

CADMAN®

# CADMAN®

INTELLIGENTE SOFTWARE FÜR EINEN  
AUSBALANCIERTEN PRODUKTIONSBETRIEB



# CADMAN

INTELLIGENTE SOFTWARE

FÜR EINEN AUSBALANCIERTEN PRODUKTIONSBETRIEB

Seit mehr als dreißig Jahren hat die CADMAN® Programmiersoftware von LVD die Leistungsfähigkeit von Maschinen durch die Integration der zentralen Blechbearbeitungsprozesse, wie Laserschneiden, Stanzen und Biegen, maximiert.

Heute überblickt die datenbank-gestützte CADMAN Suite die Gesamtzusammenhänge und hilft, den kompletten Herstellungsprozess unter Berücksichtigung nicht nur der Prozesse Laserschneiden, Stanzen und Biegen zu optimieren, sondern bezieht Fertigungskontrolle, Kommunikation und Management mit ein. CADMAN stellt dem Nutzer Echtzeit-Informationen zur Verfügung, um informationsbasierende Entscheidungen zu treffen, eine optimierte Programmierung zu ermöglichen und den Durchsatz im Fertigungsbereich zu maximieren.

## INTEGRIERTE LÖSUNGEN



### CADMAN-B

Die korrekte Abwicklung beim ersten Mal erzielen und einfach ein komplexes Biegeprogramm erstellen. CADMAN-B verlinkt auf intelligente Art die virtuelle Welt mit der realen Welt des Biegens.

### CADMAN-L

Automatische Verschachtelung, Anwendung einer Lasertechnologie und die automatische Erstellung eines Laserprogramms, sind für alle Erfahrungsstufen durch die Nutzung von CADMAN-L vollständig optimiert.

### CADMAN-P

Leistungsstarke Software zur Programmierung einfacher Teile bis hin zu komplexen 3D-Biegeteilen. CADMAN-P bietet eine Fülle an eingebetteter Intelligenz zur Realisierung eines effizienten und effektiven Stanzprogramms.

# WARUM CADMAN?

## ZEITFAKTOR

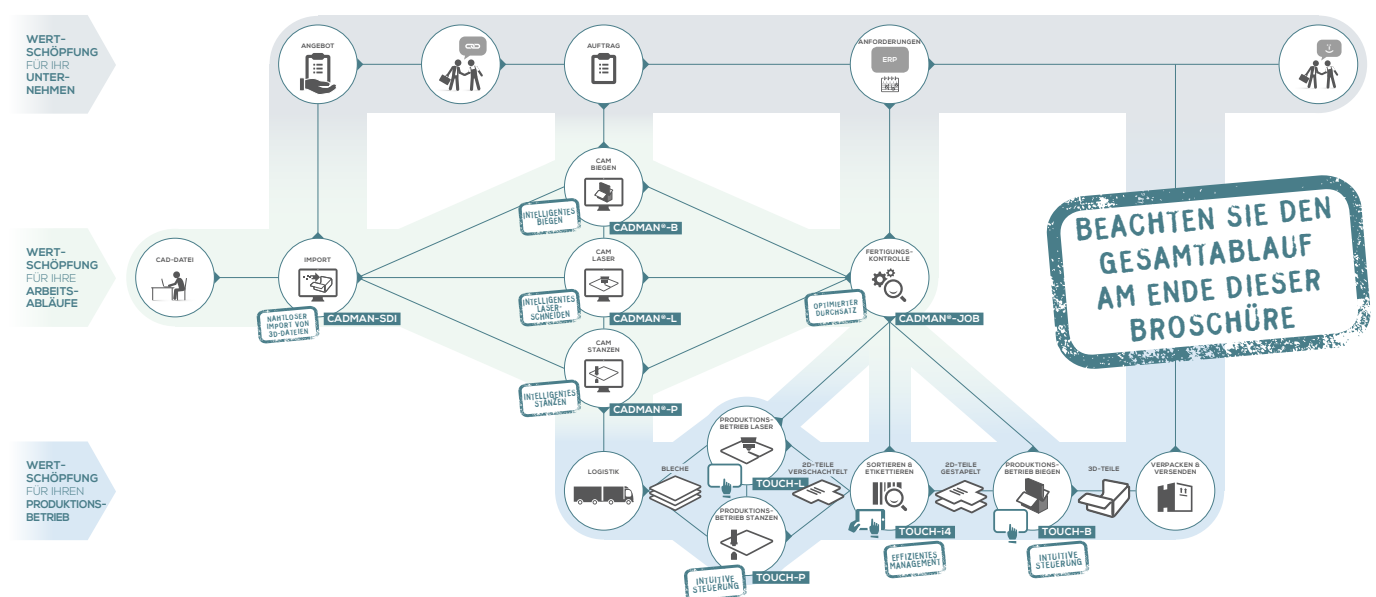
CADMAN® wurde entwickelt zur Minimierung der Setup-Dauer, Verbesserung der Werkzeugeinrichtung, für ein effizientes Auftragsmanagement und erhebliche Zeiteinsparungen.

## QUALITÄT

Mit einer umfangreichen Datenbank für eine breite Palette von Technologien, Materialien, Werkzeugen und der Integration mit intuitiven Prozessleitsystemen, wie LVD's integriertem adaptivem *Easy-Form*® Laser Winkelmesssystem und *ALC*® adaptivem Laserschneiden, ist die *CADMAN Suite* auf einen konsequenten, hochqualitativen Output ausgelegt, basierend auf LVD's bewährtem, firmeninternen Fachwissen.

## FLEXIBILITÄT

Die wichtigsten Fertigungsdisziplinen wie Design, Programmierung und Produktionssteuerung in einem einzigen Paket vereinigend, ist *CADMAN* für seine bedienerfreundliche Anwendung bekannt. *CADMAN*-Software ist durch endlos viele Prozesse für die Blechbearbeitung mehr als funktional - PC basierend und mit Windows kompatibel.



## CADMAN-JOB

Organisation für die Fertigungsabteilung, Anordnung und Gruppierung von Teilen zur Steigerung des Durchsatzes, Minimierung von Setups und Optimierung der Abläufe.

## CADMAN-SDI

Dieser **Smart Drawing Importer** ermöglicht den schnellen Import von CAD-Dateien und die effiziente Kalkulation von Kostentreibern. Mit **BricsCAD**®, einem robusten 3D CAD-Paket für die direkte Gestaltung können Sie jede erforderliche Anpassung oder Änderung an Teilen vornehmen.

## TOUCH-i4

Die Kommunikation und Darstellung von Echtzeitinformationen ist der Schlüssel zur Effizienz im heutigen Produktionsumfeld. *TOUCH-i4* liefert die Informationen, die erforderlich sind, um die Fertigungsabteilung effektiv zu managen.



# TOUCH-i4

## INTUITION, INFORMATION UND INTEGRATION IN DER INDUSTRIE

*TOUCH-i4* ist ein Windows-basierendes Tablet in Industriequalität, welches einen Überblick über den gesamten Fertigungsprozess liefert. *TOUCH-i4* erstellt und präsentiert Live-Informationen, die benötigt werden, um die vernetzten Laserschneidsysteme, Stanzmaschinen und Abkantpressen von LVD zu managen.

Das *TOUCH-i4* Echtzeitsystem sammelt Informationen von Ihren LVD-Maschinen und wird hierbei unterstützt von der zentralen CADMAN®-Datenbank, um einen Einblick und Flexibilität in den täglichen Betriebsablauf zu bringen. Diese Informationen können mit *TOUCH-i4* im Produktionsbereich drahtlos angezeigt und verwaltet werden. Damit wird es dem Nutzer ermöglicht, basierend auf den Informationen über Durchlaufzeit, Kosten, Technologie und individueller Maschinenauslastung, Entscheidungen zu treffen.

- KPI-Verlauf (Key Performance Indicators) - volle Übersicht und Diagnose der Leistung im Produktionsbereich, einschließlich Analyse der Gesamtanlageneffektivität (GAE).
- Kommende Auslastung – Übersicht und Planung der anstehenden Auslastung, für die Gesamtkapazität, die Technologie und für einzelne Maschinen.
- Sortieren und Überprüfen - *TOUCH-i4* kann eingesetzt werden zum Sortieren und Überprüfen von Teilen und ermöglicht es dem Nutzer, Produktionsaufträge für den nächsten Arbeitsvorgang zu kennzeichnen und freizugeben.



# CADMAN-JOB



## GESTEIGERTE PRODUKTIVITÄT

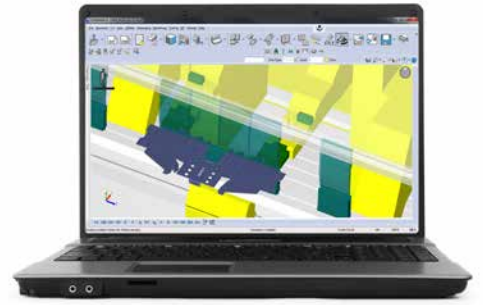
CADMAN®-JOB bietet das ideale Lösungskonzept zur Bewältigung kurzer Durchlaufzeiten, kleiner Chargengrößen und knapper Margen in der heutigen Fertigungskultur. CADMAN-JOB verbindet die Front-Office-Aufnahme und Bearbeitung von Aufträgen mit den Produktionstätigkeiten und gewährleistet einen kontrollierten Prozess von der Beauftragung durch den Kunden, bis hin zum fertigen Teil. Die Software erzeugt oder importiert Produktionsaufträge aus einem (ERP) Warenwirtschaftssystem und gestattet es dem Nutzer, Aufträge zum Biegen, Stanzen oder Laserschneiden, zur Minimierung der Set-ups bei Werkzeug/Revolver oder Linsen/Düsenwechsel, zu erstellen.

- Bietet in Echtzeit die Darstellung und Nachvollziehbarkeit von im Fertigungsbereich befindlichen Teilen und Produktionsaufträgen
- Organisiert und terminiert die Arbeitsauslastung in der Fertigungsabteilung
- Klassifiziert und gruppiert Aufträge auf effiziente Art und Weise
- Verfolgt den Fortschritt jedes Teils, jeder Aufgabe, jedes Produktionsauftrags
- Bietet Informationen zur veranschlagten und tatsächlichen Produktionsdauer
- Erstellt Listen zur Abarbeitung erforderlicher Nacharbeiten
- Sammelt alle relevanten Daten von Maschinen und Aufträgen für statistische Analysen

*CADMAN-JOB bietet das ideale Lösungskonzept zur Bewältigung kurzer Durchlaufzeiten.*



# CADMAN-B



## DER MAßSTAB FÜR CAM-BIEGESOFTWARE

Nach dem Import eines 3D CAD-Teils ist CADMAN®-B der Experte für die Kalkulation der Biegetoleranz und Festlegung der optimalen Reihenfolge beim Biegen, sowie den Positionen der Anschläge. Diese Sachkenntnis basiert auf den Weltklasse-Algorithmen von CADMAN für die Entfaltung und Kollisionsberechnung während des gesamten Biegeprozesses. CADMAN-B verfügt über eine Simulationsumgebung, die den vollständigen Biegeprozess darstellt. Es erfolgt eine komplette Kollisionserfassung, einschließlich sämtlicher Maschinenkomponenten sowie aller Anschlagpositionen und Werkzeugaufbauten, Werkzeuggeometrien und Teilegeometrien. Dieses umfassende Simulationsinstrument ist offen für alle Eingaben des Bedieners zur Feinabstimmung.

*CADMAN-B erstellt die perfekte Verknüpfung zwischen der virtuellen Produktionstechnik und der Biegetechnik der realen Welt.*

- Fehlerfreie Entfaltung, basierend auf der intelligenten, lernfähigen Datenbank von LVD, über andere, einschränkende Methoden hinausgehend
- Erweiterte Batch-Verarbeitungsfähigkeit, die als Service zur Lösungsfindung eingestellt werden kann
- Automatische Kalkulation von optimaler Biegereihenfolge, Anschlagposition, Werkzeug-Set-up und Biegeprogrammen
- Automatische Festlegung von schrägen, parallelen und mehrfachen Biegungen, sowie Falzungen und vorbereitenden Biegungen
- Bearbeitung aller standardisierten 3D CAD-Modelle, wie SAT, STEP, IGES, und andere nahtlose Verknüpfungen zu CADMAN®-P oder L zur 2D Teilprofilierung
- Vollständige Integration mit LVD's TOUCH-B-Steuerung für Abkantpressen

# TOUCH- STEUERUNGEN

## INTUITIVE STEUERUNG

Die Steuerungen der TOUCH-Serie von LVD unterstützen den Nutzer durch eine über Symbole zu bedienende Touchscreen-Steuerung. Vollständig im eigenen Haus entwickelt, verkürzt die Touchscreen-Steuerung durch eine **bedienerfreundliche Schnittstelle** den Handlungsprozess für Bediener aller Erfahrungsstufen, selbst bei komplexen Anwendungen.

- Verfügbar sind TOUCH-B-Steuerungen für Abkantpressen, TOUCH-L für Laser und TOUCH-P für Stanzmaschinen
- Der Bediener nutzt die Maschinentechologie über Touch-Funktion
- Umfangreiche Prozessintegration mit einer zentralen CADMAN-Datenbank
- Hohe Leistungsfähigkeit
- Kompatibel mit CADMAN-JOB

# CADMAN-L



## NUTZUNGSTRIEBWERK FÜR IHR LASERSCHNEIDSYSTEM

CADMAN®-L bietet Flexibilität und Anpassung in vielerlei Hinsicht.

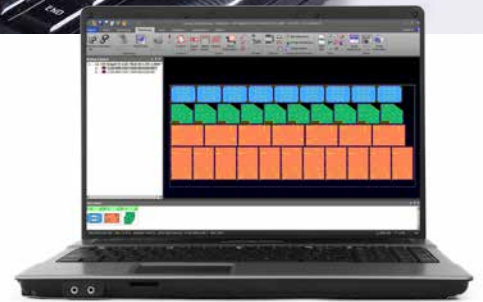
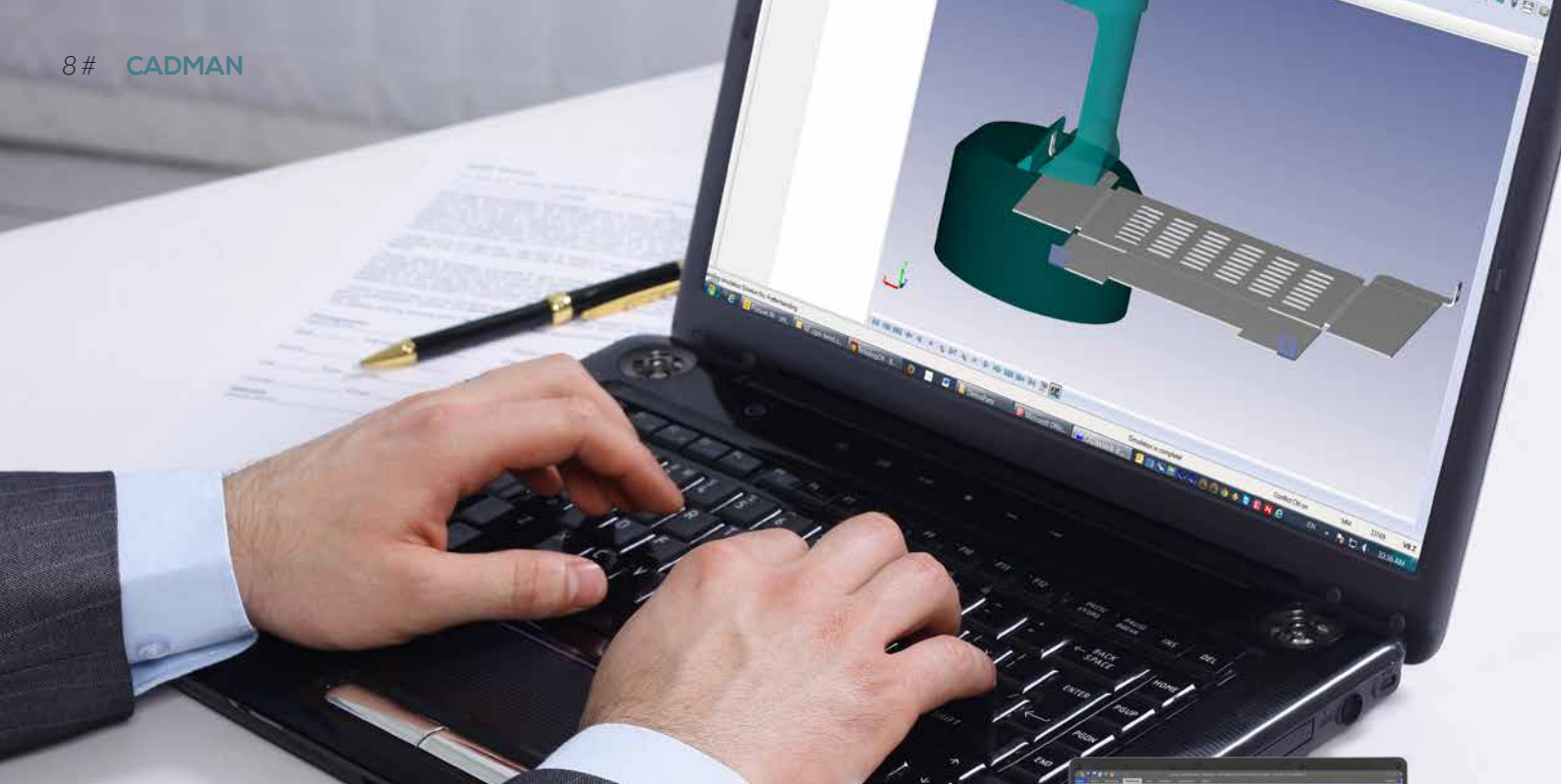
Mehrere Verzeichnisse mit Laserschnitt-Technologien sind verfügbar und können jedem Material und jeder Stärke zugewiesen werden, sogar individuellen Konturen innerhalb eines einzigen Teils.

Die Fähigkeiten und Ideen des CAM-Programmierers sind bedingt durch die hochgradig anpassbare graphische Benutzeroberfläche nicht beeinträchtigt, da diese es Nutzern aller Erfahrungsstufen ermöglicht, das Beste aus der Maschine herauszuholen. Eingeleitet von CADMAN-JOB, importiert CADMAN-L das fehlerfrei entfaltete, flache Teil aus CADMAN-B, verschachtelt es und bearbeitet dies dann automatisch gemäß dem vorliegenden Arbeitsauftrag.

*CADMAN-L ist das perfekte Software-Tool, um das volle Potenzial Ihres LVD-Laserschneidsystems erkennen zu können und als Nutzer die gesamte Funktionalität der Maschine ausnutzen zu können.*

- Vollständige Flexibilität zur manuellen oder automatischen Verschachtelung von Laserteilen
- Eine Minimalhitze-Option verringert die Bildung eines Hitzestaus in einem bestimmten Bereich der Platte
- Die Funktion „On-the-Fly Piercing and Cutting“ erlaubt hochschnelles Schneiden von Gittern in dünnen Materialien
- Die leistungsstarke Funktion zur Kollisionsvermeidung erhält eine neue Dimension mit „On-the-Fly Piercing and Cutting“ für dünne Materialien
- Größere innenliegende Konturen können zum besseren Abtransport in mehrere Stücke geschnitten werden
- Vollständige Integration mit LVD's TOUCH-L-Steuerung für Laserschneidsysteme





# CADMAN-P

## LEISTUNGSSTARKE CAM-DIMENSION FÜR IHRE STANZMASCHINE

CADMAN®-P ist ein flexibles, leistungsstarkes und einfach zu bedienendes Softwaresystem, um Ihre Anforderungen im Stanzen zu bewältigen. Es ist in der Lage, Ihre gesamten Teile zu bearbeiten, von einem einfachen Einzelteil bis hin zur Fertigung ganzer Chargen mit einem Satz komplexer Teile.

CADMAN-P bietet eine ganze Anzahl automatisierter Prozesse, wie Makros für die Ablaufplanung, automatische Werkzeugauswahl, Klemmenpositionierung sowie weitere Highlights - immer darauf ausgerichtet, die Produktionsleistung Ihrer Maschine mit Leichtigkeit zu maximieren. CADMAN-P baut jetzt auf die Weltklasse-Funktionalität von CADMAN-B, um Teile zu programmieren, die auf LVD's neuester Erweiterung der Baureihe der Stanzmaschinen gebogen werden können.

- Anpassbare Multifunktionsleiste (GBO)
- Einbindung automatisierter Makros für sich wiederholende Mehrfachwerkzeuge
- Leistungsstarke und umfangreiche Parameter-Datenbank für Stempel und Matrizen, Multi-Werkzeuge und Werkzeugkonfigurationen
- Umfassende Unterstützung bei hochentwickelten Stanzfunktionen, einschließlich Multi-Werkzeugen, Radwerkzeugen und Opti-Bend (bis zu 75 mm Höhe biegen)
- Stanzen gemeinsamer und getrennter Linien
- Automatische Stempelauswahl, Zuordnung und Konfiguration von Werkzeugrevolver / Magazin
- Lückenlose Unterstützung für komplexe Anwendungen beim Stanzen, Umformen, Biegen und Gewindeformen, mit Optimierung von Werkzeugwechsel und Arbeitsreihenfolge
- Vollständige Integration mit LVD's TOUCH-P-Steuerung für Stanzmaschinen

*Eine Tätigkeit zum Stanzen, Umformen, Biegen oder Gewindeformen auf einer Stanzmaschine von LVD aufzunehmen, war nie einfacher als mit der vielseitigen CADMAN-P Software.*



# CADMAN-SDI

## EINFACHER IMPORT VON CAD-DATEIEN UND KALKULATION VON KOSTENTREIBERN

CADMAN-SDI besteht aus zwei leistungsstarken Modulen:

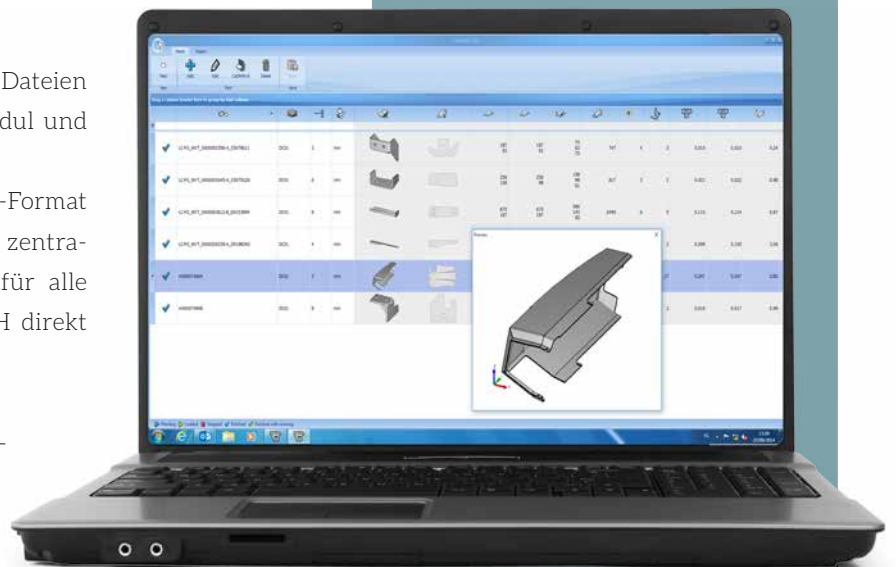
**CADMAN-SDI** macht den Import von CAD-Dateien einfach. Ziehen Sie Ihre Zeichnung in das Modul und legen Sie diese ab.

CADMAN-SDI konvertiert die Datei in das OSM-Format (Open Sheet Metal) und speichert dieses in der zentralen CADMAN-Datenbank. Dadurch wird es für alle anderen Produkte von CADMAN und TOUCH direkt zugänglich.

Sobald die Zeichnung in das OSM-Format umgewandelt ist, werden alle Kostentreiber auf dem Bildschirm angezeigt und können exportiert werden, um einen genauen Kostenvoranschlag zu erstellen.

**BricsCAD®**, ein robustes 3D CAD-Paket für die direkte Gestaltung ermöglicht es, die 3D Sheet Metal Datei in allen Einzelheiten zu überarbeiten, zu modifizieren oder bei Bedarf zu korrigieren. Es bietet die Erkennung von Biegemerkmalen, lässt die Änderung einer Verbindungsstelle in eine Biegung zu, verändert überlappende Biegeflächen, erstellt Aussparungen und vieles mehr.

Die Erstellung genauer Kostenvoranschläge ist ausschlaggebend dafür, Ihre Fertigung produktiv und profitabel zu erhalten. Bei der Abschätzung von Produktionskosten kann es sich jedoch um einen zeitraubenden Prozess handeln. Mit CADMAN®-SDI verläuft die Erstellung von Kostenvoranschlägen auf Grundlage importierter CAD-Dateien schneller und leichter.



Heute prüft die datenbankgestützte CADMAN® Suite das Gesamtumfeld und unterstützt die Optimierung des kompletten Fertigungsprozesses und der dynamischen „Art to Part“ Durchlaufzeiten, wobei nicht nur die Arbeitsabläufe beim Lasern, Biegen und Stanzen berücksichtigt werden, sondern ebenso die Produktionssteuerung, Kommunikation und das Management. CADMAN versorgt den Nutzer mit Echtzeit-Informationen als Grundlage für informationsbasierende Entscheidungen, welche eine optimierte Programmierung und einen maximalen Durchsatz im Fertigungsbereich ermöglichen.

# CADMAN SOFTWARE

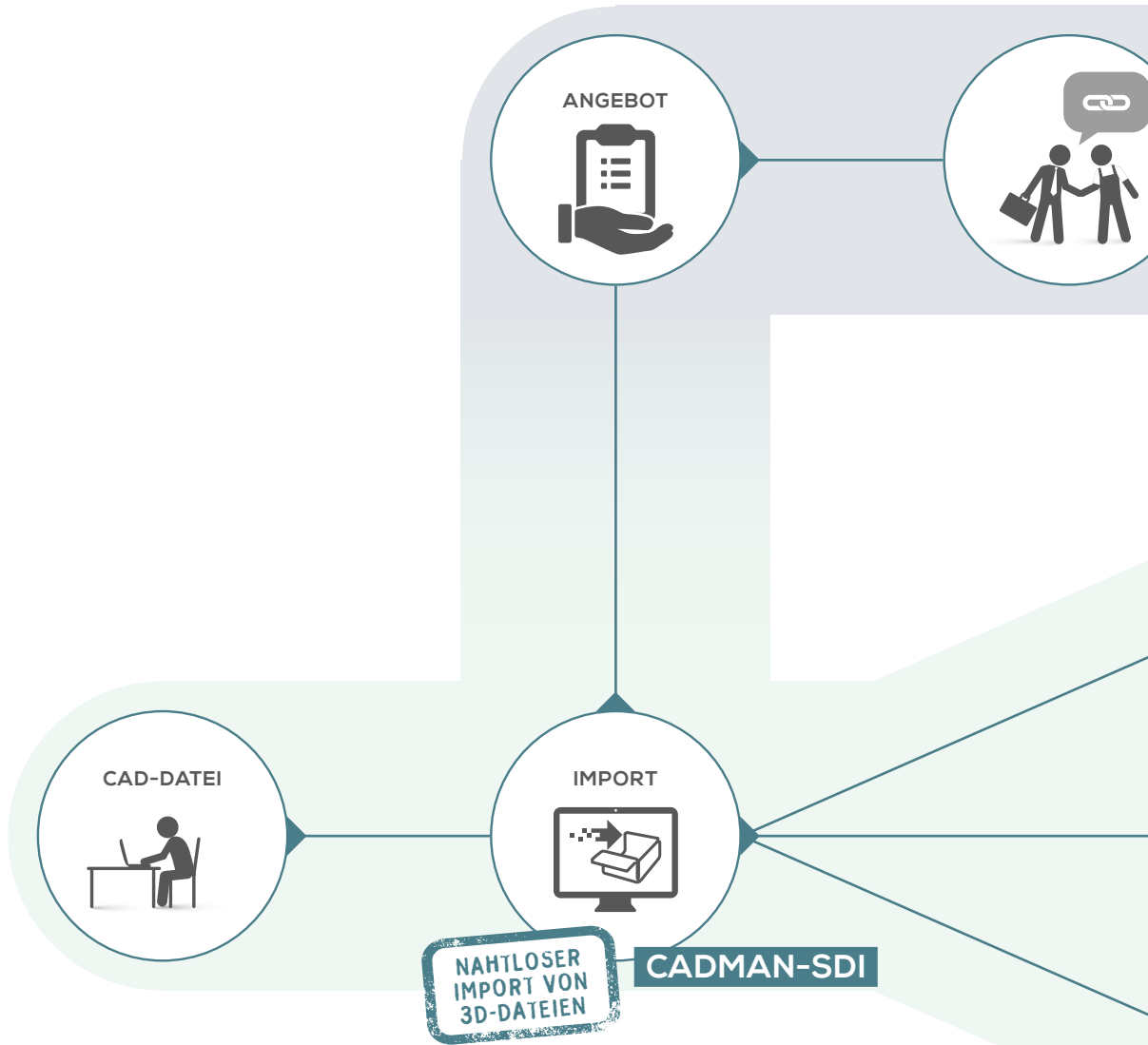
## LÖSUNGSKONZEPTE VON LVD FÜR EINEN OPTIMIERTEN FERTIGUNGS- PROZESS

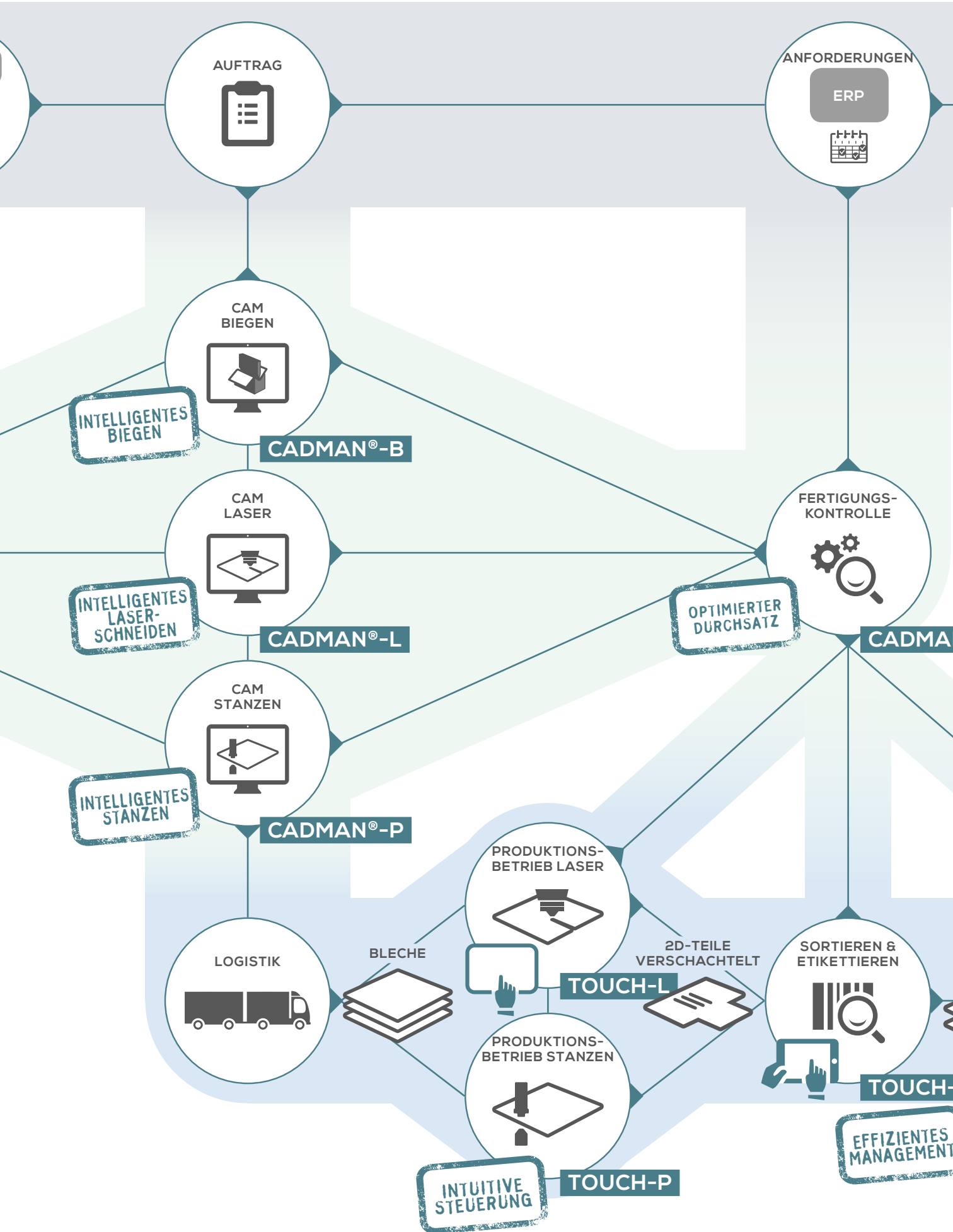
*Heutige Fertigungsprozesse stecken voller Herausforderungen. Entdecken Sie die Lösungskonzepte von LVD, die unverzichtbar für die Rationalisierung Ihrer Produktionstätigkeiten sind.*

**WERT-  
SCHÖPFUNG  
FÜR IHR  
UNTER-  
NEHMEN**

**WERT-  
SCHÖPFUNG  
FÜR IHRE  
ARBEITS-  
ABLÄUFE**

**WERT-  
SCHÖPFUNG  
FÜR IHREN  
PRODUKTIONS-  
BETRIEB**







N<sup>®</sup>-JOB

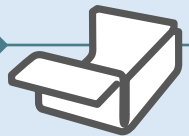
2D-TEILE  
GESTAPELT



PRODUKTIONS-  
BETRIEB BIEGEN



3D-TEILE



VERPACKEN &  
VERSENDEN



i4



TOUCH-B

INTUITIVE  
STEUERUNG

# SERVICE UNSERE KOMPETENZ

## FIRMENINTERNES FACHWISSEN ARBEITET FÜR SIE

Das LVD-Team kompetenter Spezialisten für Softwareanwendungen steht zur Verfügung, um sicherzustellen, dass die Kunden alle Vorteile der Maschinenanlagen und Softwarekonzepte von LVD ausnutzen können. Es sind unterschiedliche Unterstützungspakete der CADMAN®-Software verfügbar für Updates, Upgrades sowie weitere interessante Dienstleistungen, wie Dringlichkeits-Support und Rabattgutscheine für Schulungen.

*LVD stellt sicher, dass die Kunden alle Vorteile aus den LVD-Maschinenanlagen und den LVD-Softwarekonzepten ziehen können.*

Hauptleistungen:

- Speziell für den Kunden-Support vorgesehene CADMAN-Spezialisten
- LVD CADMAN Software-Experten bieten Vertragsinhaber tägliche Hilfestellung
- Dringlichkeitssystem für Vertragsinhaber
- Kostenloses Teleservice-Programm für Vertragsinhaber
- Update-Schulung, regelmäßige Update-Schulungsseminare, kennenlernen neuester Technologien
- Erweiterte Softwareschulungen
- Vollausgestattete LVD-Schulungszentren weltweit



*In weiteren Ländern werden die Produkte von LVD über Vertriebspartner vertrieben. Die genauen Adressangaben einer Niederlassung oder eines Vertriebspartners vor Ort, finden Sie auf unserer Webseite: [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com)*

# ÜBERNEHMEN SIE DIE FÜHRUNG

MIT OPTIMIERTEN FERTIGUNGSABLÄUFEN

DURCH DIE INTELLIGENTE **CADMAN**-SOFTWARE



Seit mehr als dreißig Jahren hat die CADMAN® Programmiersoftware von LVD die Leistungsfähigkeit von Maschinen durch die Integration der zentralen Blechbearbeitungsprozesse, wie Laserschneiden, Stanzen und Biegen, maximiert.

Heute überblickt das datenbankgestützte CADMAN-Software-Paket die Gesamtzusammenhänge und hilft, den kompletten Herstellungsprozess unter Berücksichtigung nicht nur der Prozesse Laserschneiden, Stanzen und Biegen zu optimieren, sondern bezieht Fertigungskontrolle, Kommunikation und Management mit ein.

CADMAN stellt dem Nutzer Echtzeit-Informationen zur Verfügung, um informationsbasierende Entscheidungen zu treffen, eine optimierte Programmierung zu ermöglichen und den Durchsatz im Fertigungsbereich zu maximieren.

LASER

PUNCH

BEND

INTEGRATE

[LVDGROUP.COM](http://LVDGROUP.COM)

 **LVD**