

# DIN EN 614-1:1995-04 (D)

## Sicherheit von Maschinen - Ergonomische Gestaltungsgrundsätze - Teil 1: Begriffe und allgemeine Leitsätze; Deutsche Fassung EN 614-1:1995

---

| <b>Inhalt</b>  | <b>Seite</b> |
|--|--------------|
| Nationales Vorwort.....  | 2            |
| Vorwort .....  | 4            |
| 1 Anwendungsbereich .....  | 5            |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 5            |
| 3 Definitionen.....  | 6            |
| 4 Allgemeine Grundsätze.....   | 7            |
| 4.1 Gestaltung unter Berücksichtigung von Anthropometrie und Biomechanik .....                       | 7            |
| 4.1.1 Körpermaße .....   | 7            |
| 4.1.2 Körperhaltung.....   | 8            |
| 4.1.3 Körperbewegungen.....  | 9            |
| 4.1.4 Körperkräfte .....   | 9            |
| 4.2 Gestaltung unter Berücksichtigung mentaler Fähigkeiten .....                                     | 10           |
| 4.3 Gestaltung von Anzeigen, Signalen und Stellteilen .....  | 10           |
| 4.3.1 Anzeigen und Signale .....   | 10           |
| 4.3.2 Stellteile.....  | 10           |
| 4.4 Wirkzusammenhänge mit der physikalischen Arbeitsumgebung .....                                   | 11           |
| 4.4.1 Lärm und Schwingungen .....  | 11           |
| 4.4.2 Thermische Emissionen .....  | 12           |
| 4.4.3 Beleuchtung.....   | 12           |
| 4.4.4 Gefahrstoffe und Strahlung.....  | 12           |
| 4.5 Allgemeine Grundsätze .....  | 12           |
| 4.5.1 Gestaltung unter Berücksichtigung von Anthropometrie und Biomechanik .....                     | 13           |
| 4.5.2 Gestaltung unter Berücksichtigung mentaler Fähigkeiten .....                                   | 15           |
| 4.5.3 Gestaltung von Anzeigen, Signalen und Stellteilen .....  | 15           |
| 4.5.4 Wirkzusammenhänge mit der physikalischen Arbeitsumgebung .....                                 | 17           |
| 4.5.5 Wirkzusammenhänge im Arbeitsablauf .....   | 18           |
| 5 Einbeziehung ergonomischer Grundsätze in den Gestaltungsprozeß.....                                | 18           |
| 5.1 Ergonomische Aufgabenstellung .....  | 19           |
| 5.2 Aufstellung von Gestaltungsspezifikationen in Übereinstimmung mit ergonomischen Grundsätzen..... | 19           |
| 5.2.1 Aufstellung und Abklärung der Spezifikationen .....  | 19           |
| 5.2.2 Erstellung eines Vorentwurfs.....  | 19           |
| 5.2.3 Erstellung eines detaillierten Entwurfs.....   | 20           |
| 5.2.4 Durchführung.....  | 20           |
| Anhang A (informativ) Leitlinien für die Anwendung des 3-Zonen-Bewertungssystems .....               | 23           |
| A.0 Einleitung.....  | 23           |
| A.1 Bewertungssysteme im allgemeinen.....  | 23           |
| A.2 Das 3-Zonen-Bewertungssystem .....   | 23           |
| A.3 Anwendung des 3-Zonen-Bewertungssystems.....   | 24           |
| A.4 Ein Beispiel zur Verdeutlichung des 3-Zonen-Bewertungssystems .....                              | 24           |
| Anhang B (informativ) Literaturhinweise.....   | 26           |
| Anhang NA (informativ) Literaturhinweise in nationalen Zusätzen .....                                | 28           |