



# **Bartels AutoEngineer® HighEnd Leistungsmerkmale**

---

Diese Dokumentation enthält illustrierte Kurzhinweise zu signifikanten **Bartels AutoEngineer HighEnd** Leistungsmerkmalen.

---

**Bartels AutoEngineer HighEnd Leistungsmerkmale**

Herausgeber: Bartels System GmbH, München

Stand: Mai 2012

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 © 1986-2012 by Oliver Bartels F+E  
All Rights Reserved  
Printed in Germany

## Inhalt

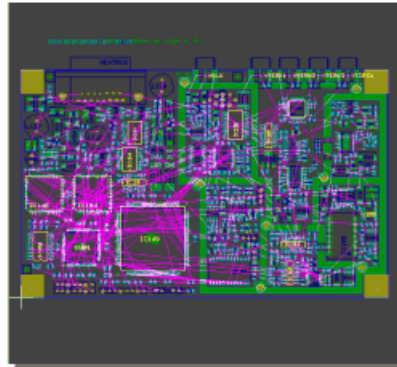
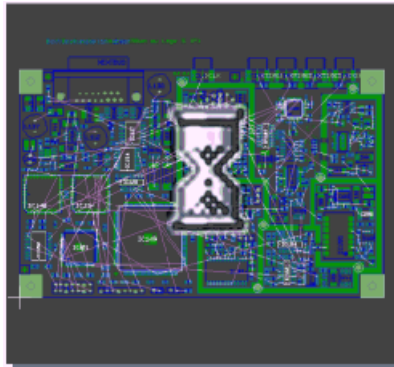
<b>Bartels AutoEngineer® HighEnd Leistungsmerkmale</b> .....	<b>1</b>
Mincon-Generierung (Airlineberechnung).....	5
Bearbeitung von Versorgungsnetzstrukturen.....	5
Kurzschlussanzeige.....	5
Bauteilsuche.....	6
Netzhighlight simultan in Schaltplan und Layout (Cross-Probing).....	6
Übertragung des Gruppenselektionsstatus.....	6
Bauteile nach Schaltplan platzieren.....	6
Übertragung von Schaltplansymbolgruppen auf Layoutbauteilmengen.....	7
Lagenspezifische Mindestabstände für DRC und Flächenautomatik.....	7
Optionale Unterdrückung nicht benutzter Innenlagenpads in der CAM-Ausgabe.....	7
Überprüfung der Abschirmung kritischer HF-Netze durch Masseflächen mit Mindestüberlappung.....	7
Mindestabstandsprüfung zwischen Netzgruppen.....	8
Definition des Layoutlagenaufbaus, z.B. für Impedanzberechnungen.....	8
Dialog zur Steuerung des Netzgruppen-DRCs.....	8



### Mincon-Generierung (Airlineberechnung)

Wartezeit  
in BAE Professional

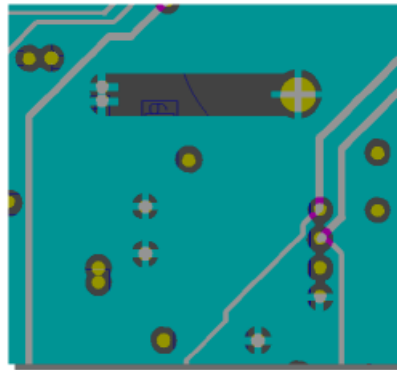
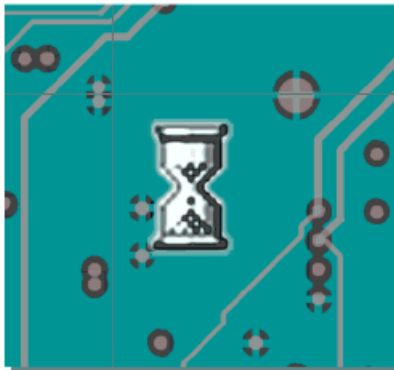
sofortige Response  
in BAE HighEnd



### Bearbeitung von Versorgungsnetzstrukturen

Versorgungsfläche löschen  
in BAE Professional

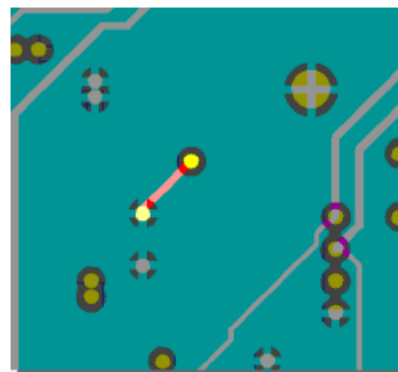
Versorgungsfläche löschen  
in BAE HighEnd



### Kurzschlussanzeige

Anzeige aller Kurzschluss-Netzelemente  
in BAE Professional

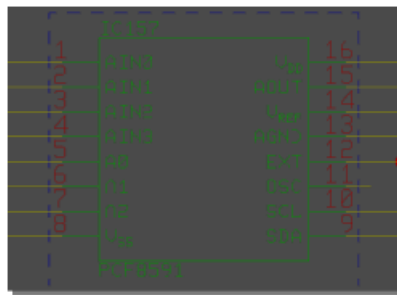
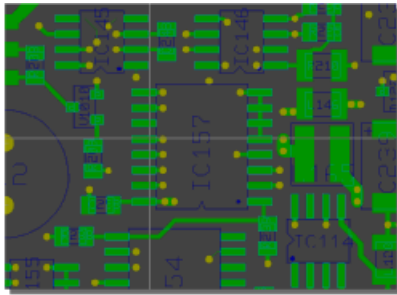
selektive Anzeige des Kurzschlusspfads  
in BAE HighEnd



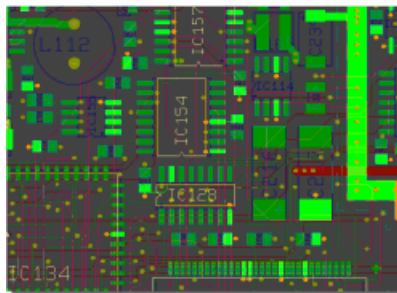
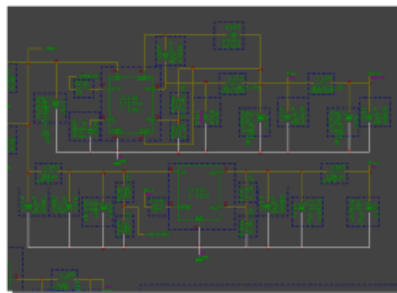
### Bauteilsuche

Selektion Layoutbauteil...

...und Zoom Fenster auf SCM-Symbol



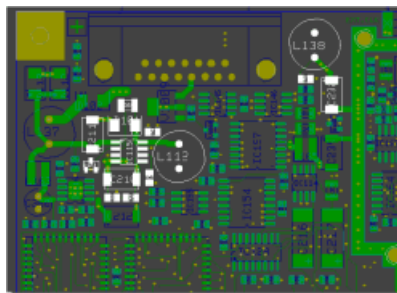
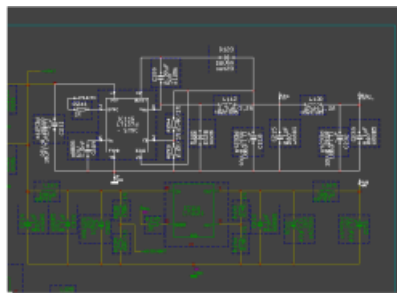
### Netzhighlight simultan in Schaltplan und Layout (Cross-Probing)



### Übertragung des Gruppenselektionsstatus

selektierter Schaltplansymbole...

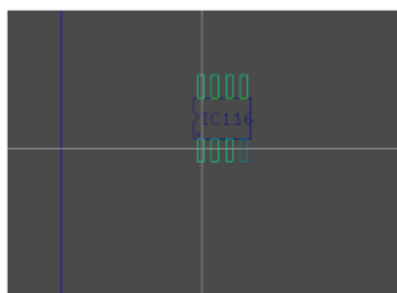
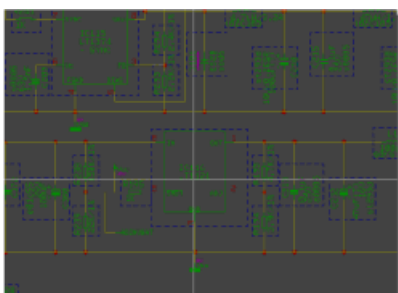
...auf die zugehörigen Layoutbauteile



### Bauteile nach Schaltplan platzieren

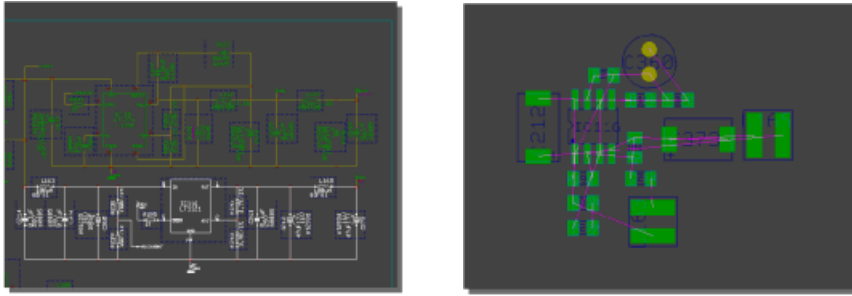
Selektion Schaltplansymbol und...

...Platzieren des zugehörigen Layoutbauteils

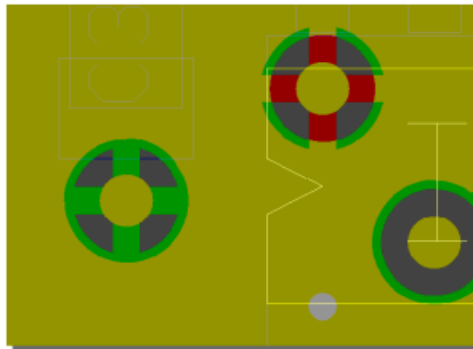


## Übertragung von Schaltplansymbolgruppen auf Layoutbauteilmengen

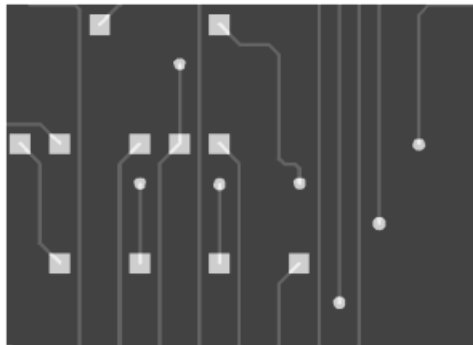
gruppenselektierte Schaltplansymbole... z.B. mit **Autoplacement** im Layout platzieren



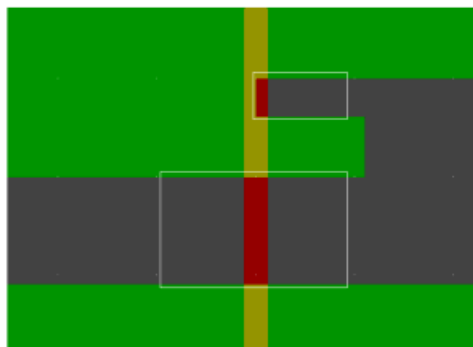
## Lagenspezifische Mindestabstände für DRC und Flächenautomatik



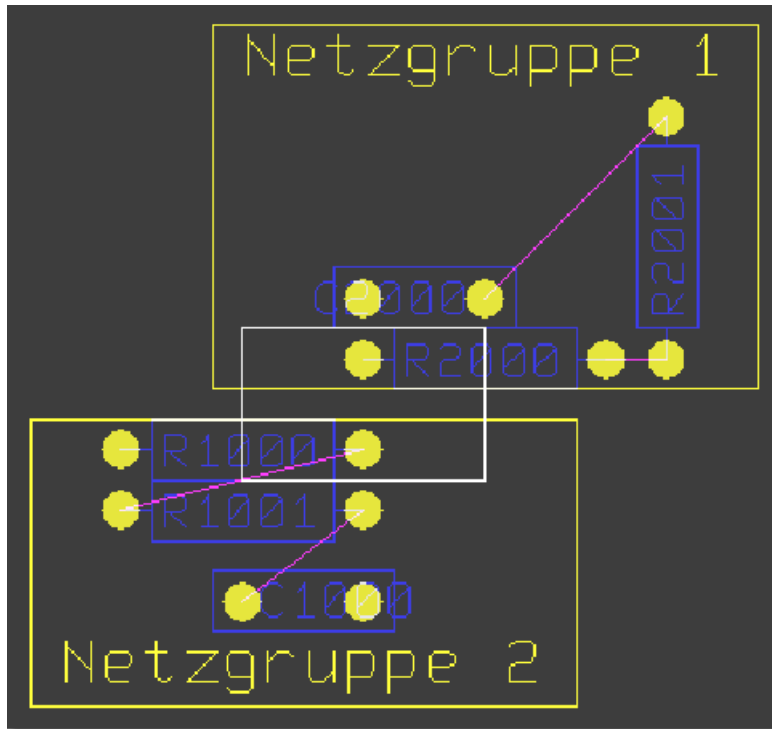
## Optionale Unterdrückung nicht benutzter Innenlagenpads in der CAM-Ausgabe



## Überprüfung der Abschirmung kritischer HF-Netze durch Masseflächen mit Mindestüberlappung



### Mindestabstandsprüfung zwischen Netzgruppen



### Definition des Layoutlagenaufbaus, z.B. für Impedanzberechnungen

	Epsilon r	tan delta	Metall. (um)	Isolation (um)	Oberflaeche	Masse
Signallage 1	4.5	0.02	70.0	300.0	Cu	<input type="checkbox"/>
Signallage 2	4.5	0.02	70.0	300.0	Cu	<input type="checkbox"/>
Signallage 3	4.5	0.02	70.0	300.0	Cu	<input type="checkbox"/>
Versorgungslage 1	4.5	0.02	70.0	300.0	Cu	<input type="checkbox"/>
Versorgungslage 2	4.5	0.02	70.0	300.0	Cu	<input type="checkbox"/>
Signallage 4			70.0		Cu	<input type="checkbox"/>

Buttons: OK, Abbruch, Hinzufuegen, Loeschen, Verschieben, Material

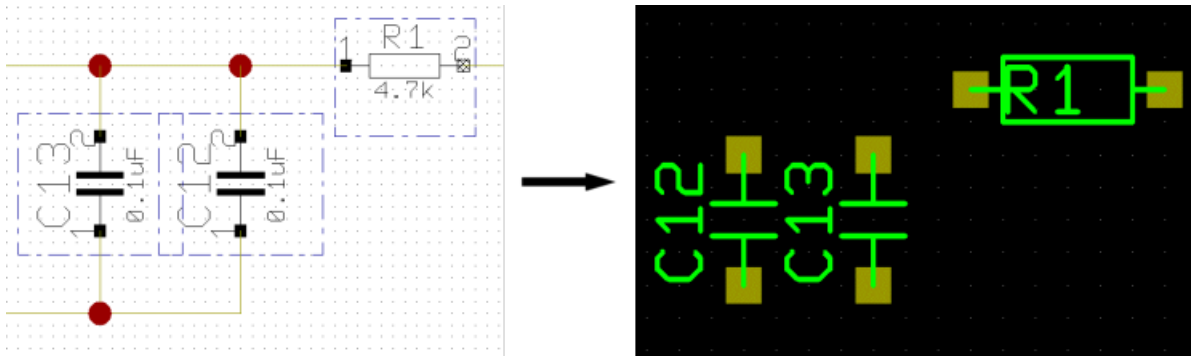
### Dialog zur Steuerung des Netzgruppen-DRCs

lv	std
hv : 2	1
lv :	0

Buttons: OK, Abbruch



### Layoutgruppen-Autoplacement nach Schaltplan-Anordnung



### Markierung des aktuell platzierten Symbols

