

N.CAD Möbelbau

CAD/CAM und Varianten-
programmierung für Ihre Fertigung



Als renommiertes Unternehmen haben wir uns auf die Entwicklung von CAD/CAM-Softwarelösungen für die Automatisierung im Möbelbau, Fenster/Türen und Holzbau spezialisiert hat.

Die enge Zusammenarbeit und der hohe Teamgeist innerhalb des erfahrenen Mitarbeiterenteams ermöglichen innovative und maßgeschneiderte Lösungen. Diese Kooperationsbereitschaft spiegelt sich in langjährigen, stabilen Beziehungen zu Kunden und Partnern wieder.



01 N.CAD – die Lösung

6-17



02 Optionsbaukasten

18-39



03 Schnittstellen

40



04 N.CAD ERP/3

41-50



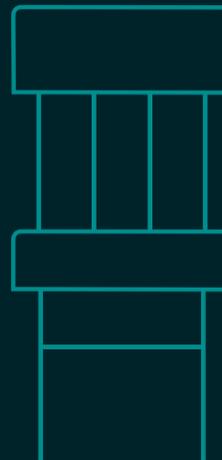
05 N.CAD Service & Support

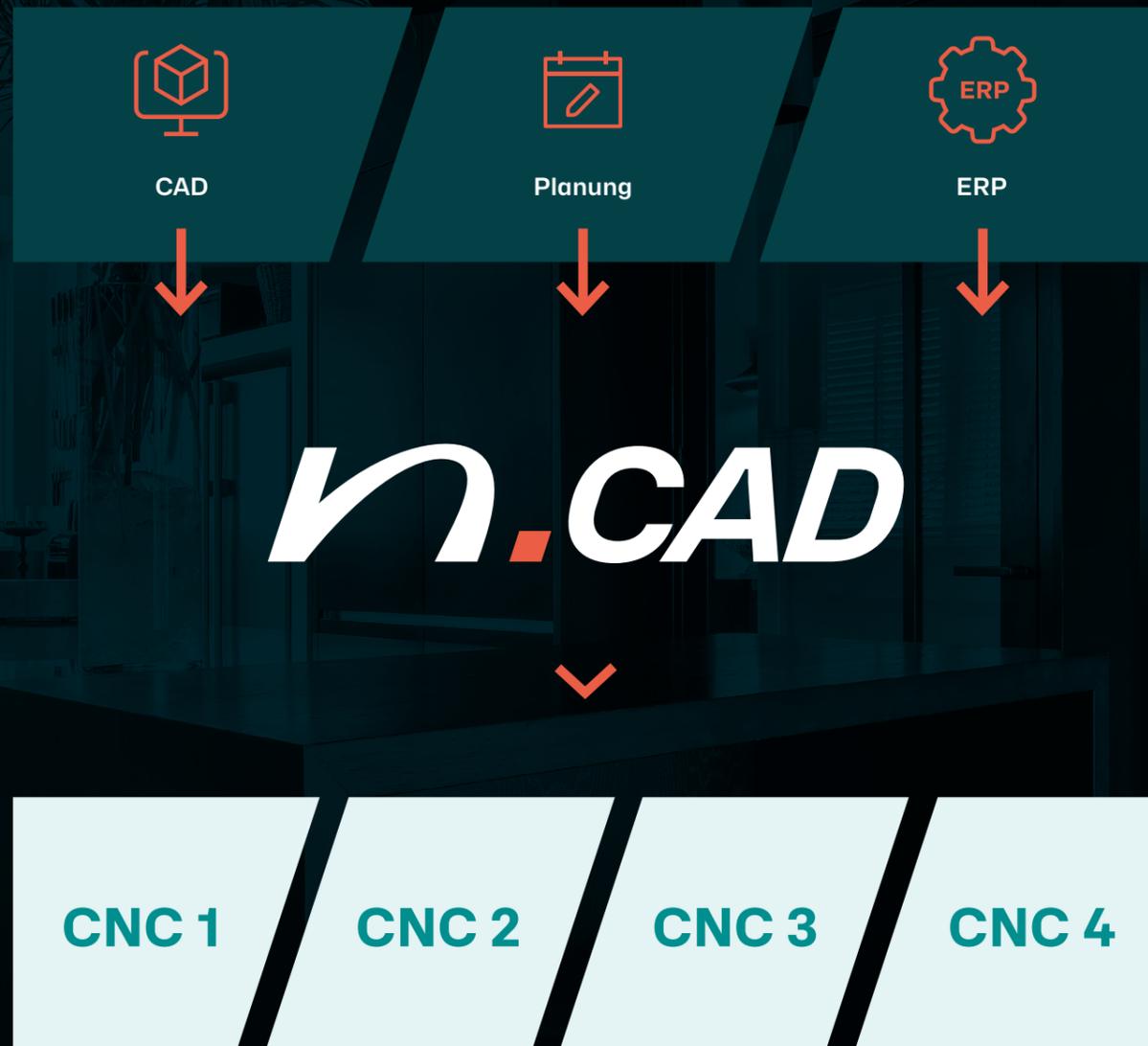
51-55



06 Ansprechpartner

56-57





Pluspunkt Maschinenneutralität

Für jede Maschine das passende Programm

N.CAD unterstützt Sie bei der
Ansteuerung von

- + Bearbeitungszentren inkl. Kante
- + Fertigungsstraßen ab Losgröße 1
- + Mehrkanalmaschinen mit Stationär- und Durchlauftechnik
- + Messtischen
- + Korpuspressen
- + Robotern zur automatischen Beschickung

Jegliche Rüsthilfen in Form von Bestückungsvorlagen, Spannmitteln, Saugern, Laserprojektion und LED-Anzeigen werden automatisch ermittelt. Damit erhöhen Sie auf einfache Weise die Prozesssicherheit Ihrer Anlage. Gleichzeitig optimieren Sie die Produktionszeiten durch unsere intelligente Werkzeug- und Wegoptimierung.

Damit Sie eine neue CNC-Maschine rasch nach dem Kauf nutzen können, unterstützt unsere Lösung Sie bei der Einbindung in die betriebliche Organisation. Binnen kürzester Einführungszeit können Sie damit effizient arbeiten.

Wenn Sie mit N.CAD Ihre Produktionsabläufe automatisieren, ergibt sich ein ideales Zusammenspiel von Konstruktions- und Programmiersoftware, Beschlagdaten, Werkzeugdetail und Fertigungsstrategie mit der Möglichkeit der 3D-Simulation.

Umfangreiche Maschinenparks mit Bearbeitungszentren sowie Fertigungsanlagen diverser Fabrikate stellen die Industrie vor besondere technologische Herausforderungen. Mit N.CAD haben Sie den perfekten Begleiter, um diese zu meistern. Der Programmieraufwand ist minimal, denn Ihre CNC-Programme werden automatisch erstellt, ob für eine Maschine oder für ganze Fertigungsstraßen – von Sondermaschinen über Bohrstraßen bis hin zur kompletten automatischen Montagestraße für Korpusse. Wir steuern jedes Bearbeitungskonzept von drei bis fünf Achsen an.

Egal welchen Weg das Bauteil in Ihrem Unternehmen gehen muss: N.CAD erstellt für jede Maschine das passende CNC-Programm.

So können Sie

- je nach Kapazitätsauslastung wählen, auf welcher Maschine welche Bearbeitungen ausgeführt werden,
- für alle Maschinen und Bearbeitungen nur ein Programm erstellen und
- bei Maschinenwartung oder -ausfall direkt auf andere Maschinen aus Ihrer Produktion zurückgreifen.

Die maschinenneutrale Programmierung im N.CAD macht es möglich,

- eine Maschine auszutauschen oder den Maschinenpark zu erweitern, ohne neue CNC-Programme erstellen zu müssen, und
- die Abhängigkeit von einem einzelnen Maschinenhersteller zu vermeiden.

Varianten und Schnittstellen

Nutzen Sie das Potential Ihrer Daten

Die in der Konstruktionsabteilung eingesetzten CAD-Systeme lassen sich mit N.CAD über Schnittstellen verbinden. Das verbessert die Wirtschaftlichkeit, und der Datenfluss verläuft durchgängiger und schneller.

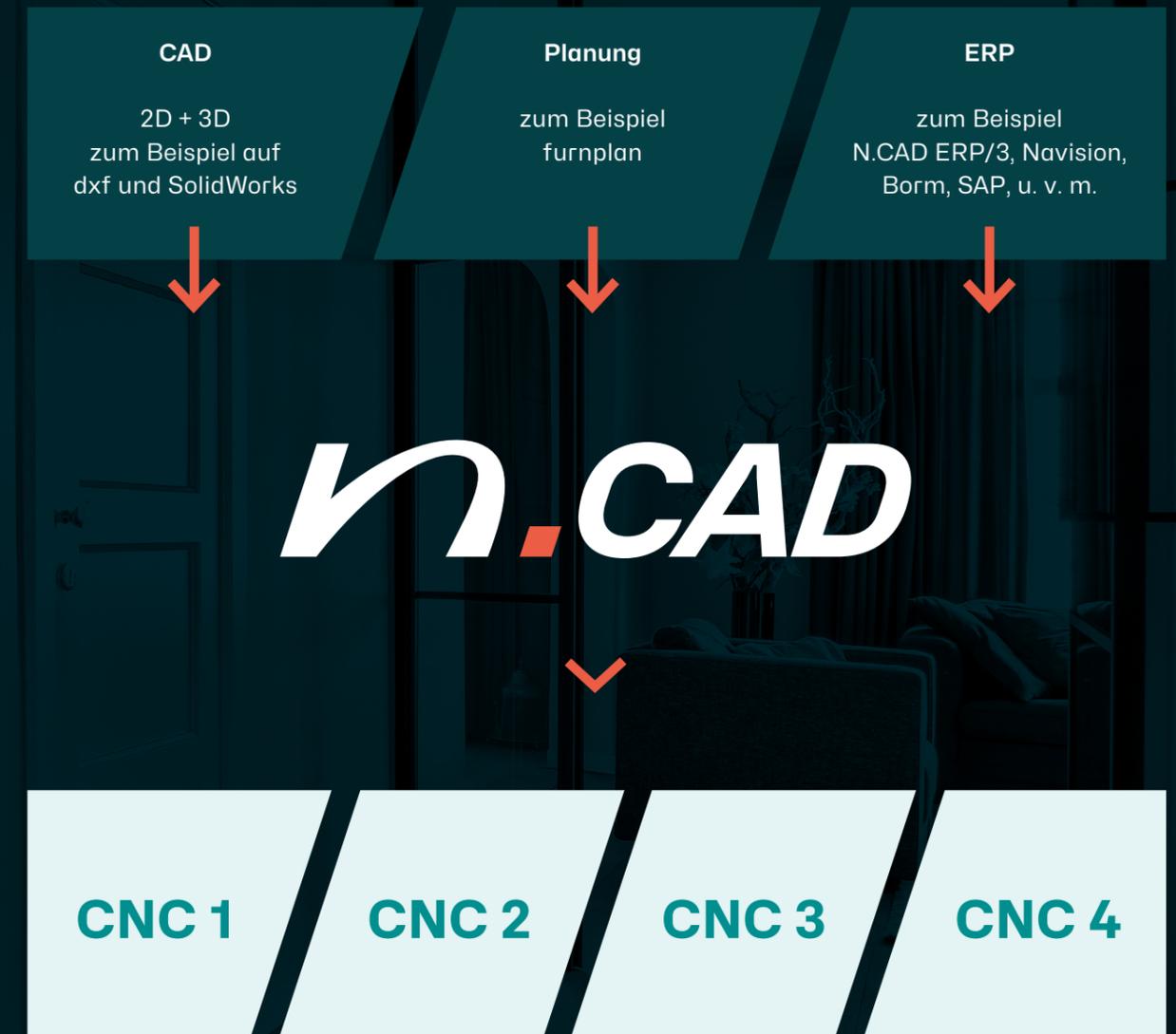
Um die steigende Variantenvielfalt zu bewältigen, gibt es Schnittstellen von ERP-Systemen zu N.CAD, die es erlauben, dort vorgehaltene Daten zu übergeben. So kann aus dem ERP-System die Produktion angestoßen werden, um z. B. die komplette Tagesproduktion in CNC-Programme für die diversen CNC-Maschinen zu übersetzen.

Eine besondere Stärke unserer Lösung liegt in der Verarbeitung von Varianten, denn die Konstruktionsinformationen sind in N.CAD hinterlegt. In wenigen Minuten können Konstrukteure mit N.CAD eine neue Variante auf der Basis des Grundprogramms erstellen.

N.CAD holt sich die Informationen aus allen verfügbaren Quellen – und nutzt damit das große Potenzial bereits vorhandener Daten



Für mehr Informationen:
Besuchen Sie unsere Webseite!



Individualität serienmäßig

Zentrales Wissen verwalten

Die intuitive Oberfläche von N.CAD macht die Arbeit mit dem System ganz unkompliziert. Für jede Elementarbearbeitung gibt es einen Befehl, z. B. »formatieren«, »bohren« oder »fräsen«. Mit selbst definierbaren Zyklen lassen sich Taschen, Konturen und Nuten fräsen sowie Unterflurbearbeitungen ausführen, Ecken stechen und Schriften fräsen.

Eindeutige Namen, Hilfefgrafiken zu jedem Schritt – das makrogeführte System ist auch für Mitarbeitende mit geringen Vorkenntnissen bestens geeignet. Häufig wiederkehrende Arbeitsschritte werden einfach in Blöcken abgespeichert und bei Bedarf aufgerufen. Sind Maße und Zubehörteile des Werkstücks definiert, reicht ein Befehl aus, um aus den Daten automatisch ein CNC-Programm zu erzeugen.

Auch nachträgliche Maßänderungen sind kein Problem. Sie geben die neuen Maße ein, alles andere berechnet und erstellt das Programm automatisch, auch die CAD-Zeichnungen. Alle Maschinenbediener arbeiten mit der gleichen Oberfläche und können sich gegenseitig vertreten. Die Programme für die einzelnen Maschinen werden über Postprozessoren per Knopfdruck erstellt und zentral verwaltet. Was früher mit manuellen Eingaben viele Stunden in Anspruch nahm, erledigt der Programmierer heute in wenigen Minuten. Das Fachwissen einzelner Mitarbeitender wird in der Wissensdatenbank zentral gesammelt und steht jedem anderen Mitarbeitenden ebenfalls zur Verfügung. Fazit: Sie gewinnen enorm an Flexibilität, können Ihre Mitarbeitenden variabler einsetzen und Maschinen besser auslasten – einfach und wirtschaftlich!

Funktionsumfang mit Wachstumspotenzial

Gerüstet für die Zukunft

N.CAD ist ein Baukastensystem und wächst mit seinen Anforderungen. Bereits im Standard ist ein großer Funktionsumfang gegeben. Dazu gehört zum Beispiel:



Mehr als nur WOP!

- Datenübernahme aus CAD-Programmen
- Datenübernahme aus ERP/PPS-Programmen
- Programmsplitting auf mehrere Maschinen

Zeichnungen mit Bemaßung und Beschriftung

Grafiken für alles und jeden

Zu jedem erstellten CNC-Programm kann N.CAD beliebig viele Zeichnungen ausgeben. Diese können für diverse Zwecke verwendet werden und verschiedene Informationen enthalten:

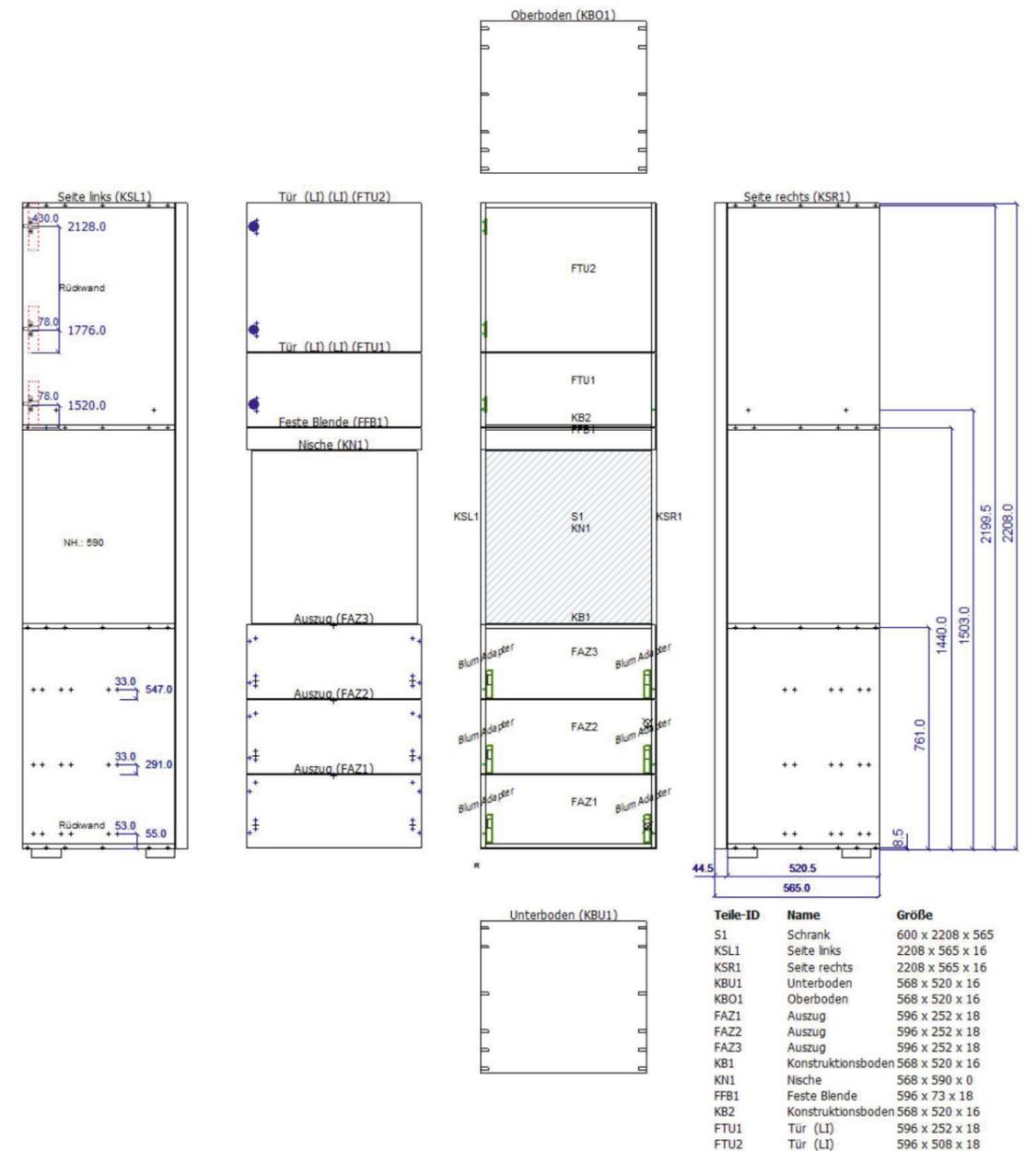
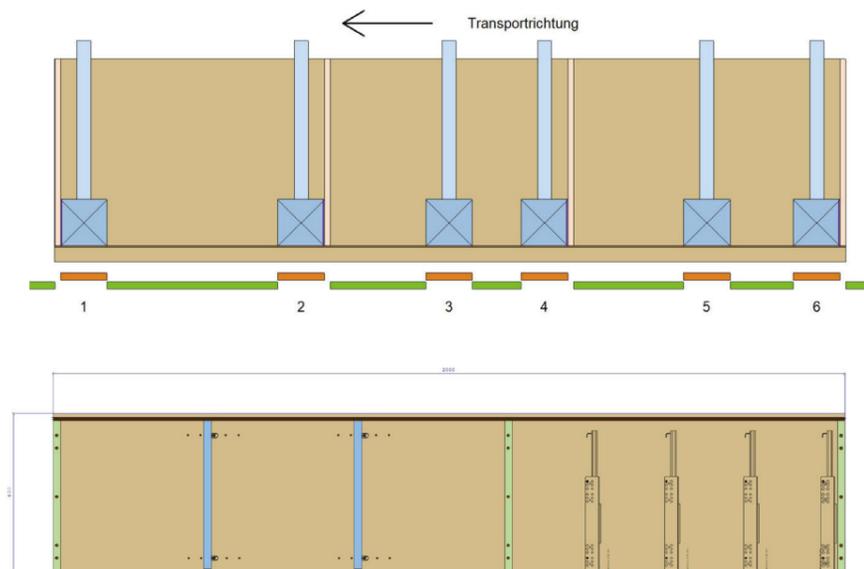
- **Fertigungszeichnung:** mit allen relevanten Maßen
- **Einzelteilzeichnung:** grob bemaßt, für Druck auf Barcodeetikett
- **Ansichtszeichnung:** koloriert für Angebote
- **Montagezeichnung:** Positionen und Arten von Montageteilen, z. B. Schubkastenführungen
- **Zeichnung für Korpuspressen:** bemaßt dargestellte Position der Druckbalken

Als Dateiformate stehen z. B. pdf, jpeg, bmp zur Verfügung. Sie können wählen, ob die erstellten Grafiken gedruckt oder in einem bestimmten Ordner gespeichert und auf Monitoren in der Produktion angezeigt werden sollen. Für den Druck kann der Anwender das Layout nach seinen eigenen Wünschen frei gestalten.

Beispiel:

Der Mitarbeitende hat die Aufgabe, die Druckbalken einer Korpuspresse zu positionieren.

Die korrekte Positionierung wird in der Fertigung auf dem Monitor angezeigt.



N.CAD Optionsbaukasten

Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten

Die Basis

Das Programmiersystem, mit dem Sie schnell und sicher die CNC-Programme für all Ihre Maschinen erzeugen können, ist intuitiv bedienbar und schnell erlernbar mit grafischen Bearbeitungsmakros für die dialoggeführte CNC-Programmierung. Mit N.CAD kommen Sie zügig zum Ziel, Sie brauchen kein anderes CAD-System mehr. Mit flexiblen Makro-Bibliotheken können Sie wiederkehrende oder ähnliche Aufgaben selbst erstellen und erweitern. Sie sichern Ihr Team-Wissen und schaffen sich Ihren eigenen Fundus an festen oder variablen CNC-Programmen, oder Sie übernehmen Zeichnungen einfach in Ihren Bestand. So sind die Team-Kenntnisse gesammelt in einer für alle zugänglichen Wissensdatenbank verfügbar, und gleichzeitig erweitern Sie stetig das Knowhow in Ihrer Produktion. Sicherheit bei der Programmierung erreichen Sie mit der 2D/3D-Darstellung von Werkstück, Bearbeitungen, Saugern oder Spannmitteln. Und dann bauen Sie das System ganz nach Ihren individuellen Anforderungen aus, zum Beispiel mit:



Werkzeugoptimierung

Diese Funktion dient der Zusammenfassung von Werkzeugen zu Gruppen, insbesondere bei der automatisierten Variantenprogrammierung. CNC-Programme werden so generiert, dass überflüssige Werkzeugwechsel vermieden werden.



Laserprojektion

Das Optionsmodul steuert die Laserausgabe für Seifert oder Z-Laser. So ist es beispielsweise möglich, die Position der Sauger, die Außenkontur des Rohteils oder auch die Fräs-, Bohr- oder Sägebearbeitungen zu projizieren.



Workplace control (WPC)

Das Optionsmodul dient der Produktionslistensteuerung. Hier lassen sich externe Daten aus Excel-Listen und Datenbanken importieren. In einer Listenvorschau kann man sich die Daten anzeigen lassen, die Variablen der Bauteile können bei Bedarf über die Oberfläche auch verändert werden.

Makroeditor

Kollektives Fachwissen sichern

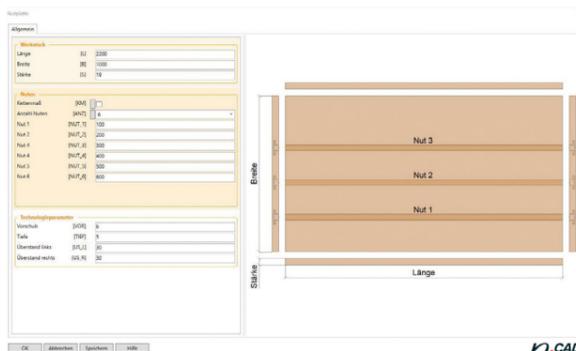
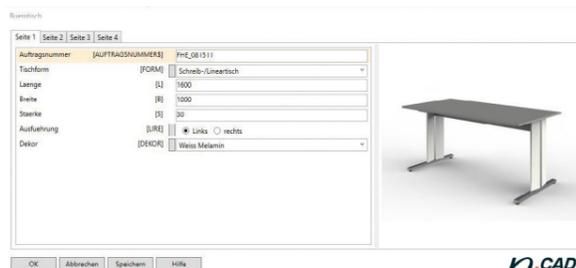
N.Cad-Menüs gestalten Sie nach eigenen Vorgaben. Definieren Sie die jeweiligen Programmierschritte und bauen Sie sich so Ihre eigene Bibliothek auf – so individuell wie Ihre Produktion.

Sichern Sie Ihr kollektives Fachwissen für die Zukunft! Mit dem Makroeditor speichern Sie wichtige Programmschritte in individuellen Makros. So wird das Fachwissen einzelner Mitarbeitender zentral gesammelt und steht jedem anderen ebenfalls zur Verfügung. Keine doppelte CNC-Programmierung auf Grund unbekannter Speicherplätze, keine Unkenntnis, was der Bearbeitungsblock beinhaltet, kein unbeabsichtigtes Überschreiben von wichtigen

Programmierschritten. Ihre CNC-Maschinen werden ganz einfach programmiert.

Die neuen Dialoge können Sie eigenständig definieren. Jede Variante erhält einen eindeutigen Namen, und zusätzlich kann eine Hilfefgrafik hinterlegt werden. Bauen Sie Ihre eigene Bibliothek auf, sichern Sie Ihre Programmierschritte, reduzieren Sie die Programmierzeiten und erhöhen Sie die Motivation Ihrer Mitarbeitenden.

Auch das motiviert die Anwender: Der Makroeditor ist individuell anpassbar. So kann der Anwender sich seine Makros zu beliebigen Menüleisten zusammenbauen.



N.CAD Menüs

Gestalten Sie nach eigenen Vorgaben.

Definieren Sie die jeweiligen Programmierschritte und bauen Sie sich so Ihre eigene Bibliothek auf – so individuell wie Ihre Produktion.

Ihre Vorteile im Überblick



Vorlagenerstellung für wiederkehrende Aufgaben



Gestaltung individueller Makros und Menüs



Einfache Handhabung komplexer Programmierschritte



Sicherung von schwierigen Programmierschritten



Einheitliches Fachwissen für die Mitarbeitenden



Effektiver, schneller und sicherer in der Programmierung



Eindeutige Texte erklären die verwendeten Variablen, zudem kann eine Hilfefgrafik die Eingabe unterstützen

Nesting

Effiziente Materialausnutzung

Für die optimale Schachtelung von Freiformteilen und die effiziente individuelle Möbelfertigung ist Nesting unerlässlich. Die Arbeit mit N.CAD Nesting ist für jeden Anwender unkompliziert, denn die Bedienungsabläufe sind klar definiert und aussagekräftige Hinweistexte unterstützen den Bediener zusätzlich. Alle wichtigen Symbole für das N.CAD Nesting sind übersichtlich in einem Menü zusammengefasst.

Verschiedene Frässtrategien stehen zur Verfügung: An- und Abfahrtbewegungen, integrierte Werkzeugwegoptimierung, Stege setzen und das Austrennen vom kleinsten bis zum größten Bauteil, um das Vakuumproblem zu lösen.

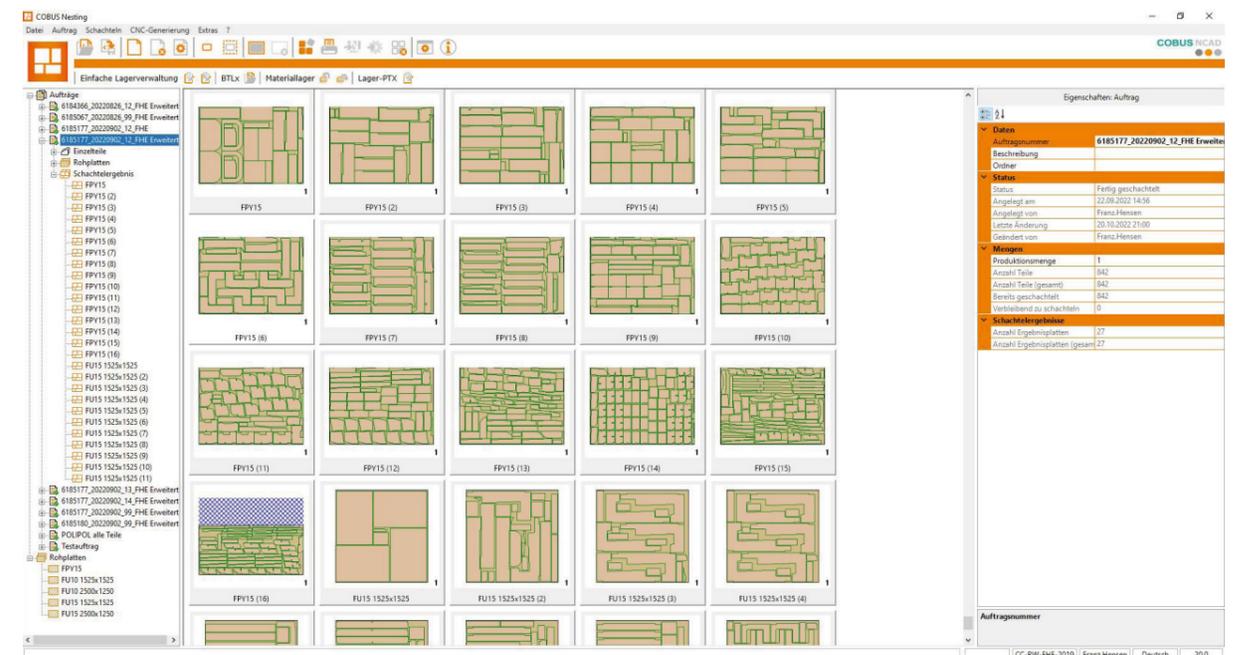
Nesting-Programme werden aus den Einzelprogrammen auftragsbezogen automatisch

bis zum lauffähigen CNC-Programm generiert. Dabei werden alle Einzelteilinformationen wie Maserungswinkel, Schrittwinkel und Bearbeitungsdefinitionen auf dem jeweiligen Maschinentyp berücksichtigt.

Um die Vereinzelung von Bauteilen zu handhaben, erzeugt man eindeutige Produktionspapiere. Der Maschinenführer erhält zum Beispiel eine Grafik über das Nesting-Ergebnis. Die Einzelteile sind durchnummeriert und können somit leicht zugeordnet werden. Ein Zeichnungsrahmen und die Stückliste für das Schachtelergebnis können bei Bedarf ein- oder ausgeblendet werden.



Für mehr Informationen:
Besuchen Sie unsere Webseite!



Ihre Vorteile im Überblick



Nesting-Bibliothek (64-Bit)



Plug-In-Optionen für kundenspezifische Erweiterungen



„Common-Line-Cutting“ zur Reduzierung doppelter Fräswege



Berücksichtigung von lokalen Störkonturen



Austrennstrategie: Sägen und Fräsen



Umfräsen mit Stegunterstützung



Guillotine-Schnitt



Nesting von variablen N.CAD-Programmen



Nesting von Konstruktionsdateien



Berechnung der benötigten Rohplatten



Anzeige der Ist- und Soll-Bauteile im Nesting-Ergebnis



Automatische Restteilverwaltung



Automatischer Etikettendruck



Datenübernahme aus ERP-Systemen



Datenübernahme aus Excel-Import



Zeitberechnung der Bearbeitungsabläufe



Vollautomatische CNC-Programmerstellung

Autorunner

CNC-Programme automatisch erzeugen

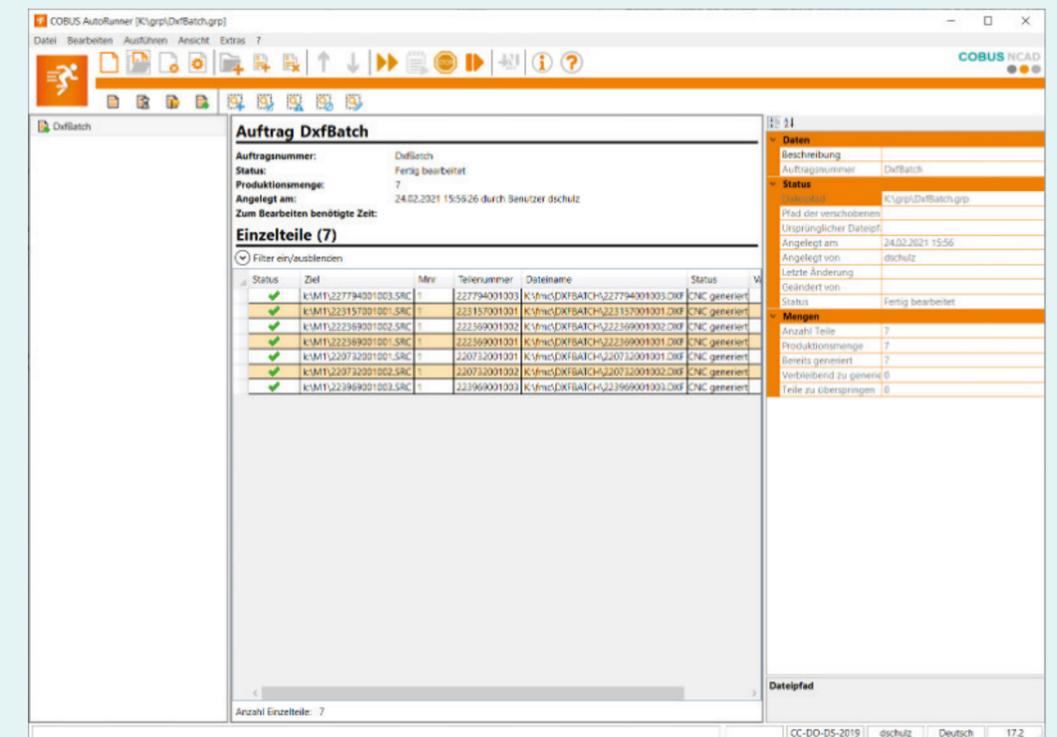
Mit dem Autorunner erstellen Sie vollautomatisch Ihre CNC-Programme anhand übernommener Produktionsdaten aus Auftragsbearbeitungssystemen – ähnlich wie die Serienbrieffunktion in der Textverarbeitung. Über eine Gruppdatei werden die zu fertigenden Teile mit Parametern beschrieben. Die Gruppdateien stammen in der Regel aus einem ERP/PPS-System. Auch aus Excel-Dateien können Informationen eingelesen werden. Der Autorunner ist für die Abarbeitung dieser Gruppdateien verantwortlich. Starten kann man den Autorunner auf verschiedene Arten:

- automatisch (Pollen) – existierende Dateien werden festgestellt (Poll-Modus) und deren Inhalte abgearbeitet
- manuell (aus N.CAD/N.CAD WOP)

oder

- extern (durch Kommandozeilenaufruf)

Für jedes Teil werden eigene FMC-Dateien, Grafiken und maschinenspezifische CNC-Programme erzeugt. Voraussetzung ist eine Vorlagendatei, welche mit den Parametern aus der Gruppdatei gefüllt wird. Aus dieser wird dann die definierte Einzelteildatei erzeugt.





Ihre Vorteile im Überblick

- + Einmaliges Anlegen der Variante
- + Ausprägungen der Werkstücke, wie z. B. Abmessungen oder die Positionen von Verbindern, Beschlägen etc., werden aus dem ERP-System oder aus Excel-Dateien übernommen
- + Generierung der Maschinenprogramme im Nachtlauf
- + Generierung der Programme direkt an der Maschine, z. B. durch Barcodeaufruf, per QR-Code oder RFID
- + Automatisches Erzeugen von abstartsicheren CNC-Programmen
- + Zeitersparnis durch automatisches Generieren
- + Ausschussreduzierung im Fertigungsprozess
- + Individualisierbare Layouts für Ausdrücke und Monitor-Anzeigen
- + Protokollierung von nicht erzeugten Programmen (Fehlerprotokoll)

Automatische Saugerpositionierung

Risiken minimieren

Vermeiden Sie Kollisionen: Mit dieser Option werden die optimalen Positionen für die Vakuumsauger berechnet. N.CAD erkennt, an welchen Positionen Durchgangsbearbeitungen stattfinden und meidet diese in dem von Ihnen bestimmten Sicherheitsabstand. Die Positionierung der Sauger kann dann je nach

Maschine über einen Projektionslaser, eine LED-Rüsthilfe oder über einen automatischen Rüsttisch erfolgen. Es werden eine Reihe unterschiedlicher Konfigurationen für eine Konsole angeboten. Die optimale Auswahl der Saugertypen und deren Platzierung werden systemseitig errechnet und die beste Konfiguration ausgewählt.

Ihre Vorteile im Überblick



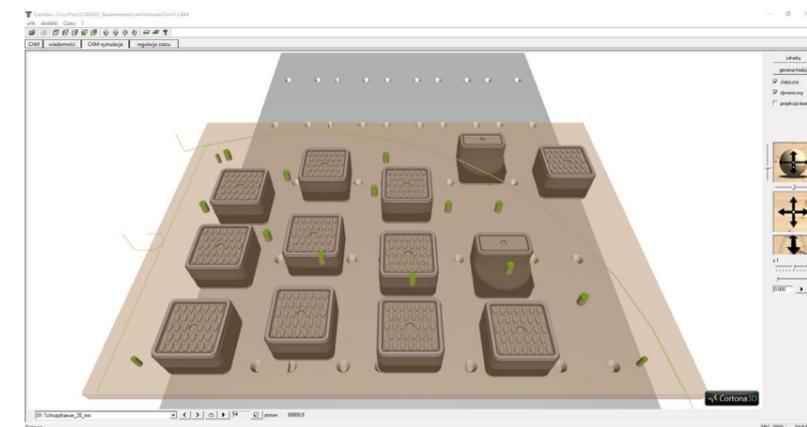
Minimiert das Risiko der Saugerzerstörung



Ermöglicht die komplett automatisierte Fertigung



Spart Arbeitszeit, da manuelle Tätigkeit entfällt



Ihre Vorteile im Überblick

- + Wissenbasierende Makros (Verbindungsfräsungen / Eckbearbeitungen / Spülen- und Herdausschnitte / Erstellung eigener Kundenmakros)
- + Zuschnitts- und Fertigmaßunterscheidung, Berechnung der Rohmaße
- + Maserungsabhängige Eckplattenfertigung
- + Automatische Restteilzerkleinerung
- + Automatische Stegsetzung bei Ausschnitten
- + Schwerpunktberechnung der Arbeitsplatten
- + Barcode drucken mit Hilfefgrafik
- + Kennzeichnung von Kantentypen
- + Darstellung von Einzelplatten
- + Darstellung einer Gesamtzeichnung

- + Automatische Plattenbemaßung
- + Automatische Plattennummerierung: Schnelle und eindeutige Zuordnung von Einzelplatten
- + Schnittstelle EDI, um Daten aus fremden GAE bzw. ERP-Systemen ohne Mehraufwand einzulesen
- + Schnellerfassung für Sachbearbeiter

Kantenbearbeitung

Kanten verleimen im Handumdrehen

Sie möchten die Programmierung Ihrer ABS- oder Dünnkante sicher und schnell erledigen? Mit dem optionalen Modul zum Verleimen von Kanten ist das ganz einfach. Für perfekt angeleimte Furnier- oder Kunststoffkanten liefert die N.CAD Kantenbearbeitung grafische Makros und Varianten, mit denen die erforderlichen Programme im Handumdrehen erstellt werden.

einigen wenigen Mausklicks seine Programme erzeugen. Er greift dabei auf die in der Technologiedatenbank hinterlegten Werkzeug-, Aggregate- und Maschinendaten zu. Für immer wiederkehrende Bearbeitungen kann der Anwender Vorlagen erstellen, die in Verbindung mit den verschiedenen Optimierungsmodulen und Überwachungsfunktionen ein sicheres Programm erzeugen. Bearbeitungen wie z. B. Fräsen, Abblasen, Verleimen, Runden, Abziehen erstellt man mit nur wenigen Klicks.

Spürbar bedienerfreundlich: Mit den anwenderfreundlichen Makros kann der Bediener mit

Ihre Vorteile im Überblick



Durch Speicherung in der Technologiedatenbank geht Wissen nicht verloren



Verleimen von Dünnkante, ABS und Massivholzanleimern möglich



Schmelzkleber und Laserbekantung möglich



Programmerzeugung auf Knopfdruck bringt bis zu 90 % Zeitersparnis

3D-Simulation

Den Blick schärfen

Vermeiden Sie kostspielige Programmierfehler und verkürzen Sie Ihre Entwicklungszeiten, z. B. im Prototypenbau. N.CAD beherrscht mit diesem Modul die 3D-Simulation mit Materialabtrag für Maschinen bis zu fünf Achsen. Die Maschinenkonfiguration wird automatisch eingelesen. Das können Sie mit der N.CAD 3D-Simulation:

Bohr-, Säge- und Fräsbearbeitungen in bis zu 5 Achsen darstellen

Bearbeitungszeiten berechnen

Sicherheit und Prozesseffizienz erhöhen

Materialabtrag kontrollieren

Kollisionen erkennen zwischen Maschinenkorpus, Aggregategehäuse, Werkzeug, Sauger und Werkstück

Die Ansicht frei zoomen und rotieren



So kommuniziert N.CAD

Anschluss garantiert

Durchgängige Prozessabläufe sparen Zeit und reduzieren Fehlerquellen. Damit Ihre Unternehmens- und Produktionsprozesse reibungsloser ablaufen, pflegt N.CAD eine enge Verbindung zu marktführenden Softwarehäusern,

um verschiedene Datenformate austauschen zu können. Mit diesen Schnittstellen erzeugt N.CAD vollautomatisch optimierte CNC-Programme für die Fertigung per Knopfdruck oder im Nachtlauf.

GAE Schnittstellen

zum Beispiel
furnplan, COE, PCS

ERP Schnittstellen

zum Beispiel SAP,
Navision, Borm,
Infor, swing

CAD Schnittstellen

zum Beispiel
SolidWorks, AutoCAD



Branchenlösungen mit Integration und Schnittstellen

Schnittstelle N.CAD DXF Deluxe

Datenimport leicht gemacht

Mit dem DXF Datenimport können Sie die Konstruktionsmöglichkeiten von CAD-Systemen voll ausnutzen und die fertige Konstruktion direkt an die Maschine übermitteln. So erreichen Sie die Durchgängigkeit von der Zeichnung bis zum lauffähigen CNC-Programm. Die Erstellung des Regelwerks erfolgt kundenindividuell. Hier werden die

Standards festgelegt und die Zuweisung der Bearbeitungen zu den Layern definiert.

Bei der Zeichnungsübergabe werden auf der Basis des Regelwerks die CNC-Bearbeitungen automatisch erzeugt und die erforderlichen Werkzeuge zugeordnet. Damit sparen Sie Zeit und reduzieren Fehlerquellen. Es ist keine Nachbearbeitung in N.CAD mehr erforderlich.

Ihre Vorteile im Überblick



Fertiges CNC-Programm



Keine manuelle CNC-Programmierung erforderlich



Deutliche Zeitersparnis



Vereinfachung und Fehlerreduzierung



Kompatibel mit jedem CAD-System, das Layertechnik und DXF unterstützt



Kundenindividuelle CAD-Regelwerke können angepasst werden

Optional



Automatisches Generieren beliebig vieler DXF-Dateien per Gruppendatei in lauffähige CNC-Programme

Schnittstelle Solidworks

CAD trifft CAM auf höchstem Niveau

SolidWorks ist das ultimative Werkzeug für den Entwurf sowie die Prüfung, Präsentation und Verwaltung von 3D-CAD-Modellen. Es bietet eine vollständige Sammlung an Entwurfswerkzeugen mit effizienten Funktionen für Teile, Baugruppen, Zeichnungen und die Erstellung von Bildern oder Animationen. Im Holzbereich eignet es sich besonders gut für Sonderkonstruktionen. Verkürzen Sie Ihre Konstruktionszeiten, verbessern Sie die Zusammenarbeit innerhalb des gesamten Teams und reduzieren Sie die Fertigungskosten.

N.CAD als Forschungs- und Entwicklungspartner von SolidWorks bietet eine Schnittstelle

für die CNC-Bearbeitung an. Die resultierende Feature-Erkennung ermöglicht die automatische Generierung von Kantenbearbeitungen sowie von Fräskonturen, Bohrungen, Sägeschnitten und Zyklen wie Rechteck-, Kreis- und Freitaschen. Alle benötigten Daten werden automatisch zu N.CAD übertragen.

Wie gewohnt editieren Sie bei Bedarf maschinenneutral in der N.CAD-Oberfläche. So können Sie ohne großen Mehraufwand auf Basis derselben SolidWorks-Zeichnung erstellte Programme auf den unterschiedlichsten CNC-Maschinen in Ihrem Maschinenpark zum Einsatz bringen.

Ihre Vorteile im Überblick



Maschinenneutrale Programmierung aus der SolidWorks-Zeichnung in N.CAD



Abgestimmte Optimierung und Rüsthilfen pro Maschine



Postprozessoren für alle Maschinentypen



Automatische Feature-Erkennung



Definition kundenspezifischer Features



Auflösung von Baugruppen und Filterung von CNC-relevanten Bauteilen



Unterschiedliche Konfigurationen pro Bauteil / Baugruppe mit Auswirkungen auf die CNC-Bearbeitungen



Konfiguration maschinenabhängiger Werkzeugzuordnungen



Konfiguration von Bearbeitungsreihenfolgen



Bearbeitungen Bohren, Sägen, Fräsen, Verleimen unter beliebigen Winkeln



3D-Simulation mit Zeitberechnung, um unproduktive Testläufe an der Maschine zu reduzieren

Schnittstelle Furnplan

Von der 3D-Planung zum CNC-Programm

Der Möbelhandel gestaltet mithilfe von furnplan blitzschnell Räume und kreative Möbelkombinationen, die man dem Kunden sofort anschaulich präsentieren kann.

Für den Möbelhersteller ergibt sich im Zusammenspiel von furnplan und N.CAD eine einzigartige Lösung. furnplan dient dabei als Konfigurator, mit dem man auch ohne umfangreiche fachliche Kenntnisse in kurzer Zeit Möbel konfigurieren und für die Fertigung vorbereiten kann, und zwar ganz individuell auf die Wünsche der Kunden zugeschnitten.

Die von furnplan übergebenen Dateien können sowohl einzelne Bauteile als auch ganze Möbelgruppen enthalten. Des Weiteren sind Informationen zur Anordnung der zu verbindenden Bauteile enthalten, z. B. Seite_links, Konstruktionsboden, Einlegeboden etc. Auch wichtige Informationen für die Auswahl der Maschinen und die weitere Bearbeitung werden übergeben.

Die Bearbeitungszuordnung inkl. Rüsthilfen geschieht automatisch. Der N.CAD Autorunner generiert auf Basis der Informationen die entsprechenden CNC-Programme. Ganz nebenbei entstehen auch Fertigungszeichnungen, die als Bilddateien oder PDF-Dokumente ausgegeben werden können.

Durch die Automatisierung werden Zeit und Kosten gespart, Fehlerquellen minimiert und nicht zuletzt auch monotone Arbeiten für Mitarbeitende reduziert.

Noch einen Schritt weiter geht die zusätzliche Integration von furnplan in das ERP-System. Das vollendete Zusammenspiel gelingt mit der Kombination furnplan – N.CAD – N.CAD ERP/3.

Das N.CAD Power Concept

In der Kombination mit N.CAD ERP/3 ergeben sich besonders viele Rationalisierungseffekte. furnplan dient hier als grafische Auftragserfassung. Sämtliche Informationen für Angebote und Auftragsbestätigungen, Stücklisten und Fertigungsunterlagen werden in einem Schritt erfasst.

Auf Knopfdruck werden die erforderlichen Informationen an N.CAD weitergegeben, wo die CNC-Maschinenprogramme für unterschiedliche Fertigungskonzepte generiert werden.

Aus unserer Erfahrung wissen wir: Entscheidend für eine effiziente Produktion ist das sichere, abteilungsübergreifende Zusammenspiel von der Auftragserfassung bis hin zur Maschine.

Fazit: Mit der N.CAD Schnittstelle furnplan stehen Ihnen je nach Ihrer Systemkonfiguration mehrere Wege offen.

Ausbaustufe: N.CAD + N.CAD ERP/3

furnplan dient N.CAD ERP/3 als grafische Auftragserfassung. Möbelkonfiguration und Auftragserfassung geschehen in einem Schritt. furnplan liefert die Informationen an N.CAD, wo die CNC-Programme erstellt werden. Gleichzeitig erhält N.CAD ERP/3 die Informationen für die Warenwirtschaft.

Schnittstelle ERP

Programmierstellung über Varianten

Nutzen Sie Ihre vorhandenen Daten: Fast alle für die Produktion relevanten Informationen sind bereits im ERP-System vorhanden. Über verschiedene Austauschformate, wie zum Beispiel .xml und .csv oder direkten Datenbankzugriff können diese aus dem ERP-System übergeben und für die CNC-Programmerstellung genutzt werden. Die Schnittstelle wird voll und ganz an Ihre Gegebenheiten und Anforderungen angepasst. Welche und wie viele Informationen Sie übergeben, ist Ihnen überlassen – von

Abmessungen und Verbindungsinformationen über Varianten bis hin zur Maschinenauswahl.

Anhand Ihrer Konstruktionsregeln erstellen Sie variable Programme. Diese werden dann vom N.CAD Autorunner mit den bereitgestellten Informationen aus dem ERP gefüllt. Ihre CNC-Programme entstehen so ohne Personalaufwand und ohne Fehlerquote.

Auf Augenhöhe mit dem Mittelstand

Eine Runde Sache

N.CAD ERP/3 hat alles, was ein ERP-System auszeichnet: Leistungsstärke, klare Strukturierung und Vielseitigkeit – ein komfortables und zugleich individuelles Werkzeug – einfach SMART!

N.CAD ERP/3 ist investitionssicher. Es ist komplett individualisierbar, skalierbar und mobil. Alle ERP-Anwendungen inklusive Dokumenten-

management, Business Intelligence, CRM und mobile Applikationen sind integriert, selbst die mobile Datenerfassung. Auch hier arbeiten wir nach dem bewährten Baukastenprinzip: Sie bestimmen selbst, welche Module für Sie wichtig sind. Und wenn das Unternehmen wächst, wächst das System mit – mit Ihnen und den Anforderungen Ihres Unternehmens.

Integrierte Module

- Kundenbeziehungsmanagement (CRM)
- Revisions sicheres Dokumentenmanagement (E-Mail-Archivierung, zu Vorgängen verknüpft)
- Betriebsdatenerfassung
- Personalzeitwirtschaft
- Leistungsverzeichnis
- EDI-Manager
- Rechnungswesen und Controlling
- Business Intelligence Tools

Die N.CAD ERP/3 Landschaft

Ganzheitlich flexibel

Sie erhalten von uns eine funktional ausgereifte und technologisch moderne Software und – was noch viel wichtiger ist – auch all unsere „Brainware“, geballte Kompetenz rund um die Herstellung Ihrer Produkte. Unsere Berater sprechen Ihre Sprache!

So können wir unseren Kunden ein Höchstmaß an Sicherheit bieten. Seit Jahren international im Einsatz, betreuen wir unsere Systeme in Europa, Amerika und Australien. Unser Leistungsspektrum beginnt bei der Ermittlung des Optimierungspotenzials in Ihrem Unterneh-

men. Das Einführungskonzept zeigt die Implementierung und Anpassung der Softwarelösung auf. Die umfangreichen N.CAD Service- und Supportleistungen schließlich sichern eine funktionale N.CAD Systemtechnik.

Die Erfahrung und das Knowhow von N.CAD ermöglichen eine systematische Projektierung und Einführung im Unternehmen, mitsamt Meilensteingesprächen, Budgetreflexion und vollständiger Transparenz. Gemeinsam erreichen wir vereinbarte Ziele.

Leistungsmerkmale

- Hohe Projekterfahrung
- Klare interne Strukturen
- Motivierte und branchenerfahrene Berater
- Skalierbare Software
- Effiziente Geschäftsprozessanalyse und -optimierung
- Standardisiertes und noch individuelles Vorgehen
- Unternehmensweit verfügbare Dokumentation
- Qualitätsziel
- Verbindliche Ziel-, Kosten- und Termindefinition



N.CAD Projektführung

Professionelle Systemeinführung

N.CAD ERP/3 ist ein Baukastensystem und wächst mit seinen Anforderungen. Gemeinsam mit Ihnen analysieren unsere Spezialisten Ihren Bedarf und erarbeiten das beste Konzept, um die Rentabilität Ihrer Produktion weiter zu steigern.

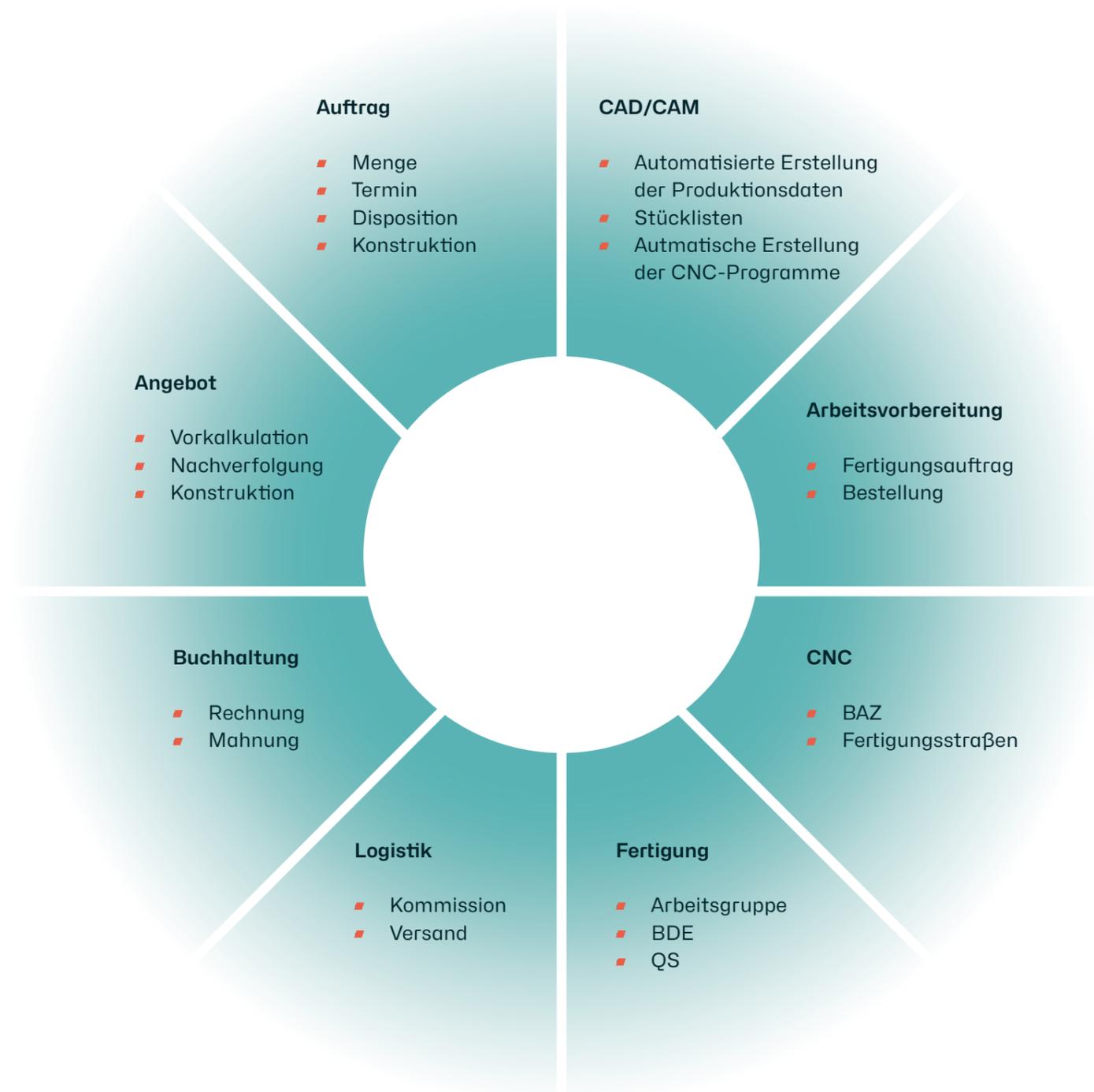
Beginnend mit der grafischen Auftragsplanung erfahren Sie durchweg die hilfreiche Unterstützung dieser Komplettlösung. Die optimale Betreuung Ihrer Kunden, Lieferanten und Partner sichert das integrierte Kundenbeziehungsmanagement (CRM). Zur sicheren Archivierung und leichteren Auffindbarkeit von Dokumenten gibt es das Dokumentenmanagement. Ihre Zahlen und Ergebnisse haben Sie stets im Blick mit dem Business Intelligence Tool.

Die nahtlose Integration des Produktkonfigurators erlaubt die Abbildung variantenreicher Produkte derart, dass Zeit und Kosten im gesamten Workflow von der Angebotserstellung über die Kalkulation bis zur Erstellung von Fertigungsaufträgen erheblich reduziert werden. Der Produktkonfigurator ist auch über das Web und daher mobil nutzbar.

Die Branchenlösung N.CAD ERP/3 Möbel verfügt über Integrationen zu den gängigen CAD-Systemen, u.a. natürlich auch zu N.CAD. Mit dieser einzigartigen Lösung erzielen Sie somit eine Prozessdurchgängigkeit von der Auftragserfassung bis zum fertigen Maschinenprogramm. Selbstverständlich werden auch die gängigen Microsoft-Produkte unterstützt.

Bestandteil der Lösung

- Variantengenerator
- Auftragsbezogene Fertigung
- Aufträge bis zur Losgröße 1
- Serienfertigung
- Stücklistenfassung abhängiger Materialien
- Differenzierbare Preisfindung
- Verbandsabwicklung
- Transparente Materialwirtschaft
- Kernfunktionalitäten der Zuschnittoptimierung
- Bereitstellung von CAM-Daten
- Datenaustausch per EDI
- Tourenplanung
- Business Intelligence Tool (BI)
- Kundenbeziehungsmanagement (CRM)
- Dokumentenmanagement (DMS)
- Betriebsdatenerfassung / PZE
- Grafischer Leitstand (Plantafel)



N.CAD Services Projektbegleitung

Professionelle Begleitung

Softwarepflege

Als N.CAD-Kunde wissen Sie, wie wertvoll es ist, ein äußerst leistungsstarkes System einzusetzen. Diesen Wert steigern Sie jetzt noch, indem Sie Ihre Software stets auf dem aktuellen Stand halten.

In keinem anderen Bereich verläuft die technologische Entwicklung so rasant wie in der

IT-Branche. Programme müssen laufend an neue Entwicklungen der Hardware oder veränderte Betriebssysteme angepasst werden. Mit unserer Softwarepflege erleben Sie keine bösen Überraschungen bei einem Wechsel der Hardware oder des Betriebssystems.

Erweiterung Ihrer Software

Unsere Software ist modular aufgebaut und damit individuell anpassbar. Wenn Ihr Unternehmen wächst, kann Ihr System jederzeit um zusätzliche Funktionen oder Arbeitsplätze erweitert werden. So motivieren Sie auch Ihre

Mitarbeitenden, denn jeder arbeitet gern mit aktueller Software auf dem neuesten Stand der Technik. Die Leistungen, die Ihre Leute erbringen, werden spürbar besser.

Support-Hotline

Der internetbasierte N.CAD Helpdesk ist eine Erweiterung unserer Erreichbarkeit. Hier werden die Fragen zur Software erfasst und jeder Softwarepflege-Kunde kann den Status seiner Anfrage via Internet verfolgen. Natürlich haben Sie zudem die Möglichkeit, mit unseren Kollegen der Hotline Kontakt aufzunehmen.

Schnelle Unterstützung per Fernwartung ist Ihnen sicher.

In einer Wissensdatenbank werden häufig gestellte Fragen gespeichert und mit den entsprechenden Antworten und ergänzenden Informationen allen Benutzern zur Verfügung gestellt.

Ihre Vorteile im Überblick



Regelmäßige automatische Updates



Kostenlose Support-Hotline



N.CAD Helpdesk



Fernwartung via Teamviewer



Mitarbeitermotivation und Leistungssteigerung durch aktuelle Technologie



Planbares Wartungsbudget



Ihr Ansprechpartner



Alexander Scholz
Head of Sales CAD/CAM

Alter Hellweg 50,
44379 Dortmund
Deutschland

E-Mail: alexander.scholz@ncad.de



N.CAD Technology

Alter Hellweg 50
44379 Dortmund

T +49 5242 4054-131
F +49 170 3389298

info@ncad.de
www.ncad.de