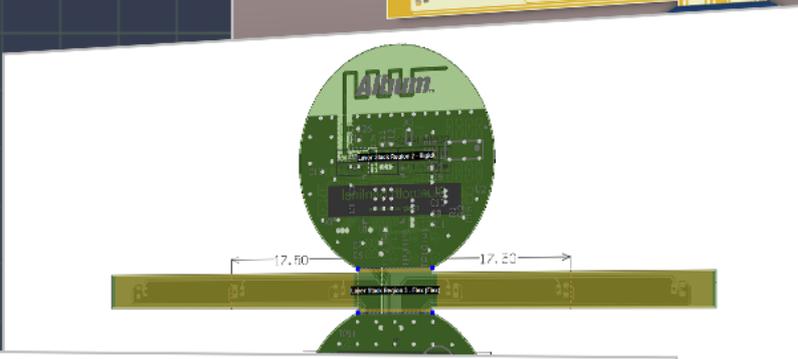
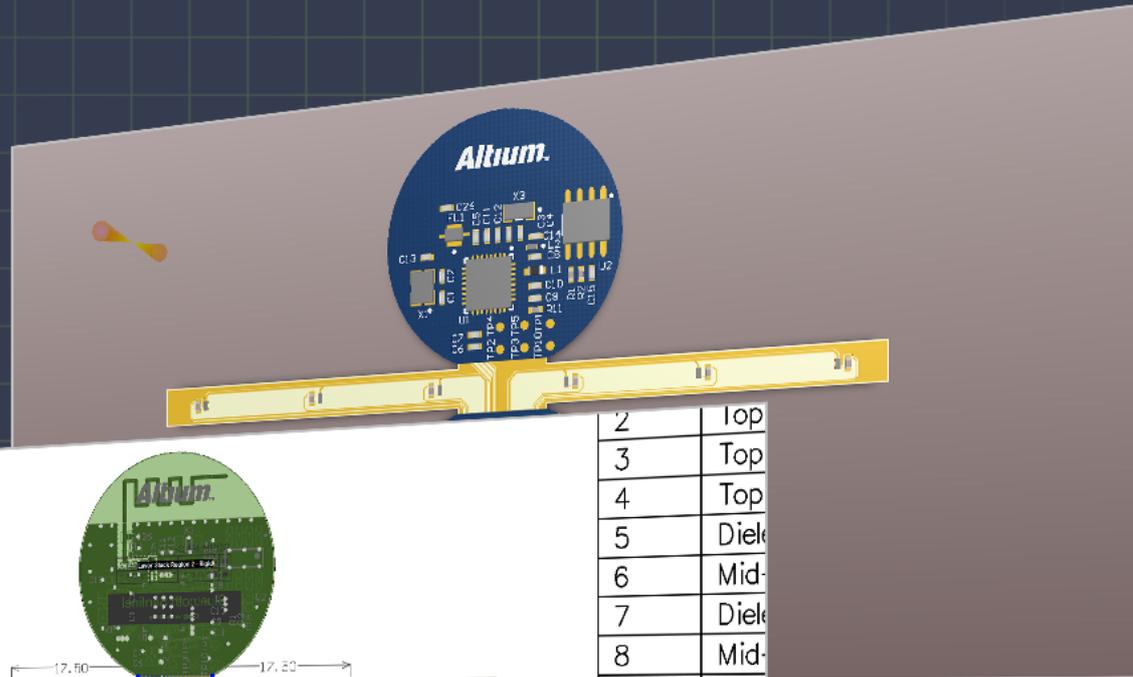
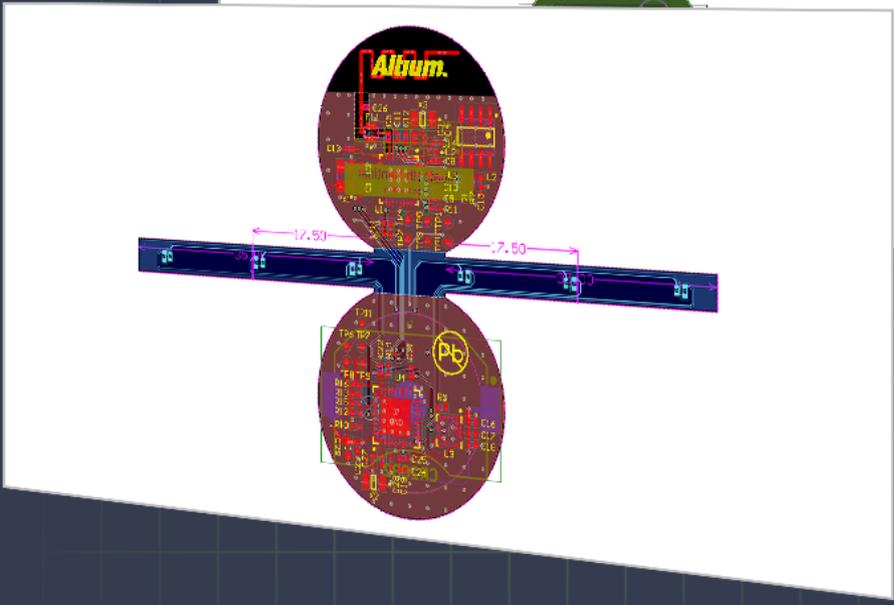
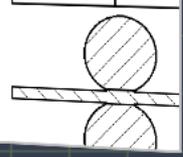


## Ansichtsmodi im PCB-Editor



2	Top
3	Top
4	Top
5	Diek
6	Mid-
7	Diek
8	Mid-
9	Diek
10	Bot
11	Bot
12	Bot
13	Bot





# ANSICHTSMODI IM PCB-EDITOR

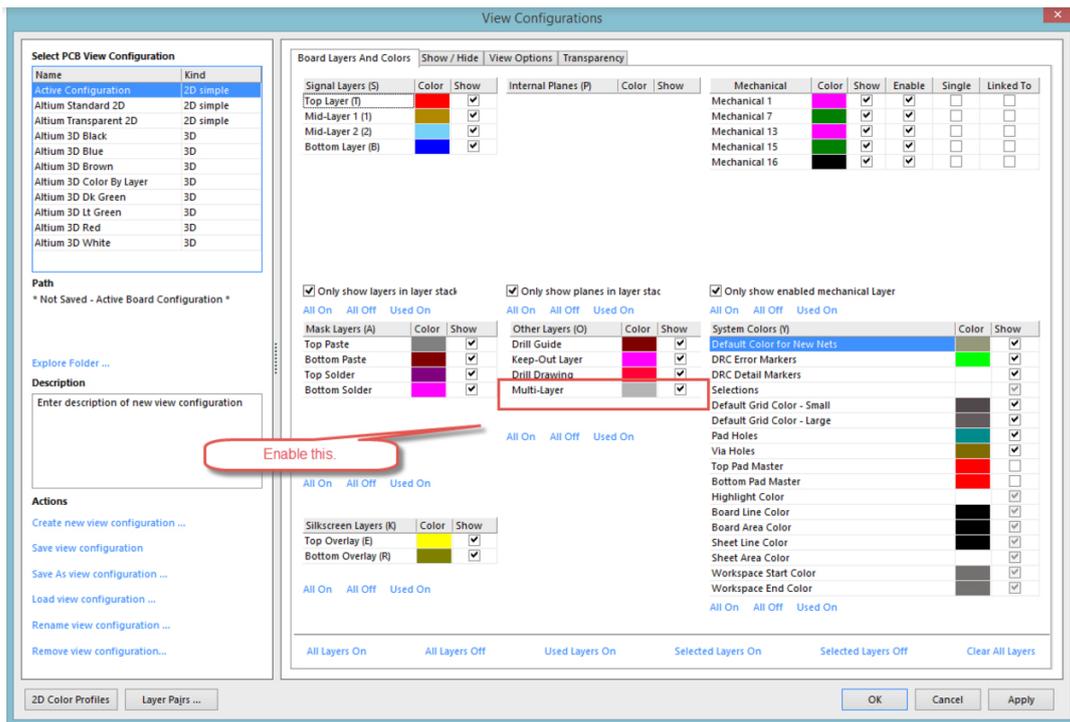


Abbildung 2: Die besten Ergebnisse erzielen Sie mit **Multi-Layer**.

## DER 2D LAYOUT MODE

Im 2D Layout Mode haben Sie eine eher traditionelle Übersicht über die Platzierung von Bauteilen, Leiterbahnen, Durchkontaktierungen und Pads. In diesem Modus können Sie Objekte auf verschiedenen Lagen platzieren, wobei jede Lage in einer anderen Farbe wiedergegeben wird. Standardmäßig wird die Platine im Mehrlagen-Modus angezeigt; es sind also Objekte aus allen aktivierten Lagen zu sehen. Zusätzlich ist ein Transparenzmodus für bestimmte Objekte und spezifische Lagen verfügbar, mit dem Sie Objekte in der zweidimensionalen Mehrlagen-Ansicht visuell isolieren können. Der Zugriff auf diese Funktion erfolgt über **View Configurations** in der Registerkarte **Transparency** (siehe Abbildung 3 und 4).

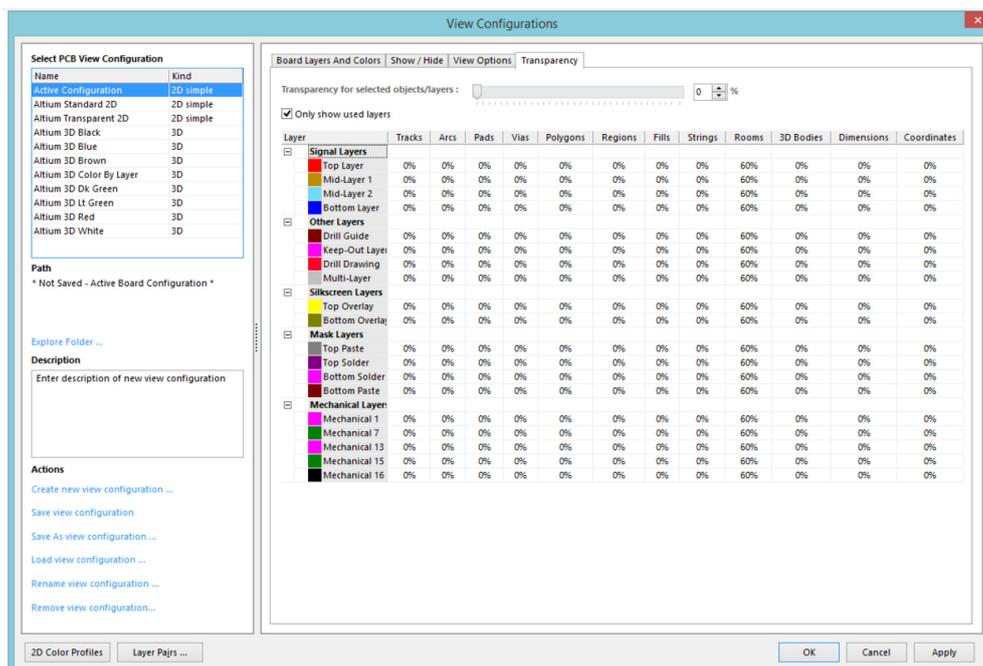


Abbildung 3: Im Modus **Transparency** können Sie Lagen oder Objekte isolieren.

# ANSICHTSMODI IM PCB-EDITOR

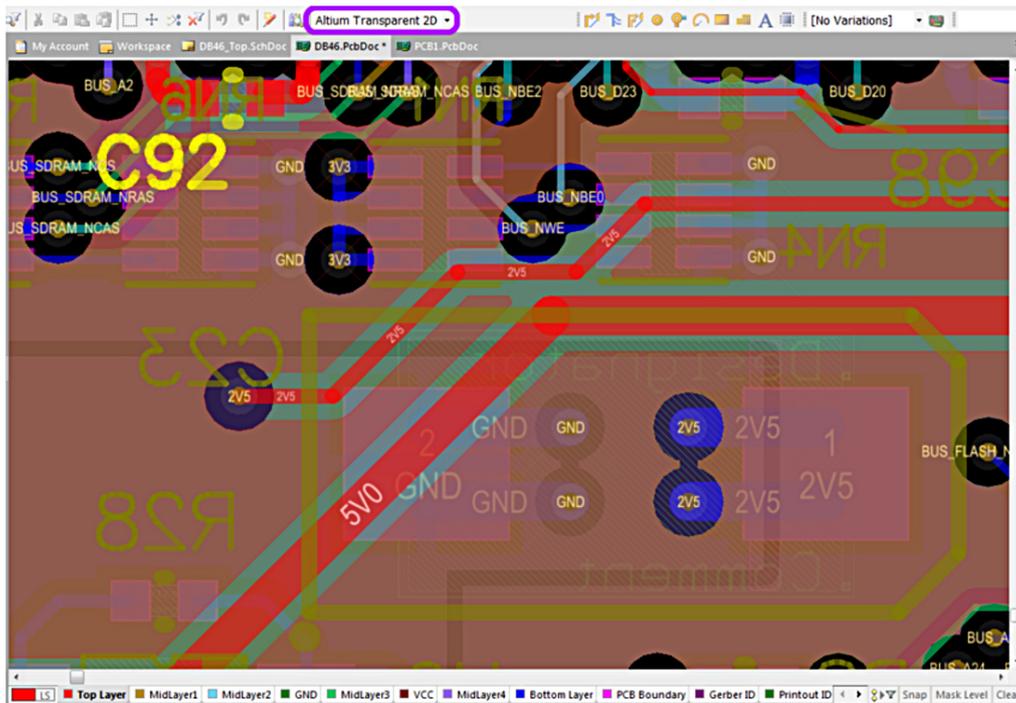


Abbildung 4: 2D-Layout mit aktivierter Funktion **Transparency**.

Eine weitere Funktion im 2D Layout Mode ist **Additional Single Layer Modes**. Damit können Sie bestimmte Objekte lagenspezifisch isolieren. Dieser Modus zeigt nur eine Lage zur Zeit an, die anderen sind entweder ausgegraut (**Gray Scale Other Layers**, Abbildung 5), ausgeblendet (**Hide Other Layers**, Abbildung 6) oder monochrom (Abbildung 7). Die Ansichtsmodi können Sie mit der üblichen Tastenkombination **Umschalt+S** oder über die Einstellungen unter **PCB-Editor -> Board Display Insight -> Available Single Layer Modes** auswählen. Der ausgewählte Modus wird praktischerweise für die aktuelle Platine gespeichert, sodass er nach dem Schließen und erneuten Öffnen wiederhergestellt wird.

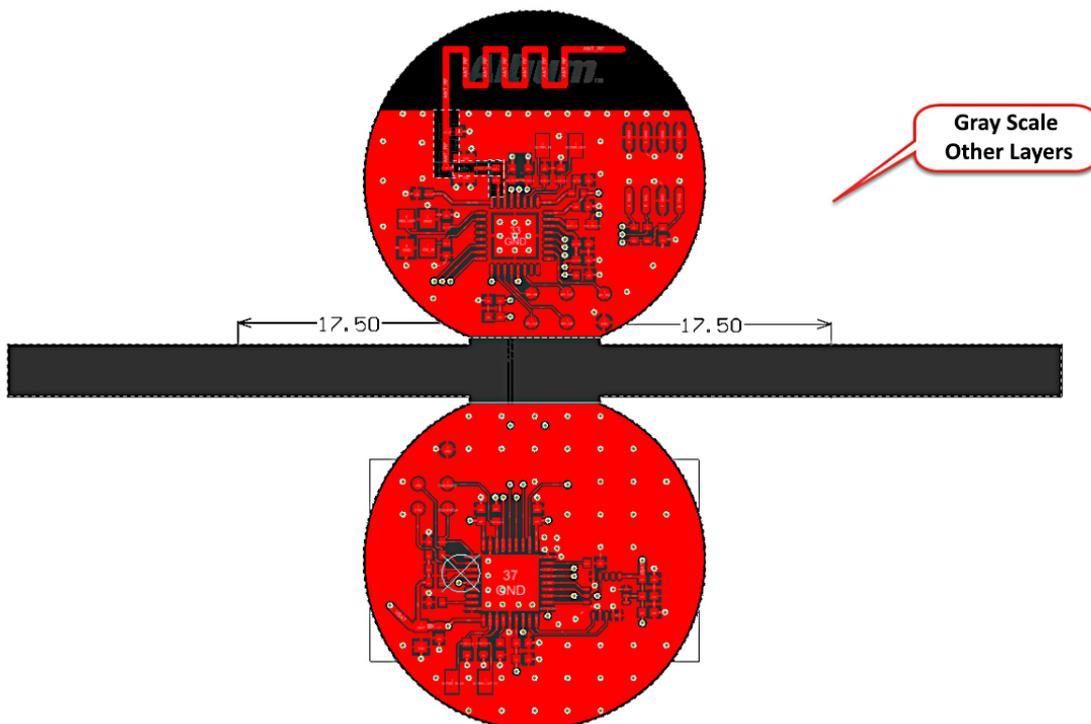


Abbildung 5: Hier wird mithilfe der Funktion **Gray Scale Other Layers** eine Lage isoliert.

# ANSICHTSMODI IM PCB-EDITOR

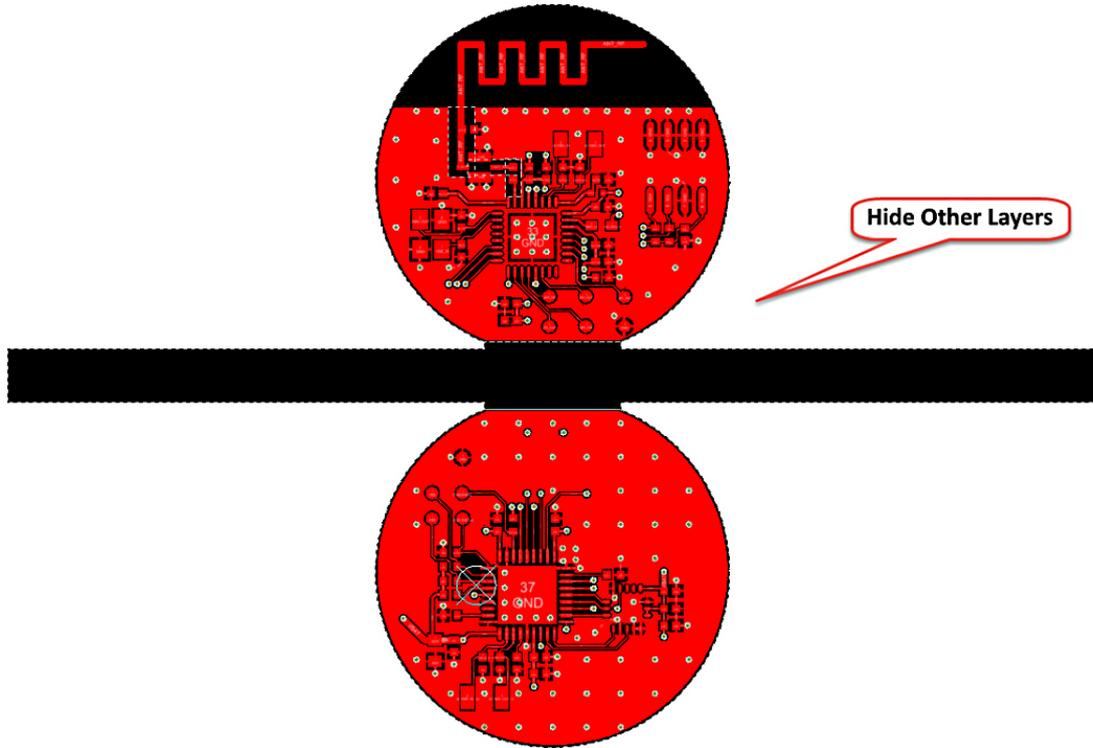


Abbildung 6: In dieser Ansicht wird eine Lage mit der Funktion **Hide Other Layers** isoliert.

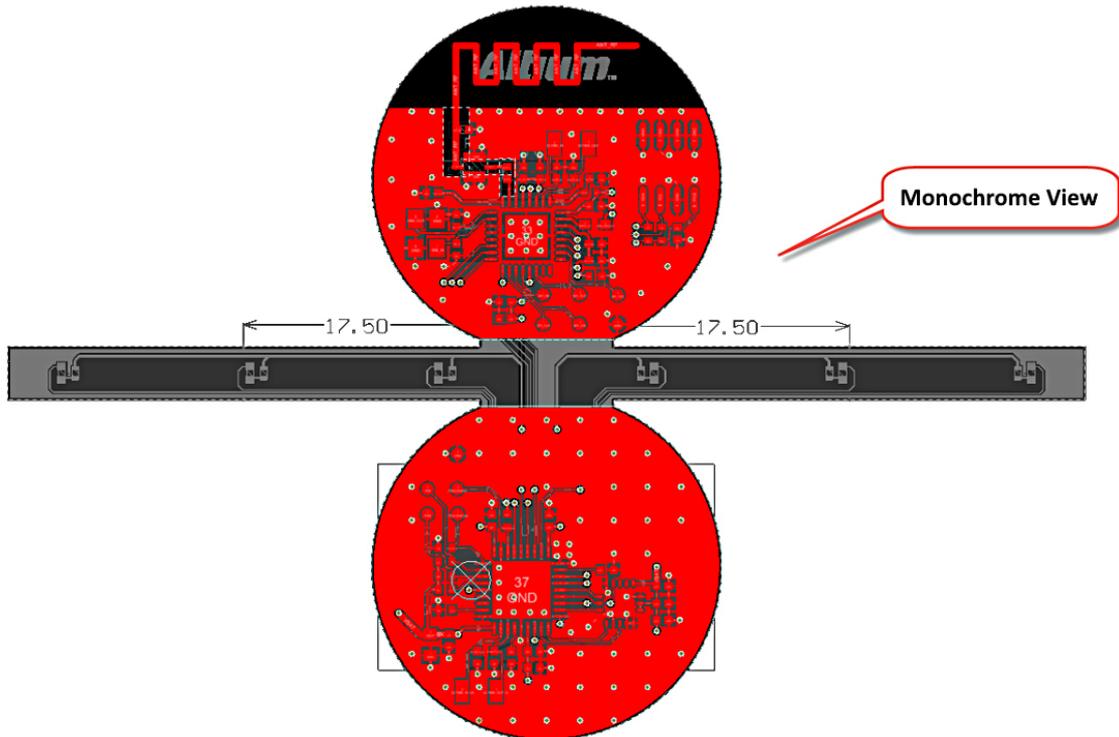


Abbildung 7: Auch die monochrome Ansicht dient zur Isolierung von Lagen.

# ANSICHTSMODI IM PCB-EDITOR

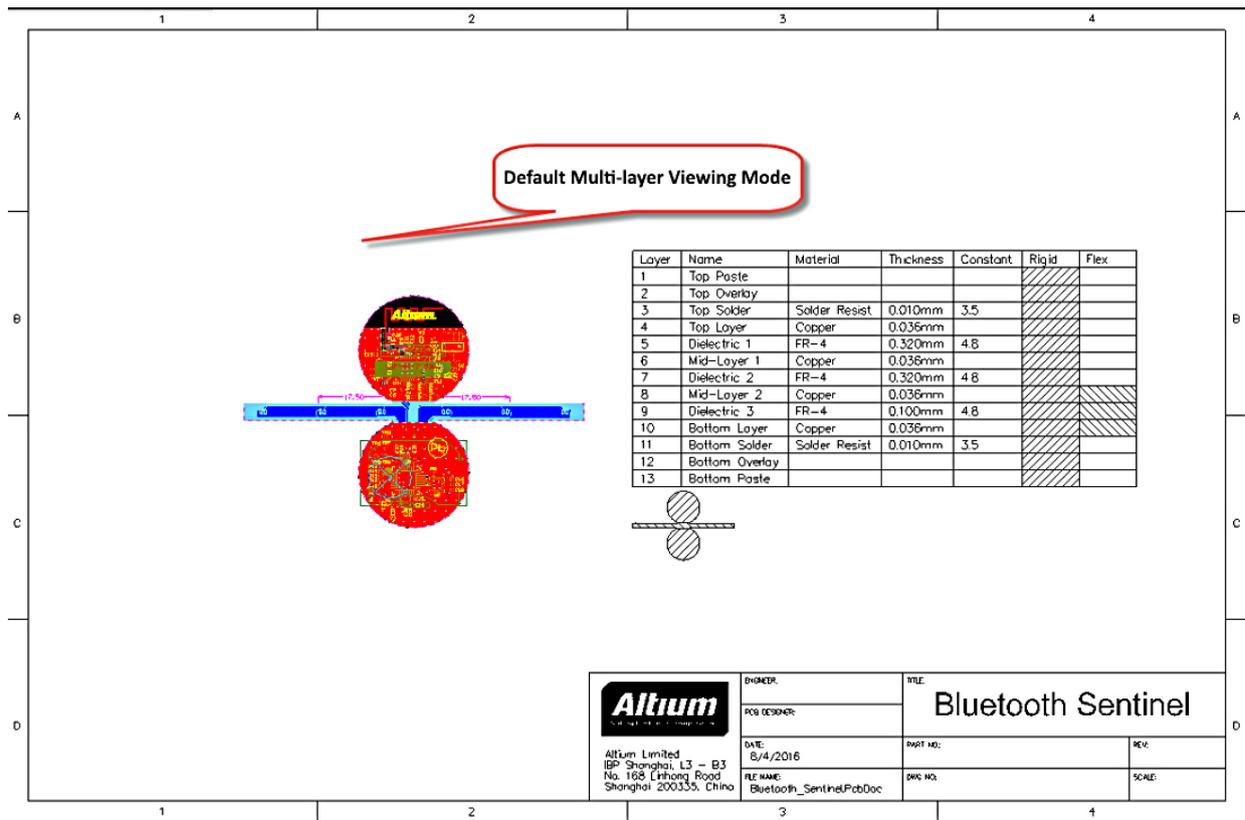


Abbildung 8: Der standardmäßige Mehrlagen-Ansichtsmodus.

## 3D LAYOUT MODE

Dieser Modus bietet eine 3D-Darstellung des Endprodukts mit Front- und Rückansicht sowie Funktionsansicht. So erhalten Sie eine Vorschau Ihres fertigen PCB. Die Funktion **Additional Single Layer Modes** erweist sich auch in der 3D-Ansicht als nützlich, denn damit können Sie im Design nach ungewöhnlichen Bereichen suchen.

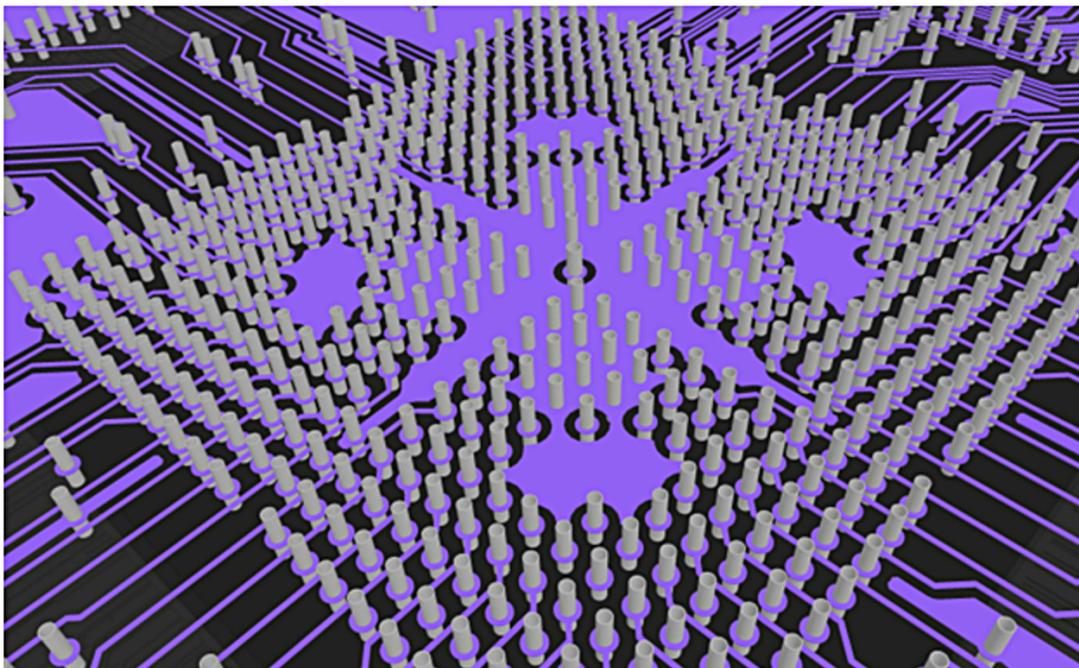


Abbildung 9: Mit der Einzellagen-Ansicht können Sie Ihre Platine in 3D überprüfen.

# ANSICHTSMODI IM PCB-EDITOR

---

Die Einzellagen-Ansichtsmodi in 3D helfen bei der Isolierung von Fehlern. Im Praxisbeispiel hat ein DRC-Fehler nicht verbundenes Kupfer auf der Platine gemeldet. Der Designer könnte direkt zum Regelverstoß springen, sieht den Fehler aber vielleicht nicht sofort. Im 3D-Modus (Abbildung 10) wurde der Fehler isoliert, indem zuerst die entsprechende Lage ausgewählt und dann der Einzellagen-Modus aktiviert wurde. So konnte der Fehler als Grünton sichtbar gemacht und dann durch die Platzierung einer Füllung behoben werden.

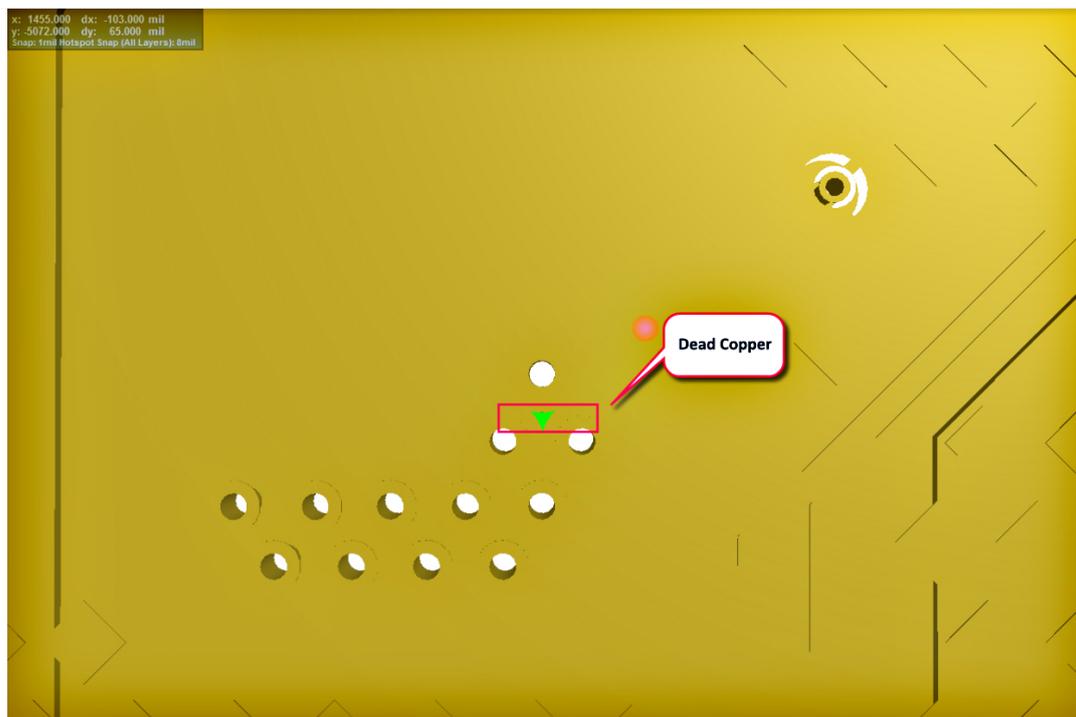


Abbildung 10: Im 3D-Modus konnte der Designer das nicht verbundene Kupfer finden und eine Füllung platzieren.

## ZUSAMMENFASSUNG

Altium Designer bietet effiziente und benutzerfreundliche Hilfsmittel und Funktionen für das PCB-Design. Mit den verschiedenen Ansichtsmodi, die in diesem Whitepaper beschrieben wurden, können Sie besser und fehlerfreier entwerfen, selbst wenn Sie an hochkomplexen Platinen arbeiten.

## LITERATUR

<http://techdocs.altium.com/display/ADOH/Configuring+and+Working+in+2D+or+3D+Layout+Mode>

<http://techdocs.altium.com/display/ADOH/PCB+Object+and+Layer+Transparency>

<http://techdocs.altium.com/display/ADOH/3D+Single+Layer+Mode>