



Steinbeis
Qualitätssicherung und
Bildverarbeitung GmbH

QualityTool

Statistische Prozessregelung und Visualisierung
 mit Qualitätsregelkarten

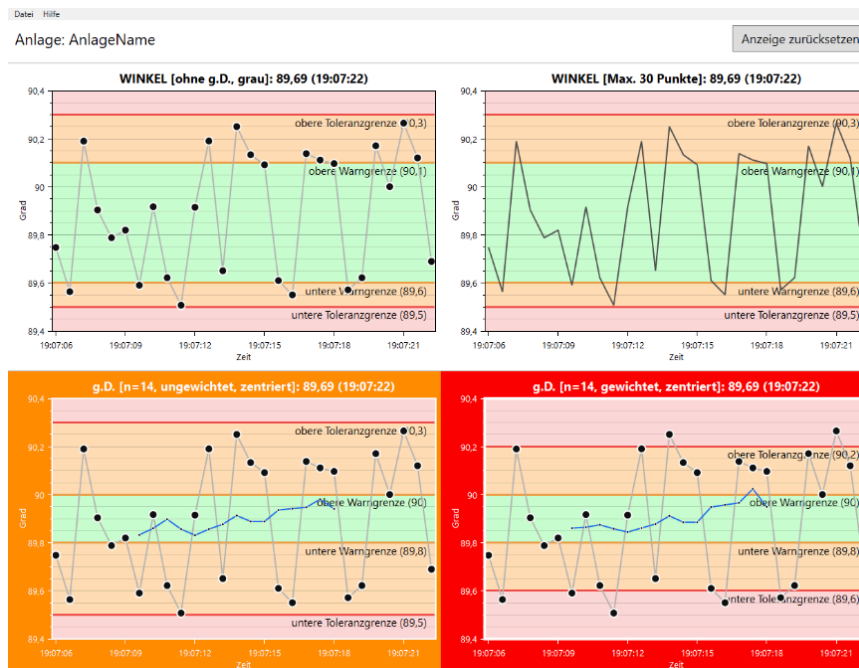
Funktionen

- Echtzeitdarstellung der geprüften Qualitätsmerkmale des Fertigungsprozesses
- Automatische Berechnung der Eingriffs- und Warn-
grenzen nach einem Vorlauf von 20 Stichproben (Anzahl der Stichproben wählbar)
- Automatischer Vergleich der berechneten Kenngrößen mit den Eingriffsgrenzen und visuelle Signalgebung (grün/gelb/rot)
- Prüfschärfe der Qualitätsregelkarte ist einstellbar durch Wahl des Stichprobenumfanges (großer Stichprobenumfang scharfe Prüfung und umgekehrt)
- Übersicht zur synchronen Visualisierung und Regelung mehrerer Qualitätsmerkmale des Fertigungsprozesses
- Möglichkeit der Kombination unterschiedlicher Qualitätsregelkarten in einer Anwendung
- Flimmerfreie und frei skalierbare Darstellung
- Automatische Nachführung des Sichtfensters
- Interaktive Navigation im Merkmalsbereich
- Während der Laufzeit Wechsel zu verschiedenen Qualitätsregelkartentypen möglich
- Einbindung in Automatisierungssoftware für die Qualitäts-Messtechnik möglich mit C++ und C#

Das Quality Tool enthält eine Sammlung von Funktionen zur Echtzeitauswertung von Messinformationen aus industriellen Bildverarbeitungsmaschinen und aus Qualitätsmessgeräten in der Produktion. Dabei werden SPC-Verfahren (Statistical Process Control) angewendet. Diese Qualitätsregelkartenverfahren dienen der Erfassung/Visualisierung, Steuerung und Regelung von Qualitätsmerkmalen im Fertigungsprozess. Sie liefern Informationen über Prozesse und sind Hilfsmittel zum systematischen Sammeln von Kenntnissen und Informationen über den Prozess, aus denen sich Schlussfolgerungen zur Verbesserung des Prozesses ableiten lassen.

Mögliche Qualitätsregelkarten

- Urwertkarte
- Mittelwertkarte
- Standardabweichungskarte
- Spannweitenkarte
- Fehlersammelkarte mit Fehleraufteilung
- Häufigkeitsverteilung



QualityTool mit Qualitätsregelkarten - SPC



Steinbeis
Qualitätssicherung und
Bildverarbeitung GmbH

Werner-von-Siemens-Straße 9
98693 Ilmenau / Germany

Telefon +49 (0) 36 77 · 46 90 59 0
 Telefax +49 (0) 36 77 · 46 90 59 11

E-Mail info@sqb-ilmenau.de
 Internet www.sqb-ilmenau.de

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Steffen Lübbecke
 Telefon +49 (0) 36 77 · 46 90 59 10
 E-Mail steffen.luebbecke@sqb-ilmenau.de

M. Sc. Norbert Jahn
 Telefon +49 (0) 36 77 · 46 90 59 15
 E-Mail norbert.jahn@sqb-ilmenau.de

Prof. Dr. Gerhard Linß
 Telefon +49 (0) 171 · 51 23 758
 E-Mail gerhard.linss@sqb-ilmenau.de

Beschreibung

Das QualityTool-SPC enthält Funktionen zur Berechnung und grafischen Darstellung von Qualitätsregelkarten für die Prozessverbesserung (Statistical Process Control).

Die Eingabedaten werden temporär gespeichert, um eine individuelle Verarbeitung zu ermöglichen. Dabei kann zwischen verschiedenen Qualitätsregelkartentypen gewechselt werden. Bei jedem Wechsel wird mit den temporär gespeicherten Daten die gewünschten Kenngrößen berechnet.

Das Überschreiten der Eingriffsgrenzen der Qualitätsregelkarten wird kontinuierlich überwacht. Beim Überschreiten einer Eingriffsgrenze wird der Anwender informiert:

- Visuell, durch einen Farbwechsel der Karte und Darstellung eines frei editierbaren Hinweistextes
- Programmtechnisch mit den entsprechenden Parametern.

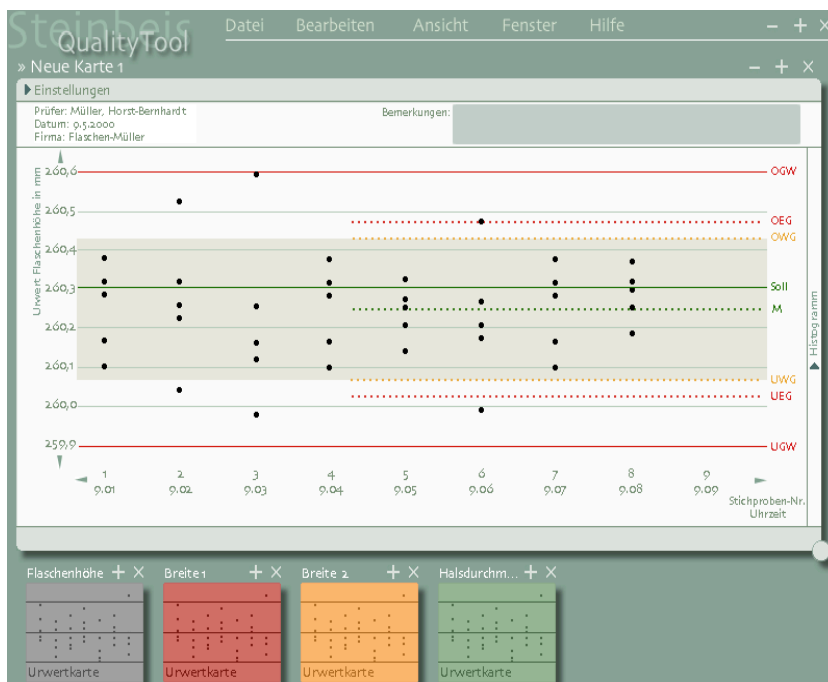
Systemvoraussetzungen

Arbeitsspeicher: 2 GB oder mehr
 Festplatte: 100 MB oder mehr
 Betriebssystem: Microsoft Windows 7® oder höher

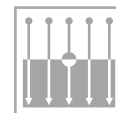
Entwicklungsumgebungen

Microsoft Foundation Class zur Integration in C++-Projekte:
 mit Microsoft Visual C++ Compiler, Minimum VC10.Net

Variante zur Integration in C#-Projekte:
 mit Minimum .Net Framework Version 4.6.1



Produkte
Service



Entwicklung
Forschung



Beratung
Training

QualityTool Vergleich mit Toleranzgrenzen