

Modulares ERP-System für den Einsatz in Drehereien

Mittelständischer Zerspanungsspezialist reagiert mit modularer ERP-Lösung flexibel auf neue Anforderungen (Ein ERP-System – Enterprise Resource Planning – ist eine komplexe Anwendungssoftware zur Unterstützung der Ressourcenplanung eines gesamten Unternehmens)



Bild 1:
50 moderne computergesteuerte Dreh-, Fräs- und Schleifmaschinen sorgen für eine schnelle und qualitativ hochwertige Bearbeitung

Die **Neueder Maschinenbau GmbH & Co. Betriebs KG** steht seit über 60 Jahren für die wirtschaftliche Fertigung komplexer Dreh-, Fräs- und Schleifteile einschließlich Oberflächenbearbeitungen. Namhafte Kunden in der Automobil- und Nutzfahrzeugbranche, sowie dem Maschinenbau und vertrauen auf die Lösungskompetenz und Qualitätsstandards des Zulieferers mit Sitz in Landsberg am Lech. Eine wesentliche Voraussetzung für flexible Fertigungsabläufe bei maximaler Kostentransparenz schaffen seit Jahren die Systemlösungen der **Gewatec GmbH & Co. KG**. Die Lösungsmodulare für PPS/ERP, MES, CAQ, MDE/BDE und CNC haben sowohl das kontinuierliche Firmenwachstum als auch die Erschließung neuer Geschäftsbereiche wie der Montage und Prüfung kompletter Baugruppen nahtlos abgebildet.

Das Fertigungsspektrum der **Neueder Maschinenbau GmbH & Co. Betriebs KG** umfasst hochpräzise, komplexe Dreh-, Fräs- und Schleifteile von fünf bis 800 Millimetern Durchmesser und bis zu einer Länge von 2.000 Millimetern. In dem neuen energieeffizienten Firmengebäude konstruiert und entwickelt das in zweiter Generation familiengeführte Unternehmen zudem gemeinsam mit Kunden komplette Baugruppen. Dies schließt den

vollständigen Prozess von der Beschaffung über die Fertigung und Montage bis zu einer Just-in-time-Lieferung einschließlich einer lückenlosen technischen Dokumentation ein. Um die hohen Kundenanforderungen zu wettbewerbsfähigen Preisen erfüllen zu können, investiert **Neueder** konsequent in einen modernen Maschinenpark. Aktuell gewährleisten über 50 hochwertige CNC-Bearbeitungszentren mit drei bis fünf Achsen,

leistungsfähige Drehautomaten sowie Schleifmaschinen aller Art kosteneffiziente Fertigungsverfahren. Highlight des Maschinenparks sind drei verkettete 5-Achs-Bearbeitungszentren, ausgerüstet für den mannlosen Betrieb inklusive Werkzeugspeicher und Identifizierung. Das Dienstleistungsspektrum rundet nahezu sämtliche Oberflächenbehandlungen wie das Härten oder Galvanisieren für verschiedenste Werkstoffe sowie ein umfassendes Qualitätsmanagement ab. Den dritten zentralen Pfeiler des Geschäftserfolgs bildet neben den engagierten Mitarbeitern und der leistungsfähigen Fertigungsinfrastruktur eine integrierte IT-Lösungsumgebung. Die Suche nach einem geeigneten System, das den kompletten Auftragsdurchlauf des mittelständischen Lohnfertigers abbildet, dauerte in den neunziger Jahren über zwei Jahre. Anforderung der Geschäftsführung war eine integrierte, modular aufgebaute Lösungsumgebung, die eine schnelle transparente Auftragsverwaltung ermöglicht, aber zugleich die Fertigungsabläufe einschließlich MES, MDE/BDE und die Qualitätssicherung vollständig abdeckt. „Diesen Spagat hat **Gewatec** am besten gemeistert und dies mit allen nachfolgenden Systemgenerationen zu einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis erhalten“, verdeutlicht **Karl-Heinz Neueder**, Geschäftsführer des gleichnamigen Unternehmens. „Man kann mit dem System sehr schnell, nachvollziehbar und zuverlässig arbeiten, ohne sich in einer



Bild 2: Die Gewatec Lösungsumgebung sorgt für einen transparenten und zuverlässigen Datenfluss von der Anfrage bis zum Warenausgang

Funktions- und Optionsvielfalt zu verlieren. Gleichzeitig kann ich über die einzelnen Menüs und die leistungsfähigen Suchfunktionen bereits im Standardfunktionsumfang sämtliche relevanten Informationen bis tief in die Fertigungsebene abrufen.“ Das Firmenwachstum der letzten 20 Jahre, in der sich die Mitarbeiteranzahl auf aktuell 70 nahezu verdoppelt hat, ließ sich ohne zusätzliche Arbeitskräfte in der Auftragsverwaltung stemmen. Die stetig und konsequent weiterentwickelte Gewatec Systemumgebung fing dabei den Aufbau neuer Geschäftsbereiche, wie der Baugruppenfertigung genauso problemlos auf, wie die stark steigenden Anforderungen im Bereich der Prüfvorgänge und Dokumentation.

Durchgehende Kalkulation

Eine der ganz großen Stärken des Systems liegt für Neueder in den leistungsfähigen und umfassenden Kalkulationsfunktionen. Angefangen von der Angebotskalkulation über eine begleitende Kalkulation bis hin zu einer präzisen Nachkalkulation. Mit den Kalkulationsfunktionen lassen sich Maschinenstundensätze ermitteln sowie exakte Materialkosten in Abhängigkeit der spezifischen Gewichte. Die Funktion berücksichtigt dabei sowohl alle internen wie externen Arbeitsgänge. Parallel lassen sich mit der technischen Kalkulation auf Basis eingescannter Zeichnungen oder importierter DXF-Daten exakte Prozesslaufzeiten ermitteln und daraufhin automatisch Werkzeug- und Einrichteblätter generieren. Die Prozesslaufzeit fließt dabei in die Angebotskalkulation und die spätere Kapazitätsplanung ein. Die Gewatec Lösung ermöglicht dabei zu jedem Zeitpunkt des Fertigungsprozesses einen schnellen Vergleich mit den ursprünglich kalkulierten Kosten.

Bild 3: Die Stärke von Neueder liegt in der Serienfertigung von hochwertigen Dreh- und Frästeilen



Anwender sehen gegebenenfalls sehr schnell, welcher Arbeitsgang oder welches Teil Mehrkosten oder einen zusätzlichen Zeitaufwand verursacht.

„Die Durchgängigkeit der Lösungsumgebung zeigt sich auch in den Kalkulationsfunktionen, da die Informationen aus dem Fertigungsmodul ProVis in die Nachkalkulation einfließen und wiederum einen direkten Vergleich mit der ursprünglichen Angebotskalkulation erlauben“, verdeutlicht Karl-Heinz Neueder. „Die Kalkulationsfunktionen haben unsere Wettbewerbsfähigkeit sicher nicht nur in der aktuell wirtschaftlich schwierigen Zeit maßgebend unterstützt.“

Die langjährige Branchenerfahrung von Gewatec im Bereich nahtlos aufeinander abgestimmter Software- und Hardware-Lösungen in der Fertigung zeigt sich bei Neueder insbesondere in dem Modul für die Fertigungsplanung und -steuerung. ProVis bündelt mit einem Leitstand, MDE/BDE, einer Kapazitätsplanung sowie der für Neueder wichtigen Qualitätssicherung wesentliche Funktionen für eine flexible, kosteneffiziente und termingerechte Fertigung. Angefangen mit einer präzisen Kapazitätsplanung, die Fertigungsressourcen wie die

Kurzinfo: Neueder Maschinenbau GmbH & Co. Betriebs KG

Die Neueder Maschinenbau GmbH & Co. Betriebs KG steht seit über 60 Jahren für Fertigungsexpertise in der wirtschaftlichen CNC-Bearbeitung im Drehen, Fräsen, Schleifen und Schaltellerbearbeitung sowie in der Montage und Prüfung kompletter Baugruppen. Das in zweiter Generation familiengeführte Unternehmen unterstützt Kunden aus der Automobil- und Nutzfahrzeugbranche sowie dem Maschinenbau als innovativer und flexibler Dienstleister mit hoher Beratungskompetenz und Qualitätsbewusstsein. Neueder ist langjähriger Zulieferer namhafter Unternehmen für hoch präzise, komplexe Dreh-, Fräs- und Schleifteile – von 5 mm bis 800 mm Durchmesser und bis zu einer Länge von 2.000 mm sowie von einbaufertigen Baugruppen.

Belegung und Auslastung von Maschinen, Arbeitsplätzen und Abteilungen übersichtlich darstellt. Ein Großteil der Planung erfolgt dabei automatisiert nach den wöchentlichen Lieferabrufen per DFÜ. ProVis.LS unterstützt die Flexibilität in der Fertigung durch eine einfache Vor- und Rückwärtsterminierung und visualisiert frühzeitig Kapazitätsengpässe sowie freie Ressourcen. Arbeitsgänge lassen sich einfach per Drag & Drop auf andere Maschinen umplanen. Dabei werden Auswirkungen auf den gesamten Produktionsablauf sofort sichtbar. Mit ProVis MDE/BDE haben die Fertigungsleiter bei Neueder ständig einen aktuellen Überblick über Maschinenzustände und -auslastungen sowie Stückzahlen. Die Produktions-Überwachungs-Funktionalität liefert sämtliche Prozessinformationen auf Knopfdruck in Echtzeit. Die Daten lassen sich dabei beliebig aufbereiten und filtern. Die Werkstattaufträge werden direkt aus dem PPS-System auf IPC-Terminals an der Maschine gestellt. Der jeweilige Maschinenbediener entscheidet selbst, welchen Auftrag er innerhalb eines vorgegebenen Zeitfensters rüstet. Diese Durchgängigkeit der Systemumgebung führt so zu einer erheblichen Reduktion von Rüstzeiten.

Durchgehende Qualitätssicherung mit GRIPS

GRIPS steht für "Grafisch Interaktive Prüfplanung und Prüfdurchführung" und sorgt maßgebend dafür, dass Neueder die hohen Anforderungen speziell in der Zielbranche Automotive ohne zusätzlichen Aufwand übererfüllt. Mit der grafisch interaktiven Prüfplanung lassen sich per Mausklick genaue Prüfpläne erstellen, indem Messpunkte auf die Teilezeichnung gesetzt werden. Einzelnen Messpunkten lassen sich dabei Messoperationen in Abhängigkeit der Messmittel zuordnen. Der komplette Ablauf erfolgt per Mausklick und vermeidet so fehlerhafte manuelle Eingaben.

Grips beinhaltet eine Verwaltung, Überwachung und Fähigkeitsprüfung der Prüfmittel. Neueder generiert mit dem Modul schnell zuverlässige Erstmusterprüfberichte. Abgerundet wird die Funktionalität durch eine umfassende Qualitätsstatistik sowie ein Reklamationsmanagement.

Fazit

Mit der Gewatec Systemumgebung erreicht Neueder zwischen der Auftragsannahme und Auslieferung maximale Informations- und Kostentransparenz. GPPS bildet sowohl die Fertigung der

■ Kurzinfo: Gewatec

Gewatec zählt zu den führenden Anbietern von ERP/MES-Lösungen für Zulieferer der Branchen Automobil, Metallverarbeitung, Maschinenbau, Kunststoffspritzguss und Medizintechnik. Gewatec mit Hauptsitz in Wehingen entwickelt seit über 20 Jahren IT-Lösungen für die mittelständische Fertigungsindustrie. Das Systemhaus bietet über Konzepte zur Realisierung ganzheitlicher IT-Lösungen. Von der computerunterstützten Angebotserstellung über die Produktions-Planung und Steuerung, Maschinen- und Betriebsdatenerfassung bis hin zum Qualitätsmanagement bieten die Funktionsmodule eine erprobte und funktionssichere Lösung. Gewatec Industrie-PCs wurden speziell für die Erfassung von Maschinen-, Prozess- und Qualitätsdaten entwickelt und bilden eine optimale Schnittstelle zwischen Mensch, Maschine, der Fertigung und dem Lösungsleitstand. Außerdem dienen die IPCs in Verbindung mit DNC der Übertragung von CNC-Programmen. Aktuell betreut Gewatec über 500 Kunden im In- und Ausland.

Serien als auch die Montage von Baugruppen sicher ab. Zusätzlich läuft die gesamte projektbezogene Auftragsabwicklung der Tochterfirma ACN Maschinenbautechnik GmbH als Mandant in Landsberg am Lech mit. „GPPS ist absolut maßgeschneidert für einen Betrieb wie uns mit branchentypischen Abläufen bei begrenzten EDV-Ressourcen“, fasst Karl-Heinz Neueder zusammen. „Die durchgehende dialog- und vorgangsorientierte Systemlogik sorgt für transparente und fehlerfreie Abläufe und unterstützt unser ehrgeiziges Qualitätsversprechen.“

Durch die Durchgängigkeit der Systemumgebung verfügen die Mitarbeiter über alle relevanten Informationen, sowohl übergreifende für einen schnellen aktuellen Überblick als auch sämtliche Detailinformationen bis an die einzelnen Maschinen.



Bild 4: Highlight des Maschinenparks sind drei verkettete 5-Achs-Bearbeitungszentren, ausgerüstet für den mannlosen Betrieb inklusive Werkzeugspeicher und Identifizierung (Werkbilder: Gewatec GmbH & Co. KG, Wehingen)