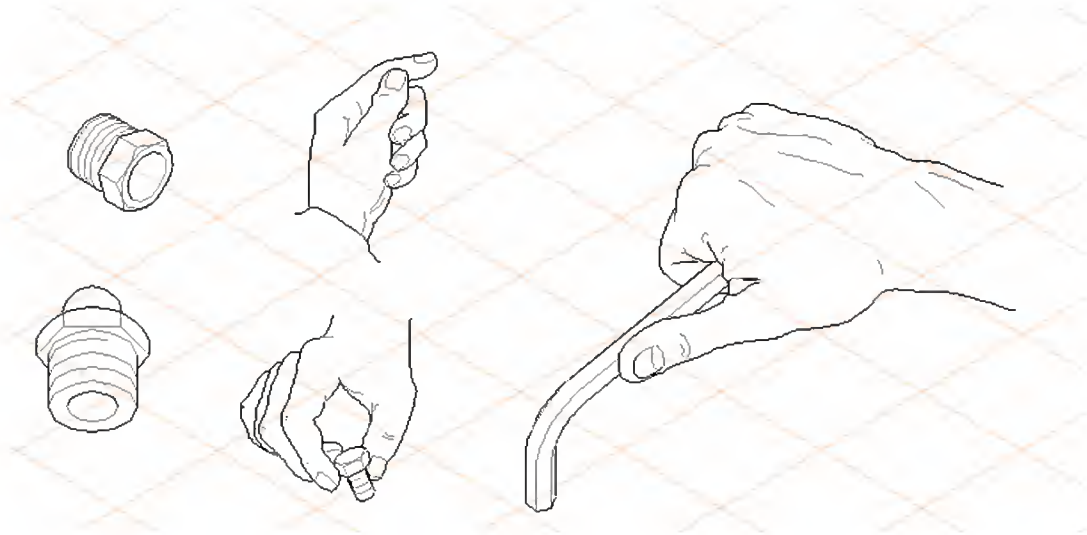


Die Frage, ob man mit IsoDraw wirtschaftlicher als zuvor arbeitet, ist leicht zu beantworten.

Zunächst gilt es zwischen 2D und 3D zu unterscheiden.

## 2D

Von einem leeren Blatt ausgehend bietet IsoDraw sehr effektive 2D Werkzeuge um Schnitten und Ansichten eine Illustration zu erstellen. So gibt es nur als Beispiel die Funktionen rund um Ellipsen, das Arbeiten im isometrischen Gitter oder eine umfangreiche Symbolbibliothek.



Im Vergleich zu Corel Draw, FreeHand oder Adobe Illustrator zeigt die Erfahrung eine Zeitersparnis von **20-60%**. Dies aber nur, wenn folgende Anforderungen an die Illustration erfüllt sind:

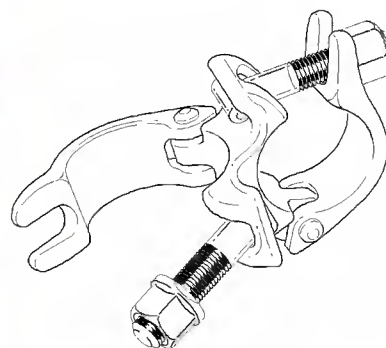
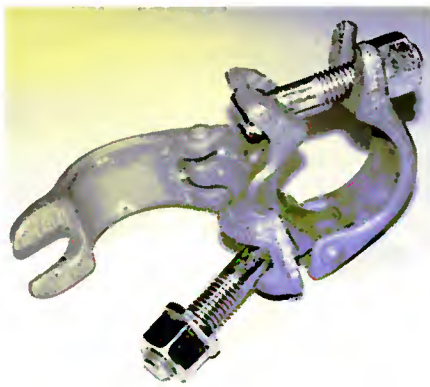
- \* Illustration mit Dick+Dünn-Technik
- \* Tendenziell eher Explosionsgrafiken
- \* Tendenziell eher Technische Illustrationen

## 3D

Wenn 3D Daten vorliegen, dann gibt es ebenfalls ganz einfache und klare Kriterien:

Das CAD-System ist dabei zweitrangig, da die Daten z.B. über STEP oder IGES assoziativ ausgetauscht werden können. Hier haben einige Anwender Probleme bei großen Datenmengen, was jedoch durch intelligente Nutzung mit Ebenen und Strukturen zu beheben ist.

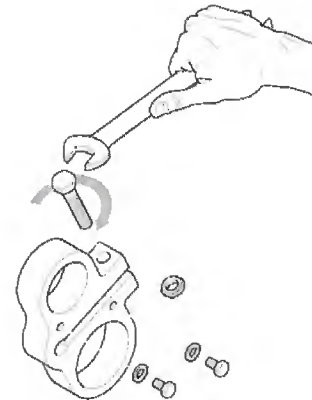
Man kann aus 3D-CAD-Systemen einfach eine 2D-Ableitung generieren (z.B. TIFF, DXF). Ist das Ergebnis für die Anwender der Illustration in Ordnung und es benötigt keine Nacharbeit aus dem 3D CAD.



, ^æ!^ÁQ{•Á} c!Á , , Ë &\* È^!ç&^È^

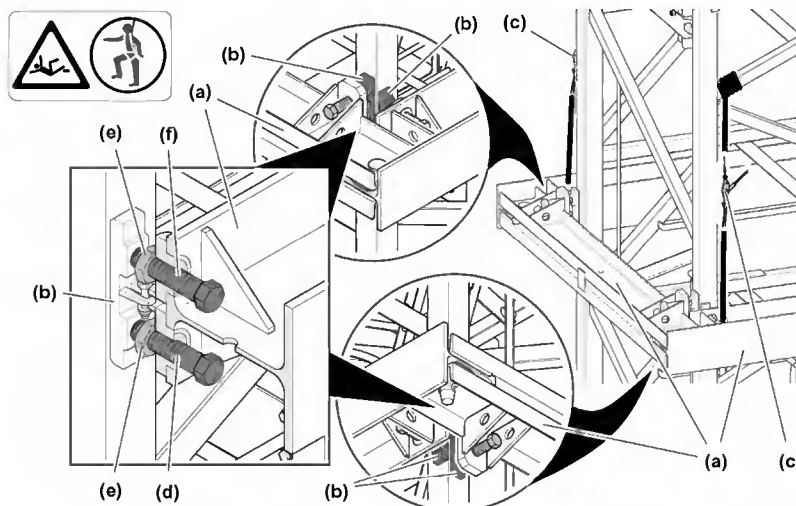
Wenn man allerdings mit der Ableitung aus dem CAD nicht zufrieden ist und folgende Nacharbeiten durchführt, dann ist Isodraw besonders interessant:

- \* Löschen der Faserkanten / Grenzlinien
- \* Änderung der Linienstärken zu Dick+Dünn-Technik
- \* Ergänzung von Ableitungen (Schrauben, Hände, Altdatei)
- \* Einfügung von Einzelheiten
- \* Häufige Änderungen der Konstruktion nachdem die Illustration schon begonnen hat oder die vielgeliebte Änderung in letzter Minute. Dies bedeutet, durch die Assoziation, ist es wirklich nur der berühmte Knopfdruck.



Natürlich müssen hierbei einige Punkte beachtet werden wie z.B. bei :

- der Ergänzung mit Positionsnummern.
- dem Hinzufügen von Hotspots zur Vorbereitung für Onlineumgebungen
- die gesamte Objektnamenstruktur kommt aus dem 3D-CAD mit in die 2D-Ableitung und erleichtert die Identifikation der Bauteile.
- wenn Animationen gemacht werden sollen.



Die meisten IsoDraw Nutzer sprechen darüber, dass Sie zwischen 40% und 80 % der bisherigen Erstellungszeit einsparen konnten. Das gilt natürlich nur, wenn jemand vorher auch entsprechende Aufwände wie oben beschrieben hatte.

Auch beim IsoDraw muss man nacharbeiten, aber eben nicht mehr so lange wie zuvor. Tendenziell gilt, dass je mehr eckige Teile vorliegen desto geringer ist der Nachbearbeitungsaufwand und je mehr Freiformflächen vorliegen, desto höher wird der Nachbearbeitungsaufwand. Allerdings gibt es auch hier sehr geschickte Arbeitsweisen, wie mit Grenzkanten umzugehen ist.

Wenn also mehr als 260 Illustrationen zu erledigen sind, dann wird sich IsoDraw rechnen. Bei nur 10 Illustrationen im Jahr ist es unwirtschaftlich.

Die Rechnung geht ganz einfach:

- angenommener Stundensatz: 50 Euro
- Erstellungszeit für eine Illustration: 4 Stunden
- Eingesparte Zeit: mindestens 1 Stunde (bei 25% Zeitersparnis)
- Investition (Software, Wartung, Training, etc.): ca. 13.000 Euro
- > Eingesparte Kosten pro Illustration: 50 Euro
- > Investition / Eingesparte Kosten = 260 Illustrationen

^æ!^ÄQ{•Á}c!Á, , Ë & È^!çæ&Ë^

Nicht zu quantifizieren ist natürlich die zeitnahe Fertigstellung der Dokumentation zum Auslieferungstermin wie z.B. :

- keine Kapitalbindung durch fertige Maschinen die nicht ausgeliefert werden können weil die Dokumentation fehlt
- Konventionalstrafen wegen Lieferverzögerungen

Wenn Redakteure/Illustratoren/Konstrukteure nur die halbe Arbeitszeit mit Illustrationen beschäftigt sind, dann macht es durchaus Sinn, sich IsoDraw mal genauer anzuschauen.

## Kundenaussage: Liebherr Hydraulikbagger

**Zeitersparnis von bis zu 90 % durch Nutzung der vorhandenen 3D-Grafiken statt Neuzeichnen**

