

DIN EN ISO 9241-6:2001-03 (D)

Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten – Teil 6: Leitsätze für die Arbeitsumgebung (ISO 9241-6: 1 999); Deutsche Fassung EN ISO 9241-6:1999

Inhalt	Seite
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Definitionen	4
3.1 Adaptation, visuelle.....	4
3.2 Isolationswert der Bekleidung	4
3.3 Farbwiedergabe	5
3.4 allgemeiner Farbwiedergabeindex R_a	5
3.5 Farbtemperatur	5
3.6 Luftzugsquote.....	5
3.7 Flimmern	5
3.8 Allgemeinbeleuchtung	5
3.9 Blendung	5
3.10 Reflexblendung.....	5
3.11 Beleuchtungsstärke	5
3.12 arbeitsplatzorientierte Allgemeinbeleuchtung	6
3.13 Leuchtdichteverhältnis	6
3.14 mittlere Strahlungstemperatur.....	6
3.15 operative Temperatur.....	6
3.16 vorausgesagtes mittleres Votum PMV	6
3.17 vorausgesagter Prozentsatz Unzufriedener PPD.....	6
3.18 Asymmetrie der Strahlungstemperatur	6
3.19 Beurteilungspegel L_{Ar}	6
3.20 relative Luftfeuchte	7
3.21 Nachhall.....	7
3.22 Turbulenzstärke.....	7
3.23 Arbeitsplatz	7
3.24 Arbeitsstation	7
4 Allgemeine Leitsätze	7
5 Leitsätze zur natürlichen und künstlichen Beleuchtung	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Grundsätzliche Aspekte	8
5.2.1 Sehaufgaben	8
5.2.2 Grundlegende Gestaltungsziele	8
5.3 Leuchtdichteverteilung im Arbeitsraum	9
5.4 Begrenzung der Blendung	9
6 Leitsätze zu Schall und Lärm	10
6.1 Grundsätzliche Aspekte	10
6.2 Verringerung von Auswirkungen von Geräuschen	11

7	Leitsätze zu mechanischen Schwingungen	12
7.1	Grundsätzliche Aspekte	12
7.2	Minderung von Wirkungen mechanischer Schwingungen	12
7.2.1	Allgemeines	12
7.2.1.1	Wirkungen	12
7.2.1.2	Wirkungen mechanischer Schwingungen auf den Benutzer	12
7.2.1.3	Wirkungen mechanischer Schwingungen auf die Leserlichkeit von optischen Arbeitsmitteln	12
7.2.1.4	Wirkungen mechanischer Schwingungen auf die Benutzung von Bedienelementen	12
7.2.2	Vermeidung von Schwingungsbelastungen	12
8	Leitsätze zu elektromagnetischen Feldern und statischen Aufladungen	13
8.1	Grundsätzliche Aspekte	13
8.2	Vermeiden ungünstiger Einflüsse aus der Umgebung	13
9	Leitsätze zur thermischen Umgebung	14
9.1	Grundsätzliche Aspekte	14
9.2	Relevante Einflussgrößen für thermische Behaglichkeit	15
9.2.1	Aktivität und Kleidung	15
9.2.2	Temperaturen	15
9.2.3	Raumluftgeschwindigkeit	16
9.2.4	Temperatur der Fußbodenflächen	16
9.2.5	Raumluftfeuchte	16
10	Leitsätze zur Raumnutzung und Arbeitsplatzauslegung	16
Anhang A (informativ) Beleuchtung		17
A.1	Beleuchtungsstärke	17
A.2	Ausgewogene Leuchtdichteverteilung	18
A.3	Begrenzung der Blendung	18
A.3.1	Direkte Blendung durch Tageslicht	18
A.3.2	Direktblendung durch künstliche Beleuchtung	18
A.3.3	Reflexblendung	19
A.3.3.1	Allgemeine ergonomische Überlegungen	19
A.3.3.2	Auswahl geeigneter Maßnahmen	20
A.3.3.3	Berücksichtigung der Bildschirmklassen	20
A.3.3.3	Berücksichtigung der Bildschirmklassen	22
A.3.3.5	Berücksichtigung der Form und Anordnung von Flächen	22
A.4	Anteil von gerichtetem Licht	22
A.5	Verwendung von Farbe	23
A.6	Farbwiedergabe und zugehörige Farbtemperatur	23
A.7	Wahrnehmung von Flimmern	23
A.8	Auswahl der Beleuchtungsart	24
A.8.1	Grundlegende Aspekte	24
A.8.2	Allgemeinbeleuchtung	24
A.8.2.1	Direktbeleuchtung	24
A.8.2.2	Direkt-Indirekt-Beleuchtung	24
A.8.2.3	Indirektbeleuchtung	24
A.8.2.4	Allgemeinbeleuchtung und Einzelplatzbeleuchtung	25
Anhang B (informativ) Verfahren zur Messung und Bewertung von Schall		25
B.1	Geräuschmessungen	25
B.2	Geräuschquellen	25
B.3	Schallpegel in Arbeitsumgebungen	26
B.3.1	Einflussnahme auf die akustische Umgebung	26
B.3.2	Schalldämmung von Bauteilen	26
B.3.3	Verringerung des Schallpegels in Arbeitsumgebungen	27
B.3.4	Geräuschemission von Maschinen und Arbeitsmitteln	28
B.3.5	Geräusche am Arbeitsplatz	28
Anhang C (informativ) Messungen, Bewertung und Beurteilung von Ganzkörper-Schwingungen		29

Anhang D (informativ) Thermische Umgebung	30
D.1 Empfohlene Werte für thermische Behaglichkeit	30
D.2 Schätzung und Messung von thermischen Einflussgrößen.....	31
D.2.1 Personenbezogene Einflussgrößen	31
D.2.2 Umgebungsbezogene Einflussgrößen.....	31
Literaturhinweise	31
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	33