

**Leder ist ein hochwertiges und meist teures Naturprodukt. Umso wichtiger ist die effiziente Ausnutzung des Materials ohne dass die Qualität leidet. Benutzen Sie die richtigen Werkzeuge um Effizienz und Durchsatz zu steigern – benutzen Sie LeoNest!**

## LEONEST

Interaktives Platzieren von Schnittteilen direkt auf der Lederhaut

### Leder – ein „lebendiges“ Material

Seit jeher gelten Produkte aus Leder als exklusiv und hochwertig. Dies liegt zum einen daran, dass Leder ein teures Material ist, zum anderen ist Leder ein Naturprodukt und somit besonders robust und widerstandsfähig. Speziell im Bereich der Herstellung von Möbeln oder im Automobilbereich wird heute Leder für die Herstellung von Produkten höchster Qualität verwendet.

Leder ist aber nicht vergleichbar mit anderen flexiblen, homogenen Materialien wie Kunstleder oder Stoff – was seine Verarbeitung um einiges komplizierter macht. Eine Lederhaut ist ein natürliches, lebendiges Material und hat eine unregelmäßige Form. Auch ist die Qualität der Lederhaut nicht an jeder Stelle gleich: Mückenstiche, Narben, Verfärbungen beim Gerben – dies sind alles Dinge, die bei der Verarbeitung und speziell beim Zuschnitt von Lederhäuten berücksichtigt werden müssen.

### Der Zuschnitt von Leder – eine Herausforderung

Anders als beim Zuschnitt von Stoff kann bei Leder nicht mit vorgefertigten Schnittbildern gearbeitet werden, da jede Haut einzigartig ist. Traditionell erfolgt das Platzieren der Teile auf der Haut mit Hilfe von Schablonen. Der Werker breitet die Haut auf dem Legetisch aus und versucht, die Schablonen so zu platzieren, dass die Teile die Fläche optimal ausnutzen und gleichzeitig die Qualitätszonen berücksichtigt werden. Dies erfordert sehr viel Erfahrung, ist sehr zeit- und kostenintensiv und bietet wenig Flexibilität falls sich ein Modell ändert, da erst neue Schablonen angefertigt werden müssen.

### Kann Technologie Erfahrung ersetzen?

Es gibt heute automatisierte System für den Lederzuschnitt auf dem Markt, die mit Hilfe von optischer Bilderfassung und -verarbeitung die Konturen und Zonen einer Haut erfassen und die Schnittteile dann automatisch platzieren. Dadurch soll eine optimale Ausnutzung des Materials erreicht werden ohne auf die Erfahrung eines Werkers angewiesen zu sein.

Der technische und finanzielle Aufwand, der dafür zu betreiben ist, steht häufig nicht im Verhältnis zu den erreichbaren Ergebnissen. Es ist oftmals das "haptische Feedback", das einem Werker signalisiert, ob ein Teil an einer bestimmten Stelle platziert werden kann oder nicht. Dies lässt sich rein maschinell meist nicht ermitteln.

### LeoNest – die goldene Mitte

Das Produkt LeoNest der Firma IsoDev vereint das Beste aus beiden Welten: das Nesten der Teile auf der Lederhaut bleibt in der Verantwortung und Erfahrung des Werkers. Dazu wird dieser von einem leistungsfähigen Werkzeug in Form von LeoNest unterstützt, womit die Ausnutzung des Materials und gleichzeitig den Fertigungsdurchsatz deutlich gesteigert werden können.

Anstatt mit Schablonen zu arbeiten werden die Schnittteile direkt aus dem CAD-System ausgewählt und auf die Lederhaut projiziert. Der Werker kann sie dann über einen drahtlosen Controller schnell und einfach an der richtigen Stelle platzieren – einfacher geht es einfach nicht!

### Die Funktionen

#### Aufträge zusammenstellen

Für die Produktionsaufträge steht ein eigener Dialog zur Verfügung, mit welchem Teile oder Gruppen von Teilen („Varianten“) mit allen Zusatzangaben zu Aufträgen zusammengestellt werden können.

#### Teileauswahl

Die zu platzierenden Teile können aus einer Objektablage ausgewählt werden. In der Objektablage ist auch für jedes einzelne Teil ersichtlich, wie oft es für den Auftrag benötigt wird, und wie oft es noch zum Schneiden platziert werden muss.

#### Platzieren der Teile auf der Haut

Das Platzieren der Teile („Nesting“) erfolgt direkt auf der Lederhaut über die direkte Darstellung der Teile auf der Haut.



Die komplette Steuerung erfolgt mithilfe eines – in der PC-Welt üblichen und weit verbreiteten – drahtlosen Contoller. Damit können die Teile aufgenommen, bewegt, rotiert, kopiert und abgelegt oder wieder zurückgewiesen werden. Die Möglichkeit zur Gruppenbildung vereinfacht es, mehrere Teile wiederkehrend zu platzieren. Durch die Möglichkeit, Aufträge inklusive dem aktuellen Bearbeitungsstand zu speichern, können Sie sogar bereits begonnene Aufträge abrechnen und zu einem beliebigen, späteren Zeitpunkt deren Bearbeitung wieder aufnehmen und fortsetzen.

#### Keine teure Spezialhardware

Die helle und deutliche Projektion der Teile auf die Haut erfolgt mit Hilfe eines handelsüblichen Beamers. Es fallen somit nur sehr moderate Anschaffungs-, sowie laufende Wartungskosten für die Hardware an. Als Controller werden ebenfalls Geräte eingesetzt, die überall für wenig Geld erhältlich sind.

#### Hohe Flexibilität

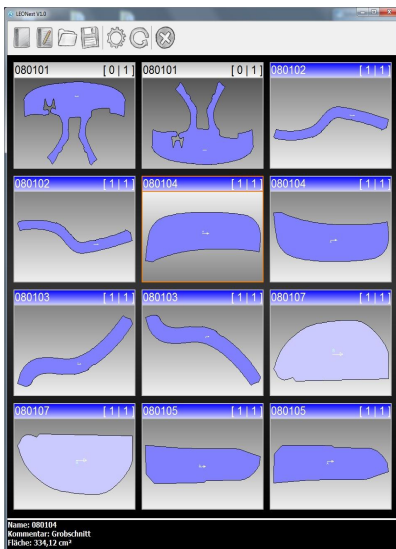
LeoNest ist direkt mit dem CAD-System verbunden, was eine extrem hohe Flexibilität des System im Falle von Versionsänderungen der Schablonen ermöglicht.

#### Kurze Einführungsphase

Die intuitive Bedienung und die damit kurze Einarbeitungszeit der Bediener macht das System schnell einsatzbereit.

#### Standard CAD-Formate

LeoNest arbeitet mit gebräuchlichen CAD-Formaten wie DXF, ASTM, ISO und CVX und bietet die perfekte Integration mit dem IsoDev CAD-System PRECAM!



### Die Besonderheiten

#### Erweiterung bestehender Hardware

LeoNest lässt sich problemlos auf bestehenden Cuttersystemen installieren, um diese ohne großen Aufwand zu einem flexiblen und leistungsfähigen Leder-system auszubauen. LeoNest ist direkt auf dem Cutter-PC lauffähig, d.h. es wird keine zusätzliche PC-Hardware für das System benötigt.

### Über IsoDev – Industrial Solutions Development GmbH

IsoDev hat sich auf das Workflow-Management und die Entwicklung von hochmodernen Lösungen für CAD/CAM-Systeme und Fertigungsumgebungen spezialisiert. Zur bestmöglichen Umsetzung der Anforderungen in ausgereifte Produkte arbeitet IsoDev eng mit Industrie, Herstellerbetrieben und Zulieferern zusammen. Informieren Sie sich im Internet über unser interessantes Angebot an Produkten, Lösungen und Dienstleistungen. Sie finden uns unter der Adresse [www.isodev.de](http://www.isodev.de)

