen und Schneidladen** 171

---



**Kapitel 9:  
Fräswerkzeuge auf der Formatkreissäge** 185

---



**Register** 224

**Selbstbau von Vorrichtungen und Hilfen** 229

**Herstellernachweise und Bezugsquellen** 230

**Impressum** 231



# Die Königin aller Stationärmaschinen!

Als ich im Sommer 1984 meine Ausbildung zum Tischler/Schreiner im großväterlichen Betrieb begann, war mir schon in der ersten Woche klar, welche Bedeutung eine Formatsäge in der Tischlerei hat. Diese Maschine schien fast ununterbrochen zu laufen, weil jeder der fünf Mitarbeiter ständig irgend etwas zu sägen hatte. Und obwohl wir ein extrem gutes Betriebsklima hatten, wenn es um die Nutzung der Formatsäge ging, dann vergaß selbst der sonst so ruhige und souverän wirkende Altgeselle seine gute Kinderstube. Wenn es also mal so richtig Zoff in der Werkstatt gab, dann ging es in den meisten Fällen um die Formatsäge. Jeder wollte als Erster dran. Und wenn derjenige vorher furnierte Platten zugeschnitten hatte und der Nächste aber eine rohe Bohle besäumen wollte, dann war auch noch ein lästiger Sägeblattwechsel fällig. Ich durfte damals als Lehrling ja noch nicht an die Formatsäge und konnte mir das ganze „Schauspiel“ (oder besser Drama) aus sicherer Entfernung anschauen und für mich stand schnell fest: Diese Maschine ist die Königin in der Werkstatt, um die sich alle streiten!

Wer schon einmal Schach gespielt hat, kann hier einige interessante Parallelen entdecken. Die Dame (Königin) ist die stärkste Figur im Schach, ihre Zugmöglichkeiten und Flexibilität stellt jede andere Figur in den Schatten. Es ist deshalb wichtig, die Dame ständig im Blick zu behalten, sie quasi zu hegen und zu pflegen. Der König ist zwar die wichtigste und letztlich auch spielentscheidende Figur, aber seine auf nur ein Feld beschränkte Gangart macht ihn in gewisser Weise abhängig von der Dame bzw. Königin: So wie im richtigen Leben und genau so wie in der Holzwerkstatt. Denn wenn die Formatsäge die Königin unter den Stationärmaschinen ist, dann kann man den Abricht-/Dickenhobel getrost als den König in der Werkstatt bezeichnen. Beide Maschinen (Abricht-/Dickenhobel und Formatsäge) gehören nämlich, wie ein Königspaar, untrennbar zusammen. Fällt auch nur eine aus, ist kein vernünftiges Arbeiten mehr möglich. Beide zusammen schaffen erst die Grundlage für jedes noch so kleine oder große Massivholzprojekt auf dem alle folgenden Arbeiten (z. B. Holzverbindungen, Fräsen etc.) aufbauen. Deshalb entscheiden Qualität und Präzision von Hobelmaschine und Formatsäge maßgeblich über Erfolg und Misserfolg eines Projekts. Machen Sie sich das immer bewusst, denn wenn Sie hier sparen, werden Sie das später ganz sicher bitter bereuen. Und über eines sollten Sie sich auch im Klaren sein: Eine gute Formatsäge wird mit Sicherheit die teuerste Maschine in



Ihrer Werkstatt sein. Eigentlich logisch, denn eine Königin hat nun mal ihren Preis!

Damit Sie nun diese Investition auch gewinnbringend und sicher einsetzen können, habe ich dieses und die drei vorangegangenen Bücher zu den wichtigsten Stationärmaschinen in der Holzwerkstatt geschrieben. Denn ähnlich wie beim Schach ist die Königin der Stationärmaschinen nicht nur eine der wichtigsten, sondern auch eine extrem vielseitige Maschine, deren Qualitäten weit über den einfachen Zuschnitt von Holz hinausgehen. Mit dem vorliegenden Buch halten Sie jedenfalls alles in den Händen, was man über die Formatsäge wissen muss. Und genau das machen alle meine Bücher mit den beigegeführten DVDs aus: Sie benötigen keine weiteren und möglicherweise sogar zweifelhaften Infos mehr aus dem Internet, aus YouTube-Videos oder Online-Kursen, um das ganze Potenzial einer Maschine nutzen zu können. Aber das Schönste: Sie alleine entscheiden, welche Lernform für Ihre Zwecke gerade die Beste ist: Das Lesen im Buch oder die begleitenden Videos auf den DVDs. Und ich versichere Ihnen, beides miteinander kombiniert garantiert Ihnen den bestmöglichen Lernerfolg.

In diesem Sinne wünsche Ich Ihnen  
viel Erfolg und Freude mit Ihrer Formatsäge.

Herzlichst Ihr,  
Guido Henn



## Die stationären Maschinen im Buch

In diesem Buch werden zwei unterschiedliche Formatkreissägen eingesetzt: Eine kleine AltendorfWA6 (s. Bild unten links), sowie eine große Format4 Kappa 550 (s. Bild unten rechts). Die kleine Formatkreissäge steht in meinen Kursräumen und wurde von mir 2007 extra für die Kurse angeschafft. Die große Format4 steht in meiner Tischlerei und wurde 2010 von mir gekauft. Beide Maschinen sind also schon seit 10 Jahren im täglichen praktischen Einsatz und bisher gab es noch keinen einzigen Reparaturfall. Insofern kann ich aus eigener Erfahrung sagen, dass beide Formatsägen eine hohe Fertigungsqualität besitzen und sich auch im harten Profialltag bestens bewährt haben.

Neben der Größe und Motorstärke unterschieden sich die beiden Maschinen vor allem im Bedienkomfort. Im Gegensatz zur kleinen Formatsäge besitzt die große Format4 eine digitale und elektromotorische Verstellung der Sägeblatthöhe und -neigung, auf die ich als Profi keinesfalls mehr verzichten möchte. Und wenn ich in meiner Werkstatt noch weitere Angestellte hätte, dann wäre auch der Parallelanschlag und der Ablänganschlag mit einer solchen elektromotorischen und digitalen Verstellung ausgestattet. Denn wie ich schon im Vorwort schrieb, gibt es keine andere Stationärmaschine in der Profiwerkstatt, um die sich mehr gestritten wird als um die Formatsäge. Das bedeutet aber auch, dass die lieben Kollegen die Anschläge ständig verstellen. Soll ein Anschlag dann mal wieder zurück auf einen bestimmten früheren Wert eingestellt werden, gelingt das mit einem digitalen Anschlag blitzschnell und absolut wiederholgenau auf Knopfdruck.



Die AltendorfWA 6 ist eine solide Formatkreissäge, die mit manuellen Handrädern bedient wird. Mit ihren kompakten Maßen, dem 4KW-Motor und Rollwagenlängen bis zu 2,6 Metern wird eine solche Formatsäge aber eher im ambitionierten Hobbybereich oder beim Profi als Zweitmaschine eingesetzt.

Das ist eine enorme Zeit und Kostenersparnis für den Profi. Der Hobby-Holzwerker hingegen kann bei einer vernünftigen Arbeits- und Zuschnittplanung auch durchaus ohne diesen aufpreispflichtigen Komfort auskommen. Was die Arbeitsweise angeht, spielt es jedoch keine Rolle, wie viele Komfortfunktionen Ihre Formatsäge letztlich hat. Alle im Buch vorgestellten Techniken und Anwendungen können Sie auf nahezu jeder Formatsäge durchführen. Auch die vielen Vorrichtungen im Buch lassen sich mit leichten Veränderungen auf fast jeder Formatsäge sicher und erfolgreich einsetzen.

Auch für dieses Buch wurde mir wieder von der Fa. Georg Aigner aus Reisbach sinnvolles Sicherheitszubehör für die Formatsäge zur Verfügung gestellt. Außerdem unterstützte mich die Fa. AKE Knebel GmbH & Co. KG aus Balingen mit einigen Sägeblättern (SuperSilent-Diamantsägeblätter, Steilzahnsägeblatt und Dach-Hohlzahnsägeblatt). Bei den beiden Firmen möchte ich mich auf diesem Weg noch einmal ganz herzlich für die wirklich angenehme und völlig unkomplizierte Zusammenarbeit bedanken. Ich möchte Ihnen, liebe Leser, aber auch hier noch einmal ausdrücklich versichern, dass kein einziger Hersteller auch nur den geringsten Einfluss auf den Buchinhalt oder die Videos genommen hat. Sie können sich also auch bei diesem Buch sicher sein, dass Sie eine ehrliche und völlig unabhängige Beratung bekommen und ich nur Produkte und Vorgehensweisen zeige, die ich auch selbst täglich in meiner Tischlerei einsetze.



Die Format4 Kappa 550 ist ganz klar auf die professionellen Bedürfnisse ausgerichtet. Digitale und elektromotorische Schnitthöhen- und Neigungsverstellung, starker 7,5KW-Motor und ein 3,2 Meter langer Schiebetisch sind hier quasi Pflicht und gehören lediglich zu den Minimalanforderungen.



## Die zwei DVDs zum Buch – Inhaltsübersicht

(Gesamtspieldauer 150 Min.)



### 1. Die Grundlagen (ca. 57 Min. auf DVD 1)

In diesem Video zeige ich Ihnen, wie man die Sägeblätter wechselt und den Spaltkeil richtig einstellt. Danach geht es erst mal um den Zuschnitt von sägerauen Bohlen und Brettern. Richtig spannend wird es, wenn ich Ihnen zeige, wie Sie mit dieser riesigen Maschine sogar kleinste Leisten sicher und wiederholgenau ablängen können. Natürlich darf auch die Paradedisziplin der Formatsäge, der maß- und wiederholgenaue Zuschnitt von Plattenwerkstoffen (mit und ohne Vorritzer) nicht fehlen. Alle wichtigen Grundlagen von den Buchseiten 94 bis 133 können Sie Schritt für Schritt in diesem Video mitverfolgen.



### 2. Schrägschnitte und Vorrichtungen (ca. 50 Min. auf DVD 2)

Im ersten Teil des Videos geht es um Gehrungs- und Schrägschnitte von Werkstückflächen und Werkstückkanten. In der zweiten Hälfte des Videos dreht sich dann alles um den Einsatz wichtiger Vorrichtungen. Damit können Sie das Anwendungsspektrum einer Formatsäge nochmals deutlich erweitern. Dass alle meine Vorrichtungen auch perfekt funktionieren, davon können Sie sich im Video leicht selbst überzeugen. Daher kann ich ihnen den Nachbau nur wärmstens ans Herz legen. Sie werden es garantiert nicht bereuen! Im Buch finden Sie dazu alle weiteren Infos und die nötigen Baupläne auf den Seiten 136 bis 183.



### 3. Arbeiten mit Fräsworkzeugen (ca. 43 Min. auf DVD 2)

Auf vielen Formatsägen können auch Fräsworkzeuge eingesetzt werden. Das eröffnet nicht nur völlig neue Möglichkeiten, sondern beschleunigt viele Standardanwendungen, wie z. B. das Nuten und Falzen um ein Vielfaches. Ganz besonders interessant ist in diesem Zusammenhang das Herstellen von präzisen Kreuzüberblattungen, mit einer Präzision und Schnelligkeit, die so auf keiner anderen Maschine möglich ist. Aber auch die Herstellung von tiefen und absolut ausrissfreien Fingerzinken, sowie das sichere Arbeiten mit einer Kehlfrässscheibe sind Teil des Videos. Ergänzend zum Video finden Sie alle hier gezeigten Anwendungen auch zum Nachlesen im Buch auf den Seiten 186 bis 223.

# Die Formatkreissäge

**D**ie Königin unter den Standardmaschinen ist zweifelsohne die Formatkreissäge (auch kurz Formatsäge genannt). Keine andere Maschine wird in der Holzwerkstatt häufiger eingesetzt. Sie erledigt nicht nur den kompletten Holzzuschnitt, sondern kann so ganz nebenbei auch sehr gut zum Nuten, Falzen oder zum Herstellen von Schlitz- und Zapfenverbindungen eingesetzt werden, ja sogar nach Schablonen kann man mit der Formatsäge seine Werkstücke zuschneiden (s. Bildfolge rechts). Aufgrund dieser Vielseitigkeit führt sie unangefochten die Rangliste der am häufigsten benutzten Maschinen an. Das hat natürlich seinen Preis. Denn laut der Statistik der Holz-Berufsgenossenschaft, nimmt sie auch bei den Maschinenunfällen den ersten Platz ein. Deshalb werde ich Ihnen in diesem Buch nicht nur die Anwendungsmöglichkeiten ausführlich vorstellen, sondern auch immer wieder auf wichtige Sicherheitsvorrichtungen und Arbeitsregeln hinweisen. Beginnen werden wir damit bereits im folgenden Kapitel. Dort mache ich Sie mit den allgemeinen Sicherheitsregeln vertraut, die für alle Stationärmaschinen und Elektrowerkzeuge gleichermaßen gelten.

Damit eine Formatsäge später aber auch maß- und winkelgenaue Holzzuschnitte abliefern kann, müssen zunächst einmal alle wichtigen Komponenten exakt justiert und eingestellt sein. Und auch dazu finden Sie im Buch immer wieder umfangreiche Schritt-für-Schritt-Anleitungen, mit denen Sie die Schnittpräzision Ihrer Formatsäge nochmals deutlich verbessern können. Denn ein präziser und wiederholgenauer Zuschnitt ist einer der wichtigsten Schritte bei der Holzbearbeitung.



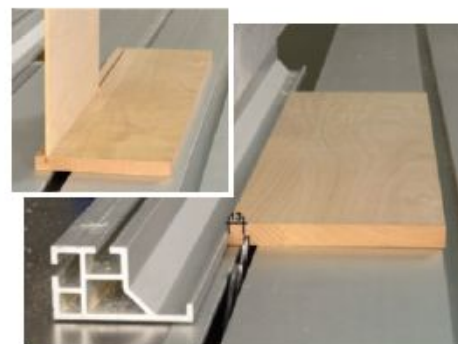
Die Formatkreissäge ist ein universelles Arbeitstier. Grobe Zuschnitte wie beispielsweise das Besäumen von sägerauen Brettern und Bohlen ...



... gelingen genau so gut wie feinste Gehrungsschnitte oder maß- und winkelgenaue Zuschnitte komplexer Bauteile.



Müssen tiefe und breite Falze hergestellt werden, ist die Formatsäge genau das Richtige. Der Abschnitt kann sogar noch weiter genutzt werden.



Wenn es beim Nuten um extrem saubere Nutflanken ohne Ausrisse geht, dann sollten Sie auch dazu am besten die Formatsäge einsetzen.



Mit einfachen selbst gebauten Vorrichtungen und Hilfsmitteln können Sie das Einsatzspektrum deutlich erweitern. Schlitz- und Zapfenverbindungen, ...



... aber auch das wiederholgenaue Kopieren zahlreicher Bauteile mithilfe einer Schablone, sind nur einige der vielen Anwendungsmöglichkeiten.



# Kapitel 1





# Allgemeine Sicherheitsregeln

---

➤ Schutzrüstung für die Werkstatt	10
➤ Die persönliche Schutzrüstung	11
Kleidung	11
Gehörschutz	11
Augenschutz	12
Atemschutz	12
➤ Verhaltens- und Arbeitsregeln bei der Maschinenarbeit	13
➤ Sicherung von Werkstücken und Vorrichtungen	14
Hebelzwingen	15
Schnellspanner bzw. Kniehebelspanner	16

## Die Schutzausrüstung für die Werkstatt

Viele Holzwerker verbringen Tage, Wochen oder sogar Monate damit, die optimalen Maschinen für die eigene Werkstatt auszusuchen. Das ist auch völlig richtig, weil es sich dort meistens um sehr hohe Investitionskosten handelt. Wer da keine Enttäuschung erleben möchte, ist gut beraten, sich vorab umfassend zu informieren. Auch wenn es weniger span(n)end ist, sollte man mit der gleichen Sorgfalt und Euphorie auch eine sichere und angenehme Arbeitsumgebung planen.

Das fängt bereits oben an der Decke mit der **Beleuchtung** an. Denn eine optimal geplante Deckenbeleuchtung steigert das Wohlbefinden, fördert die Konzentration, trägt maßgeblich zur Sicherheit bei und senkt nicht zuletzt auch erheblich die Fehlerquote beim Arbeiten. Dabei reflektieren helle Decken und Wände das Licht noch zusätzlich und erhöhen deutlich die Helligkeit im Raum. Es entsteht ein positiver und angenehm heller Raumeindruck. Der Fachverband für Tageslicht und Rauchschutz empfiehlt beispielsweise an Werkbänken mindestens 300 Lux und bei der Maschinenarbeit mindestens 500 Lux. Die Berufsgenossenschaften gehen hier noch einen Schritt weiter und fordern bei der Arbeit mit Maschinen bereits eine Mindesthelligkeit von 750 Lux. Das liegt auch daran, dass ältere Menschen ein helleres Licht benötigen als jüngere (zwischen 750 und 1500 Lux). Wenn Sie hier keine Fehler machen möchten, dann sollten Sie in jedem Fall Ihren Elektriker des Vertrauens zu Rate ziehen. Viele weitere nützliche Hinweise, wie Sie ihre Beleuchtung in der Werkstatt optimieren können, finden Sie aber auch in meinem Buch „Handbuch Elektrowerkzeuge“.

Wenn der Elektriker dann schon einmal vor Ort ist, lassen Sie ihn auch gleich einen Blick auf die **elektrischen Leitungen und Anlagen** werfen. Dabei sollten Sie vor allem darauf achten, dass Sie alle Maschinen und Steckdosen mit nur einem zentralen Schalter stromlos schalten können. So vermeiden Sie, dass Unbefugte (z. B. kleine Kinder) die gefährlichen Maschinen einschalten und sich daran verletzen können. Falls dies im Privatbereich nicht geht, sollten Sie sich wenigstens angewöhnen, immer den Hauptschalter ihrer stationären Maschinen mit einem Vorhängeschloss abzuschließen. Glauben Sie mir: Kinder sind extrem neugierig und möchten nur zu gerne dem Papa oder der Mama nacheifern und das am liebsten heimlich und wenn niemand zusieht.

Sollte jedoch einmal Schlimmeres passieren, ist es wichtig, dass Sie auch für diesen Fall gerüstet sind. Als erstes empfehle ich Ihnen deshalb die Anschaffung eines ordentlichen **Verbandkastens**. Für den privaten Bereich reicht die Füllmenge eines Verbandkastens nach DIN 13157 völlig aus. Von einem KFZ-Verbandkasten (DIN 13164) ist jedoch abzuraten, da hier wichtige

Verbände wie beispielsweise eine Augenkomresse fehlen! Neben dem Verbandkasten sollte Sie auch noch eine **Anleitung zur Ersten Hilfe** griffbereit haben oder gut sichtbar an die Wand hängen. Die nötigen Infos und Plakate können Sie in aller Regel kostenlos als PDF im Internet runterladen (z. B. bei Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung – kurz: DGUV). Auch alle wichtigen **Arzt- und Notrufnummern** sollten Sie hier gut sichtbar vermerken.

In einer Holzwerkstatt befinden sich aber naturgemäß auch viele leicht entzündliche Materialien. Es besteht also eine große Brandgefährdung, auf die Sie im Ernstfall vorbereitet sein sollten. Dazu sollten Sie sich passend zur Raumgröße an gut sichtbaren Stellen (z. B. an Ein- und Ausgängen) entsprechend **leistungsfähige Feuerlöscher** anbringen. Für eine Raumgröße von 50 Quadratmetern würden beispielsweise bei einer großen Brandgefährdung etwa 18 Löschmitteleinheiten (LE) benötigt, bei 100 Quadratmetern sind es bereits 27 LE. Lassen Sie sich dazu aber am besten von einem Fachmann beraten. Gute Feuerlöscher beginnen bei etwa 80 Euro. Das ist eine wirklich sinnvolle und ehrlich gesagt auch günstige Investition, die im Ernstfall Leben und Sachwerte retten kann.



Der größere Verbandkasten nach DIN 13169-E ist genau das Richtige für gewerbliche Betriebe und sollte je nach Betriebsgröße in ausreichender Zahl vorhanden sein. Verfallsdatum beachten (Pfeil)!



In der Holzbearbeitung sind Feuerlöscher aufgrund der großen Brandgefahr auch im Privatbereich unbedingt zu empfehlen. Lassen Sie sie auch regelmäßig vom Fachmann überprüfen.



## Die persönliche Schutzausrüstung

### 1. Die Kleidung

Bei der Maschinenarbeit sollten Sie auch einen Blick auf ihre Kleidung werfen. Ausladende Hemdsärmel und offene Jacken, aber auch lange Haare stellen eine große Gefahr dar, weil alle diese Dinge von einem rotierenden Werkzeug erfasst werden können. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie daher in der Werkstatt und vor allem bei der Maschinenarbeit immer **eng anliegende Kleidung** tragen und **lange Haare sorgfältig zusammenbinden**. Auch Handschuhe dürfen aus diesem Grund an Maschinen mit drehenden Werkzeugen auf keinen Fall getragen werden. Aber auch jede Art von Schmuckstücken (Ketten, Armbänder etc.) sind bei der Maschinenarbeit abzulegen. Und wenn Sie nicht auf das Tragen einer Uhr verzichten können, dann nur Uhren mit einem zerstörbaren Lederarmband tragen. Es ist eigentlich selbstverständlich, aber ich warne hier vor allem auch den privaten Anwender in der Heimwerkstatt noch einmal ausdrücklich davor, dass man in der Werkstatt weder einfache Sandalen noch Flipflops tragen darf. Festes Schuhwerk mit einer Schutzkappe im Zehenbereich aus

### 2. Der Gehörschutz

Wenn Sie an lauten Maschinen arbeiten – egal ob kleine handgeführte oder große stationäre Maschinen – dann sollten Sie immer einen passenden Gehörschutz tragen. Aber auch für alle, die nur passiv zuschauen oder sich im gleichen Raum aufhalten, gilt natürlich: Niemals ohne Gehörschutz! Denn Schäden am Gehör durch eine andauernde hohe Lärmbelastung sind irreparabel, unheilbar und begleiten Sie somit ein ganzes Leben lang!

Die beste Schutzausrüstung ist natürlich die, die man bereits nach wenigen Minuten am Körper nicht mehr als Störfaktor wahrnimmt. Denn der Tragekomfort entscheidet später darüber, ob Sie die Sicherheitsausrüstung auch wirklich regelmäßig benutzen. So kann es beispielsweise sein, dass ein Brillenträger lieber auf Ohrstöpsel zurückgreift, weil ein festsitzender Kapselgehörschutz auf den Brillenbügel am Ohr drückt. Besonders beliebt sind in diesen Fällen **Ohrstöpsel** aus einem dehnbaren Schaumstoff (1). Sie passen sich bei richtiger Anwendung jedem Gehörgang einwandfrei an und bieten bereits einen wirkungsvollen Gehörschutz. Sie dürfen allerdings nicht zu schnell aufquellen und sollten für eine perfekte Ausdehnung unbedingt bei Zimmertemperatur und nicht in der kalten Garage gelagert werden.

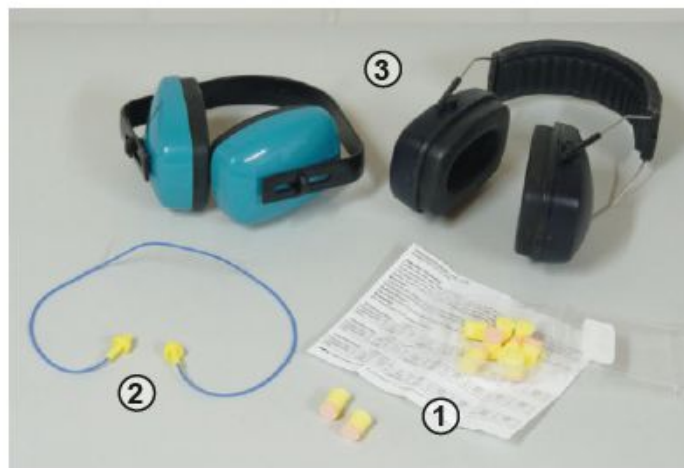
Wird die Arbeit jedoch öfters unterbrochen, sind die wiederverwendbaren Stöpsel mit Kordel (2) besser geeignet. Ein professio-

Stahlblech oder leichteren Materialien wie Aluminium, Titan oder Kunststoff stellt hier die Minimalausstattung dar. Den besten Schutz bieten **Sicherheitsschuhe**, die zusätzlich noch über eine durchtrittsichere Fußsohle verfügen. Das ist vor allem auf Baustellen zu empfehlen, wo man unter Umständen mal in einen vorstehenden Nagel treten kann.

Es gibt heutzutage wirklich sehr modische und zudem mit tollen Funktionen bestückte Berufsbekleidungen, die mit einem sehr angenehmen Tragekomfort überzeugen. Und wir wissen doch alle: Klamottenkauf kann auch Spaß machen, ähnlich wie der Kauf einer neuen Maschine. Und dass man im Ernstfall damit auch noch schmerzhaft Verletzungen vermeiden hilft, sollte nochmal ein zusätzlicher Ansporn sein. Dann können Sie nämlich sicher sein, dass Sie – wie in der Werbung – nur bei der Paketübergabe durch den Postboten vor Freude schreien und nicht ein weiteres Mal vor Schmerzen in der Werkstatt, wenn die schwere Holzplatte auf die Zehenspitzen fällt.

eller **Kapselgehörschutz** bietet aber immer noch den besten Schutz aufgrund seiner hohen Schalldämmung.

Sie können sich auch speziell für ihre Bedürfnisse so genannte otoplastische Gehörschutzmittel individuell anfertigen lassen. Ein großer Vorteil ist, dass der Hörgeräteakustiker durch die Wahl verschieden starker Filter die Dämmung genau anpassen kann.



# Kapitel 2

---

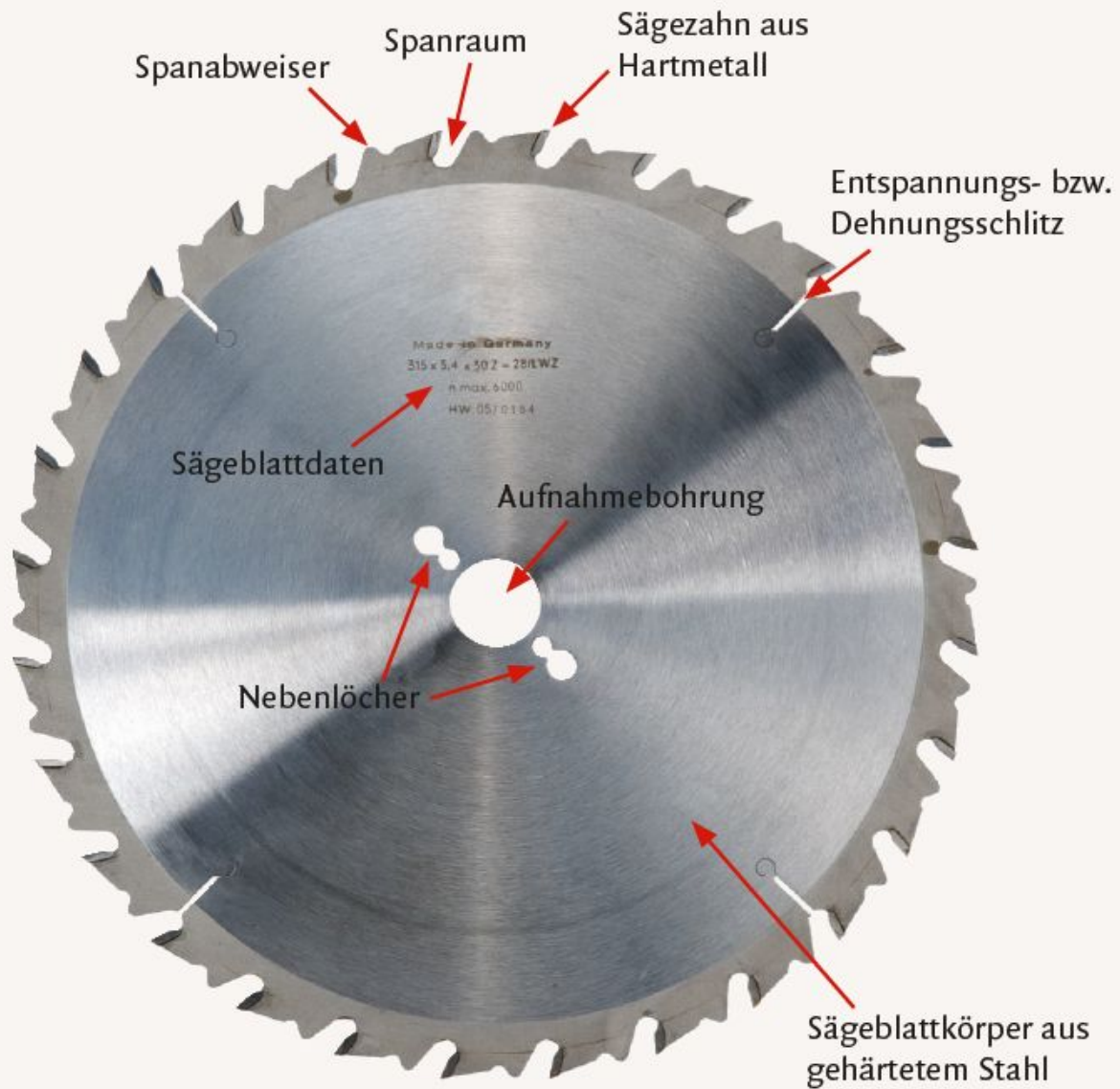




# Bestandteile, Justierung und Wartung

► <b>Aufbau und Arbeitsweise einer Formatkreissäge</b>	22
Der Formatschiebetisch mit Besäumschuh	24
Der Auslegertisch mit Ablänganschlag und Anschlagreiter	25
Der Parallelanschlag	26
Die Sägeblattschutzhaube und der Sägeblattoberschutz	27
Kreissägeblatt mit Spaltkeil	28
Manuelle Handräder oder digitales Bedienpult	28
Sicher arbeiten mit Tischverbreiterungen und -verlängerungen	29
► <b>Die Formatkreissäge richtig einstellen und justieren</b>	30
Schritt 1: Die Sägertischhöhe passend zum Schiebetisch einstellen	30
Schritt 2: Freischnitt des Parallelanschlags überprüfen und einstellen	30
Schritt 3: Freischnitt des Schiebetisches überprüfen und einstellen	31
Schritt 4: 0° bzw. 90°-Stellung des Sägeblatts überprüfen und einstellen	32
Schritt 5: 45°-Stellung des Sägeblatts überprüfen und einstellen	33
Schritt 6: Ablänganschlag rechtwinklig zum Sägeblatt einstellen (3 Methoden)	34
1. Ein-Schnitt-Methode	34
2. Zwei-Schnitt-Methode	34
3. Fünf-Schnitt-Methode	35
► <b>Wartung und Pflege</b>	38
1. Saugen – auf keinen Fall pusten!	38
2. Hartnäckige Harz- und Staubablagerungen rückstandslos und schonend entfernen	38
3. Führungsstangen des Rollwagens (Schiebetisch) reinigen	39
4. Teleskoprohr im Auslegerschwenkarm reinigen	39
5. Anschlagstange des Parallelanschlags reinigen	39

# Kapitel 3





# Die Kreissägeblätter

➤ <b>Die Kreissägeblätter</b>	<b>42</b>
Für den Zuschnitt von Massivholz reichen bereits zwei HW-Sägeblätter völlig aus	42
Bei Plattenwerkstoffen kommen noch ein bis zwei Sägeblätter dazu	43
<b>Aufbau und Bestandteile eines HW-Sägeblatts (Verbundkreissägeblatt)</b>	<b>44</b>
<b>Schneidengeometrie eines HW-Sägeblatts (Verbundkreissägeblatt)</b>	<b>45</b>
<b>Die vier wichtigsten Zahnformen und ihre Anwendungsgebiete</b>	<b>46</b>
1. Der Flachzahn	46
2. Der Wechselzahn	46
3. Der Dachzahn (Hohlzahn)	47
4. Der Trapezzahn	47
<b>Die Auswahl des passenden Sägeblatts auf einen Blick</b>	<b>48</b>
<b>Aufspannen der Sägeblätter und Einstellung des Spaltkeils</b>	<b>49</b>
1. Das Sägeblatt lösen	49
2. Sägeblatt und Spannflansche gut säubern	50
3. Sägeblatt aufstecken und festspannen	50
4. Spaltkeil montieren und einstellen	
Darum ist der Spaltkeil so extrem wichtig!	50
<b>Drehzahl und Schnittgeschwindigkeit</b>	<b>52</b>
So stellen Sie die Drehzahl mithilfe eines Keilriemens ein	53
<b>Weitere Faktoren beeinflussen die Schnittqualität</b>	<b>54</b>
1. Sägeblatthöhe bzw. Zahnüberstand	55
2. Spanwinkel der Zähne	55
3. Sägeblattdurchmesser	55
4. Die Vorschubgeschwindigkeit	55
<b>Optimale Schnittkanten ohne Vorritzsägeblatt</b>	<b>56</b>
Das Nachschneiden weniger Millimeter kann kritisch sein	57
Spezialsägeblatt für beschichtete Platten	57
<b>Montage und Einstellung eines zweiteiligen Vorritzsägeblatts</b>	<b>58</b>
Bequemes Lösen und Festziehen des Vorritzers	58
Einstellung des Vorritzers auf das Hauptsägeblatt	59
<b>Montage und Einstellung eines konischen Vorritzsägeblatts</b>	<b>60</b>
<b>Diamantbestückte Sägeblätter</b>	<b>61</b>
Das passende Vorritzsägeblatt	64
Das robuste Diamantsägeblatt für viele Zuschnittaufgaben	64
➤ <b>Sägeblätter pflegen, reinigen und schärfen (lassen!)</b>	<b>65</b>

# Kapitel 4





# Sicherheitseinrichtungen, Arbeitshilfen, Arbeitsregeln

<b>► Sicherheitseinrichtungen, Arbeitshilfen und Arbeitsregeln</b>	<b>70</b>
Spanhaube und Spaltkeil	70
Vorschub- und Führungshilfen	71
1. Schiebestock und Seitenstoßholz	71
2. Schiebeh Holz (Längsstoßholz)	72
3. Unterschiedliche Schiebegriffe	72
4. Die Sägehilfe „Fritz und Franz“ (in der BG-Ausführung) selbst bauen	74
5. Eine modifizierte Ausführung der Sägehilfe „Fritz und Franz“ selbst bauen	77
Und so setzen Sie die modifizierte Sägehilfe „Fritz und Franz“ zum Besäumen ein	79
<b>Spannhilfen für den Formatschiebetisch</b>	<b>80</b>
1. Schnellspanner der Fa. Bessey in der Tischnut einsetzen	80
2. Werkstischspanner mit bis zu 165 mm Spannhöhe einsetzen	81
Adapterplatte selbst bauen oder fertig kaufen – Sie haben die Wahl	82
Und so bauen Sie sich selbst eine Adapterplatte	82
<b>Andruckvorrichtungen für die Formatsäge</b>	<b>84</b>
1. Andruckfedern bzw. Druckkämme mit Rückschlagschutz	84
2. Andruckbögen und Andruckrollen ohne Rückschlagschutz	85
3. Andruckrollen mit Rückschlagschutz der Fa. JessEm 86	
<b>Tischvergrößerungen und Zusatzauflagen</b>	<b>88</b>
1. Zusätzliche Tischverlängerung vor dem Sägeblatt	88
2. Zusätzliche Tischverbreiterung am Schiebetisch bzw. Rollwagen	89
3. Zusatzaufgabe für den Auslegertisch herstellen	90
<b>Arbeitsregeln und Sicherheitstipps</b>	<b>90</b>

## Sicherheitseinrichtungen, Arbeitshilfen und Arbeitsregeln

Wie ich schon ganz zu Anfang des Buches geschrieben habe, ist die Formatsäge leider der unangefochtene Spitzenreiter, wenn es um die Anzahl von Maschinenunfällen mit Stationärmaschinen geht. Das liegt natürlich auch daran, dass sie die mit Abstand am häufigsten genutzte Maschine in der Holzwerkstatt ist. Und gerade deshalb glauben vor allem erfahrene Anwender, dass sie die Maschine und alle möglichen Gefahren selbstverständlich jederzeit im Griff haben. Genau diese trügerische Sicherheit führt dann leider sehr oft zu schweren Unfällen. Da werden dann schnell mal Sicherheitseinrichtungen ab- aber später nicht mehr angebaut. Und weil der Schiebstock gerade nicht griffbereit an seinem Platz ist, wird das schmale Brett oder die Leiste mal eben mit den Händen am Parallelanschlag vorbeigeführt.

Vielleicht kennen Sie das ja auch: Je mehr Erfahrung man mit einer Maschine hat, um so leichtsinniger wird man. Beim Profi

bzw. gewerblichen Anwender kommt dann noch der permanente Zeitdruck dazu. Und genau diese gefährliche Mischung aus Zeitdruck und Leichtsinne ist leider fast immer der Grund, wenn es zu einem schweren Maschinenunfall kommt. Das ist wirklich sehr schade, denn bei einer konsequenten Nutzung aller zur Verfügung stehenden Schutz- und Sicherheitseinrichtungen dürfte heutzutage eigentlich kein einziger schwerer Maschinenunfall mehr passieren. In diesem Kapitel stelle ich Ihnen daher nicht nur alle wichtigen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen, Führungshilfen und Arbeitsregeln ausführlich vor, sondern ich möchte Sie vielmehr davon überzeugen, diese auch konsequent und richtig einzusetzen. Natürlich steht dabei immer der Sicherheitsaspekt im Vordergrund, aber Sie werden auch sehr schnell feststellen, dass sich – bei einer korrekten Anwendung – auch die Schnittpräzision der Werkstücke erheblich verbessert.

### Spanhaube und Spaltkeil

Spanhaube und Spaltkeil sind die mit Abstand wichtigsten Schutzvorrichtungen auf einer Formatsäge. Jede Formatsäge, egal ob neu oder alt, muss zwingend mit diesen beiden Bauteilen ausgerüstet sein. Die Spanhaube verdeckt das vorstehende Sägeblatt von oben. So wird ein versehentliches Hineingreifen ins Sägeblatt schon mal deutlich schwieriger. Wird die Spanhaube zusätzlich noch bis kurz vor die Werkstückoberfläche abgesenkt, läuft man auch nicht Gefahr die Hände zu nahe ans Sägeblatt heranzuführen. Außerdem verhindert eine Spanhaube auch wirkungsvoll, dass Werkstücke oder Abfälle in die Richtung des Anwenders zurück geschleudert werden. Und da die Spanhaube immer an einer leistungsfähigen Absauganlage angeschlossen ist, können auch Staub und Späne das Arbeiten nicht behindern.

Auch der Spaltkeil direkt hinter dem Sägeblatt sorgt dafür, dass keine Werkstücke oder Abschnitte von den aufsteigenden Zähnen erfasst und zurück geschleudert werden. Dazu hält er permanent die Schnittfuge hinter dem Sägeblatt offen. Das ist vor allem (aber nicht nur!) beim Zuschnitt von Massivholz sehr wichtig. Denn ohne den Spaltkeil, könnte sich die Schnittfuge aufgrund von Spannungen im Holz hinter dem Sägeblatt zusammenziehen. Das kann dann zu extrem gefährlichen Rückschlägen führen, die man unmöglich mit den Händen kontrollieren kann. Spaltkeil und Schutzhaube arbeiten also Hand in Hand für Ihre Sicherheit beim Sägen. Und wenn Sie beides immer konsequent und richtig einsetzen, können Sie die Unfallgefahr auf einer Formatsäge schon mal drastisch reduzieren.



Spanhaube und Spaltkeil sind für die Sicherheit beim Sägen unerlässlich. Beides darf nur in ganz wenigen Ausnahmefällen entfernt werden wie beispielsweise beim verdeckten Sägen (s. S. 114) oder beim Einsetzsägen (s. S. 130). Man kann es nicht oft genug wiederholen: Gewöhnen Sie sich unbedingt an, sofort nach Beendigung dieser Sägearbeiten sowohl Spanhaube als auch Spaltkeil wieder richtig zu montieren. Mit etwas Übung dauert so etwas weniger als 5 Minuten. Das ist selbst im stressigen Arbeitsalltag ein überschaubarer Zeit- und Kostenfaktor. Ein Aufenthalt in der Notaufnahme mit anschließender Reha-Maßnahme dauert garantiert länger und wird richtig teuer!



# Kapitel 9



# Fräswerkzeuge auf der Formatkreissäge

<b>► Einsatz von Fräswerkzeugen auf der Formatsäge</b>	<b>186</b>
Die typischen Einsatzbereiche für Fräswerkzeuge	186
Die drei wichtigsten Fräswerkzeuge für die Formatsäge	187
<b>Arbeiten mit dem Schlitzsägeblatt</b>	<b>188</b>
1. Anwendungsbeispiel: Schlitz- und Zapfenverbindung	189
2. Anwendungsbeispiel: Nuten von Massivholz und Plattenwerkstoffen	189
3. Anwendungsbeispiel: Sperrholzfeder in eine Gehrungskante einnuten	190
<b>Die Formatsäge für den Einsatz breiter Fräswerkzeuge umbauen</b>	<b>190</b>
1. Anwendungsbeispiel: 8,2 mm breite Nut für eine 8 mm Spanplattenrückwand herstellen	191
2. Anwendungsbeispiel: Mit dem Verstellnuter einen Falz herstellen	192
3. Anwendungsbeispiel: Mit dem Verstellnuter Kreuzüberblattungen in schmale Sprossen herstellen	194
4. Anwendungsbeispiel: Nuten für Böden, Trennwände oder auch CD- bzw. DVD-Hüllen	196
5. Anwendungsbeispiel: Kreuzüberblattungen für ein Steckspielhaus	197
<b>Fingerzinken auf der Formatsäge herstellen</b>	<b>199</b>
Möbeltür mit Fingerzinkenscharnier	199
1. Variante: Selbstgebaute Vorrichtung in Kombination mit der Schlitzsäge	200
2. Variante: Fingerzinken mit dem Zinkenexakt der Fa. Aigner in Kombination mit einem Verstellnuter	204
Präzise und ausrissfreie Fingerzinken in dicke Massivhölzer und Multiplexplatten herstellen	208
Die I-BOX Fingerzinkenvorrichtung der Fa. Inkra	209
<b>Arbeiten mit der Kehlfrässcheibe</b>	<b>214</b>
Einbau der Kehlfrässcheibe in eine Formatsäge	215
1. Anwendungsbeispiel: Hohlkehle einfräsen	216
2. Anwendungsbeispiel: Hohlkehlen für üppige Kranzprofilleisten herstellen	219
3. Anwendungsbeispiel: Gebogene Eckpfosten mit Hohlkehle herstellen	221



## Einsatz von Fräswerkzeugen auf der Formatsäge

Dass man auf vielen Formatsägen neben handelsüblichen Kreissägeblättern auch ein paar interessante Fräswerkzeuge einsetzen kann, wissen nur wenige Holzwerker. Selbst die Profis nutzen diese Möglichkeit relativ selten, weil sie oftmals den Umbauaufwand scheuen oder nicht genügend Übung darin haben. Dabei dauert das Aufspannen eines Fräswerkzeugs lediglich fünf bis allerhöchstens zehn Minuten länger als bei einem normalen Sägeblatt. Die anschließende Zeitersparnis bei der jeweiligen Anwendung ist aber derart hoch, dass sich dieser Mehraufwand selbst bei sehr wenigen Werkstücken fast immer rechnet.

In diesem Kapitel werde ich Ihnen daher nicht nur wichtige Tipps und Tricks zum richtigen Umgang mit den unterschied-

lichsten Fräswerkzeugen verraten, sondern auch ausführlich auf den korrekten Umbau der Formatsäge eingehen. Sie werden dabei jedenfalls schnell feststellen: Fräswerkzeuge auf der Formatsäge einzusetzen ist absolut kein Hexenwerk, sondern richtig span(n)end. Denn wo wir mit den Sägeblättern bisher eigentlich nur Sägemehl produziert haben, lassen wir auf den folgenden Seiten mal so richtig die Späne fliegen. Und sollten Sie bisher noch keine Erfahrung mit Fräswerkzeugen auf der Formatsäge haben, bin ich mir sicher, dass Sie die vielfältigen Möglichkeiten (s. Bilder unten) begeistern werden. Denn einen Nutfräser oder eine Kehlfrässcheibe einmal in Aktion zu erleben, lässt jedes Holzwerkerherz höher schlagen – versprochen!

### Die typischen Einsatzbereiche für Fräswerkzeuge



Sollen tiefe Schlitz- und Zapfenverbindungen hergestellt werden, kommt das sogenannte Schlitzsägeblatt mit 5 mm Flachzahnbreite zum Einsatz.



Das Herstellen von breiten Nuten in nur einem Arbeitsgang ist die Domäne eines Verstellnuters. Dieser Fräser eignet sich aber auch sehr gut zum Falzen.



Mit dem Verstellnuter und einer speziellen Vorrichtung gelingen Ihnen auf der Formatsäge auch präzise Fingerzinken in dicke Bretter und Plattenwerkstoffe.



Mit einer speziellen Kehlfrässcheibe können Sie auf der Formatsäge deutlich größere Hohlkehlen herstellen als auf einer Tischfräse.

<b>A</b>	
Abbremsen .....	190
Ablänganschlag .....	22, 25, 94, 111, 136, 137
rechtwinklig einstellen .....	34
Ein-Schnitt-Methode .....	34
Fünf-Schnitt-Methode .....	35
Zwei-Schnitt-Methode .....	34
Ablänganschlag, geschwenkt .....	156
Ablängschnitte (Querschnitte) .....	94
Waldkante .....	95
Mit Besäumschuh und „Fritz und Franz“ .....	95
Zweipunkt-Anlage .....	95
Absaughaube .....	101
Abweisleiste, keilförmige .....	99
selbst bauen .....	99
Adapterplatte .....	82
Aluprofile .....	148
Andruckbögen .....	85
mit Sperrholzfeder herstellen .....	85
Andruckfeder .....	173, 217
Andruckfedern .....	84
Andruckrollen .....	85
mit Rückschlagschutz .....	86
Andruck- und Führunghilfe, zusätzliche .....	108
Andruckvorrichtung .....	117, 183, 222
Andruckvorrichtungen .....	84
Anschlagbrett .....	131
Anschlagbrett für den Anschlagreiter .....	128
Anschlagfläche, niedrige .....	101
Anschlagholz .....	159
Anschlaglineal .....	22, 26, 101, 162
Anschlagreiter .....	25, 111
Anschlagreiter, klappbar .....	159
anschrägen große Werkstückflächen .....	156
anschrägen, schmale Werkstückkanten .....	136, 156, 157
Atemschutz .....	12
Aufbewahrung .....	66
Auflagehilfe .....	109, 110, 118
Aufnahmebohrung .....	44
Augenschutz .....	12
Ausleger .....	94
Ausleger-Schwenkarm .....	25
Auslegertisch (Siehe Queranschlag) .....	25
Zusatzaufgabe .....	90
Ausrisse .....	54, 66
Ausriss minimieren .....	102
<b>B</b>	
Bedienpult, digitales .....	28
Befestigungssäule .....	193
Beleuchtung .....	10
Besäumen	
mit Fritz und Franz .....	79
Besäum- oder Klemmschuh .....	96
Besäumschnitt .....	105, 108
Besäumschuh .....	22, 24, 97, 130
Blockbohlenbauweise .....	197
Brandspuren .....	66
Breitenzuschnitt .....	109
Breitenzuschnitte .....	94, 105, 106
<b>C</b>	
CAD-Zeichenprogramm .....	136, 155, 222
<b>D</b>	
Dachschräge .....	156
Dachstuhlbalke .....	136
Decken- und Wandverkleidungen .....	178
Dehnungsschlitze .....	44
Dehnungsschlitze .....	44
dekorativen Aufdopplung .....	178
Distanzklötzchen .....	118
Dicke berechnen .....	119
Doppelgehrungen .....	136, 167, 168
Doppelschnitt-Gehrungsanschlag .....	140
Drehscheibe .....	53
Dreiecksäule .....	164
Gleichseitige Dreiecksäule mit 30°-Gehrungen .....	166
Drei-, Sechs-, oder Achteck .....	178
Druckkämme (siehe Andruckfedern)	
Druckleiste .....	160
<b>E</b>	
Einbauschränk .....	191
Einbauschränke für den Dachboden .....	136
Einschraubmutter .....	103
Einsetzsägen .....	130, 132
Einsetzschnitte durchführen .....	131, 133
Ein- und Aussetzpunkte festlegen .....	130, 132
Exzenterverbindern .....	158
<b>F</b>	
falsche Gehrung .....	153, 155
Falz herstellen .....	114
Sicherheit beim Falzen .....	115
zusätzliche Andruckfeder .....	115
Faserausrisse (siehe Ausrisse)	
Fertig- oder Feinschnitte .....	48
Feuerlöscher .....	10



- Fingerzinken ..... 199  
 Fingerzinken in Massivhölzer und Multiplexplatten herstellen . 208  
 Fingerzinkenscharnier ..... 199  
 Fingerzinken-Vorrichtung ..... 199  
 Fingerzinken-Vorrichtung Einsatz ..... 202  
 Fingerzinken einsägen ..... 202  
 In das Gegenbrett die Fingerzinken einsägen ..... 203  
 Zinkenfestigkeit überprüfen ..... 202  
 I-BOX Fingerzinkenvorrichtung (Fa. Incra) ..... 209  
 I-BOX auf Fräser- bzw. Sägeblattstärke und Zinkenbreite  
 einstellen ..... 212  
 I-BOX vorne und hinten mit Sägeblattabdeckungen  
 versehen ..... 211  
 Werkstücke markieren und Fingerzinken einsägen ..... 212  
 Selbstbau: Fingerzinken-Vorrichtung ..... 200–201  
 Vorrichtung Zinkenexakt (Fa. Aigner) ..... 204  
 In das Gegenbrett die weiteren Fingerzinken einfräsen ... 207  
 Splitterholz einschieben ..... 206  
 Werkstücke mit dem Schreinerdreieck markieren und die  
 ersten Fingerzinken einfräsen ..... 206  
 Zinkenexakt befestigen, einstellen, justieren ..... 205  
 Zinkenversatz für das Gegenbrett festlegen ..... 207  
 Flachdübel ..... 161  
 Formatkreissäge  
 Aufbau und Arbeitsweise ..... 22  
 einstellen ..... 30  
 Unterschied zur Tischkreissäge ..... 22  
 Formatschiebetisch ..... 24  
 Formatzuschnitt ..... 105  
 Großformatige Platten am Parallel- und Ablänganschlag  
 zuschneiden ..... 108  
 Großformatige Platten mit der Parallelschneidvorrichtung  
 zuschneiden ..... 109  
 Zuschnitt eines Korpus mit Mittelwand und innenliegender  
 Rückwand ..... 106  
 Zuschnitt mit einer selbst gebauten Parallelschneidvor-  
 richtung ..... 110  
 Zwischenmaße ..... 107  
 Fräserhöhe einstellen ..... 216, 222  
 Fräswerkzeuge auf der Formatsäge ..... 186  
 breite Nut für Spanplatte herstellen ..... 191  
 Einsatzbereiche ..... 186  
 breite Nuten ..... 186  
 Hohlkehlen ..... 186  
 präzise Fingerzinken ..... 186  
 Schlitz- und Zapfenverbindungen ..... 186  
 Kehlfrässcheibe ..... 188  
 Arbeiten mit der Kehlfrässcheibe ..... 214  
 Einbau ..... 215  
 Schwenken ..... 215  
 Schlitzsägeblatt ..... 187, 188  
 Sperrholzfeder in eine Gehrungskante einnuten ..... 190  
 Umbau für Einsatz breiter Fräswerkzeuge ..... 190  
 Verstellnuten ohne Nebenlöcher ..... 192  
 Verstellnuten samt Vorschneider ..... 191  
 Verstellschlitzfräser (Verstellnuten) ..... 187, 191  
 einen Falz herstellen ..... 192  
 Fritz und Franz ..... 74, 96, 97, 104, 120, 162  
 Selbstbau ..... 74–78  
 Führungleisten ..... 222  
 Führungsfläche ..... 94  
 Führungsleiste ..... 183  
 Schräge mit einem Parallelogramm ermitteln ..... 216  
 Schräge ohne Parallelogramm ermitteln ..... 217  
 Füllungen aus Massivholz ..... 120
- ## G
- Gegenlauf ..... 58  
 Gegenwinkel ..... 155  
 Gehrmaß ..... 137  
 Gehrungsschnitte (siehe Schräg- und Gehrungsschnitte)  
 Gehrungswinkel ..... 137  
 Geodreieck ..... 137, 153  
 Gleichlauf ..... 58  
 Gleitmuttern ..... 24
- ## H
- Halbstäbe ..... 173  
 Hammerkopfschrauben ..... 110  
 Handräder, manuelle ..... 28  
 Hängeschränken ..... 132  
 Harzlöser ..... 38, 66  
 Hauptsägeblatt ..... 54  
 Hebelzwinde ..... 14, 15, 165, 166  
 Hohlkehle (siehe auch Fräswerkzeuge auf der Formatsäge:  
 Einsatzbereiche: Hohlkehlen)  
 Hohlkehle einfräsen ..... 216  
 Bei tiefen Hohlkehlen erst mal sägen statt fräsen! ..... 218  
 Höhe des Fräswerkzeugs einstellen ..... 216  
 Schrittweises Fräsen der Hohlkehle ..... 217  
 Hohlkehle, für gebogene Eckpfosten ..... 221  
 Außenrundung anhobeln ..... 223  
 Eckpfosten verleimen ..... 221  
 Hohlkehle schrittweise herausfräsen ..... 222  
 Hohlkehlen ..... 214  
 Hohlkehlen für üppige Kranzprofileleisten ..... 219  
 Kranzprofil erstellen ..... 220  
 Holzzahn. *Siehe* Sägeblatt: Dachzahn  
 Holznägel, dekorative ..... 104
- ## J
- Japanische Schiebetüren (siehe Shoji)

**K**

Kehlfrässcheibe. <i>Siehe</i> Fräswerkzeuge auf der Formatsäge: Kehlfrässcheibe	
Keilriemen	53
Keilschneidlade	169
Kinderspielhäuser	197
Klappanschlag, Einsatz	111
Klappanschlag selbst bauen	110
Klebeband	163, 166
Klemme	159, 162
Klemmschuh	22
Kniehebel- bzw. Schnellspanner	148, 155
Kniehebelspanner	153
Komplementärwinkel. <i>Siehe</i> Schräg- und Gehrungsschnitte	
Kopiermethode	178
Kranzprofil herstellen	219
Kranzprofile, große	214
Kreiskantenvorrichtung (Eckwinkel)	164
Kreissägeblatt ( <i>siehe auch</i> Sägeblatt)	28
Kreissägeblätter	42
Kreuzüberblattungen ( <i>siehe</i> Kreuzüberblattungen in schmale Sprossen herstellen)	128
Kreuzüberblattungen einsägen	129
Kreuzüberblattungen für ein Steckspielhaus	197
Kreuzüberblattungen in schmale Sprossen herstellen	194
Krümmlinge	214

**L**

Längen- oder Winkelfehler	137
Längenzuschnitt	111
Längsschnittsägeblatt	96
Längsschnitte	94
Massivholz auf Breite sägen	97
Mit Sägehilfe (Fritz und Franz) und hoher Anschlagfläche	97
Mit Schiebstock oder Schiebehholz	98
Unter 50 mm Breite: Mit Sägehilfe und flachem Anschlag	98
Massivholz besäumen	96
Längsschnittsägeblatt	97
Leimholz ( <i>siehe auch</i> Schräg- und Gehrungsschnitte)	
Leimholzplatten	159
Leisten, Dreikant-	173
Leisten, quadratisch	173
Lüftungsgitter	130, 131, 132

**M**

Maserverlauf, gespiegelt	120
Massivholzplatten	160
Musterschablone	178

**N**

Nachschneiden	57
Nebenbohrungen	190
Nebenlöcher	44

Neigungsbox	157
Nut, ein- und ausgesetzt	132
Nuten-Einstelllehre	128
Nuten herstellen	116
abstandsgleiche Nuten in jedem beliebigen Raster	196
Lange Schrankseitenwand am Parallelanschlag nuten	117
Lange Schrankseitenwand auf dem Schiebetisch nuten	118
Nuten für Böden, Trennwände oder auch CD- bzw. DVD-Hüllen	196
Nuten von Massivholz und Plattenwerkstoffen	189
Schubkastenseiten nuten	116
Nutgrund	133

**P**

Parallelanschlag	22, 26, 94, 101
Feineinstellung	26
Freischnitt einstellen	30
Parallelogramm	222
Parallelschneideinrichtung	162
Parallelschneidvorrichtung	109, 110
Parallelschnitthilfe	29
Parallelschneidvorrichtung	118
Pflege ( <i>siehe auch</i> Sägeblatt)	38
Plattenmaterial	105
Plattenwerkstoffe	43, 54, 56
beschichtete Platten	57, 58, 118
Spanplatte	56
Pyramide ( <i>Siehe</i> Doppelgehrungen)	

**Q**

Queranschlag	22
Quersägen	99
Ausrissfrei sägen mit einem Schiebehholz	103
Holzklötzchen (50 x 50 mm) herstellen	101
Kurze Leisten sicher und wiederholgenau ablängen	104
Schmale Rahmenhölzer präzise ablängen	100

**R**

Rahmen	
dreieckige, sechseckige oder achteckige	137
Rahmenhölzer mit geschwenktem Sägeblatt auf Gehrung sägen	139
Rahmen, rechteckig	137
Gehrungen	137
Referenzkante, schnurgerade	105
Riemenscheibe	53
Rückschlaggefahr	94, 96, 120, 130, 217
Rückschlagholz	130
Rückschlagsicherung	130, 131
Rückwand	132
Rückwände	191
Rundstäbe	173



## S

- Sägearbeiten, grundlegende ..... 94  
 Sägeblatthöhe passend zur Schnittqualität ..... 94  
 Sägeblatt ..... 28, 32, 42  
 0° bzw. 90°-Stellung ..... 32  
 45°-Stellung ..... 33  
 45°-Stellung einstellen ..... 33  
 Achswinkel ..... 45  
 Aufbau und Bestandteile ..... 44  
 Aufspannen ..... 49  
 aufstecken und festspannen ..... 50  
 Auswahl ..... 48  
 CV-Sägeblättern (Chrom-Vanadium) ..... 42  
 Dachhohlzahn-Sägeblatt ..... 43, 57, 118  
 Dachzahn ..... 47  
 diamantbestückte ..... 61, 64  
 Drehzahl einstellen mithilfe eines Keilriemens ..... 53  
 Drehzahleinstellung mittels Frequenzumrichter ..... 52  
 Drehzahl und Schnittgeschwindigkeit ..... 52  
 Durchmesser ..... 54, 55, 57  
 Eckwinkel ..... 45  
 Ein- oder Austrittswinkel ..... 54  
 Flachzahn ..... 46  
 Freiwinkel ..... 45  
 Freiwinkel, radial ..... 45  
 Freiwinkel, tangential ..... 45  
 Höhe ..... 28, 55  
 Hohlzahn-Sägeblatt ..... 43  
 HSS-Sägeblätter ..... 42  
 HW-Sägeblättern (Hartmetall-Wolframkarbid) ..... 42  
 Keilwinkel ..... 45  
 Klangprobe ..... 65  
 Längsschnittsägeblatt ..... 42  
 lösen ..... 49  
 pflegen und reinigen ..... 65  
 Poly V Antriebsriemen ..... 52  
 Querschnittsägeblatt ..... 42  
 Sägeblattdaten ..... 44, 52  
 schärfen (lassen!) ..... 65  
 Schärfkosten ..... 66  
 Schneidengeometrie ..... 45  
 Schräge ..... 28  
 Spanwinkel ..... 45, 54, 55  
 Steilzahnsägeblatt ..... 43, 56  
 Trapezzahn ..... 47  
 Überstand ..... 54, 57  
 Spannflansche säubern ..... 50  
 Vielzahnsägeblatt ..... 43  
 Wanknut-Sägeblätter ..... 42  
 Wechselzahn ..... 46  
 Zahnrücken ..... 45  
 Zahnüberstand ..... 54, 55  
 Sägeblatthöhe (siehe auch Sägearbeiten, grundlegende)  
 Sägeblattkörper ..... 44  
 Sägeblattoberschutzhülse ..... 27  
 Sägeblattschutz ..... 129, 199  
 Sägeblattschutzhaube ..... 27  
 Sägeboy ..... 182, 183  
 Führungsleiste ..... 193  
 Sägen nach Schablonen ..... 123  
 Sägeschnitte, verdeckte (siehe Verdeckte Sägeschnitte)  
 Säge Tisch ..... 22  
 Säge Tischhöhe ..... 30  
 Sägewelle ..... 49, 190, 192, 215  
 Sägezahn ..... 44  
 Säule, quadratische ..... 163  
 Scharniere, hölzerne ..... 199  
 Schiebegriffe ..... 72  
 Selbstbau ..... 73  
 Schiebehilfe  
 „Fritz und Franz“ ..... 24  
 Schiebehölzer ..... 97, 104  
 Schiebehölzer (Längsstoßholz) ..... 72  
 Schiebstock ..... 71, 97, 101  
 Schiebstock zum Kehlen ..... 218  
 Schiebetisch  
 Freischnitt einstellen ..... 31  
 Schifterschnitte (siehe Doppelgehungen)  
 Schifterschnitt – Winkeleinstellungen ..... 167  
 Schlitz einsägen ..... 122  
 Schlitz- und Nuten-Einstelllehre ..... 128  
 Schlitz- und Zapfenverbindung herstellen ..... 121  
 Schlitz- und Zapfenverbindung mit Schlitzsägeblatt ..... 189  
 Selbstbau Vorrichtung ..... 124  
 Schlitz- und Zapfen-Vorrichtung zur Führung am  
 Parallelanschlag ..... 124  
 Vorrichtung für den Formatschiebetisch ..... 121  
 Schlitzweite ..... 128  
 Schmiege, digitale ..... 137, 155  
 Schneidlade für Keile und kleine Schrägbauteile ..... 172  
 Schneidlade für schräge und konische Werkstücke ..... 174  
 Bauteil nach Anriss schräg schneiden ..... 176  
 Pfosten allseitig konisch zuschneiden ..... 177  
 Selbstbau: Schneidlade (konische Werkstücke ..... 174–176  
 Schneidlade zum Auftrennen von Quadratleisten und  
 Rundstäben ..... 173  
 Selbstbau: Auftrenn-Schneidlade ..... 173  
 Schnellspanner ..... 14, 16  
 Einsatzbereiche für ..... 18  
 horizontaler Schnellspanner ..... 16  
 in der Tischnut einsetzen ..... 80  
 variable Schnellspanner ..... 17  
 vertikaler Schnellspanner ..... 16  
 Schnittdruck ..... 94

- Schnittgeschwindigkeit  
 Formel ..... 53  
 Schnittqualität ..... 54, 56, 94  
 Schräg- und Gehrungsschnitte ..... 136  
 45°-Gehrungen überprüfen ..... 139  
 45°-Gehrungswinkel ..... 139  
 90°-Eckwinkel ..... 164  
 90°-Präzisionswinkel ..... 139  
 Ablänganschlag oder Sägeblatt schwenken ..... 136  
 Anschlagsschräge ..... 168  
 Anschläge von Brettkanten ..... 136  
 Doppelschnitt-Gehrungsanschlag ..... 140  
 Alternative Befestigung an einer Auflagenhilfe ..... 152  
 Anschlagreiter herstellen ..... 143  
 Anwendungsbeispiel: 45°-Gehrungen ..... 153  
 Anwendungsbeispiel: Falsche-Gehrungen jenseits von 45° ..... 155  
 Befestigung am Formatschiebetisch ..... 144  
 Die Luxusausführung mit Anschlagflächen aus  
 Aluminiumprofilen ..... 148–151  
 Doppelschnitt-Gehrungsanschlag benutzen ..... 153  
 Drehplatte und Anschläge herstellen ..... 141  
 Montage und Einstellen der Anschlagbacken ..... 145  
 Zeichnungen und Materialliste ..... 146  
 falsche Gehrung ..... 140  
 Gegengehrung (Komplementärwinkel) ..... 140  
 geschwenktes bzw. geneigtes Sägeblatt ..... 136  
 Hilfsmittel und Vorrichtungen ..... 169  
 Korpus aus Leimholz auf Gehrung zuschneiden ..... 160  
 Optimierter Anschlagreiter für Gehrungen ..... 139  
 Sägeblattschräge ..... 168  
 schiefe Gehrung ..... 167  
 Schmale Bretter und Platten auf Gehrung zuschneiden ..... 162  
 Schmale Leisten und Rahmenhölzer ..... 137  
 Schräge des Ablänganschlags ..... 167  
 Schräge des Sägeblatts ..... 167  
 Schrägschnitt der Deckelkanten ..... 156  
 Schrägschnitt von Brettflächen ..... 136  
 Schrägschnitt von flächigen Bauteilen ..... 136  
 Spitze Gehrungen und Schrägen anschneiden ..... 164  
 Testrahmen herstellen ..... 138  
 Winkelabweichung bei falschen Gehrungen ..... 155  
 Schubstangenspanner ..... 19  
 Schutzausrüstung, persönliche ..... 11  
 Gehörschutz ..... 11  
 Kleidung ..... 11  
 Schutzhaube ..... 23, 130  
 Schutzhaube (Oberschutz), frei schwebende ..... 193  
 Schweizer Kante ..... 164  
 Deckel- bzw. Tischplatte mit Schweizer Kante ..... 165  
 Schwenkarm ..... 22  
 Seitenstoßholz ..... 71  
 Seitenwände ..... 156  
 Shoji ..... 194  
 Sicherungsschraube ..... 49  
 Sicherung von Werkstücken und Vorrichtungen ..... 14  
 Spaltkeil ..... 28, 70, 114, 130, 133  
 Bedeutung ..... 51  
 Einstellung ..... 49, 50  
 passender ..... 62  
 Spanabweiser ..... 44  
 Spanhaube ..... 70, 114  
 Spannflansch ..... 190  
 Spannflansch, Bolzen im ..... 192  
 Spanngurt ..... 146  
 Spanngurte ..... 161  
 Spannhilfen ..... 80  
 Spannmutter ..... 49  
 Spanraum ..... 44  
 Spanwinkel ..... 44  
 Sperrholzboden ..... 116  
 Sperrholzurückwand ..... 133  
 Splitterholz ..... 102  
 Selbstbau eines auswechselbaren Splitterholzes ..... 102  
 Sprossen ..... 194  
 Kreuzsprossen ..... 194  
 Steckspielhaus ..... 198  
 Stopp- bzw. Anschlagholz ..... 130  
 Stopp Holz ..... 131  
**T**  
 Teleskoprohr ..... 25  
 Tischeinlage ..... 215  
 Tischkreissäge ..... 22  
 Tischleiste ..... 215  
 Tisch- oder Stuhlbeine ..... 174  
 Tischverbreiterung ..... 23, 29  
 am Schiebetisch bzw. Rollwagen ..... 89  
 zusätzliche Verbreiterungsaufgabe ..... 29  
 Tischvergrößerungen ..... 88  
 Tischverlängerung ..... 23, 29, 108  
 zusätzliche vor dem Sägeblatt ..... 88  
 Trennschnitte ..... 48  
 Trennwand ..... 129  
 Sperrholztrennwände ..... 129  
 Trennwände für Schubkästen ..... 128  
 Treppenpfosten ..... 214  
 Trichter (siehe Doppelgehrungen)  
 trichter- und pyramidenförmigen Werkstücke ..... 136  
 Türfüllungen ..... 178  
**U**  
 Überblattungen ..... 128  
 Umschlagverfahren  
 Brett auftrennen im ..... 120



<b>V</b>	
Verbandkasten	10
Verdeckte Sägeschnitte	114
Verstellnutter (siehe Fräswerkzeuge auf der Formatsäge)	208
Vertiko	153
Vorritzsägeblatt	28, 54, 58
Einstellung	59
Feinjustierung	59
Lösen und Festziehen	58
Vorritzsägeblatt, konisch	64
Vorritzsägeblatts, konischen (einteilig)	60
Montage und Einstellung	60
Vorschubgeschwindigkeit	55
Vorschubkraft	66, 94
Vorschub- und Führungshilfen	71
<b>W</b>	
Wartung	38
Wasserwaage, digitale	136
Wasserwaage mit Neigungsmesser	156
Werktschspanner	81, 155, 157, 159, 160, 162, 163, 165, 168, 195
Winkelbrett	123, 169, 178, 192, 193, 223
1:1 Kopie herstellen	178
Kleine Werkstücke kopieren	180
präzise Gehrungen und Fasen ansägen	183
Überstände bündig sägen	182
Werkstücke exakt nach Anriss zuschneiden	181
Werkstücke verkleinern oder vergrößern	180
Winkelmesser, digitaler	136, 156
Winkelvorrichtung	165
<b>Z</b>	
Zahnkranz des Sägeblatts	114
Zapfen absetzen	122
Zapfen einsägen	122
Zapfen-Einstelllehre	126
Zapfenlochbreite mit der Lehre abgreifen	126
Zapfenschneidvorrichtung	127
Zapfenflanken	127
Zapfenloch	126
Zusatzauflagen	88

## Selbstbau von Vorrichtungen und Hilfsmitteln

Schiebegriff	73	Doppelschnitt-Gehrungsanschlag	141-147
Fritz und Franz (BG-Ausführung)	74-76	Doppelschnitt-Gehrungsanschlag Version mit Alu-Anschlag	149-151
Fritz und Franz (modifizierte Ausführung)	77-78	Kreiskantenvorrichtung (Eckwinkel)	164
Adapterplatte	82-83	Schneidlade für Keile	172
Andruckbogen mit Sperrholzfeder	85	Auftrenn-Schneidlade	173
Keilförmige Abweisleiste	99-100	Schneidlade für konische Werkstücke	174-176
Klappanschlag	110	Fingerzinken-Vorrichtung	200-201
Winkelbrett	123	Kantholz für die I-Box	211
Schlitz- und Zapfen-Vorrichtung	124-125		

### Alle Arbeitsregeln und Sicherheitshinweise im Überblick

Sicherheits- und Arbeitsregeln im Umgang mit stationären Maschinen auf einen Blick	13	Sicherheitshinweis Andruckfeder	115
Sicherheitshinweis Kreissägeblätter aus HSS	42	Sicherheitshinweis Spaltkeil	133
Alle Sicherheitstipps zum Umgang mit Kreissägeblättern auf einen Blick	67	Sicherheitshinweis: Kein Sägeblatt zum Kehlen einsetzen	214
Arbeitsregeln und Sicherheitshinweise zur Formatkreissäge	90-91	Vorsicht beim Schwenken einer Kehlfrässcheibe	215
		Schiebestock zum Kehlen	218



## Herstellernachweise und Bezugsquellen

- 1. Steilzahn-, Dachhohlzahn- und Diamantsägeblätter, konischer Vorritzer und Diamant-Vorritzer**  
Hersteller: AKE Knebel GmbH & Co. KG, Hölzlestraße 14 + 16, 72336 Balingen,  
Website: [www.ake.de](http://www.ake.de)  
erhältlich: Im Maschinenfachhandel, Internetshops und bei Schärfdiensten
- 2. Tischverlängerungen und Befestigungsadapter, Wechselschiebegriff Quickly, Andruckvorrichtung mit Rollen, Sägeboy (Winkelbrett) und Zinkenexakt**  
Hersteller: Georg Aigner Maschinenbau e.K., Tannenmais-Höfen 2, 94419 Reisbach  
erhältlich: Im Maschinenfachhandel und Internetshops
- 3. SurfaceShield (Pflegeöl, Rostlöser, Korrosionsschutz etc.)**  
Produktinfos im offiziellen deutschen Shop: <https://surfaceshield.shop>  
Erhältlich auch in vielen anderen Internetshops und im Maschinenfachhandel
- 4. Trend Tool and Bit Cleaner**  
Hersteller: Trend Machinery & Cutting Tools Ltd, United Kingdom,  
Website: [www.trend-uk.com](http://www.trend-uk.com)  
erhältlich: sauter GmbH, Neubuch 4, 82266 Inning,  
Website: [www.sautershop.de](http://www.sautershop.de)
- 5. Stegkanten für den Bau von „Fritz und Franz“ bei Als Meterware erhältlich:**  
sauter GmbH, Neubuch 4, 82266 Inning,  
Website: [www.sautershop.de](http://www.sautershop.de)
- 6. Werkstischspanner (BenchClamp)**  
Hersteller: Milescraft, 1331 Davis Rd Elgin, Illinois 60123, USA,  
Website: [www.milescraft.com](http://www.milescraft.com)  
erhältlich: sauter GmbH, Neubuch 4, 82266 Inning,  
Website: [www.sautershop.de](http://www.sautershop.de)
- 7. Tischklemme (FenceClamps)**  
Hersteller: Milescraft, 1331 Davis Rd Elgin, Illinois 60123, USA,  
Website: [www.milescraft.com](http://www.milescraft.com)  
erhältlich: sauter GmbH, Neubuch 4, 82266 Inning,  
Website: [www.sautershop.de](http://www.sautershop.de)
- 8. Andruckrolle mit Rückschlagschutz (CLEAR-CUT TS™ STOCK GUIDES)**  
Hersteller: JessEm Tool Company, 61 Forest Plain Rd, Orillia, ON L3V 6H1, USA  
Website: [www.jessem.com](http://www.jessem.com)  
erhältlich: Dieter Schmid Werkzeuge GmbH, Wilhelm-von-Siemens-Str. 23, 12277 Berlin,  
Website: [www.feinwerkzeuge.de](http://www.feinwerkzeuge.de)
- 9. Verstellnuten und Schlitzsägeblatt**  
Hersteller: Felder KG, KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, Österreich  
erhältlich: In einer Felder Niederlassung oder im Felder-Shop:  
Website: <http://de.feldershop.com>
- 10. Kehlfrässscheibe**  
Hersteller: GUHDO GMBH, Elbringhausen 10, 42929 Wermelskirchen,  
Website: [www.guhdo.de](http://www.guhdo.de)  
erhältlich: Im Maschinenfachhandel und Internetshops
- 11. Zapfen-, sowie Schlitz und Nuteneinstellehre (Kerf Maker KM 1 und Tenon Maker TM-1)**  
Hersteller: Bridge City Tool Works, 10830 Ada Ave., Montclair, CA 91763, USA,  
Website: [www.bridgecitytools.com](http://www.bridgecitytools.com)  
erhältlich: DICTUM GmbH – MEHR ALS WERKZEUG, Gottlieb-Daimler-Str. 3, 94447 Plattling  
Website: [www.dictum.com](http://www.dictum.com)
- 12. Item Profile und Schrauben**  
Hersteller: item Industrietechnik GmbH, Friedenstraße 107-109, 42699 Solingen,  
Website: [www.item24.de](http://www.item24.de)  
erhältlich: z. B.: SMT GmbH, Ernst-Abbe-Str. 3, 72770 Reutlingen,  
Website: [www.smt-montagetechnik.de](http://www.smt-montagetechnik.de)
- 13. Incra I-Box Fingerzinkenvorrichtung**  
Hersteller: INCRA, PO Box 810262 Dallas, TX 75381, USA,  
Website: [www.incra.com](http://www.incra.com)  
erhältlich: Dieter Schmid Werkzeuge GmbH, Wilhelm-von-Siemens-Str. 23, 12277 Berlin,  
Website: [www.feinwerkzeuge.de](http://www.feinwerkzeuge.de)



# Impressum

© 2020 Vincentz Network GmbH & Co. KG, Hannover  
„Stationärrmaschinen – Formatkreissäge“  
1. Auflage 2020

Fotos, Zeichnungen, Videos: Guido Henn  
Kontakt zum Autor: [www.hobbywood.de](http://www.hobbywood.de)

Produziert von PrintMediaNetwork, Oldenburg  
Printed in Europe

ISBN 978-3-7486-0245-3  
Best.-Nr. 21257

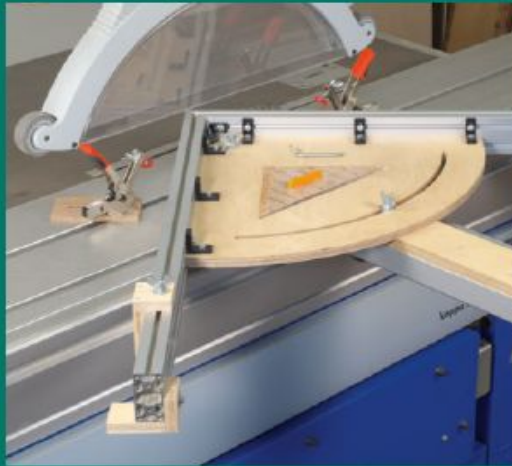
## *HolzWerken*

Ein Imprint von Vincentz Network GmbH & Co. KG  
Plathnerstr. 4c  
30175 Hannover  
[www.holzwerken.net](http://www.holzwerken.net)

Das Arbeiten mit Holz, Metall und anderen Materialien bringt schon von der Sache her das Risiko von Verletzungen und Schäden mit sich. Autor und Verlag können nicht garantieren, dass die in diesem Buch beschriebenen Arbeitsvorhaben von jedermann sicher auszuführen sind. Vor Inangriffnahme der Projekte hat der Ausführende zu prüfen, ob er die Handhabung der notwendigen Werkzeuge und Maschinen beherrscht. Autor und Verlag übernehmen keine Verantwortung für eventuell entstehende Verletzungen, Schäden oder Verlust, seien sie direkt oder indirekt durch den Inhalt des Buches oder den Einsatz der darin zur Realisierung der Projekte genannten Werkzeuge entstanden.

Die Vervielfältigung dieses Buches, ganz oder teilweise, ist nach dem Urheberrecht ohne Erlaubnis des Verlages verboten. Das Verbot gilt für jede Form der Vervielfältigung durch Druck, Kopie, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen etc.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen und Handelsnamen berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne Weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um geschützte, eingetragene Warenzeichen.



Guido Henn widmet sich in diesem Band der Reihe *Stationärmaschinen* dem großen Bruder der Tischkreissäge, der Formatkreissäge.

In gewohnter Ausführlichkeit, Detailfreude und Genauigkeit erklärt der Autor die Komponenten der Formatkreissäge. Er zeigt die Bedienelemente und erklärt die optimale Einstellung und Justierung. Die Sägeblätter werden ausführlich besprochen: Material, Zahnformen und die daraus resultierende Schnittqualität. Über die grundlegenden Sägearbeiten (Quersägen, Längssägen, Plattenwerkstoffe) geht es dann zu spezielleren Arbeiten: verdeckte Sägeschnitte, Schräg- und Gehrungsschnitte, Erstellung konischer Werkstücke und eckiger Formen. Den Abschluss bildet der Einsatz von Fräswerkzeugen auf der Formatsäge. Alle Kapitel enthalten zahlreiche Anwendungsbeispiele aus dem Möbelbau und bieten eine ganze Reihe von Anleitungen zum Selbstbau von Vorrichtungen und Hilfsmitteln.

Dass die Formatsäge ein so leistungsfähiges Werkzeug ist, bringt es mit sich, dass sie auch nicht ungefährlich ist. Das Buch enthält daher gleich zwei Kapitel zum Thema Sicherheit und Arbeitsschutz.

Die beiliegenden DVDs zeigen in 150 min Spielzeit viele der im Buch behandelten Arbeitsgänge im Video.



#### *Über den Autor:*

*Guido Henn ist Tischlermeister und seit rund 25 Jahren im In- und Ausland als freiberuflicher Journalist zum Thema Holzwerken tätig. Aus seiner jahrelangen Erfahrung als Kursleiter weiß er, wo dem Anwender der Schuh drückt. Diese Erfahrung setzt er in Artikeln und Büchern mit enorm hohem Praxisbezug um.*



[www.holzwerken.net](http://www.holzwerken.net)

Best.-Nr. 21257

978-3-7486-0245-3



9 783748 602453