



# **Bartels AutoEngineer®**

## **Version 7.4**

### **Highlights**

---

Diese Dokumentation enthält illustrierte Kurzhinweise zu signifikanten Leistungsmerkmalen der **Bartels AutoEngineer Version 7.4**.

---

**Bartels AutoEngineer Version 7.4 Highlights**

Herausgeber: Bartels System GmbH, Erding

Stand: Oktober 2009

Die in der Dokumentation zum **Bartels AutoEngineer** enthaltenen Informationen werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt.

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Die Bartels System GmbH behält sich vor, die Dokumentation des **Bartels AutoEngineer** und die Spezifikation der darin beschriebenen Produkte jederzeit zu ändern, ohne diese Änderungen in irgend einer Form oder irgend welchen Personen bekannt geben zu müssen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler ist der Herausgeber dankbar.

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Die gewerbliche Nutzung der in diesen Dokumentationen gezeigten Modelle und Arbeiten ist nicht zulässig.

**Bartels AutoEngineer®**, **Bartels Router®** und **Bartels Autorouter®** sind eingetragene Warenzeichen der Bartels System GmbH. **Bartels User Language™** und **Bartels Neural Router™** sind Warenzeichen der Bartels System GmbH. Alle anderen verwendeten Produktbezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen unterliegen im Allgemeinen ebenfalls warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz.

Copyright © 1986-2009 by Oliver Bartels F+E  
All Rights Reserved  
Printed in Germany

## Inhalt

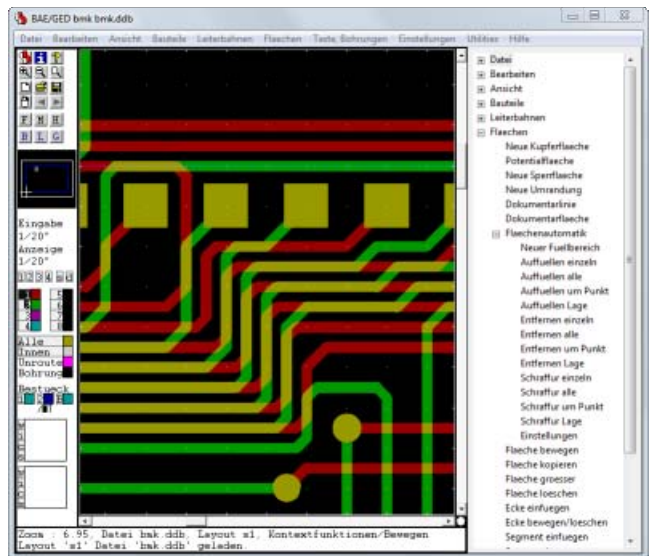
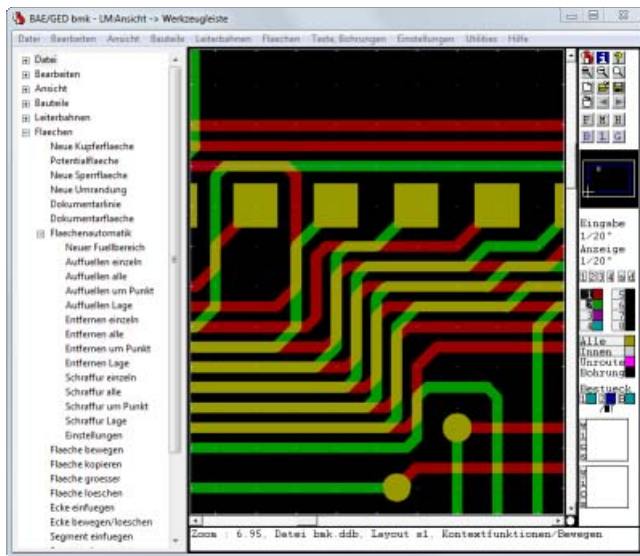
<b>Bartels AutoEngineer® Version 7.4 Highlights .....</b>	<b>1</b>
Optionale Menübaumanzeige .....	5
Toolbar Rasteranzeige und Rasterauswahl .....	5
Verbesserte Bilddarstellung beim Editieren von Polygonen.....	6
Koordinatenbemassung.....	6
Symbolbrowser mit Loglib-Definitionsanzeige.....	7
Differential Pairs .....	8
Abstandsanzeige bei DRC-Fehlern .....	8
Postscriptausgabe mit fester Größe einer Bohrhilfskörnung .....	8
WRL-Ausgabe von Kupferstrukturen mit transparenter Leiterkarte.....	9



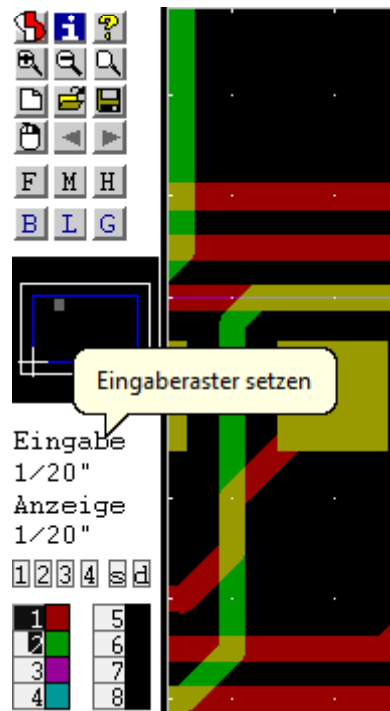
# Optionale Menübaumanzeige

Linksseitige Menübaumanzeige

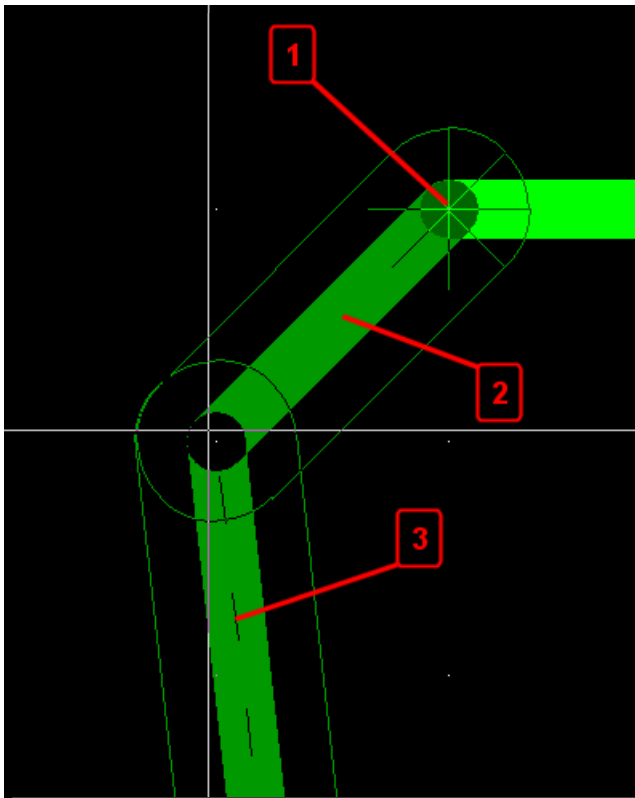
Rechtsseitige Menübaumanzeige



## Toolbar Rasteranzeige und Rasterauswahl



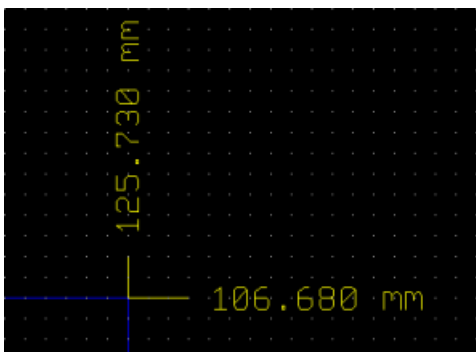
## Verbesserte Bilddarstellung beim Editieren von Polygonen



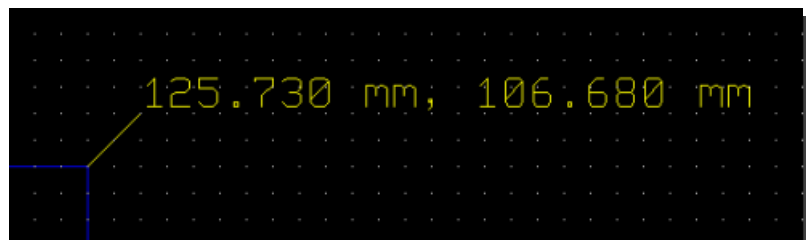
1. Winkelrichtungsmarker
2. Durchgezogene Darstellung für das beim Setzen des Eckpunktes abgelegte Segment
3. Gestrichelte Darstellung für das nach dem Setzen des Eckpunktes weiterbearbeitete Segment

## Koordinatenbemessung

X- und Y-Koordinate getrennt



X/Y-Koordinatenpaar



# Symbolbrowser mit Loglib-Definitionsanzeige

The screenshot shows the Symbolbrowser window for the PIC16F84 component. The top part displays a schematic symbol for the PIC16F84 microcontroller. The symbol is a rectangle with pins on all four sides. The top pin is labeled 'Udd'. The bottom pin is labeled 'VSS'. The left side has pins 15 (OSC2/CLKOUT), 16 (OSC1), 4 (MCLR), 17 (RA0), 18 (RA1), 1 (RA2), 2 (RA3), and 3 (RA4/T0CKI). The right side has pins 6 (RB0/INT), 7 (RB1), 8 (RB2), 9 (RB3), 10 (RB4), 11 (RB5), 12 (RB6), and 13 (RB7). The text 'PIC16F84' is centered inside the rectangle.

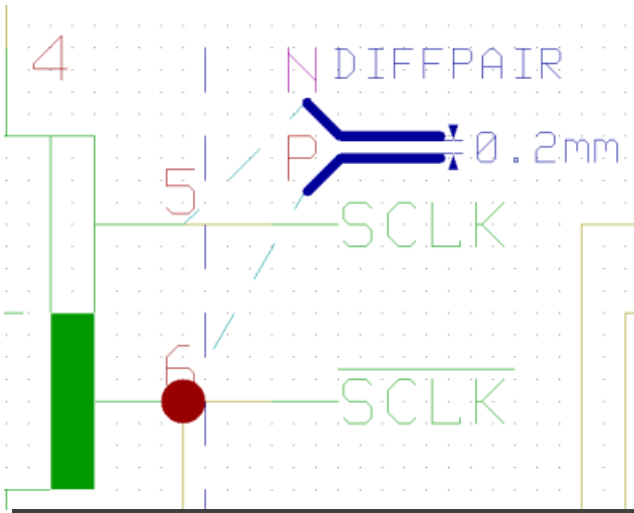
The bottom part of the window shows the Loglib definition for the PIC16F84 component. The definition is as follows:

```
part pic16f84 : default dil18 {  
  newattr "$comment"=  
    "Microprocessor with Flash and EEPROM";  
  newattr "$commentge"=  
    "Mikroprozessor mit Flash und EEPROM";  
  newattr "$type"="PIC16F84";  
  newattr "$manufacturer"=  
    "Arizona Microchip";  
  pin (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,
```

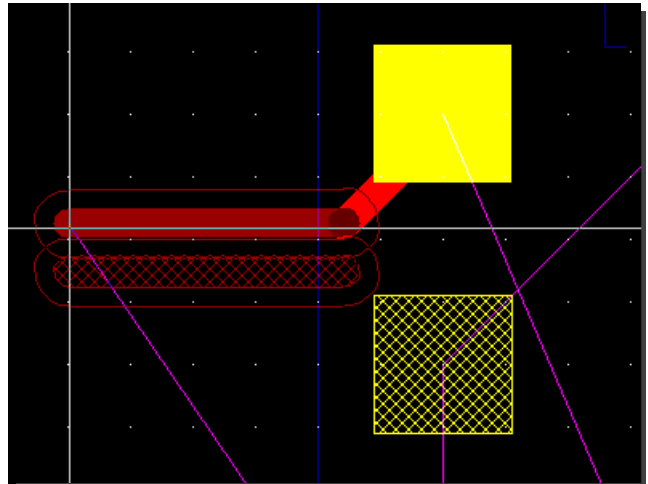
Below the definition, there are buttons for 'Platzieren', 'Laden', 'Library', and 'Definition' (checked). There is also a search field containing 'pic16f84' and a 'Muster' button. A list of components is shown below, with 'pic16f84' selected and highlighted in blue. The list includes: pic16c71, pic16c84, pic16f84, pic16f876, pic16f877, pic18f452, and pic18lf452.

# Differential Pairs

Markierung im Schaltplan

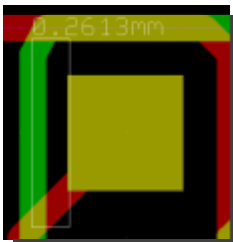


Paarpartnerschraffurhighlight und Parallelbahnanzeige im Layout



## Abstandsanzeige bei DRC-Fehlern

DRC-Fehlermarker mit Abstandsanzeige

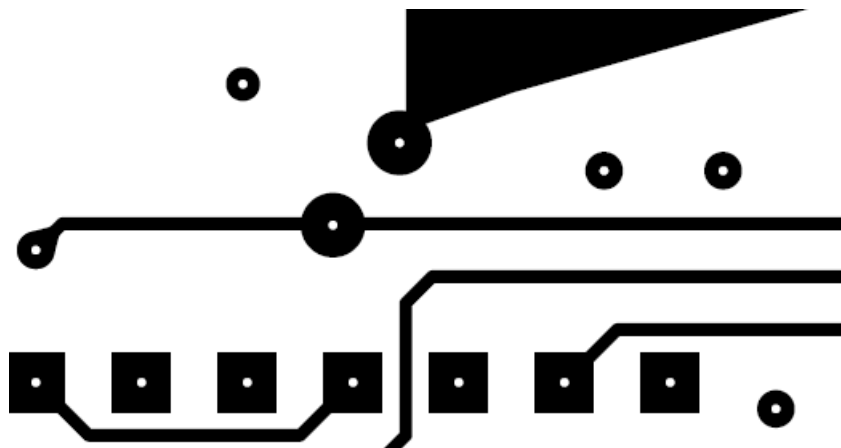


DRC-Fehlerreport mit Abstandsanzeige

Nr.	Fehlertyp	Lage	Bereich
1	Abstand 0.261<0.28mm	Signallage 2 (34.4mm, 87.8mm)	(34.9mm, 90.0mm) j3 / Leiterbahn

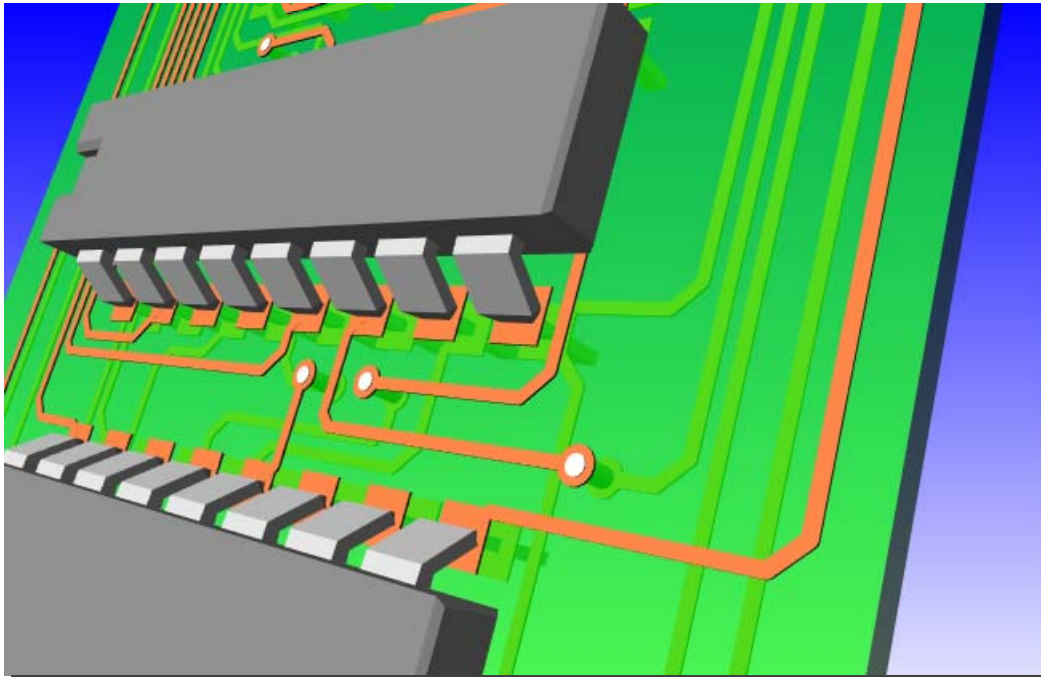
Buttons: Dump, Update, Batch DRC, Ausblenden:  fixiert/fixiert  Makroebene

## Postscriptausgabe mit fester Größe einer Bohrhilfskörnung





## WRL-Ausgabe von Kupferstrukturen mit transparenter Leiterkarte



---

Eine vollständige Beschreibung aller neuen Features der **Bartels AutoEngineer Version 7.4** finden Sie in den **Bartels AutoEngineer® Version 7.4** Freigabemittellungen.