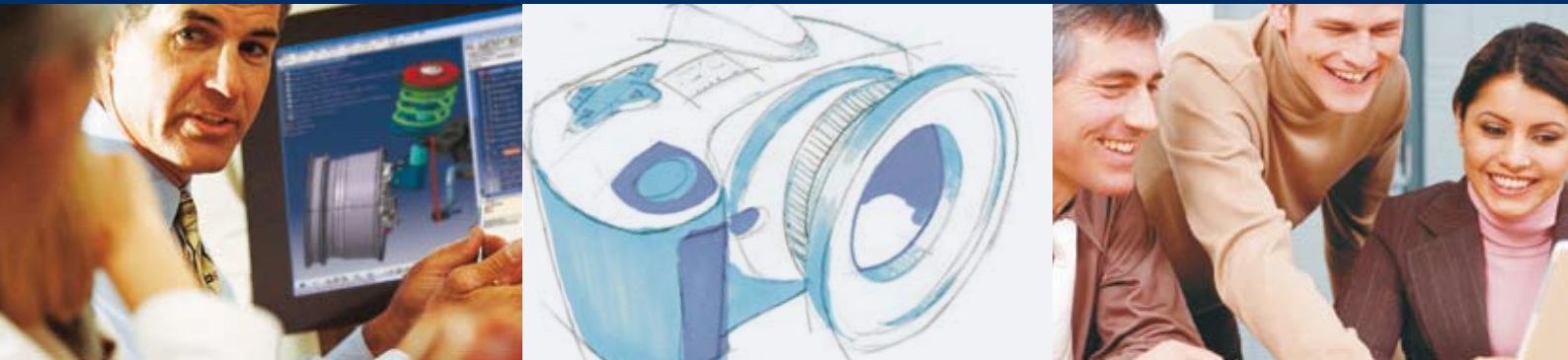


# Managementsystem für Produktdata-Qualität



 **Q-CHECKER**®

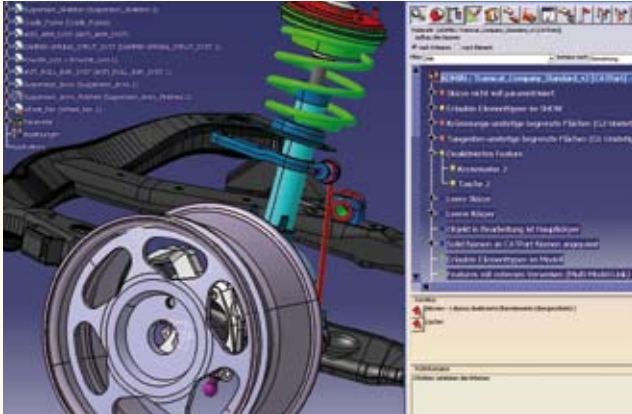
© Transcat PLM GmbH & Co. KG 0 70 2 qcd

**TRANSCAT**  
A DASSAULT SYSTEMES COMPANY

# PRODUKTDATEN-QUALITÄT

## Über PDQ

Das Erzeugen von CAD-Modellen hoher Qualität ist nicht nur zeitaufwändig und kostspielig, sondern auch ein wichtiger Bestandteil der zeitgemäßen Produktentwicklung. Lieferanten moderner Technologie hängen von der virtuellen Darstellung ihrer Produkte ab. Angesichts der Komplexität heutiger Konstruktionsaufgaben ist es nicht überraschend, dass Fehler entstehen.



Q-Checker in CATIA V5 integriert

Mit Q-Checker haben Firmen die Möglichkeit, die Methodik ihrer Konstruktion sowie wesentliche Qualitätsanforderungen einzuhalten. Das Befolgen dieser Maßgaben wird mit Q-Checker ein automatisierter Teil der Produktentwicklung. Fehler, die bislang erst in nachgeschalteten Prozessschritten zutage traten, werden mit Q-Checker von Anfang an vermieden. In einer globalen Prozesskette, die auch Zulieferer mit eigenen Prozessen und Standards einbindet, potenziert sich der Nutzen hoher PDQ.

Q-Checker assistiert den Anwendern kontinuierlich bei der Einhaltung effektiver Arbeitsmethodik und firmenspezifischer Standards. Gleichzeitig erhalten Lieferanten von ihren Kunden Prüfprofile und entwickeln so Modelle, die den qualitativen Anforderungen genügen.

Q-Checker CAA V5-Based ist eine komplett in CATIA V5 integrierte Lösung, die das V5 PLM-Angebot von Dassault Systèmes erweitert.

## Geometrie, Standards und Methodik

Die PDQ-Anforderungen lassen sich in drei Kategorien fassen:

**Geometrieprüfungen** stellen sicher, dass Modelle in CATIA oder nach Übersetzung in andere Systeme keine Fehler enthalten, die bei nachfolgenden Operationen zu Verzögerungen führen. Q-Checker entdeckt Überlappungen, Unstetigkeiten, Durchdringungen, kurze Kanten, umklappende Normalen und vieles mehr.

**Normen und Standards:** Prüfungen zu Benennung und Speicherzustand, Elementen und Parametern unterstützen die Anwender, CAD-Richtlinien zu befolgen. Bei Zeichnungen werden Blätter, Ansichten bis hin zu Texten, z. B. auf erlaubte Fonts, geprüft.

Neu in Q-Checker für CATIA V5 sind Prüfkriterien, die Konstrukteuren helfen, von Beginn an der **Entwicklungs-Methodik** eines Unternehmens zu folgen. Diese Methodik ist oft firmenspezifisch. Und dennoch bietet Q-Checker viele Standardprüfungen zu Modellaufbau, erlaubten Abhängigkeiten, notwendigen Elementen und Benennungen.

Darüber hinaus kann CATDUA als eine Q-Checker-Prüfung gestartet werden.



## Qualitätsgrundsätze

Q-Checker deckt wichtige Grundsätze des Qualitätsmanagements ab:

- Als **Werkzeug für den Anwender**, der Fehler so früh wie möglich erkennt und eliminiert
- Als **Managementsystem für PDQ** wird ein **kontinuierlicher Verbesserungsprozess** etabliert

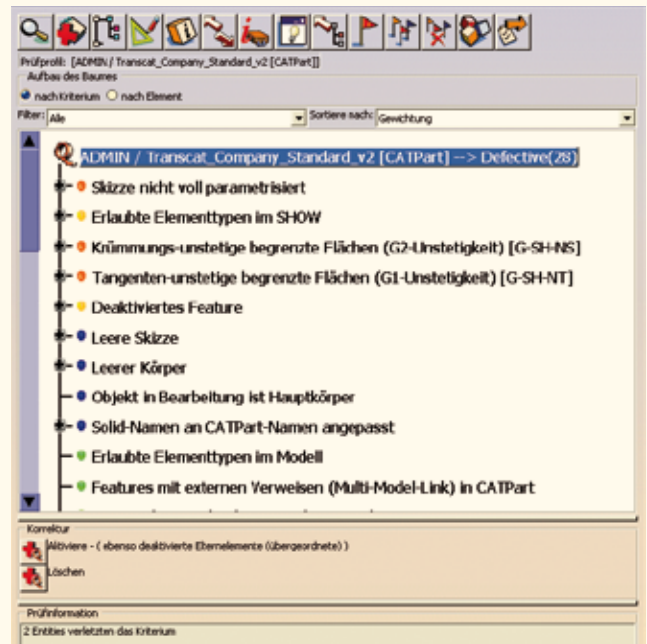
# DAS WERKZEUG FÜR DIE ANWENDER

## Prüfung und Analyse

Q-Checker ist selbsterklärend. Konstrukteure können ohne Training mit der Anwendung beginnen und Teile, Baugruppen, Zeichnungen sowie weitere CATIA-Dokumente prüfen. Prüfergebnisse werden in einem übersichtlichen Fenster angezeigt. Von hier hebt der Anwender kritische Bereiche hervor und kann mit Markern fehlerhafte Elemente im Modell dokumentieren. Wahlweise werden Resultate auch als Elemente im Modellbaum sichtbar und leicht zugänglich. Erneute Prüfungen können von hier gestartet werden. Wenn gewünscht, werden nur neue und geänderte Elemente in verkürzter Prüfzeit analysiert.

## Reparatur und Hilfe

Viele Modellfehler können per Mausklick behoben werden. Q-Checker enthält für jedes Prüfkriterium umfangreiche Erklärungen zur Fehlerbehebung und -vermeidung, geschrieben von erfahrenen CATIA-Anwendern. Konstrukteure erhalten wichtige Informationen über ihre Modelle und verbessern gleichzeitig Ihre CATIA-Kenntnisse.



Übersichtliches Analysefenster

## Prüfprofil und Modelltypen

Q-Checker wird nach Unternehmensanforderungen konfiguriert. Dafür stehen 300 Kriterien zur Verfügung. Mit neuen Versionen werden weitere nach Kundenwünschen entwickelt. Firmen können aber auch eigene, spezifische Prüfungen – z. B. über Knowledgware – erzeugen. Abhängig von der Schwere eines möglichen Fehlers wird eine Prüfung im Profil unterschiedlich gewichtet und im Bericht als Warnung, Mangel oder einer der weiteren Fehlertypen angezeigt. Besondere Fehler können sogar zum Abbruch der Prüfung führen. Abhängig vom Modell kann ein Prüfprofil unterschiedliche Prüfungen aktivieren – Blechteile werden dann anders geprüft als Gussteile, Modelle für den Kunden A anders als Modelle für den Kunden B.

Aktuelle Prüfprofile der OEMs finden Sie unter [www.q-checker.de](http://www.q-checker.de).



Anwenderunterstützung zu jeder Prüfung



# KONTINUIERLICHER VERBESSERUNGSPROZESS

## Q-Checker im Prozess

Je später ein Fehler in der Produktentwicklung entdeckt wird, desto aufwändiger und teurer wird seine Behebung. Deshalb profitieren die Firmen überdurchschnittlich, die Q-Checker arbeitsbegleitend in der Konstruktion einsetzen und in den Prozess einbinden. An neuralgischen Punkten – wie etwa Freigabeprozeduren oder Gate-Übergängen – wird die PDQ sichergestellt.



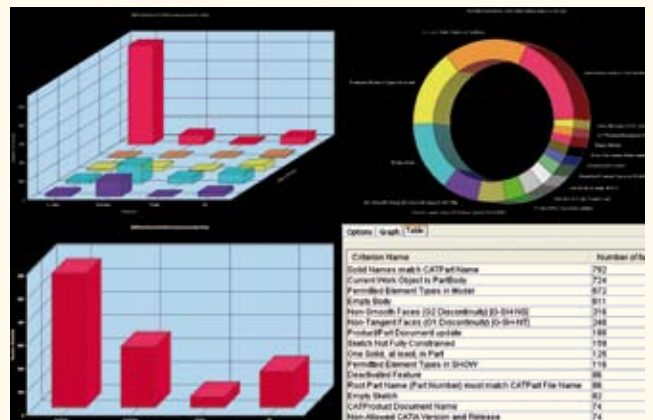
## Mit Q-Monitor die PDQ messbar machen

Q-Checker unterstützt den erfolgreichen Abschluss aller wichtigen Projektabschnitte, bevor die Modelle in anderen Abteilungen und nachgeschalteten Prozess-Schritten weiter verwendet werden. Nur wenn alle Firmenstandards und Qualitätsrichtlinien erfüllt sind, gestattet Q-Checker die Anhebung des Modells in den nächsten Status. Alle mit Q-Checker erstellten Modelle sind so für den Einsatz in weiteren Applikationen wie Virtual Reality (VR), Digital Mock Up (DMU), Finite Elemente Berechnung (FEM) und NC-Programmierung sowie zur Visualisierung oder Zeichnungsableitung ohne Einschränkung verwendbar.

Q-Monitor macht die Qualität der Produktdaten über die gesamte Prozesskette hinweg sichtbar. Relevante Prüfergebnisse werden in einer gesonderten Datenbank abgelegt. Aus den Ergebnissen geht der aktuelle Qualitätsstatus sowie die Erfolge des Verbesserungsprozesses hervor. Konkrete Auswertungen werden graphisch und in Tabellenform dargestellt. Sie liefern wichtige Informationen, wie die häufigsten Fehler, die durch gezielte Schulung, Unterstützung oder verbesserte Methodik eliminiert werden können. Auf Grundlage der statistischen Ergebnisse wird der Entwicklungsprozess kontinuierlich verbessert.

## Q-PLM zur Einbindung in Datenverwaltung und Datenaustausch

Per Batch-Modus kann Q-Checker automatisiert in wichtige Prozess-Schritte integriert werden. Zusätzlich zu den Routineprüfungen der Konstrukteure werden die mit Partnern ausgetauschten Daten bewertet. In Verbindung mit Freigabeprozeduren im PDM ist eine Überprüfung des Modells ebenfalls von Interesse. Q-PLM bietet – als Erweiterung der Q-Checker-Lösung – Standardkomponenten, die eine schnelle und stabile Integration in die PLM-Umgebung der Kunden erlauben.



Q-Monitor stellt die PDQ im Querschnitt dar

# KONTINUIERLICHER VERBESSERUNGSPROZESS

## PDQ an signifikanten Prozesspunkten

Über verschiedenartige Fehlerkategorien lässt sich mit Q-Checker genau definieren, wann Prüfergebnisse Einfluss auf den Prozess nehmen. Im Prüfprofil ist definiert, wie schwerwiegend ein Fehler gewertet wird. Vor dem Datenversand wird gewährleistet, dass Mindestanforderungen eingehalten werden. Bei Modellen mit kritischen Fehlern kann der Versand unterbunden werden. Der Check-In ins PDM lässt sich verhindern, wenn Namenskonventionen nicht Vorgaben entsprechen oder wichtige Modellparameter fehlen.



## Prüfstempel zur Prozesssicherung

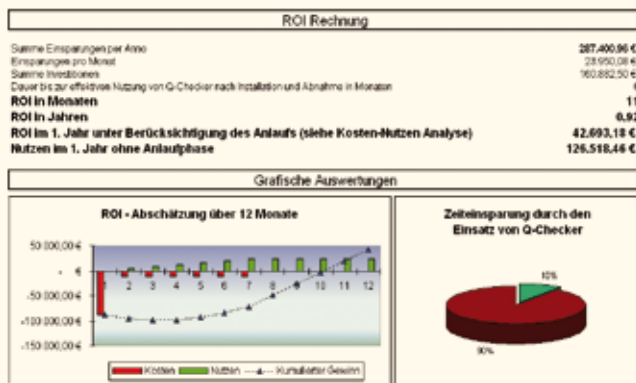
Prüfstempel helfen redundante Prüfungen über den verteilten Entwicklungsprozess zu minimieren. Die Information steht wahlweise im Modell oder in einer separaten Datei, mit welchem Ergebnis das Modell geprüft wurde. Die Gültigkeit des externen und internen Prüfstempels kann mit Q-Checker validiert werden.



## Return on Invest

Der ROI berechnet sich aus der Zeitersparnis in der Produktentwicklung und den folgenden Prozess-Schritten. Durch Einhalten der Qualität von Beginn an können erfahrungsgemäß etwa 10 Prozent der Entwicklungszeit eingespart werden. Der ROI erfolgt dadurch nach weniger als einem Jahr Einsatz von Q-Checker. Mit Q-Monitor kann sowohl eine Abschätzung über den ROI anhand bestehender Kundendaten erfolgen, als auch die erreichte Verbesserung über die Zeit sichtbar gemacht werden.

Zu den positiven Effekten von Q-Checker zählen neben der Zeitersparnis auch die gestärkte Positionierung im Wettbewerb und die verbesserte Zusammenarbeit zwischen Partnern.



ROI anhand der eingesparten Entwicklungszeit

## Q-CHECKER

- 1.500 Kunden in allen Branchen
- Globales Partnernetz sichert erfolgreichen Einsatz
- Q-PLM bietet Standard-Integrationen zu Datenverwaltung und Datenaustausch
- 300 Prüfungen nach Kundenanforderungen einstellbar
- OEM-Prüfprofile unter [www.q-checker.de](http://www.q-checker.de)



### Highlights

- Modellqualität, CAD-Standards und Methodik werden integrativer Bestandteil der Entwicklung
- Von Beginn an entstehen prozesskompatible Modelle zur Wiederverwendung in neuen Projekten und nachgeschalteten Prozessen
- Liefertermine werden durch Vermeidung später Reparaturen eingehalten
- Die Kooperation zwischen Partnern in einem weltweit verteilten Entwicklungsprozess verbessert sich
- Mit Q-Monitor wird ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess etabliert

Transcat PLM GmbH & Co. KG  
Am Sandfeld 11c  
76149 Karlsruhe / Germany

Klaus Werling  
Fon +49 7 21 9 70 43 75  
Fax +49 7 21 9 70 43 90  
[kwerling@transcat-plm.com](mailto:kwerling@transcat-plm.com)

[www.q-checker.de](http://www.q-checker.de)

## TRANSCAT SOFTWARE

### Make your data flow!

Die 1987 gegründete Transcat PLM GmbH & Co. KG ist eine hundertprozentige Tochter von Dassault Systèmes. Von Beginn an war Transcat PLM ein Lösungsanbieter im Umfeld des Portfolios von Dassault Systèmes. Transcat PLM-Softwarelösungen unterstützen den Konstruktionsprozess mit CATIA, DELMIA und ENOVIA. Kunden aus aller Welt nutzen Produkte von Transcat PLM, um Ihre Prozesse zu optimieren. Q-Checker, CAVA, myV5, VDAFS Prozessor und XFileV5 helfen Anwendern bei der globalisierten Produktentstehung.

[www.transcat-plm.com](http://www.transcat-plm.com)

### Historie

- 1990** startet das Vorgängerprodukt VDA-Checker mit Geometrie-Kriterien
- 1999** kommen mit Q-Checker Prüfungen zu CAD-Standards, eine intuitive Benutzeroberfläche und umfangreiche Hilfeseiten hinzu
- 2002** erscheint Q-Checker für CATIA V5; Prüfungen zur Methodik erweitern das Einsatzfeld
- 2007** verbessert Q-Checker 2.0 die Interaktion mit den Prüfergebnissen durch eine tiefere Integration in CATIA V5

Überreicht durch: