



CAD

nowak engineering GmbH –  
Modulare Produkte mit PDM fest im Griff



**Claude Nowak**

*Geschäftsführer*

*nowak engineering GmbH*

**«Wir mobilisieren mehr Entwicklungsleistung durch den zeitgleichen und ungestörten Zugriff auf unsere Daten. Änderungen werden von PDMLink automatisch gemanagt und dokumentiert. Unser erarbeitetes Know-how wächst und bleibt leicht auffindbar beim Produkt».**

**Ausgangslage**

Nicht alleine in der Automobilindustrie ist eine hohe Modularität gefordert. Die Tendenz zu stetig komplexeren Systemen mit schneller wechselnden Anforderungen verlangen auch von modernen Gerätekonzepten hohe Flexibilität und Skalierbarkeit. Eine Anlage sollte sich im Laufe der Zeit verändern und anpassen können. Sie sollte günstig herzustellen und langlebig sein. Dieses Ziel ist unter anderem über eine modulare Architektur erreichbar.

Bei der Entwicklung der neuartigen «Modula Wave»-Lötanlage standen Austauschbarkeit, Wiederverwendung und Skalierbarkeit von Anfang an im Mittelpunkt. Die konsequente Modularität dieser Anlage (mechanisch und softwareseitig) verleiht ihr eine einzigartige Flexibilität, Gesamtprozesse in autonome Einzelprozesse aufzuschlüsseln.

**Teamspirit**

Alle Module lassen sich wie ein Baukasten aneinanderreihen, um unterschiedlichste Prozessanforderungen optimal abzudecken. Die autonome Steuerung jeder einzelnen Komponente erkennt ihre Aufgabe im Gesamtkontext und kalibriert sich automatisch neu. Claude Nowak von nowak engineering GmbH vergleicht die Flexibilität der «Modula Wave» mit der von autonom Fußball spielenden Roboterteams.

Der Vorteil: Höchste Flexibilität, kurze Rüstzeiten und niedrige Kosten in Betrieb und Wartung. Der hohe Anteil an Wiederholteilen führt aber auch zu einer engen konstruktiven Verknüpfung der Komponenten zueinander. Änderungen an einem Teil beeinflussen automatisch zahlreiche andere Komponenten.



Neuartiges Lötconcept «Modula Wave». Entwickelt mit Pro/ENGINEER Wildfire  
Design: Meyer-Hayoz Design Engineering Group

**nowak engineering GmbH**

Ende 1998 gegründet, hat sich die nowak engineering in den Bereichen Medizintechnik, Feinwerktechnik und Maschinenbau weit über die Landesgrenzen hinaus einen hervorragenden Namen gemacht.

## Herausforderung und Chance zugleich

Um die vielfältigen Abhängigkeiten und Wiederverwendungen im Griff zu haben und dabei keine Kompromisse in Sachen Flexibilität eingehen zu müssen hat sich das Entwicklungsteam der «Modula Wave» für die Einführung von Windchill PDMLink mit GIA Informatik AG entschieden. Das gesamte Team arbeitet jetzt mit mehreren Personen simultan am gleichen Produkt und greift standortübergreifend automatisch auf die aktuellen Daten zu.

Änderungen an den Produkten sind seit der Einführung von PDMLink einfacher und schneller möglich als zuvor.

«PDMLink gibt uns gerade in der frühen Konstruktionsphase mehr Freiheiten. Das einfache Umbenennen ist genial. Gerade wenn man kreativ losgelegt hat.»

Thomas Alder,  
nowak engineering GmbH

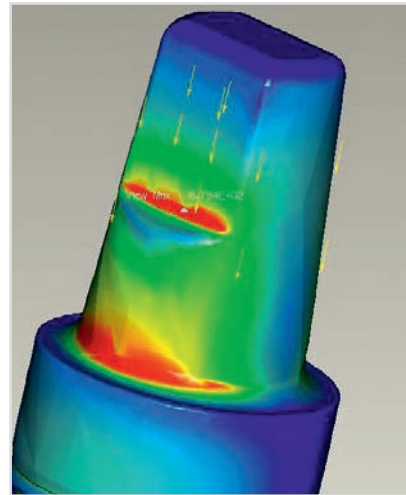
Die pragmatische Implementierung durch GIA sorgt dafür dass bereits Installationen mit 5 Anwendern, wie die von nowak, schnell den erwarteten Nutzen spüren. So wundert es nicht, dass seit der Einführung alle neuen Projekte sofort mit PDMLink begonnen wurden.

## Finden statt suchen, einfaches Umbenennen!

Damit bringt Thomas Alder die Vorteile für sich auf den Punkt. Er bezieht sich dabei nicht nur auf Einzelteile und Baugruppen, sondern spannt den Bogen bis hin zu den produktbezogenen Dokumentationen wie Entscheidungs-bäumen, Berechnungen, Datenblättern, Spezifikationen und FEM Simulationen.

«Mit PDMLink weiss jeder unserer Mitarbeiter genau, welche Teile wo verbaut wurden und welche Produkte von einzelnen Änderungen betroffen sind. Mit der Baseline Funktion sehen wir exakt, welcher Konstruktionsstand wann gültig war und wir können jeden dieser Stände eindeutig öffnen. Spontane Anfragen zu laufenden oder abgeschlossenen Projekten lassen sich jetzt speditiv und ohne Missverständnisse bearbeiten.»

Claude Nowak unterstreicht diesen Aspekt besonders für Entwicklungen im medizinischen Bereich. Nachverfolgbarkeit und Konformität sind hier essenzielle Punkte, denen man mit PDMLink inzwischen gelassen entgegenseht.



FEM Simulation eines medizinischen Produktes. Die Simulation wird von PDMLink systematisch mit verwaltet.

Für nowak als Engineering Dienstleister bringt PDMLink noch ganz andere Vorteile:

Das Controlling über alle laufenden Projekte und zugleich die sorgfältige Trennung unserer verschiedenen Kundendaten.

**Fazit:** «Mit PDMLink haben wir unsere Entwicklungen fest im Griff und die Gewissheit, unsere Kunden jederzeit erstklassig bedienen zu können.»

A screenshot of the Windchill PDMLink web interface. The browser window shows the URL 'Baugruppe - 00\_lotmodul-oel-360-lz.asm, 00.3'. The page header includes 'Windchill PDMLink' and navigation links like 'Ereignis-Manager', 'Zwischenablage', 'Hilfe', 'Seite senden', 'Hotlinks', and 'Seite kopieren'. The main content area displays product details for 'Modula Wave' under the 'Konstruktion' order. Key information includes:  
- **Produkt:** Modula Wave > **Ordner:** Konstruktion  
- **Aktionen:** Baugruppe - 00\_lotmodul-oel-360-lz.asm, 00.3  
- **Lebenszyklusstatus:** Nullserie  
- **Nummer:** 00\_LOTMODUL-OEL-360-LZ ASM  
- **Name:** Lotmodul Oel 360 LZ  
- **Dateiname:** 00\_lotmodul-oel-360-lz.asm  
- **Version:** 00.3  
- **Lebenszyklusstatus:** Prototyp - Nullserie - In Prüfung - Serie - Veraltet  
- **Letzte Änderung:** 24.03.2009 07:17 CEST  
- **Geändert von:** mch  
- **Beschreibung:**  
- **Typ:** Workgroup-Manager CAD-Dokument  
- **Documentkategorie:** Baugruppe  
- **Speicherort:** /Modula Wave/Konstruktion  
- **Erstellt am:** 22.12.2008 12:11 CEST  
- **Erstellt von:** jw  
- **Entwicklungs-Applikation:** Pro/ENGINEER  
A small 3D model of the component is visible on the right side of the interface.

Komponenten der «Modula Wave» in PDMLink

