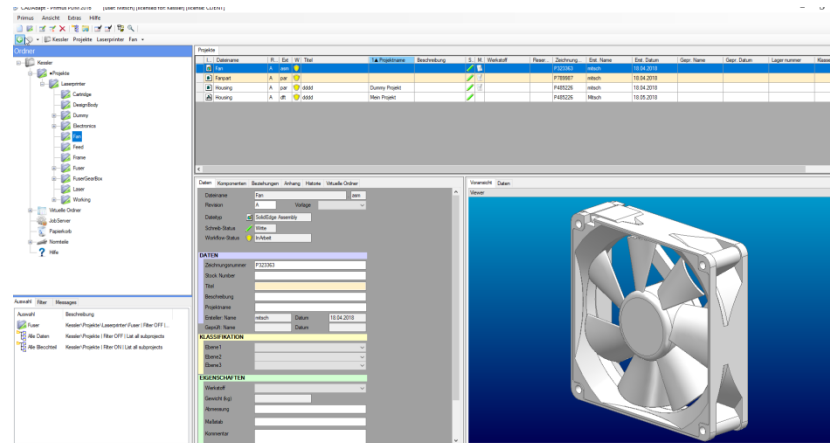


# Datenverwaltung mit PRIMUS PLM



Dieses Dokument soll sein:

- Entscheidungshilfe für die Einführung eines Verwaltungssystems
- Überblick über Nutzen und Kosten (ROI) geben
- Aufzeigen von Investitionskosten und Verlaufes anhand eines konkreten Kundenprojektes
- Aufführen von Funktionen und deren Nutzen
- Vergleich von **PRIMUS PLM** mit anderen Verwaltungssystemen

# Was kann eine professionelle Datenverwaltung für Sie tun?

---

Grundsätzlich ist das professionelle Verwalten von Informationen (Metadaten) und Daten (Dateien) kein Selbstzweck!

Die Ziele sind:

- **Produktiver werden und mit der gleichen Anzahl von Mitarbeitern mehr Projekte bewältigen**
  - Suchen und Finden von Informationen und Daten sind essentiell für ein effektives Arbeiten
    - Bauteile die nicht schnell gefunden werden um sie zu nutzen werden noch mal konstruiert. Dies kostet nicht nur Zeit in der Konstruktion, sondern verursacht in der gesamten Prozesskette erhöhten Aufwand. Neuanlage im ERP, erneute Anfragen beim Lieferanten, neue Fertigungsunterlagen erstellen usw. Unabhängig vom Aufwand der Neukonstruktion sind mindestens **100 Euro** anzusetzen für die „**Verwaltung**“ eines solchen unnötigen Bauteils.
- **Eliminieren von Zeitfressern**
  - Es gibt viele Aufgaben im Unternehmen die Zeit kosten sich aber relativ einfach automatisieren lassen
  - Beispiele: Erstellen von PDF-Dokumenten von Zeichnungen, Abwicklungen von allen Blechteilen einer Baugruppe
- **Qualität steigern OHNE Mehrbelastung**
  - Wissen welches Bauteil sich in welcher Phase des Lebenszyklus befindet
    - Es wird noch daran gearbeitet, Freigeben für die Fertigung, Ausgeliefert an den Kunden, Ungültig weil es bereits einen Nachfolger gib etc.
    - Bauteile mit einem eindeutigen Status stellen sicher das auch das „richtige“ Bauteil gefertigt wird und beim Kunden ankommt
  - Keine „verlorenen“ Verknüpfungen“ durch umbenennen und verschieben von Dateien
  - Schnell herausfinden welche Bauteile noch keine Zeichnung haben und diese erstellen
- **Brüche im Informationsfluss beseitigen**
  - Vermeiden von wiederholter manueller Eingabe von Informationen
    - Stückliste an das ERP übergeben
  - Kontrollierter Zugriff auf die Informationen von anderen Abteilungen
    - Freigegebene Dokumente können von anderen Abteilungen selber abgerufen werden. Keiner muss mehr „mal kurz“ Informationen raussuchen, PDF erstellen oder Ähnliches. Diese Zeit steht den Projekten dann zur Verfügung
  - Alle Informationen zu eine Projekt an einer Stelle
    - CAD-Daten
    - PDFs mit Spezifikationen, Excel-Tabellen mit Berechnungen
    - E-Mails vom Kunden oder Lieferanten die zum Projekt gehören

# Wie Aufwändig ist die Einführung eines PLM System und was ist zu beachten?

---

Hierzu gibt es folgende Punkte:

## 1. Erfüllt das System meine Anforderungen?

Hier soll dieses Dokument unterstützen und Anregungen liefern was so ein System können sollte

## 2. Kann ich das System bedienen bzw. passt es auch in die IT-Infrastruktur/IT-Ressourcen die zur Verfügung stehen?

Welche Anforderungen stellt das PLM-System an die IT-Infrastruktur und welches Know-how muss bereit gestellt werden um das System dauerhaft und zuverlässig am Laufen zu halten?

Hierzu zählen z.B.

- Server und entsprechende Datenbanken (Lizenzkosten)
- Backup – Sind spezielle/andere Backupwerkzeuge notwendig
- Anpassungen an das PLM

Kann nur ein externer Spezialist dies tun oder sind Anpassungen auch durch eigene Ressourcen möglich

## 3. Welcher Investitionsaufwand und welche laufende Kosten kommen auf einen zu?

- Anschaffung der Software/Hardware
- Laufende Kosten
- Übernahme der vorhandenen Daten
- Anpassungen

## 4. Wie schnell wird so ein Projekt verwirklicht?

- Lange Projektlaufzeiten erhöhen immer die Kosten und auch der Nutzen der Lösung tritt später ein

## 5. Welcher Aufwand entsteht intern?

- Mit wieviel Aufwand muss intern gerechnet werden?

Dieser Aufwand steht für die eigentlichen Aufgaben im Unternehmen nicht zur Verfügung.

- Bestandsdatenübernahme

Müssen die Bestandsdaten vor der Übernahme noch aufwändig bearbeitet werden?

Die kann ein sehr großer Aufwand sein mit einem zweifelhaften Nutzen da z.B. Daten gepflegt werden die evtl. nie wieder genutzt werden.

Besser ist es die Daten so zu übernehmen wie sie sind und erst bei einer Verwendung der Daten diese evtl. mit zusätzlichen Informationen zu versehen

# Wie läuft so ein Projekt mit PRIMUS PLM?

---

## 1. Anforderungen:

Ein großer Teil der Funktionen die **PRIMUS PLM** mitbringt sind in diesem Dokument beschrieben.

Zu den Anforderungen gehören aber natürlich auch die Spezialitäten die jedes Unternehmen hat. Daher ist ein persönliches Gespräch unumgänglich um diese Anforderungen zu klären.

## 2. Präsentation:

Wir bieten Ihnen eine kostenlose und unverbindliche **PRIMUS PLM** Übersichtspräsentation an und würden uns freuen wenn Sie bereits konkrete Anforderungen haben damit wir diese in die Produktvorstellung berücksichtigen können.

Je spezifischer Ihre Anfrage ist umso besser!

## 3. Teststellung:

Sie wollen die Lösung selber ausprobieren? Dann stellen wir Ihnen eine vollwertige Testumgebung kostenlos und unverbindlich zur Verfügung.

Einfach eine ZIP-Datei entpacken und loslegen. Innerhalb von 5 Minuten ist das System bei Ihnen einsatzbereit. Selbstverständlich können Sie Ihre eigenen Daten darin einbringen und verwenden. [Video zur Teststellung!](#)

## 4. Entscheidung:

Sobald klar ist, das **PRIMUS PLM** den Anforderungen entspricht, wird ein Angebot gemacht das folgende Positionen enthält:

- Software – Je nach Anzahl der gewünschten Clients.  
Für Anwender die nur in die Daten schauen wollen ist die Software **kostenfrei!**
- Anpassungen – Welche Anpassungen in **PRIMUS PLM** sollen gemacht werden damit das System für das Unternehmen optimal arbeitet
- Datenmigration – Übernahme der Daten die bereits vorhanden sind
- Schulung – Schulung der Mitarbeiter in der Nutzung der Software

## 5. Durchführung:

Alle Arbeiten an diesem Projekt sind so angelegt das:

- die Mitarbeiter nicht in ihrer täglichen Arbeit unterbrochen oder gestört werden
- die Installation und Konfiguration von **PRIMUS PLM** erfolgt über das Internet. Dies spart Zeit und Geld
- Die Datenmigration wird einmal zum Testen durchgeführt und vor der finalen Migration getestet.

Nachdem das „*Fine Tuning*“ gemacht wurde werden die Daten endgültig übernommen

***Eine vorherige aufwändige Aufbereitung der Daten ist NICHT notwendig!***

Die Daten werden direkt übernommen und werden erst wenn diese genutzt werden, falls erforderlich, optimiert.

Dazu stehen dann auch die Werkzeuge von **PRIMUS PLM** zur Verfügung und erleichtern diese Arbeitsschritte erheblich.

# Investitionskosten und Ablauf anhand eines durchgeführten PRIMUS Projekts

## Ausgangslage:

- 3 CAD-Arbeitsplätze
- Daten liegen in einer Verzeichnisstruktur vor.  
Können aber auch in Solid Edge Insight vorliegen

## Ziel:

- 3 CAD Arbeitsplätze mit **PRIMUS PLM** anbinden
- 2 Office-Arbeitsplätze mit **PRIMUS PLM** anbinden
- 15 Arbeitsplätze in der Werkstatt, AV und anderen Abteilungen die nur die Daten und Informationen lesend brauchen
- Einzelpositionen der **PRIMUS PLM** Einführung:
  - Übernahme der Bestandsdaten und Anpassungen für die Suche und Sortierung nach den Vorgaben des Kunden
  - Automatisieren der Abwicklung der Blechteile als DXFs und Bereitstellen der DXF als Anhang zum CAD-Dokument
  - Automatisches Erstellen von PDF der Zeichnungen
  - Einbinden der bestehenden Lösung zur Vergabe von Zeichnungsnummern
  - Umsetzen von Klassen für die Bauteile
  - E-Mail und Office-Dokumente integrieren
- Geplant für die nächsten Schritte:
  - Direkte Integration des Warenwirtschaftssystems
  - Offline- Arbeiten für Anwender die beim Kunden sind
  - Weiteren Standort einbinden

## Kosten und Projektverlauf:

Beschreibung	Anzahl	Einzelpreis	Summe
<b>PRIMUS PLM Client</b> für die Office Arbeitsplätze	2	569 Euro	1.138 €
<b>PRIMUS PLM Client</b> mit CAD-Integration – beinhaltet auch die Office-Integration	3	959 Euro	2.877 €
<b>PRIMUS PLM Viewer</b> – Daten suchen, finden, anschauen	15	0	0 €
Übernahme der Bestandsdaten	1	3.990 Euro	3.990 €
Anpassungen und Schulung der Mitarbeiter	1	3.990 Euro	3.990 €

**Projektinvestition: 11.995 €** für alle **20 Arbeitsplätze** inkl. aller Dienstleistungen

**Projektlaufzeit in Summe: 3 Wochen**

**Anmerkung:** Es wurde **kein zusätzliche** Hardware oder Software benötigt.  
Die vorhandene IT-Infrastruktur war absolut ausreichend.

# Funktionsübersicht PRIMUS PLM

Funktion	Beschreibung	Nutzen	PRIMUS PLM	Vergleich
<b>Verwendungsnachweis</b>	Schnelle und komfortabel herausfinden wo welches Bauteil verwendet wird.	Verhindert unerwünschte Änderungen anderen Bauteilen und Baugruppen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Schnelles suchen und finden von Daten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Metadaten</b></li> <li>○ <b>Kategorien</b></li> <li>○ <b>Klassifizierung</b></li> </ul>	Über das Filtern von Informationen kann sehr schnell das passende Bauteil gefunden werden.  Je nach Aufgabe kann eine andere Sicht auf die Informationen notwendig sein z.B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• nur die Fertigungsteile</li> <li>• die Kaufteile aus der Kategorie Elektro</li> </ul>	Schnelles finden und nutzen von Informationen sorgt dafür, dass Bauteile wiederkehrend verwendet und somit keine unnötigen Daten erzeugt werden. Jedes wiederverwendete Bauteil reduziert den Aufwand nachfolgender Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Neuanlage der Stammdaten im ERP</li> <li>• Lieferanteninformationen sind bekannt</li> <li>• Kosten sind schon ermittelt</li> <li>• Geringere Lagerkosten da weniger verschiedene Teile vorgehalten werden müssen</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Alle Zeichnungen einer Baugruppe drucken</b>	Alle Zeichnungen die zu einer Baugruppe gehören werden aufgelistet. Diese Zeichnungen können alle auf einmal bearbeitet werden z.B. PDFs erstellen, ausdrucken	Schnell sich einen Überblick verschaffen welche Zeichnungen bereits vorhanden sind  Alle Zeichnungen gleichzeitig bearbeiten z.B. PDFs von den Zeichnungen erstellen dies spart enorm an Zeit und Aufwand	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Alle Bauteile einer Baugruppe finden, die noch keine Zeichnung haben</b>	Funktioniert genauso wie "Alle Zeichnungen einer Baugruppe" finden. Nur in umgekehrter Richtung	Schnell herausfinden zu welchen Modellen noch keine Zeichnungen existieren spart Zeit.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Funktion	Beschreibung	Nutzen	PRIMUS PLM	Vergleich
<b>Alle Blechteile einer Baugruppe finden</b>	Filtert von allen Bauteilen die Blechteile heraus. Dann können diese gleichzeitig genutzt werden um Z.B. die Abwicklung als DXF zu exportieren	Der schnellste Weg um die Fertigungsdaten eines Projektes bereitzustellen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Revisionshistorie</b>	Wie sich ein Bauteil im Laufe der Zeit entwickelt hat, lässt sich über die Revisionshistorie gut feststellen. Inkl. Kommentare warum es diese Revision gibt.	Welcher Entwicklungsstand aktuell ist und welche Zwischenstände es gab ist wichtig um ein Qualitätsmanagement überhaupt durchzuführen. Jeder kann schnell und komfortabel feststellen welcher Stand eines Bauteils z.B. an den Kunden ausgeliefert wurde.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Automatische Prozesse mit Workflows</b>	Viele Routineaufgaben in einem Unternehmen lassen sich durch automatisierte Prozesse abdecken.  Hier einige Beispiel solcher Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Freigabe einer Zeichnung wird der Einkauf automatisch benachrichtigt</li> <li>• Übergabe der Stückliste an das ERP</li> <li>• von Blechteilen werden die Abwicklungen immer als DXF gespeichert</li> <li>• von den Zeichnungen werden immer PDF erstellt</li> </ul>	Automatisieren von Prozessen sorgt für: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entlastung bei den Mitarbeitern und steigert die Produktivität</li> <li>• Die Informationsqualität steigt da alle Daten durch die Automatisierung immer aktuell sind</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Anbindung an ERP</b>	Direkt aus PRIMUS heraus folgendes tun: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nummer aus dem ERP bekommen und diese im ERP reservieren</li> <li>• Informationen zwischen PRIMUS, CAD und ERP austauschen so das überall die gleichen Informationen vorhanden sind</li> <li>• Stückliste übergeben entweder manuell per Knopfdruck oder automatisch durch einen Workflow</li> </ul>	Keine Reibungsverluste und Aufwand in der Übertragung von Daten zwischen den einzelnen Systemen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Daten sind aktuell</li> <li>• Keine Zahlendreher die "kostspielige" Folgen haben können</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Funktion	Beschreibung	Nutzen	PRIMUS PLM	Vergleich
<b>Daten nach Projekten verwalten</b>	<p>Daten ablegen nach Dateiodnern ist ein anerkanntes Mittel um Ordnung in Projekte zu bringen.</p> <p>Diese Art der Ablage hat aber auch Nachteile. Wenn z.B. Daten zu mehreren Projekten gehören wird dieses System der Ordnung sehr schnell gestört. Entweder verlässt man dann nach und nach diese Art der Sortierung oder es werden redundante Daten erzeugt um die Ordnerstruktur aufrechtzuerhalten.</p> <p>Beide Optionen haben hinsichtlich Struktur und Datenkonsistenz daher Nachteile.</p> <p>PRIMUS bietet eine Ordnerstruktur an die es ermöglicht die Daten projektweise abzulegen und zwar das so das ein Dokument gleichzeitig in mehreren Ordnern auftaucht aber es sich immer um dasselbe Dokument handelt. Hierbei handelt es sich um "Virtuelle Ordner"</p>	<p>Keine redundanten Daten und sichergestellte Eindeutigkeit Weiterhin die bekannte Projektordnerstruktur</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Geringe Infrastruktur Anforderungen</b>	<p>PRIMUS bringt alle erforderlichen Voraussetzungen gleich mit. Notwendig ist ein Windows Betriebssystem sowohl auf der Client-Seite als auch auf dem Server.</p> <p>Ein Datenbank-Lizenz ist NICHT notwendig</p>	<p>Alle Infrastruktur-Voraussetzungen sind in der Regel erfüllt und daher gibt es keine zusätzliche Investition in Hardware. Dies spart Kosten und auch Zeit.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Offline Arbeiten Unterstützung externer Mitarbeiter</b>	<p>Nicht immer ist es möglich Online, mit direkter Anbindung zum Netzwerk des Unternehmens zu arbeiten. Mitarbeiter die beim Kunden mit Ihrem Notebook sind oder mal von Zuhause arbeiten wollen</p>	<p>"Offline" arbeiten bietet das Maximum an Flexibilität in bei täglichen Arbeit.  Mitarbeiter können dort arbeiten wo es optimal für Sie ist.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Funktion	Beschreibung	Nutzen	PRIMUS PLM	Vergleich
<b>MultiCAD</b>	Integrationen vorhanden für: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Solid Edge</b></li> <li>• <b>SolidWorks</b></li> <li>• <b>Inventor</b></li> <li>• <b>AutoCAD</b></li> </ul>	Nehmen Sie das Werkzeug Ihrer Wahl das für Ihre Aufgabe am geeignetsten ist.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Einbinden anderer Applikationen</b>	Durch die interne Struktur von PRIMUS PLM können auch andere Applikationen schnell und einfach mit eingebunden werden.	Es gibt die verschiedensten Applikationen die im Unternehmen verwendet werden z.B. CAM, E-Cad etc. Alle Daten die diese System erzeuge lassen sich in PRIMUS PLM verwalten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Informationen miteinander Verknüpfen</b>	Zu jedem verwalteten Dokument bzw. CAD-Modell können weitere Informationen gehören wie z.B. Lieferanten Spezifikationen, Handbücher, Bilder, Mails etc. Diese Daten können als Anhang zu einem CAD-Modell mit verwaltet werden	Alle Informationen auf einen Blick Kein mühsames zusammensuchen von Informationen aus den verschiedensten Ordnern und Ablagen Jeder kann ohne Aufwand sofort alle relevanten Informationen sehen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Anpassungen selber machen</b>	Anpassungen können OHNE Programmierkenntnisse gemacht werden. In PRIMUS PLM werden die Änderungen in Form von Konfigurationen gemacht die auch der Anwender selber ändern kann.	Anforderungen ändern sich und müssen auch in einem PLM-System schnell und unkompliziert umzusetzen sein. Nicht für jede Kleinigkeit ist ein Spezialisten notwendig der zusätzlich Geld und auch Zeit kostet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Projekte kopieren</b>	Üblicherweise werden basierend auf bestehenden Projektdaten neue Projekte erstellt.	PRIMUS PLM hat dazu spezielle Werkzeug die schnell und einfach komplette Projekte mit den Bauteilen und Zeichnungen kopieren und auch dafür sorgen das die Verknüpfungen der Dokumente untereinander erhalten bleiben und es keine redundanten Daten gibt.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Funktion	Beschreibung	Nutzen	PRIMUS PLM	Vergleich
<b>Multisite</b>	Informationen und Daten mehrere Standort gemeinsam unter einer Oberfläche verwalten und dabei aber auch die gewohnte Performance behalten	Mitarbeiter können so standortübergreifend zusammen Projekte durchführen und so flexibel auf Aufträge reagieren.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Datenübernahme</b>	Die Übernahm bereits vorhandener Daten ist essentiell. Hier steckt sehr viel Kapital des Unternehmens drin.	Die Übernahme der Daten ist mit PRIMUS PLM schnell und unkompliziert machbar. Dies kann auch schon bei der <u>kostenfreien</u> Teststellung selber ausprobiert werden.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Teststellung</b>	Eine Kostenfrei Teststellung von PRIMUS PLM steht zur Verfügung. Einfach ZIP-Datei entpacken und innerhalb von 5 Minuten loslegen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine SW-Installation notwendig</li> <li>• Kein Server einrichten</li> </ul> <a href="#">Video zur Teststellung!</a>	Selber die Lösung ausprobieren und alle täglichen Aufgaben durchspielen gibt Ihnen Sicherheit für die spätere Nutzung,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Preise</b>	Alle aktuellen Preise finden Sie in unserem Onlineshop <a href="https://www.edgeshop.de/">https://www.edgeshop.de/</a>	Immer aktuelle Preise und Aktionen finden Sie dort	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>