

# Inhalt

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung</b> .....                             | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Sieben Elementare Qualitätswerkzeuge (Q7)</b>    | <b>8</b>  |
| 2.1      | Fehlersammelliste .....                             | 10        |
| 2.2      | Histogramm .....                                    | 13        |
| 2.3      | Qualitätsregelkarte .....                           | 18        |
|          | Regelkartentyp auswählen .....                      | 20        |
|          | Randbedingungen festlegen .....                     | 21        |
|          | Berechnen statistischer Größen .....                | 21        |
|          | Mittellinie und Eingriffsgrenzen berechnen .....    | 21        |
|          | Erstellen der endgültigen Qualitätsregelkarte ..... | 23        |
|          | Führen der Qualitätsregelkarte .....                | 23        |
|          | Interpretation der Qualitätsregelkarte .....        | 24        |
| 2.4      | Paretodiagramm .....                                | 26        |
| 2.5      | Korrelationsdiagramm .....                          | 31        |
| 2.6      | Brainstorming .....                                 | 35        |
| 2.7      | Ursache-Wirkungs-Diagramm .....                     | 37        |
| <b>3</b> | <b>Sieben Managementwerkzeuge (M7)</b> .....        | <b>42</b> |
| 3.1      | Affinitätsdiagramm .....                            | 44        |
| 3.2      | Relationendiagramm .....                            | 47        |
| 3.3      | Baumdiagramm .....                                  | 49        |
| 3.4      | Matrixdiagramm .....                                | 53        |
| 3.5      | Portfolio .....                                     | 57        |

---

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 3.6      | Netzplan .....   | 59         |
| 3.7      | Problementscheidungsplan .....                               | 64         |
| <b>4</b> | <b>Qualitätsfunktionen-Darstellung (QFD) ....</b>            | <b>67</b>  |
| <b>5</b> | <b>Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse (FMEA) .....</b> | <b>79</b>  |
| <b>6</b> | <b>8D .....</b>  | <b>91</b>  |
| <b>7</b> | <b>Poka Yoke .....</b>                                       | <b>94</b>  |
| <b>8</b> | <b>Statistische Versuchsplanung nach Shainin (SVP) .....</b> | <b>99</b>  |
| 8.1      | Paarweiser Vergleich .....                                   | 102        |
| 8.2      | Komponententausch .....                                      | 104        |
| 8.3      | Multi-Vari-Karten .....                                      | 105        |
| 8.4      | Variablensuche .....   | 107        |
| 8.5      | Vollständiger Versuch .....                                  | 110        |
| 8.6      | Vergleich A zu B .....                                       | 112        |
| 8.7      | Streudiagramm .....  | 114        |
| <b>9</b> | <b>Statistische Prozessregelung (SPR) .....</b>              | <b>116</b> |
|          | <b>Literatur .....</b>                                       | <b>125</b> |

---