

# DIN EN ISO 11064-1:2001-08 (D)

## Ergonomische Gestaltung von Leitzentralen – Teil 1: Grundsätze für die Gestaltung von Leitzentralen (ISO 11064-1:2000); Deutsche Fassung EN ISO 11064-1:2000

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Begriffe und Definitionen</b> .....	<b>4</b>
3.1 Leitzentrale.....	4
3.2 Wartenraum.....	4
3.3 Warte (Gesamtwarte) .....	4
3.4 Design-Spezifikation .....	5
3.5 Funktionszuordnung.....	5
3.6 Funktionsanalyse .....	5
3.7 Funktionsspezifikation .....	5
3.8 benutzerorientierte Gestaltung.....	5
3.9 Arbeitsgestaltung (job design) .....	5
3.10 örtlicher Leitstand .....	5
3.11 Primäranwender .....	5
3.12 Sekundäranwender .....	5
3.13 Situationsanalyse .....	5
3.14 Aufgabenanalyse.....	6
3.15 Validierung .....	6
3.16 Verifizierung.....	6
<b>4 Allgemeine Überlegungen und ergonomische Gestaltungsgrundsätze</b> .....	<b>6</b>
4.1 Allgemeines .....	6
4.2 1. Grundsatz: Gestaltung, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt (benutzerzentrierte Gestaltung).....	6
4.3 2. Grundsatz: Einbeziehung der Ergonomie in die technische Praxis .....	7
4.4 3. Grundsatz: Verbesserung der Gestaltung durch iteratives Vorgehen .....	7
4.5 4. Grundsatz: Situationsanalyse.....	8
4.6 5. Grundsatz: Aufgabenanalyse .....	8
4.7 6. Grundsatz: Gestaltung fehler-toleranter Systeme .....	8
4.8 7. Grundsatz: Sicherstellung der Beteiligung der Nutzer .....	8
4.9 8. Grundsatz: Bildung einer inter-disziplinären Gestaltergruppe .....	8
4.10 9. Grundsatz: Dokumentieren der ergonomischen Gestaltungsgrundlagen .....	9
<b>5 Ablauf eines ergonomischen Gestaltungsprozesses</b> .....	<b>9</b>
<b>6 Phase A: Klärung</b> .....	<b>11</b>
6.1 Allgemeines .....	11
6.2 Schritt 1: Klärung der Zielstellungen und Hintergrundanforderungen .....	12
<b>7 Phase B: Analyse und Definition</b> .....	<b>3</b>
7.1 Allgemeines .....	13
7.2 Schritt 2: Festlegung der Leistung des Systems (Funktionsanalyse und -beschreibung) .....	13

7.3	Schritt 3: Zuordnung der Funktionen zu Menschen und/oder Maschinen .....	14
7.4	Schritt 4: Festlegung der Aufgabenanforderungen .....	17
7.5	Schritt 5: Arbeits- und Organisationsgestaltung .....	17
7.6	Schritt 6: Verifizierung und Validierung der Ergebnisse .....	18
8	Phase C: Konzeptioneller Entwurf .....	19
8.1	Allgemeines .....	19
8.2	Schritt 7: Konzeptionelle Gestaltung der Leitzentrale .....	19
8.3	Schritt 8: Durchsicht und Freigabe des konzeptionellen Entwurfes .....	20
9	Phase D: Detaillierter Entwurf .....	21
9.1	Allgemeines .....	21
9.2	Schritt 9A: Anordnung von Warten mit Nebenräumen .....	21
9.3	Schritt 9B: Auslegung von Wartenräumen .....	22
9.4	Schritt 9C: Gestaltung und Maße von Arbeitsplätzen .....	23
9.5	Schritt 9D: Gestaltung von Anzeigen und Stellteilen .....	23
9.6	Schritt 9E: Umgebungsbezogene Gestaltung .....	23
9.7	Schritt 9F: Gestaltung der Betriebs- und Leitungsanforderungen .....	23
9.8	Schritt 10: Verifizierung und Validierung des vorgeschlagenen detaillierten Entwurfes .....	24
10	Phase E: Rückmeldung über den Betriebsablauf .....	24
10.1	Allgemeines .....	24
10.2	Schritt 11: Erfassung von Betriebserfahrungen .....	24
Anhang A (informativ) Beispiele für Systeme .....		25
Anhang B (informativ) Grundlegende Empfehlungen und Einschränkungen, die in Abschnitt 6 zu klären sind .....		26
B.1	Allgemeine Systembeschreibungen für den Umfang des Gesamtprojektes .....	26
B.2	Sicherheitsempfehlungen .....	26
B.3	Empfehlungen für die Betriebs- und Prozessführung .....	26
B.4	Ergonomische Empfehlungen .....	27
B.5	Einschränkungen und Abhängigkeiten .....	27
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechendeneuropäischen Publikationen .....		27
Bibliographie .....		28