

## Technische Hinweise

### Überprüfen der Systemvoraussetzungen

Bitte überprüfen Sie im Vorfeld der Installation des pCon.planner 6, ob unsere Angaben zu empfohlenen beziehungsweise minimalen Systemvoraussetzungen auf die von Ihnen benutzte Hardware zutreffen. Sollte dies nicht Fall sein, kann ein reibungsloser Betrieb nicht gewährleistet werden. Die Systemvoraussetzungen finden Sie [hier](#).

### Art der Grafikkarte

Die Art der Grafikkarte, die in Ihrem System eingebaut und installiert ist, bestimmt maßgeblich, ob ein stabiler und performanter Betrieb des pCon.planner 6 gewährleistet werden kann.

Bei Grafikkarten lassen sich grundsätzlich zwei Typen unterscheiden. So genannte Onboard-Karten sind einfache Grafikchips, die nur einen kleinen Speicher zur Verarbeitung von Grafikdaten besitzen und Teile des eigentlichen ProzessorArbeitsspeichers (RAM) verwenden. Ihre Vorteile liegen darin, dass sie wenig Strom verbrauchen, relativ günstig in der Anschaffung sind und für die meisten Anwendungen, wie Textverarbeitung und Bildbearbeitung, ausreichend geeignet sind. Gerade bei Notebooks werden Onboard-Karten häufig eingesetzt.

Daneben existieren dedizierte Grafikkarten-Systeme. Dabei handelt es sich um Karten, die einen leistungsstarken Prozessor (GPU) und umfangreichen Grafikspeicher besitzen. Neben den alltäglichen Büroanwendungen, die sich hauptsächlich im 2D-Bereich abspielen (z.B. Bildbearbeitung) sind sie für den Einsatz im 3D-Bereich vorgesehen.

Da der pCon.planner 6 eine 3D-Software ist, benötigt er entsprechende Ressourcen auf Hardware-Seite. So kann der volle Leistungsumfang nur mit dedizierten Grafikkarten genutzt werden.

Der Betrieb auf Onboard-Systemen ist dennoch, wenn auch mit Einschränkungen, möglich. Weiter unten folgt eine Beschreibung, welche Maßnahmen ergriffen werden können, um den Betrieb auf schwächeren Systemen zu optimieren.

Manche Notebooks haben sowohl eine Onboard- als auch eine dedizierte Grafikkarte (Hybride). Der Nutzer kann je nach Anwendung entscheiden, welche Grafikkarte verwendet werden soll. Sie sollten also bei hybriden Systemen darauf achten, dass dem pCon.planner 6 die dedizierte Karte zugewiesen ist. Für weitere Informationen zu diesem Themen empfehlen wir auch unseren Blogeintrag: [Schlechte Darstellung trotz neuen Notebooks?](#)

### Aktuelle Grafikkarten-Treiber

Oft sind Probleme der grafischen Darstellung im pCon.planner 6 nicht auf die Grafik-Hardware an sich, sondern auf die Software (Treiber-Programm), mit der sie im Betriebssystem (Windows) installiert ist, zurückzuführen. Wir empfehlen daher, stets aktuelle Grafikkarten-Treiber zu verwenden. Diese finden Sie in der Regel auf den Webseiten des jeweiligen Herstellers.

## Desktopfarbtiefe einstellen (Windows XP)

Zum einwandfreien Betrieb des pCon.planner 6 empfehlen wir grundsätzlich eine Desktop-Farbtiefe von 32Bit einzustellen. In manchen Fällen jedoch kann eine Umstellung auf 16 Bit Probleme in der Darstellung beheben.

## Darstellungsmodi testen

Die Darstellungsmodi des pCon.planner 6 unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Verarbeitungsgeschwindigkeit voneinander. In der Regel ist der Modus *Konzept* bei neueren Grafikkarten am schnellsten. Auf älteren Systemen ist dies hingegen der Modus *Beleuchtet*. Probieren Sie aus, wie sich die Unterschiede der Modi auf Ihrem System bemerkbar machen.

## Bekannte Probleme

### Zweiter Monitor/Beamer

Sollte an Ihrem Computer während des Betriebs des pCon.planner 6 ein zweiter Monitor beziehungsweise Beamer angeschlossen sein, der die Hauptanzeige erweitert (2. Desktop) kann dies zu Darstellungsfehlern und auch zum Absturz der Software führen. Einer der häufigsten Gründe ist unzureichender Grafikkartenspeicher. In beiden Fällen (Absturz, fehlerhafte Darstellung) empfehlen wir den Betrieb nur eines Monitors, solange Sie den pCon.planner verwenden.

### Schwarze Fenster

Bei der Verwendung des pCon.planner 6 auf Computern mit NVIDIA-Grafikkarten und dem Betriebssystem Windows XP kann das Problem auftreten, dass der 3D-Bereich vollständig oder teilweise schwarz dargestellt wird. Grund hierfür ist eine Einstellung im Treiberprogramm. Die folgenden Schritte erläutern, wie Sie das Problem der schwarzen Fenster beheben:

1. Öffnen Sie die NVIDIA-Systemsteuerung. Diese finden Sie innerhalb der Windows-Systemsteuerung.
2. Im linken Bereich des sich öffnenden Dialogs sind die verschiedenen Aufgaben aufgeführt. Wählen Sie dort den Eintrag *3D Einstellungen verwalten* aus.
3. Klicken Sie dort auf die Register-Karte *Programmeinstellungen*.
4. Klicken Sie auf den Button *Hinzufügen* unter 1. und wählen Sie dort die Datei "planner.exe" aus. (Normalerweise finden Sie diese unter C:\Programme\EasternGraphics).
5. Wählen Sie nun noch unter 2. die Funktion *Gemeinsamer Hintergrund/Tiefenpuffer* aus und deaktivieren Sie diese, indem Sie die Markierung auf *Aus* setzen.

### Fehlerhafte Darstellung bei ATI-Grafikkarten

Bei ATI Grafikkarten ist innerhalb des Treiberprogramms typischerweise die Einstellung *A.I.* aktiv. Diese kann dazu führen, dass die Darstellung von Texturen im pCon.planner 6 nicht korrekt berechnet wird. Die Deaktivierung der Einstellung kann das Problem beheben.

## Optimierung der Leistung

Im Folgenden haben wir Hinweise zur Leistungsoptimierung aufgeführt. Gerade bei Grafik-Hardware, die älter als 2 Jahre ist, bewirken diese Maßnahmen in der Regel, dass trotz Einschränkungen mit der Software gearbeitet werden kann.

### Darstellungseinstellungen

Über die Darstellungseinstellungen können einige Anpassungen vorgenommen werden, die der Hardware weniger Ressourcen abverlangen.



Diese Einstellungen finden Sie in der Gruppe *Darstellung* (Register *Ansicht*). Dort klicken Sie auf das kleine Icon am rechten unteren Rand (siehe roter Kreis im linken Bild).

Wechseln Sie zum Reiter *Qualität*. Stellen Sie die *Texturqualität* auf *Einfach* und die *Schattenqualität* auf *Normal*. Die *Globale Kantenreduktion* liegt voreingestellt bei 11%. Eine Erhöhung wirkt sich positiv auf die Berechnung der Darstellung von Objekten aus.

Im Reiter *Verschiedenes* finden Sie zwei Einträge zur Synchronisation. Diese beiden sollten bei schwacher Grafikleistung deaktiviert bleiben.

### Mehrfache geöffnete Programm-Instanzen

Vermeiden Sie es, den pCon.planner 6 mehrfach zu öffnen, da die benötigten Hardwareressourcen dann nicht für eine Instanz, sondern für mehrere bereitgestellt werden müssen.

### Offene 3D-Anwendungen

Verwenden Sie im laufenden Betrieb des pCon.planner 6 keine weiteren 3D-Anwendungen wie etwa AutoCAD, da hier das Problem besteht, dass auf gleiche Hardware-Ressourcen zugegriffen wird und es dadurch zum Absinken der Leistung des jeweiligen Programmes kommt.

### Arbeitsbereich auf ein Fenster reduzieren

Bei schwacher Grafik-Hardware empfiehlt es sich den Arbeitsbereich nicht in mehrere Fenster zu unterteilen, sondern in einem Fenster zu arbeiten. Daneben führt eine Verkleinerung der Programmoberfläche auf dem Monitor zur schnelleren Berechnung der grafischen Darstellung.