



Neuheiten CAM350 14.6 und Blueprint 6.6
User Guide

The logo for tecnotron features the word "tecnotron" in a bold, red, lowercase sans-serif font. Below it, the tagline "Das beste Bauteil ist Erfahrung" is written in a smaller, grey, lowercase sans-serif font. The entire logo is set against a background of a grid of grey dots that form a stylized shape.

Copyright Notiz

Copyright tecnotron elektronik gmbh 2021

Pulsonix ist ein Warenzeichen von WestDev Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Das Copyright auf dieses Handbuch gehört der tecnotron elektronik gmbh und darf nicht verkauft, übertragen, verbreitet oder kopiert werden. Wenn Sie dieses Handbuch verwenden, geschieht es auf Ihre eigene Gefahr. Weder die **Downstream Technologies** oder die tecnotron elektronik gmbh sind verantwortlich oder haftbar für Verluste oder Schäden jedweder Art, die aus seiner Verwendung entstehen.

Microsoft, Windows, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows 11, Intellimouse sind entweder registrierte Warenzeichen oder Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Alle anderen Warenzeichen gehören ihren jeweiligen Eigentümern.

Gedruckt in Deutschland

Ausgabedatum: 01.12.2021

tecnotron elektronik gmbh
Wildberger Halde 13
88138 Weißensberg
Deutschland

Support Telefon: +49 8389 9200 402

Email: support@tecnotron.de

Web: www.tecnotron-software.de

1.	CAM350 Neuheiten	4
	Visual Basic API mit Macro Aufnahme	4
	Aufnehmen und Abspielen von Scripten	5
	DFM-Analyse für Starr-Flex-Designs	9
	BEISPIEL – Starr-Flex- und Interlayer-DFM-Analyse:	9
	Net Bridge-Unterstützung	11
	Unterstützung für IPC-2581 Revision C	12
	Erweiterte Unterstützung für Starr-Flex-Layer-Typen	12
	Unterstützung für OpenGL-Grafikbeschleunigung	12
	BEISPIEL - OpenGL-Grafikbeschleunigung	13
	Importieren Sie eine große Designdatei und verwenden Sie die Befehle zum Zoomen und Scrollen. Sie werden einen Leistungsunterschied feststellen, wenn Sie OpenGL (die Standardeinstellung) verwenden, um die Designgrafiken im Vergleich zum früheren GDI-Modus zu zeichnen.	13
	So ändern Sie den Modus:	13
2.	BLUEPRINT 6.6	14
	Unterstützung für OpenGL-Grafikbeschleunigung	14
	BEISPIEL – OpenGL-Grafikbeschleunigung:	14
	Übertragung des BluePrint-Panels in CAM350	15
	BEISPIEL – Panel-Übersetzung von BluePrint in CAM350	16
	Net Bridge-Unterstützung	16
	Erweiterte Unterstützung für Starr-Flex-Layer-Typen	16

1. CAM350 Neuheiten

Visual Basic API mit Macro Aufnahme

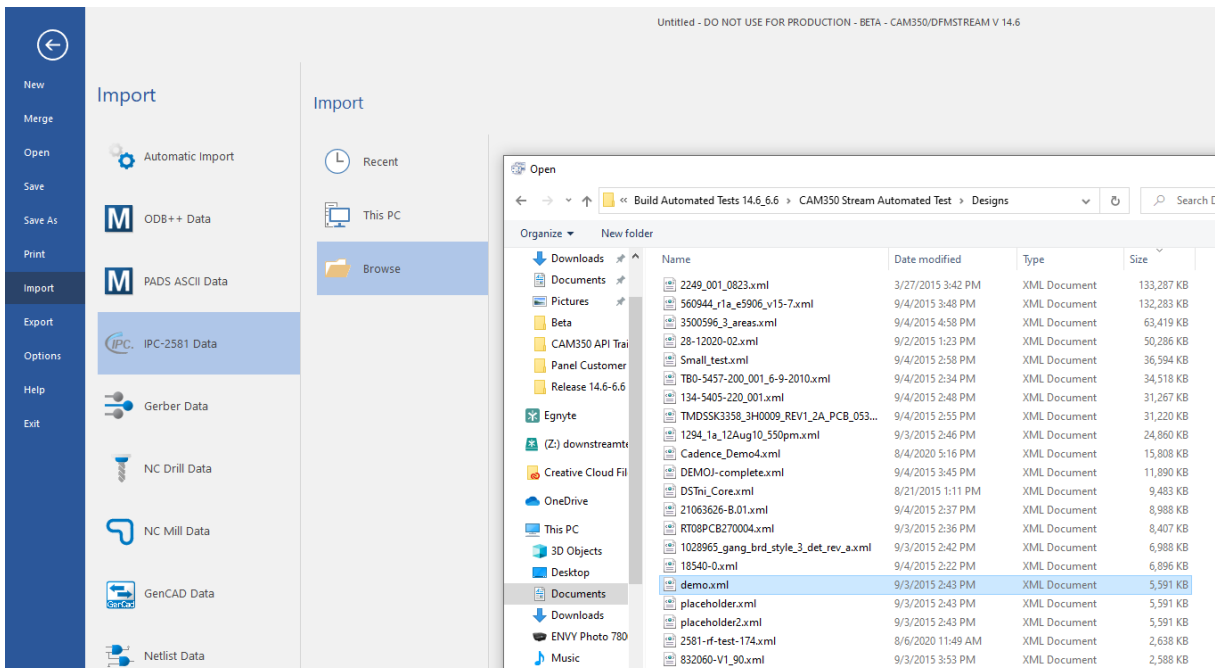
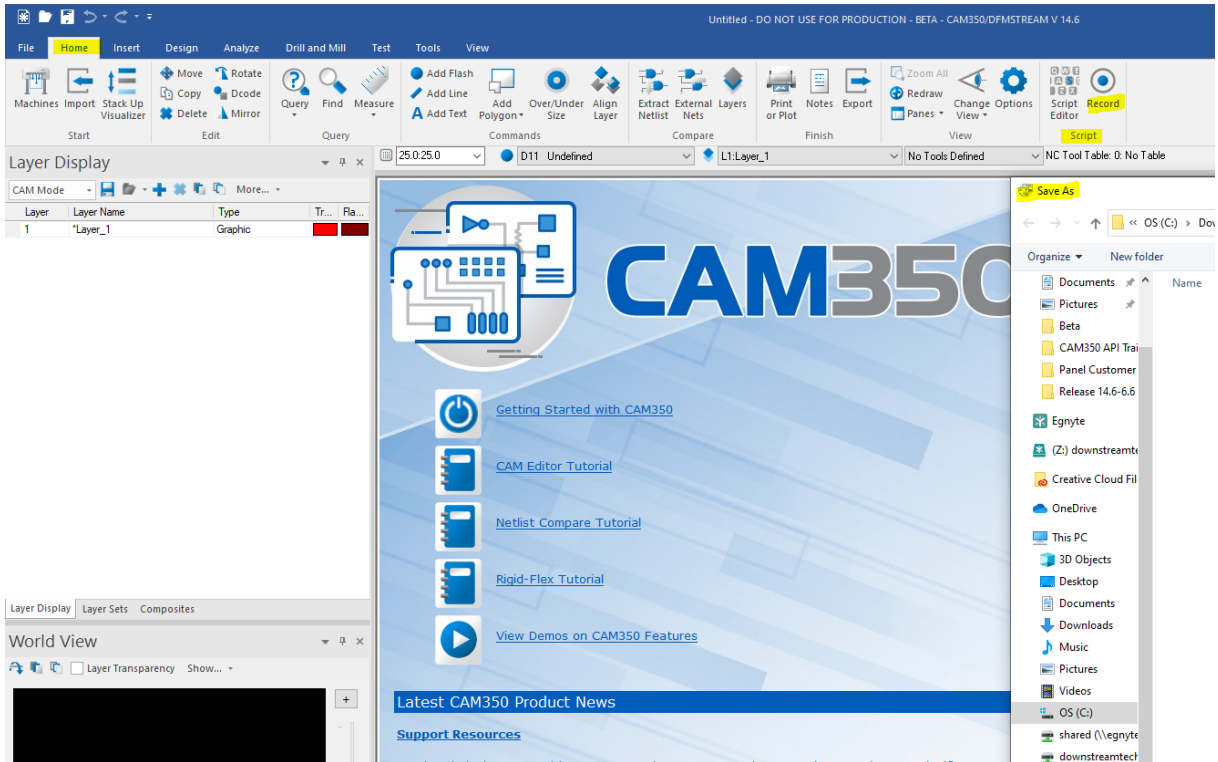
Die Programmiersprache Visual Basic ist jetzt für Macros und Skripte verfügbar. Benutzer haben jetzt den vollständigen Befehlssatz von CAM350 mit VB-Unterstützung sowie die robuste VB-Skriptumgebung nach Industriestandard, um CAM350-Automatisierungslösungen zu erstellen. Alle CAM350-Befehle können aufgezeichnet und dann mit VB-Scripting wiedergegeben werden. Ein erweiterter VB-Skript-Editor ist für die Wiedergabe und das Debuggen von VB-Skripten enthalten. Die Dokumentation zur CAM350 Automation API ist für die vollständige Beschreibung der verfügbaren CAM350 Automation Objects verfügbar.

- Alle für diese erste Version geplanten Funktionen sind für die API implementiert (über 72 Objekte und über 1000 Eigenschaften und Methoden, die angewendet werden können)
- Die folgenden Funktionsbereiche werden für diese Version nicht VB-aktiviert:
 - Befehle anzeigen und abfragen
 - Cross-Probing zu Allegro/PADS/Xpedition
 - Test - Auf Verstöße prüfen
 - Test - Finden Sie nicht untersuchte Testpunkte
 - Test – Dialog Nagelbettkonfiguration
 - Analysieren – Design- und Herstellerregelprüfung
 - Analysieren – Dienstprogramme (außer Stream Editor ist vollständig aktiviert)
 - Werkzeuge – Camtek
 - Panel – Bohr-/Fräsprüfung

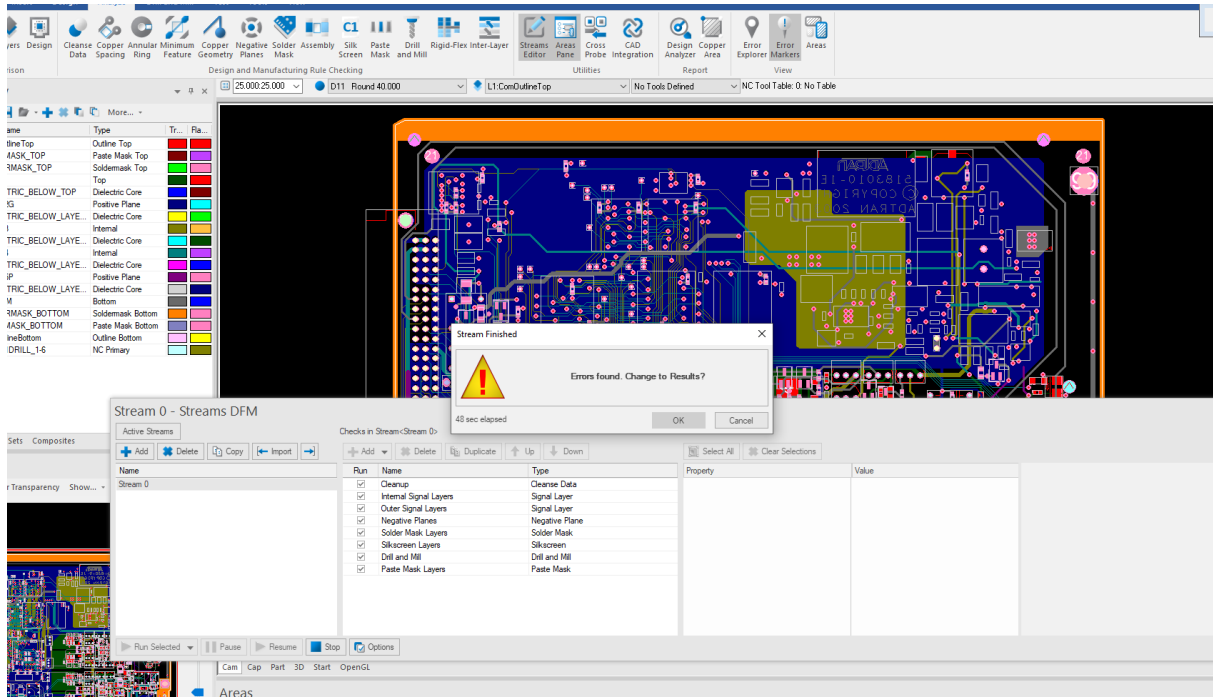
Aufnahmen und Abspielen von Scripts

Dieses Beispiel zeigt den Ablauf für die Aufnahme eines Scripts. Es soll eine Import - und DFM Analyse von Designdaten durchführen.

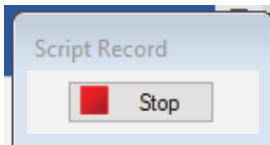
- Öffnen der CAM350 Script Aufnahme starten (Im Ribbon Tab)



- Importieren Sie die Design Daten
- Führen Sie eine DFM Analyse durch:
Starten Sie die DFM Analyse durch Verwendung von Analyze – Streams Editor



- Stoppen Sie das Macro:



- Beenden Sie den Streams Editor und stoppen die Aufnahme des Scripts.
- Schließen Sie CAM350
- Rufen Sie CAM350 14.6 erneut auf und wählen Sie im **Home**-Ribbon den **Script Editor**.

- Öffnen Sie das aufgezeichnete Skript. Nehmen Sie sich die Zeit, das aufgezeichnete Skript zu überprüfen. Sie können sehen, dass der VB-Code an den laufenden CAM350-Prozess angehängt wird, damit sie kommunizieren können. Als nächstes gibt es einige grundlegende CAM350-Optionseinstellungen. Später in der Datei sehen Sie den Konstruktionsdatenimport und schließlich die Ausführung des DFM-Streams „Stream 0“.

```

1  |#Language "WWB-COM"
2  |DownStream Technologies VB Macro Script
3  |' CAM350/DFMSTREAM V14.6 (Build 1834) Date: Tue Aug 24 11:26:57 2021
4  |
5  |Sub Main
6  |Dim App
7  |Set App = GetObject(, "CAM350.Application")
8  |Dim macro
9  |Set macro = App.MacroStart
10 |
11 |App.ActivateCAMEditor
12 |With App.ActivePackage.GlobalSettings
13 |    .ActiveDcode = 11
14 |    .ActiveLayer = 0
15 |End With
16 |With App.options
17 |    .Units.MeasurementUnits = camMeasurementUnitsTypeEnglish
18 |    .CAMEditor.SetSectorizeParams( False, 500 )
19 |    .Text.Font.CapitalLetterSize = 50.0000
20 |    .Text.Font.TextRotation = 0
21 |    .Text.Font.Mirror = False
22 |    .Text.Font.HorizontalJustification = camHorizontalJustificationLeft
23 |    .Text.Font.VerticalJustification = camVerticalJustificationBaseline
24 |    .Text.Font.FitToArea = False
25 |    .Text.Font.CharacterSpacing = 0.0000
26 |    .Text.Font.LineSpacing = 50.0000
27 |    .Text.Font.TextSlantAngle = 0
28 |    .Text.Font.HorizontalStretchFactor = 100
29 |    .Text.Font.OrientVertically = False
30 |    .Text.Font.FontName = "SIMPLE.EFN"
31 |End With
32 |' End of common settings
33 |With App.ActivePackage
34 |    .Command.Complete
35 |    .New
36 |End With
37 |App.options.Snapping.SnapToObjects = True
38 |App.ActivePackage.ImportIPC2581("C:\Users\kent.DST\Documents\My DownStream\Quality Assurance\Build Automated Tests 14.6_6.6\CAM350 Stream Automated Test\Designs\demo.xml")
39 |App.options.Snapping.SnapToObjects = True
40 |With App.ActivePackage
41 |    .NC.RenderPaths
42 |    .DfmStreams.Execute( "Stream 0", AREA_TYPE_ENTIRE )
43 |    .NC.RenderPaths
44 |End With
45 |
46 |End Sub

```

```

'WW_Basic(1) 0073.7: /
'WW_Basic(1) 0073.7: /, OnSelChange [Event]
'WW_Basic(1) 0073.7: /
'WW_Basic(1) 0073.7: /, OnSelChange [Event]
'WW_Basic(1) 0073.7: /
'WW_Basic(1) 0073.7: /, OnChange [Event]
'WW_Basic(1) 0073.7: /
'WW_Basic(1) 0073.7: /, OnChange [Event]
'WW_Basic(1) 0073.7: /

```

- Führen Sie das aufgezeichnete Skript über die Schaltfläche **Start/Resume** im Skript-Editor aus. Die Wiedergabe sollte die Konstruktionsdaten importieren, die DFM-Analyse ausführen und die gleichen Fehler melden, die schon bei der ersten Aufzeichnung gefunden wurden.

The screenshot displays the CAM350 software interface. The main window shows a 3D view of a PCB layout. An 'Error Explorer' window is open, displaying a table of errors. The table is organized into sections: 'Cam Nets', 'Internal Signal Layers', and 'PD - Pads (Annular Ring)'. The 'PD - Pads (Annular Ring)' section contains 12 rows of error data.

ID	X	Y	Cam Net(s)	Removed Cam Net(s)	Ref Des	Pin #	Error Type	Deleted	Comment			
0			3N919	-85V			SHORT NAMED					
Internal Signal Layers - 47 Errors, 0 Hidden												
PD - Pads (Annular Ring) - 22 Errors, 0 Hidden												
ID	Distance	Layer	X1	Y1	X2	Y2	Pad Size	Drill Size	Min. Dist	Validated	Comment	
1	2,000	L18 IPC2581DRILL_16	L10 LAYER4	0,000	2852,561	1,091	2954,237	44,000	40,000	5,000	<input type="checkbox"/>	
2	2,000	L18 IPC2581DRILL_16	L10 LAYER4	0,000	2852,561	1,091	2954,237	44,000	40,000	5,000	<input type="checkbox"/>	
3	2,000	L18 IPC2581DRILL_16	L10 LAYER4	0,000	3052,561	1,091	3054,237	44,000	40,000	5,000	<input type="checkbox"/>	
4	2,000	L18 IPC2581DRILL_16	L10 LAYER4	0,000	3152,561	1,091	3154,237	44,000	40,000	5,000	<input type="checkbox"/>	
5	2,000	L18 IPC2581DRILL_16	L10 LAYER4	212,000	1349,000	212,000	1351,000	44,000	40,000	5,000	<input type="checkbox"/>	
6	2,000	L18 IPC2581DRILL_16	L10 LAYER4	212,000	1449,000	212,000	1451,000	44,000	40,000	5,000	<input type="checkbox"/>	
7	2,000	L18 IPC2581DRILL_16	L10 LAYER4	212,000	1549,000	212,000	1551,000	44,000	40,000	5,000	<input type="checkbox"/>	
8	2,000	L18 IPC2581DRILL_16	L10 LAYER4	212,000	1649,000	212,000	1651,000	44,000	40,000	5,000	<input type="checkbox"/>	
9	2,000	L18 IPC2581DRILL_16	L10 LAYER4	212,000	1749,000	212,000	1751,000	44,000	40,000	5,000	<input type="checkbox"/>	
10	2,000	L18 IPC2581DRILL_16	L10 LAYER4	212,000	1849,000	212,000	1851,000	44,000	40,000	5,000	<input type="checkbox"/>	
11	2,000	L18 IPC2581DRILL_16	L10 LAYER4	212,000	1949,000	212,000	1951,000	44,000	40,000	5,000	<input type="checkbox"/>	
12	2,000	L18 IPC2581DRILL_16	L8 LAYER3	0,000	2889,439	1,091	2987,763	44,000	40,000	5,000	<input type="checkbox"/>	

DFM-Analyse für Starr-Flex-Designs

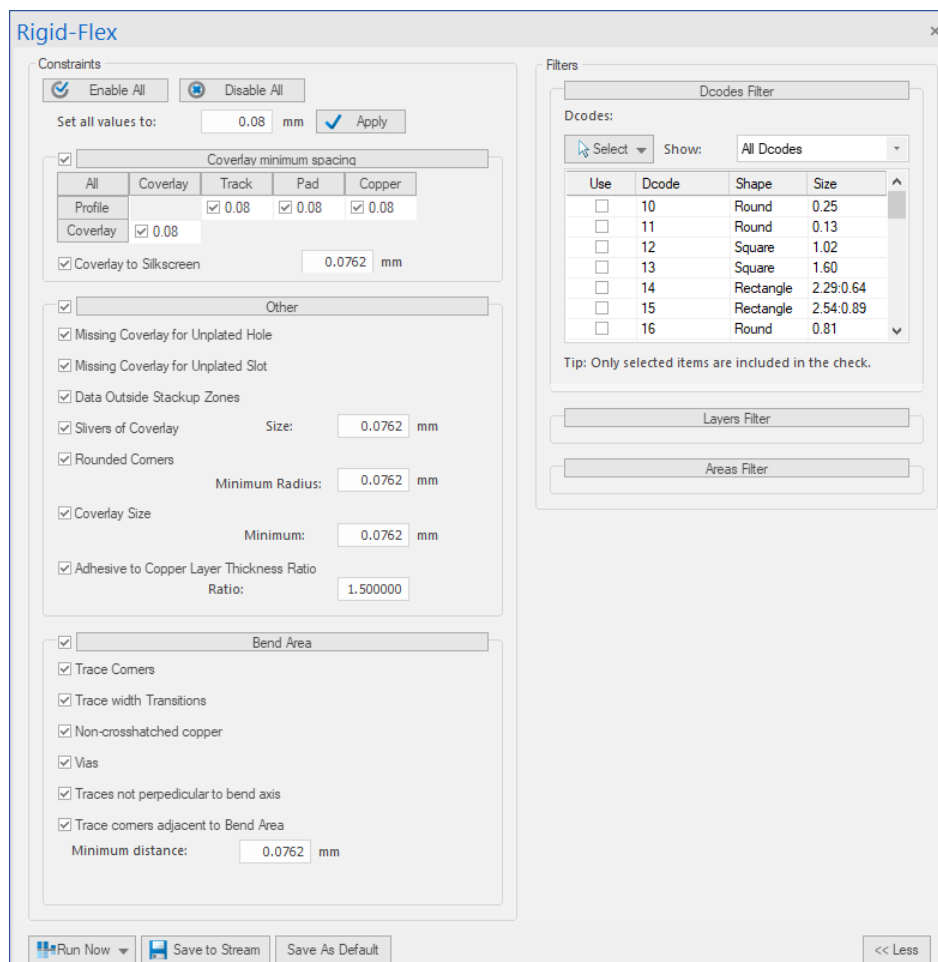
DFM Streams bietet jetzt eine Reihe von Rigid Flex-spezifischen DFM-Analysen. Über 39 neue Flex- und Starrflex-spezifische DFM-Checks wurden hinzugefügt. Die Flex-Layer Analyse umfasst die Erkennung potenzieller Leiterbahnbruchbedingungen, bei Vorhandensein von Durchkontaktierungen, Leiterbahnecken und massivem Kupfer in Biegebereichen.

Die Starr-Flex-Analyse umfasst den Vergleich von Paaren von Lagentypen in einem Starr-Flex-Aufbau auf Herstellungsprobleme. Zum Beispiel die Erkennung von Siebdruckfarbe in einer Deckschichtbelichtung, eine minimale Überlappung von Deckschicht zu Lötstopplack und viele andere Lagenkombinationen, einschließlich einer Lage-zu-Lage-Analyse. Erstellen Sie benutzerdefinierte Streams speziell für Ihren Flex oder Starr-Flex Aufbau.

BEISPIEL – Starr-Flex- und Interlayer-DFM-Analyse:

Importieren Sie ein Beispieldesign und führen Sie eine Starr-Flex- und Interlayer-DFM-Analyse durch.

- Navigieren Sie in CAM350 zur Beispieldatei und öffnen Sie sie:
C:\DownStreamTech\CAM350 14.6\Demos\DST Rigid-Flex 2021 DFM demo.cam
- Wählen Sie im Analyze Ribbon die Option Rigid-Flex. Der Rigid-Flex-Dialog wird angezeigt.



- Verwenden Sie diesen Bereich, um die auszuführenden Starr-Flex-Analyseprüfungen auszuwählen und Parameter festzulegen. Weitere Informationen zur Verwendung des Bereichs finden Sie im Hilfethema **Using Design Analysis > Rigid-Flex Constraints**.
- Wählen Sie **Run Now** und **On Entire Design Space**, um die Analyse zu starten.
- Nach einem Moment ist die Analyse abgeschlossen und es erscheint eine Aufforderung zum Öffnen des Fehler-Explorers. Klicken Sie auf **OK**, um zum Bereich Fehler-Explorer zu wechseln.
- Schließen Sie den Rigid-Flex-Analysebereich.
- Verwenden Sie den Fehler-Explorer, um bei der Analyse erkannte Fehler zu überprüfen.

Nachdem Sie die Ergebnisse überprüft haben, fahren Sie mit der Durchführung einer Inter-Layer-Analyse fort.

- Wählen Sie im **Analyze** Ribbon die Option **Inter-Layer** aus. Der Inter-Layer Dialog wird angezeigt.

Use	Layer	Against Layer	Constraint Type	Value
<input checked="" type="checkbox"/>	topcover	smt_rigidd	Coverlay to Soldermask - Minimum Overlap	0.3048
<input checked="" type="checkbox"/>	topcover	smt_rigidd	Layer to Layer - Edge Gap Minimum	0.5842
<input checked="" type="checkbox"/>	stiffener	shield	Layer to Layer - Minimum Overlap	0.508
<input checked="" type="checkbox"/>	shield	topcover	Layer to Coverlay Opening - Sliver Add a...	0.508
<input checked="" type="checkbox"/>	shield	smt_rigidd	Layer to Layer - Minimum Gap	1.016
<input checked="" type="checkbox"/>	shield	Board Outline	Layer to Board Outline - Minimum or Coin...	0.0762
<input checked="" type="checkbox"/>	stiffener	smt_rigidd	Layer to Opposite Soldermask - Sliver Su...	0.508
<input checked="" type="checkbox"/>	sst	topcover	Silkscreen to Layer - Minimum Gap	0.2032
<input checked="" type="checkbox"/>	ssb	botcover	Silkscreen to Layer - Minimum Gap	0.2032

Constraints
 Layer to Layer: Layer to Layer - Any Constraint

Analyze Content on Layer: Flashes Draws Invert
 <select>

Against: Flashes Draws Invert
 <select>

Minimum Gap: 0.08 mm
 Minimum Overlap: 0.08 mm
 Annular Ring: 0.08 mm
 Edge Gap Minimum: 0.08 mm
 Coincident: 0.08 mm
 Partial Exposure:

Slivers:
 Subtract Minimum Size: 0.08 mm
 Subtract Maximum Size: 0.08 mm
 Add and Invert Minimum Size: 0.08 mm

In diesen Bereich können Sie die auszuführenden Interlayer-Analyseprüfungen auswählen und Parameter festlegen. Weitere Informationen zur Verwendung des Bereichs finden Sie im Hilfethema **Using Design Analysis > Inter-Layer Constraints**.

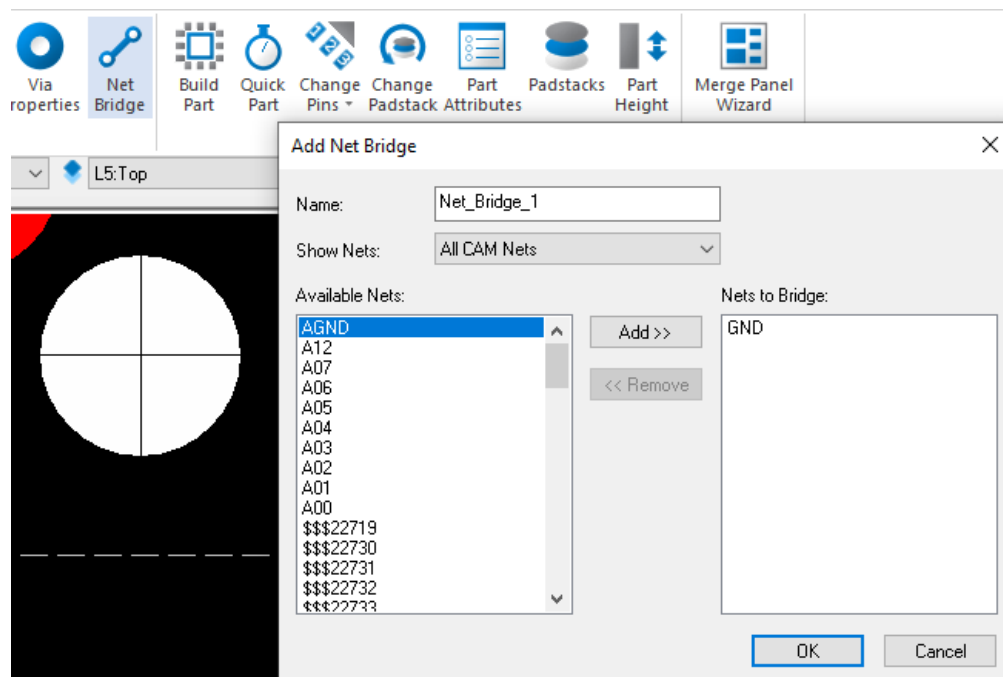
- Wählen Sie Run Now und On Entire Design Space, um die Analyse zu starten.
- Nach einem Moment ist die Analyse abgeschlossen und es erscheint eine Aufforderung zum Öffnen des Fehler-Explorers. Klicken Sie auf OK, um zum Bereich Fehler-Explorer zu wechseln.
- Schließen Sie den Bereich Inter-Layer-Analyse.
- Verwenden Sie den Fehler-Explorer, um bei der Analyse erkannte Fehler zu überprüfen.

Net Bridge-Unterstützung

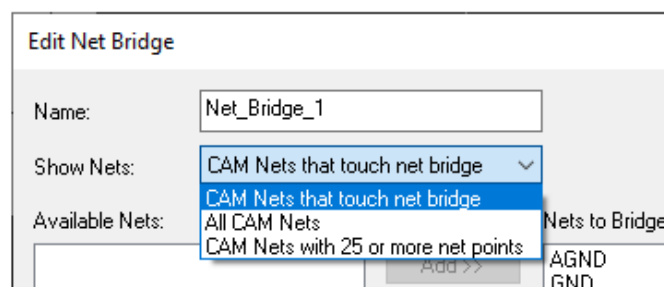
Netbridges (Netzbrücken oder Sternpunkte) werden verwendet, um Designelemente zu identifizieren, bei denen absichtliche Kurzschlüsse in PCB-Designs vorhanden sind. Die Net Bridge-Unterstützung in CAM350 umfasst den Net Bridge-Import und -Export, die Net Bridge-Zuweisung, die Net Bridge-Verwaltung und Aktualisierungen zum Extrahieren und Vergleichen von Netzlisten.

Hinweis: Ab CAM350 Version 14.6 wird die Net Bridge-Definition in ODB++ von Mentor Xpedition und IPC-2581 Revision C von Cadence Allegro geschrieben. PADS Layout exportiert Net Bridges vor der Veröffentlichung im PADS ASCII-Format, ist aber noch nicht implementiert.

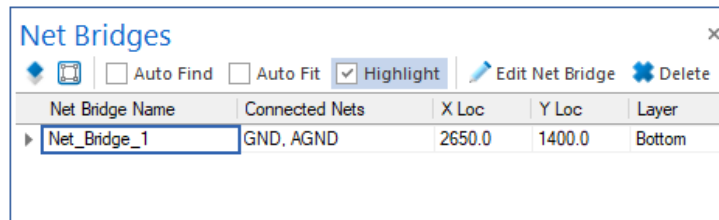
- Verwenden Sie den Befehl **Net Bridge** im **Design** Ribbon, um einen Bauteilpin, eine Leiterbahn, ein Kupferpolygon oder ein Via als Netzbrücke zuzuweisen. Netzbrücken bleiben erhalten, es sei denn, die Netzbrücke oder die zugehörigen Gestaltungselemente werden entfernt.



- Wenn ein Gestaltungselement ausgewählt ist, verwenden Sie die Netzauswahl- und Filterfunktionen des **Edit Netbridge** Dialogs, um Netzzuordnungen vorzunehmen.

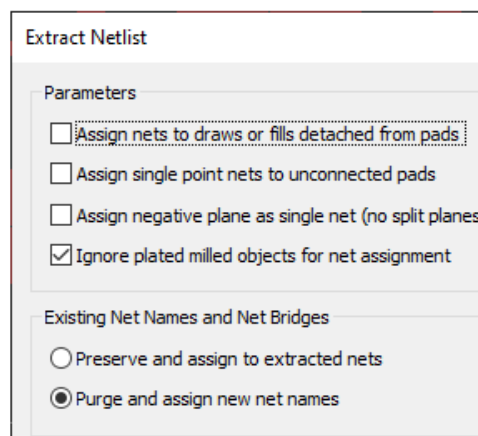


- Verwenden Sie denselben Net Bridge-Befehl, um eine Net Bridge zu bearbeiten.
- Verwenden Sie den Bereich Net Bridge, um verbundene Netze zu suchen, anzuzeigen, Net Bridges umzubenennen, zu bearbeiten oder zu löschen.



Das Extrahieren und Vergleichen von Netzlisten wurde aktualisiert, um das Vorhandensein von Netbridges zu erkennen und es Ihnen zu ermöglichen, diese während der Extraktion beizubehalten.

Neue Net Bridge bezogene Fehlermeldungen, zum Vergleich von Netzlisten, wurden eingeführt, um Net Bridge-Probleme zu identifizieren:



- **Net Bridge – Open:** Eines einer Net Bridge zugewiesenes Netz berührt kein Net Bridge Element.
- **Net Bridge – Short:** ein Netz, das NICHT einer Net Bridge zugeordnet ist, berührt ein Net Bridge Element.

Unterstützung für IPC-2581 Revision C

Die Spezifikation IPC-2581 Revision C enthält Aktualisierungen zum Definieren von Vias in Pads und Net Bridges. Die CAM350-Unterstützung für IPC-2581 Revision C umfasst den Import und Export von Vias in Pads und Net Bridges, die Definition von Via-in-Pad-Bohrungen und die Erkennung von Vias in Pads in der DFM-Analyse. Bohrer in den Tabellen **Drill and Mill** und **Padstack** können als Via in Pad-Bohrtypen festgelegt werden. Copper Geometry DFM-Prüfungen, die Via-In-Pads erkennen, wurden aktualisiert, um das Vorhandensein von Via-In-Pad-Bohrungen in Fehlerberichten zu melden. Der **Design Analyzer**-Report enthält jetzt das Vorhandensein von Vias in Pads.

Erweiterte Unterstützung für Starr-Flex-Layer-Typen

Eine weitere Erweiterung der Unterstützung von Rigid-Flex-Design Daten umfasst die Unterstützung von leitfähigen Folien, leitfähigen Filmen und dielektrischen Bondply-Lagentypen, die üblicherweise in PCB-CAD-Systemen zugewiesen werden. IPC-2581- und ODB++-Schnittstellen wurden aktualisiert, um den Import und Export dieser neuen Lagen-Typen zu unterstützen.

Unterstützung für OpenGL-Grafikbeschleunigung

Die 2D-Grafikanzeige des CAM350 wird durch die Verwendung der Open GL-Schnittstelle nach Industriestandard optimiert. Die Open-GL-Schnittstelle ist auf jeder Grafik-Hardware üblich. Die neue Open GL-Implementierung verbessert signifikant die Leistung für alle 2D-Darstellungen der CAD-Daten. Dazu gehören die Hauptansicht des CAM-Editors und des Panel-Editors. Die Anzeigeleistung

wird auch für jede CAM-Datenvorschau in einem CAM350-Befehl verbessert; dazu gehören die Weltansicht, der Lagenvergleich und der Designvergleich.

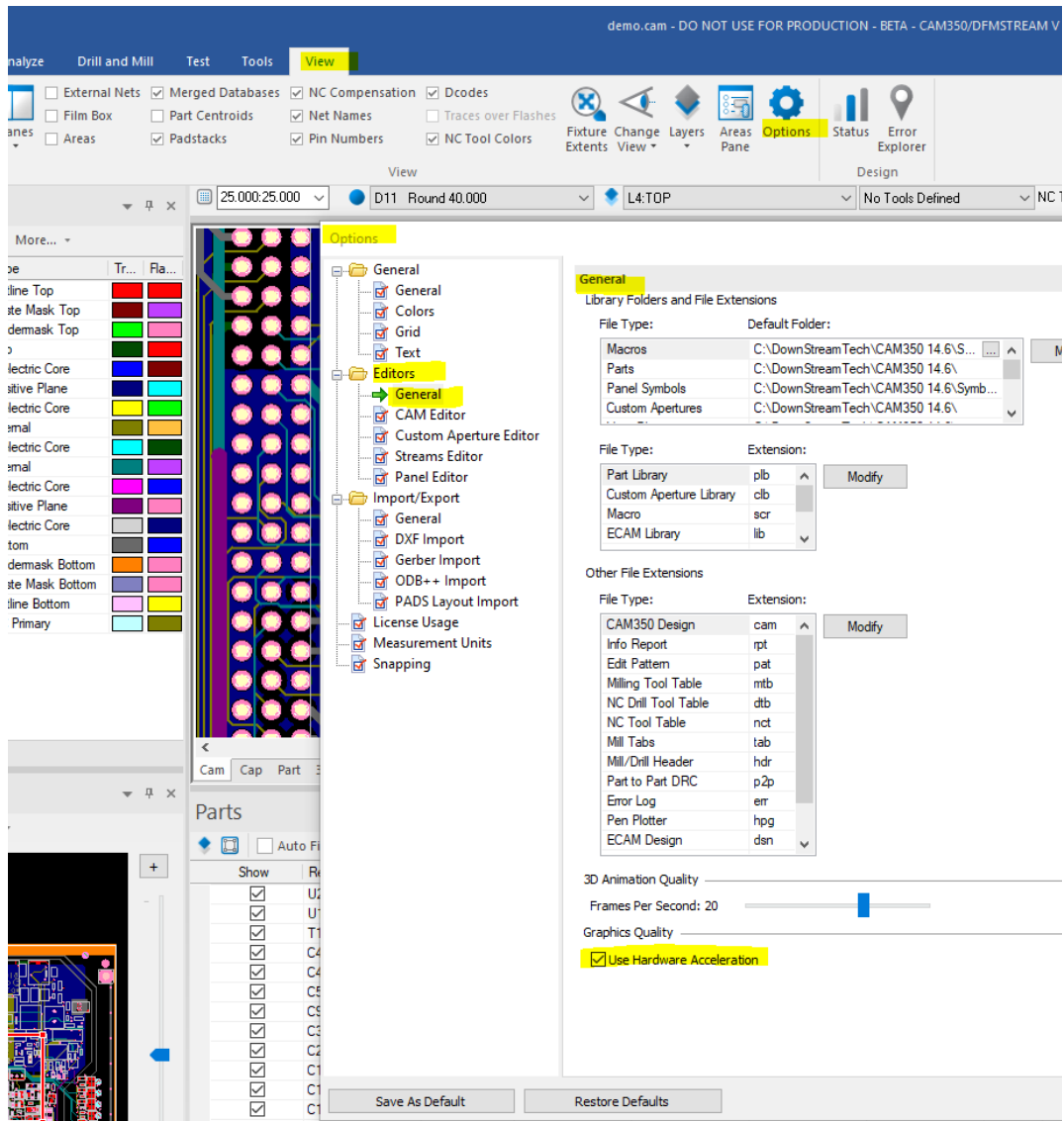
Noch sind nicht alle Bereiche von der Hardwarebeschleunigung betroffen. Dazu gehört das Ändern von Farben im Lagenbereich. In diesen Bereichen werden noch Leistungsoptimierungen durchgeführt.

BEISPIEL - OpenGL-Grafikbeschleunigung

Importieren Sie eine große Designdatei und verwenden Sie die Befehle zum Zoomen und Scrollen. Sie werden einen Leistungsunterschied feststellen, wenn Sie OpenGL (die Standardeinstellung) verwenden, um die Designgrafiken im Vergleich zum früheren GDI-Modus zu zeichnen.

So ändern Sie den Modus:

- Wählen Sie **Options** im **Home-** oder **View-Ribbon** und aktivieren Sie dann **Use Hardware Acceleration** (für OpenGL) im Abschnitt **Editors – General**. Deaktivieren Sie diese Option, um OpenGL zu deaktivieren und die alte GDI-Grafik zu verwenden.



2. BLUEPRINT 6.6

Unterstützung für OpenGL-Grafikbeschleunigung

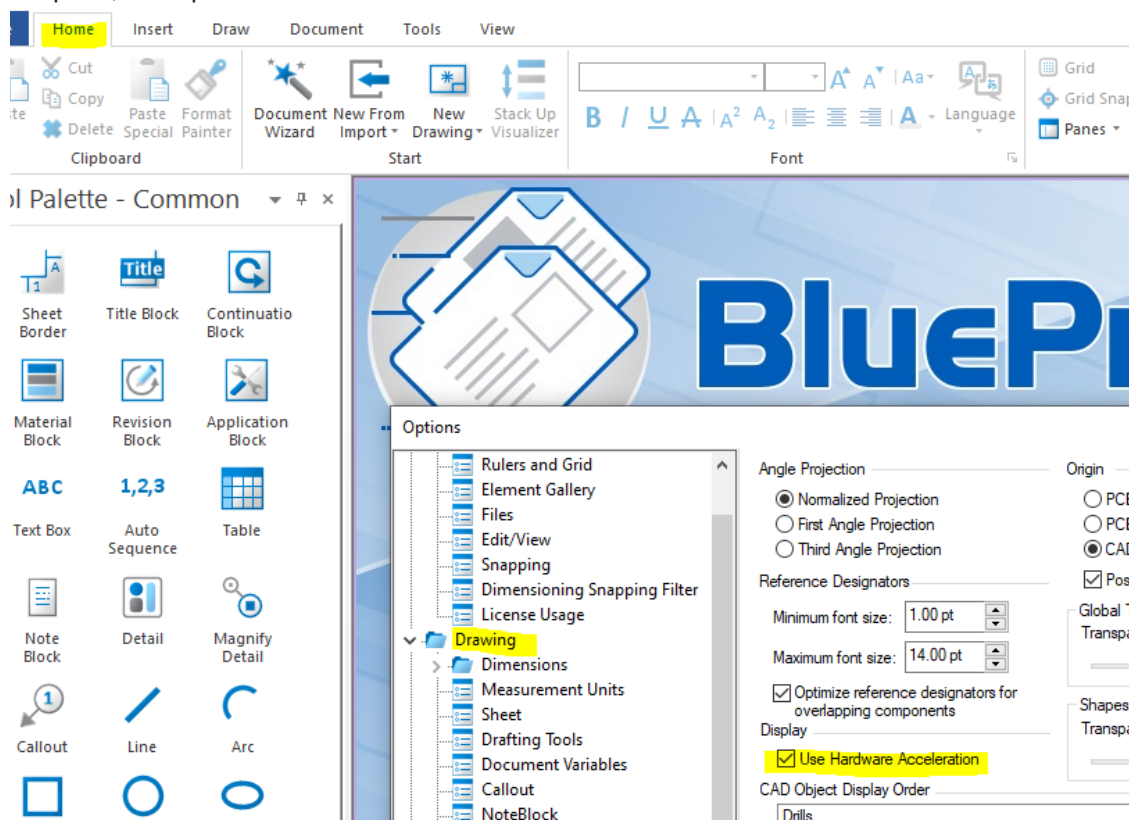
Die BluePrint 2D-Grafikanzeige wird durch die Verwendung der branchenüblichen Open GL-Schnittstelle optimiert. Die Open-GL-Schnittstelle ist für alle Grafik-Hardware gleich. Die neue Open GL-Implementierung verbessert die Leistung für alle 2D-Darstellungen der CAD-Daten dramatisch. Dazu gehört auch die BluePrint-Designansicht. Die Anzeigeleistung jeder PCB-Ansicht in einer BluePrint-Zeichnung wird ebenfalls verbessert. Dazu gehören Bohrbilder, Baugruppenansichten, Explosionsansichten und benutzerdefinierte PCB-Ansichten.

- Leistungsoptimierung und -verbesserungen werden bis zur endgültigen Veröffentlichung fortgesetzt.
- Sie werden offensichtliche Verbesserungen bei den Befehlen des **View** Ribbon sehen.
- Andere Bereiche können immer noch langsam erscheinen. Zum Beispiel, wenn Sie zum ersten Mal die Registerkarte **Design** auswählen. In diesen Bereichen führen wir Leistungsoptimierungen durch.

BEISPIEL – OpenGL-Grafikbeschleunigung:

Importieren Sie eine große Designdatei und verwenden Sie die **View** Ribbon Befehle in der Designansicht zum Zoomen und Scrollen. Sie werden einen Leistungsunterschied feststellen, wenn Sie OpenGL (die Standardeinstellung) verwenden, um die Designgrafiken im Vergleich zum früheren GDI-Modus zu zeichnen. So ändern Sie den Modus:

- Wählen Sie **Options** im **Home**- oder **View**-Ribbon und aktivieren Sie dann **Use Hardware Acceleration** (für OpenGL) im Abschnitt Drawing – PCB View. Deaktivieren Sie diese Option, um OpenGL zu deaktivieren und die alte GDI-Grafik zu verwenden.



Übertragung des Blueprint-Panels in CAM350

Die Panel Drawing-Elemente in Blueprint ermöglichen es dem Benutzer, Panels mit erweiterten Funktionen wie Step-and-Repeat-Definition, Zusammenführung von Webroutes (Fräslinien) und Ritzlinien zu entwerfen und zu dokumentieren. Mit dem CAM350 Panel Editor und NC Editor kann der Benutzer das Assembly Panel mithilfe von Image Step and Repeat und detaillierten NC-Anweisungen für die Panelerstellung definieren. Blueprint unterstützt jetzt die Übersetzung von Blueprint Panel Drawing-Elementen in detaillierte CAM350-Panel-Step Definitionen und detaillierte NC-Anweisungen.

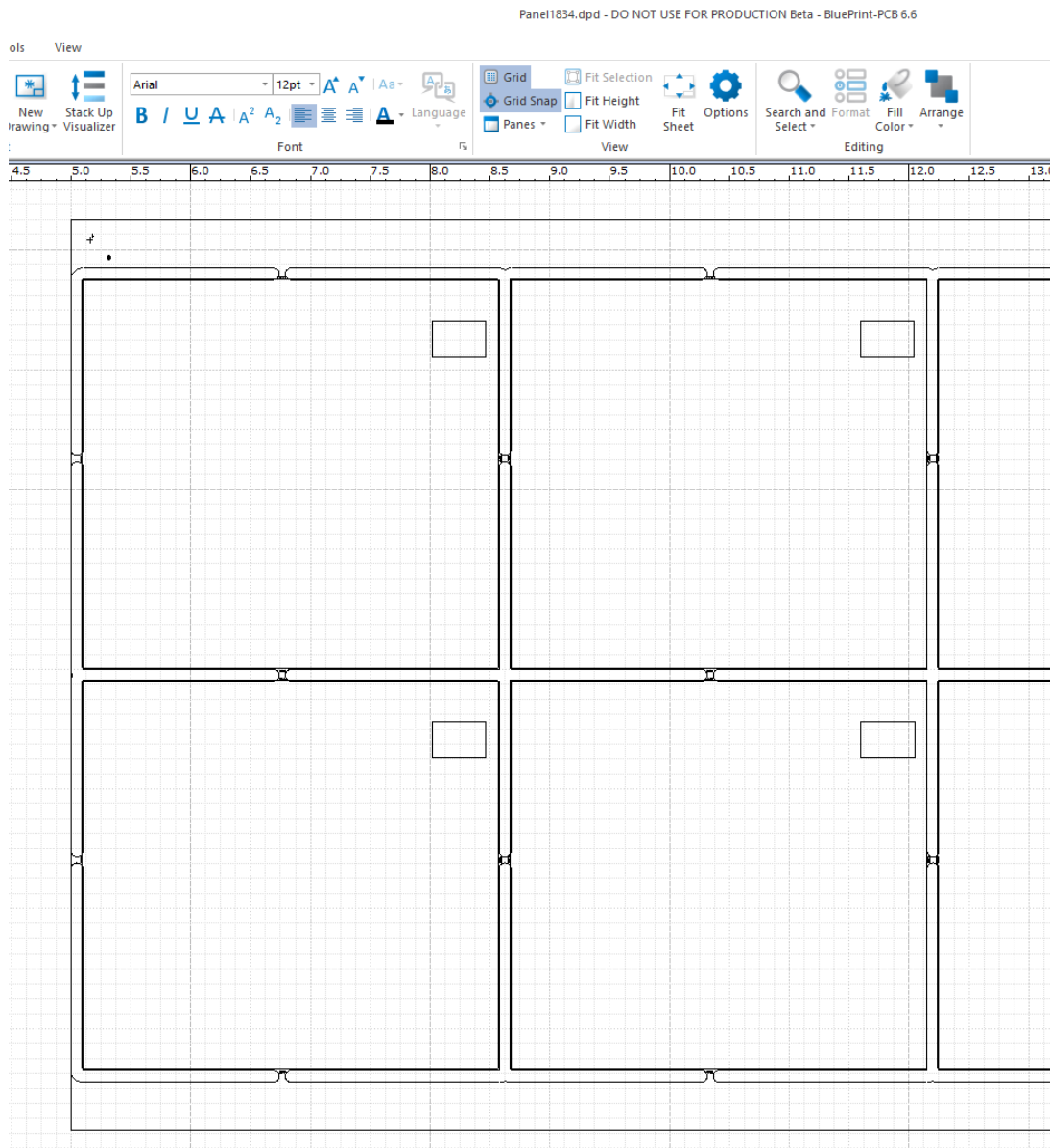
Mit den benutzerfreundlichen Funktionen bei der Erstellung von Blueprint-Panels können Benutzer ein Assembly Panel in Blueprint einrichten und dann die Panel-Zeichnung originalgetreu in CAM350-Panel-Definitionen übersetzen, einschließlich Step-and-Repeat Anweisung und NC-Elementen.

- Blueprint konvertiert die folgenden Daten in CAM350:
 - Panelgröße und Array
 - Referenzen
 - Fixierlöcher
 - Tabs Fräsen
 - Routen
 - Bohrreihen
- In dieser Version NICHT konvertiert:
 - Ritzlinien (übersetzt als Linien in CAM350)
 - Plattenfasen
 - Frässtege mit unterschiedlichen seitlichen Bohrungen in Blueprint werden in CAM350 nicht unterstützt

BEISPIEL – Panel-Übersetzung von BluePrint in CAM350

Erstellen Sie ein Panel in BluePrint und übersetzen Sie es in CAM350-Panel-Daten. Speichern Sie das BluePrint-Dokument als freigegebene DPD-Datei und öffnen Sie dann das DPD in CAM350 und zeigen Sie das Panel im CAM350 Panel Editor an.:

- Rufen Sie BluePrint 6.6 auf und öffnen Sie eine vorhandene Panelzeichnung oder importieren Sie Konstruktionsdaten und erstellen Sie eine Panelzeichnung.





Entdecken Sie auch unsere anderen Tools:

Pulsonix:

Designwerkzeug zum Erstellen von Schaltplänen und Layouts

PolIEx:

Analysewerkzeug für Design for Manufacturing - DFM, Design for Electrical Engineering - DFE und Design for Assembly - DFA

Stackup Planner:

Planen des Lagenaufbaus Ihrer Leiterkarten unter Berücksichtigung von Impedanzen und Power-Distribution (Power Distribution Network)

tecnotron elektronik gmbh
Wildberger Halde 13
D-88138 Weißensberg
+49 8389 9200 406
sales@tecnotron-software.de
www.tecnotron-software.de