DIN ISO 7870-1:2021-01 (D)

Regelkarten - Teil 1: Allgemeiner Leitfaden (ISO 7870-1:2019)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 4

Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise ... 5

Vorwort ... 6

Einleitung ... 7

1 Anwendungsbereich ... 8

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe ... 8

4 Formelzeichen und Abkürzungen ... 14
4.1 Formelzeichen ... 14
4.2 Abkürzungen ... 15

5 Konzepte ... 16
5.1 Regelkarte ... 16
5.2 Statistische Prozesslenkung ... 17
5.3 Annahme eines Prozesses ... 17
5.4 Management eines Prozesses mit einer natürlichen Drift ... 17
5.5 Risiken von Fehlentscheidungen ... 17
5.6 Gestaltung der Datenerfassung ... 18
5.6.1 Allgemeines ... 18
5.6.2 Merkmalsauswahl ... 18
5.6.3 Bewertung des Messprozesses ... 18
5.6.4 Auswahl von Untergruppen ... 19
5.6.5 Umfang der Untergruppe ... 19
5.6.6 Probenahmehäufigkeit ... 19
5.7 Regelkarten für Variablen- und Attributdaten ... 20

6 Regelkarten-Typen ... 20

7 Regelkarten für die Prozessstabilität ... 21
7.1 Allgemeines ... 21
7.2 Teilliste von Shewhart-Regelkarten und damit in Beziehung stehenden Regelkarten ... 22
7.2.1 Allgemeines ... 22
7.2.2 Regelkarten, die für jeden eingetragenen Wert nur Daten aus einer rationalen Untergruppe nutzen ... 22
7.2.3 Regelkarten, die für jeden eingetragenen Wert Daten aus mehr als einer Untergruppe nutzen ... 23
7.2.4 Regelkarten für nicht unabhängige (autokorrelierte) Beobachtungen ... 23

8 Regelkarten für die Prozessannahme ... 24
8.1 Allgemeines ... 24
8.2 Annahme-Regelkarten (siehe ISO 7870-3) ... 24
8.3 Modifizierte Regelkarten (Regelkarte mit modifizierten Grenzen; siehe ISO 7870-3) ... 25

9 Prozesskorrektur ... 25

Anhang A (informativ) Darstellungsart und Farben für Regelkarten ... 26
A.1 Regelkarten-Komponenten — Darstellungsarten, Farben und Formelzeichen ... 26
A.2 Einige Regelkarten-Komponenten — Formelzeichen ... 27

Literaturhinweise **29**

Bilder

Bild A.1 — Beispiel einer Regelkarte — Darstellungsart **27**

Tabellen

Tabelle 1 — Betrachtungseinheit für die Merkmalsauswahl **18**

Tabelle A.1 — Regelkarten-Komponenten — Darstellungsarten und Farben **26**

Tabelle A.2 — Formelzeichen von Regelkarten-Komponenten **27**