

# Pulsonix Version 10.0

## 3D STEP Viewer

### Neue 3D-Engine

Die 3D-STEP-Engine in Pulsonix 10 wurde durch die Erweiterung von wichtigsten Funktionen erheblich verbessert. Funktionen wie die Möglichkeit, Gehäuse und andere STEP-Modellstrukturen hinzuzufügen, die Erkennung von Kollisionen von Gehäusen und Bauteilen, die Möglichkeit, Bauteile in der 3D-Umgebung zu verschieben. Die Grafikrealität und -generierung wurde ebenfalls erheblich verbessert.

### Gehäuse

Gehäuse und andere zusätzliche Designelemente, die als STEP-Modelle definiert sind, können zum Design hinzugefügt werden. Diese können innerhalb der 3D-Umgebung angezeigt und verschoben werden. Die Einstellungen für Farbe und Transparenz für Gehäuse können definiert werden, um eine klarere Unterscheidung zwischen Gehäusen und Komponenten zu ermöglichen.

### Kollisionserkennung

Die Definition und Erkennung von Überschneidungen in der 3D-Umgebung bietet Echtzeit-Feedback zu STEP-Designelementen wie Gehäusen und Komponenten. Die Regeln für den Gehäuseabstand werden im PCB-Design-Editor definiert und durchgereicht. Alle Kollisionen für Abstände und Bereiche werden visuell hervorgehoben, wodurch Fehler offensichtlich werden.

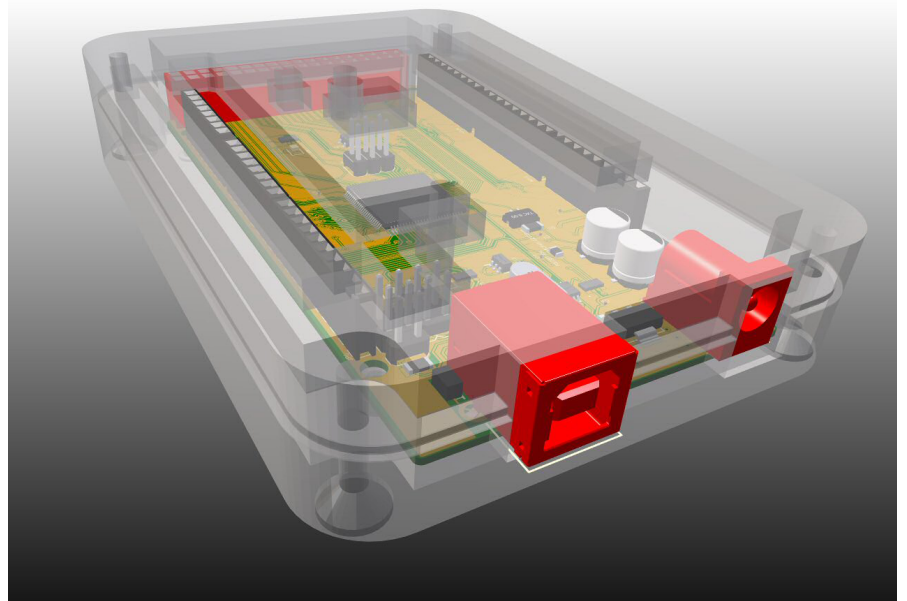
### Bauteile im 3D-Editor verschieben

Version 10 bietet die Möglichkeit, Bauteile in der 3D-Umgebung auszuwählen und zu verschieben und diese Positionsänderungen im PCB-Design automatisch zu übernehmen. Dies ermöglicht eine Feinabstimmung ihrer Positionen in Bezug auf das Gehäuse und andere Bauteile, um so Kollisionen zu vermeiden.

### Automatische Regenerierung von Kupferflächen

Pulsonix 10 führt die dynamische Regenerierung von Kupfer ein. Wenn Sie Ihr Design mit bereits definierten und gefüllten Kupferflächen bearbeiten, beachtet das Verfahren automatisch die Kupfer-Pour-Regeln und die thermischen Regeln, wenn Sie Objekte über das Kupfer bewegen. Diese neue Option kann je nach Bedarf ein- und ausgeschaltet werden, regeneriert jedoch nur die betroffene Region. Das bedeutet, dass ein kleiner Schnitt wie eine Pad oder Via-Verschiebung einen minimalen Einfluss auf die Kupferreparatur hat und Zeit spart.

Sparen Sie Zeit und Mühe mit der leistungsstarken automatischen Kupferflächenregenerierung



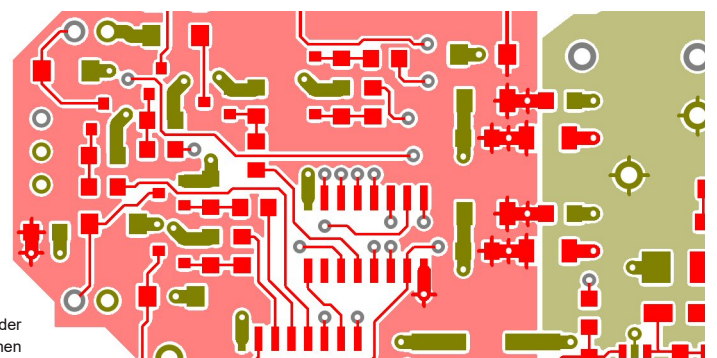
Eine leistungsstarke neue 3D-Editor-Engine sorgt für eine enge Integration zwischen elektronischen und mechanischen Designs

### Grafikrealität und Visualisierung

Der allgemeine Realismus der STEP-Vorschau wurde durch die Einführung von Anti-Alias-Rendern und einer verbesserten Beleuchtungsansicht zusammen mit Schattenverbesserungen erhöht. Sie haben jetzt auch einen Hintergrund mit Farbverlauf, der zwischen Vollton und Farbverlauf umschaltbar ist, um die Visualisierung weiter zu verbessern.

### 3D-Schnittstelle

Allgemeine Verbesserungen wurden am 3D-Editor mit der Einführung einer neuen 3D-Symboleiste mit Symbolen für vordefinierte 3D-Ansichten vorgenommen. Für ausgewählte Gehäuse und Bauteile werden die Eigenschaften in der Statusleiste angezeigt, sodass Sie sofort über ihre Identität informiert werden.



## Erweiterte Technologie-Dateien

### Unabhängige Technologie-Dateien

Technologien in Pulsonix 10 sind eigenständig und enthalten auch die Einstellungen für Farben, Raster, Einheiten, Design-einstellungen, Variantenmanager, Router und automatische Platzierung.

### Regeln für die automatische Benennung

Es wurden neue Style-Regeln hinzugefügt, mit denen Sie festlegen können, wie neue Elemente wie Tracks, Pads, Lines usw. benannt werden. Dies beinhaltet den IPC-Namenskonventionsstil für Pads.

### Regeln für benachbarte Netze

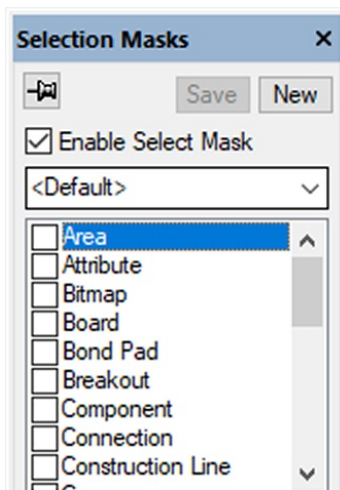
Es wurde eine neue Regel hinzugefügt, um benachbarte Netzregeln bereitzustellen. Bei einer Überprüfung durch den DRC wird ein Bericht über Netze angezeigt, die sich innerhalb einer benutzerdefinierten Toleranz befinden, wobei das nächstgelegene Element zu Zertifizierungszwecken gemeldet wird.

### Neue DFM-Regeln

Die DFM-Regeln wurden um die Definition von Winkeln und Lücken für Säurefallen erweitert. Diese werden mit der DRC-Option erkannt, um eine detailliertere DFM-Analyse Ihres Entwurfs zu ermöglichen, bevor die Herstellung beauftragen.

### Auswahlmaske im PCB

Pulsonix 10 wurde um ein leistungsfähiges Browserfenster für die Auswahlmaske erweitert. Durch die Auswahl von Designelementen im Browser kann eine schnelle Auswahl innerhalb des Designs getroffen werden. Durch die Verfeinerung im Browser wird auch sichergestellt, dass nur die erforderlichen Elemente ausgewählt werden.



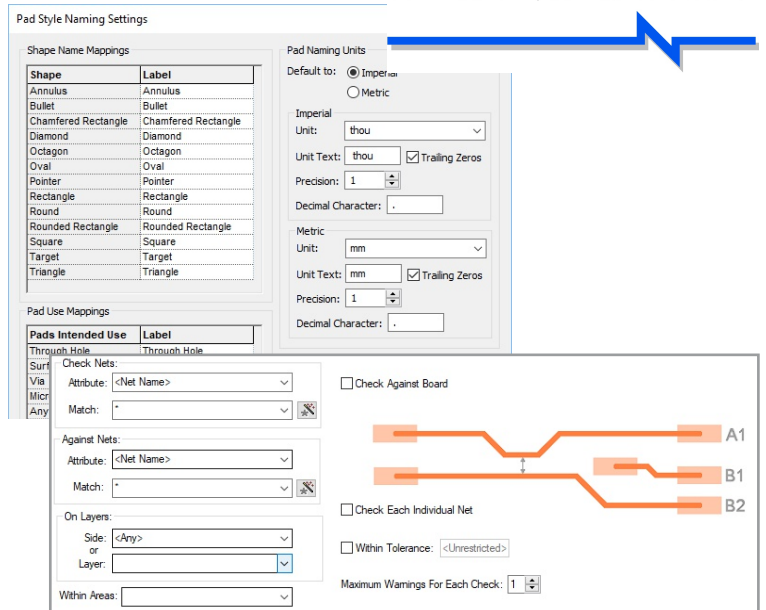
### High-Speed-Option – Differenzialpaar Verbesserungen

Die Genauigkeit der Erstellung von Differentialpaaren wurde erheblich verbessert. Bei Lagenwechseln ist jetzt ein einheitlicheres Muster vorhanden. Im Anschluss an die verbesserte Genauigkeit wurde auch die Verwendung der neuen Säurefalle-Regel zum Entfernen möglicher Säurefallen von Leiterbahnen gegen Durchkontaktierungen während Lagenwechsellustern vorgenommen.

Für das Differentialpaar Routing wurde ein neuer Verrundungsmodus eingeführt. Auf diese Weise können Sie paarweise Leiterbahnen in einem fließenden Muster in Ihrem gesamten Design erstellen. Wenn für abgewinkelte Komponenten und Pads Differential Pair-Routing erforderlich ist, können in einem neuen Modus präzise Routing-Paare erstellt und bearbeitet werden.

Wenn für das differentielle Pair-Routing eine Längen Anpassung zwischen den Leiterbahnen innerhalb des Pairs erforderlich ist, gibt es neue Serpentinmodi, um die Verlängerung des Pair-Skew zu erleichtern. Drei neue Modi ermöglichen eine genaue Positionierung der Serpentina über, unter und in der Linie, um den Raum und die Anforderungen zu maximieren.

# PULSONIX



Erweiterte Technologie-dateien bedeuten weitere Daten-genauigkeit und Produktivitätsvorteile

### Neue Elemente für Abstandsregeln

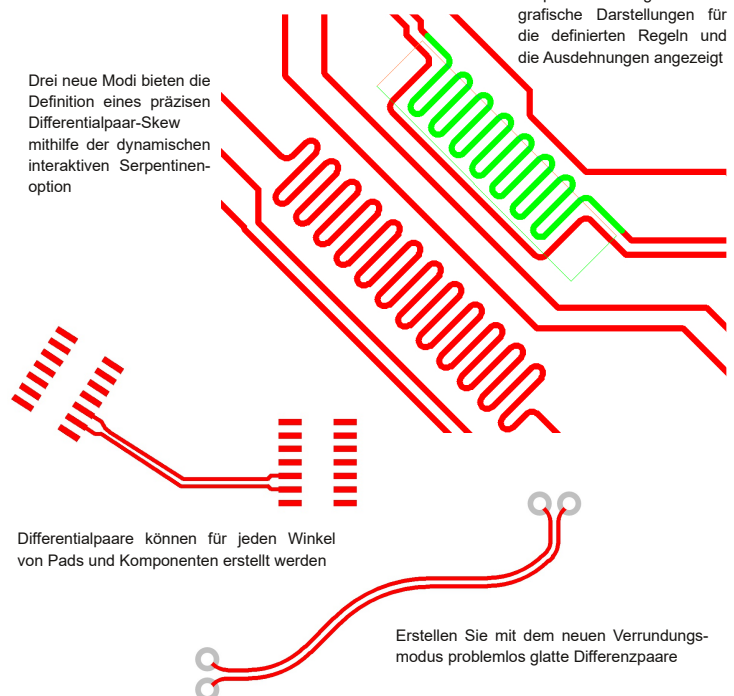
Es wurden zusätzliche Abstandsregeln für SMD-Pads und Micro-Vias gegen alle anderen Abstandselemente hinzugefügt, um die Funktion für Abstandsregeln zu erweitern um anspruchsvolleren Konstruktionen besser gerecht zu werden.

### Erstellen Sie PCB-Gruppen für SCM-Blöcke

Eine neue Option im Schaltplaneditor ermöglicht die automatische Umwandlung einzelner hierarchischer Schaltplanblöcke in Gruppen, wenn sie in den PCB-Designtool übertragen werden. Häufig werden Blöcke mit identischer Funktionalität definiert, erfordern jedoch eine Gruppierung für fortlaufende Prozesse, z. B. Layout anwenden oder Einfügen von goldenen Schaltungsblöcken.

Während des interaktiven Serpentinroutings werden grafische Darstellungen für die definierten Regeln und die Ausdehnungen angezeigt

Drei neue Modi bieten die Definition eines präzisen Differentialpaar-Skew mithilfe der dynamischen interaktiven Serpentinoption



Differentialpaare können für jeden Winkel von Pads und Komponenten erstellt werden

Erstellen Sie mit dem neuen Verrundungsmodus problemlos glatte Differenzpaare

