

IT-Arbeitsschutz: Sicher, gesund und effizient am digitalen Arbeitsplatz

Ergonomie, Technik, Organisation.

Bedeutung des IT-Arbeitsschutzes

Digitale Arbeitsplätze prägen den Alltag und bringen spezifische Belastungen mit sich. IT-Arbeitsschutz schützt Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden. Er umfasst ergonomische Gestaltung, technische Sicherheit, klare Arbeitsorganisation und Prävention psychischer Belastungen.

Gesetzliche Grundlagen

Wesentliche Vorgaben stammen aus der Arbeitsstättenverordnung, der Bildschirmarbeitsverordnung, dem Arbeitsschutzgesetz und der DGUV-Regel 115-401. Diese definieren Anforderungen an ergonomische Arbeitsplätze, Gefährdungsbeurteilungen, Unterweisungen und technische Schutzmaßnahmen. Unternehmen müssen diese Vorgaben dokumentieren und regelmäßig überprüfen.

Ergonomie am Bildschirmarbeitsplatz

Ein ergonomischer Arbeitsplatz reduziert körperliche Belastungen. Dazu gehören höhenverstellbare Tische, korrekt eingestellte Stühle und optimal positionierte Monitore. Tastatur und Maus sollten körpernah liegen, um Fehlhaltungen zu vermeiden. Eine gute Beleuchtung verhindert Blendungen und unterstützt konzentriertes Arbeiten.

Bildschirm, Eingabegeräte und Arbeitsumgebung

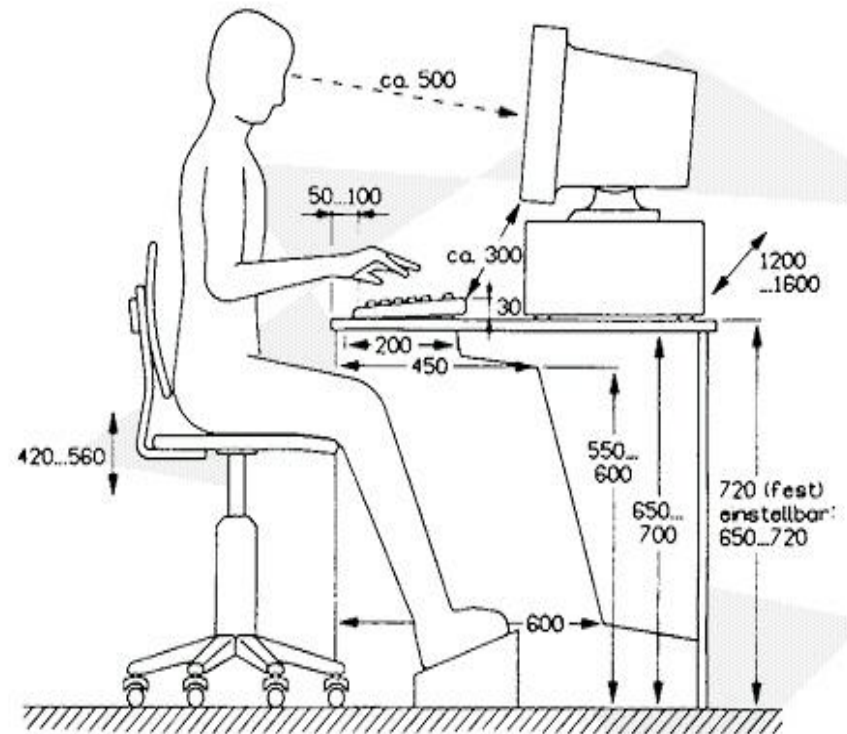
Bildschirme benötigen ausreichende Größe, gute Auflösung und flimmerfreie Darstellung. Eingabegeräte wie ergonomische Mäuse oder Tastaturen reduzieren Belastungen der Handgelenke. Die Arbeitsumgebung sollte ruhig, gut belüftet und frei von störenden Reflexionen sein. Kabelmanagement trägt zur Sicherheit und Ordnung bei.

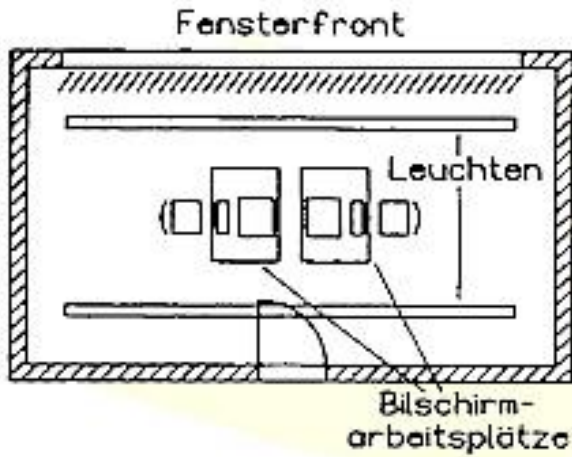
Raumgestaltung

- ▶ Fensteranordnung
- ▶ Arbeitsplatzordnung
- ▶ Beleuchtung

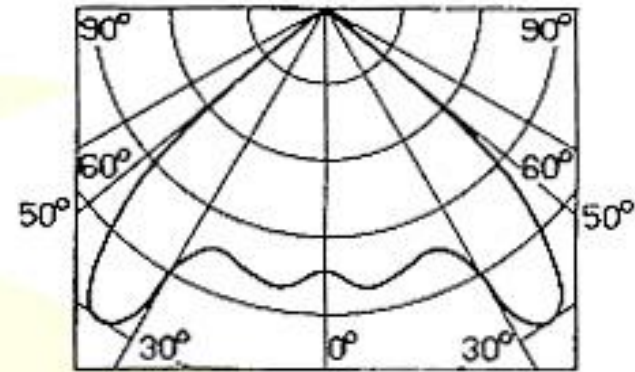
Bildschirmarbeitsplatz

- ▶ Ausreichender Beinraum
- ▶ Tischplatte matt (nicht reflektierend)
- ▶ Drehstuhl 5 FüÙe auf Rollen
- ▶ Raumtemperatur 20...24 °C
- ▶ Monitor 17“ Zoll und flimmerfrei

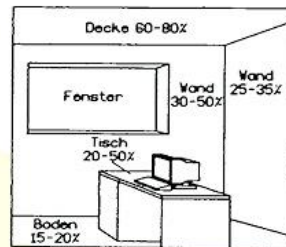
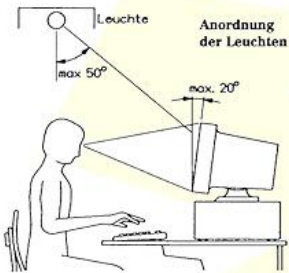




Anordnung der Arbeitsplätze



Lichtstärkeverteilungskurve einer Spiegelrasterleuchte



Empfohlene Reflexionsgrade

Auswirkungen auf die Sehkraft

▶ Symptome:

- Augenschmerzen
- Kopfschmerzen
- Unscharfes Sehen
- Übelkeit

▶ Ursachen:

- Flimmerndes Bild
- Zu kleiner/ Großer Abstand zum Monitor
- Kontrastunterschiede Monitorhelligkeit/ Umgebungslicht
- Lichtreflexe auf den Monitor

REGELMÄßIGE VORSORGE DURCH DEN AUGENARZT!!!

Einstellung in Windows

▶ Auflösung des Bildschirms

Windows -> 800x600 Win 9x

-> 1024x768 Win XP/ 2000

-> 1920 * 1080 Win 10/11

mind. 17“ Zoll Monitor, Optimal 22“ od. 24“ Monitor

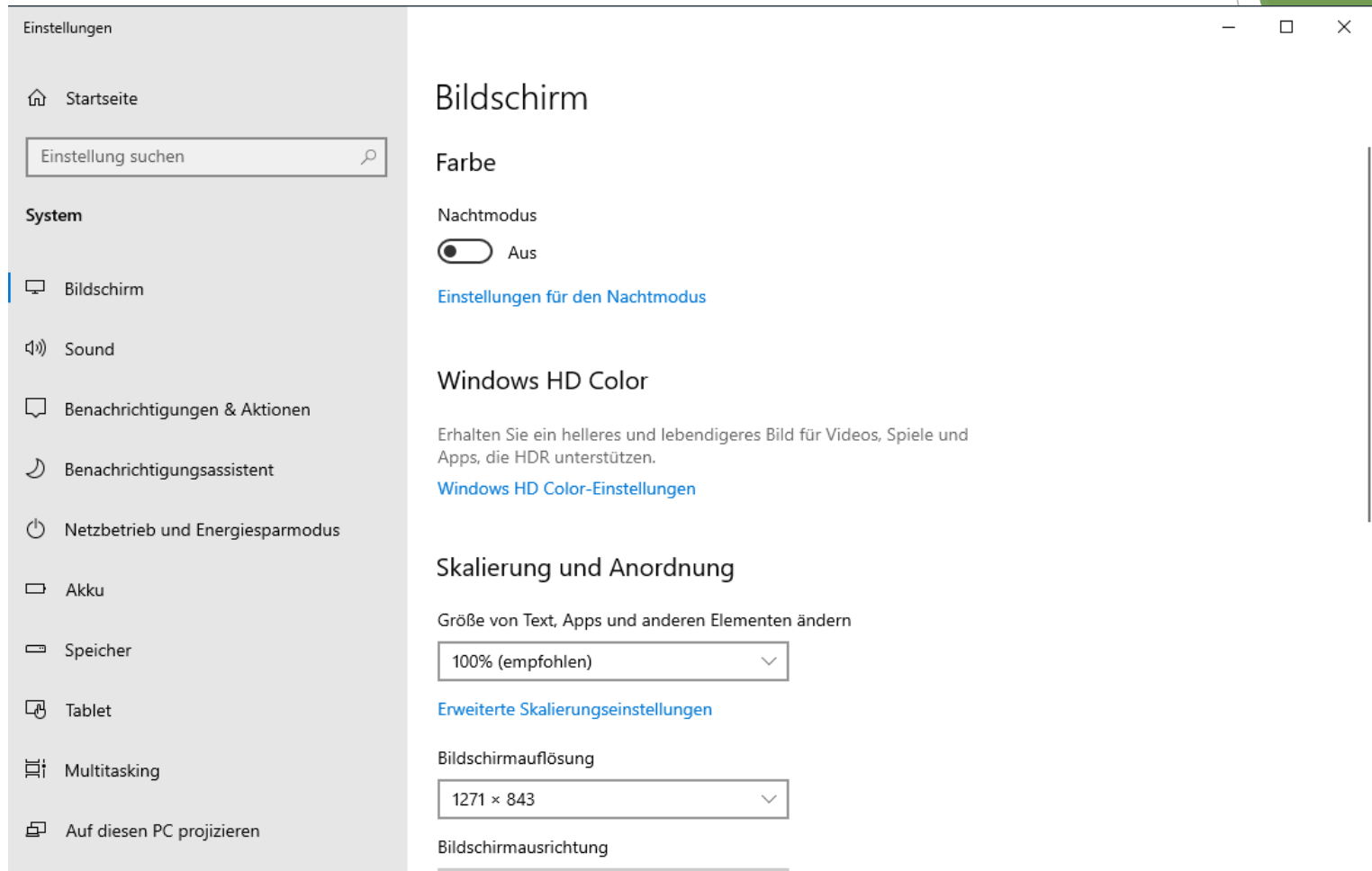
▶ Farbtiefe des Bildes 16 Bit

▶ Bildwiederholungsfrequenz

(Anzahl der Bilder, die der Monitor in 1 Sekunde darstellt)

- ▶ 50 Hz unterste Grenze
- ▶ empfohlen 70...75 Hz
- ▶ einstellen was der Monitor kann

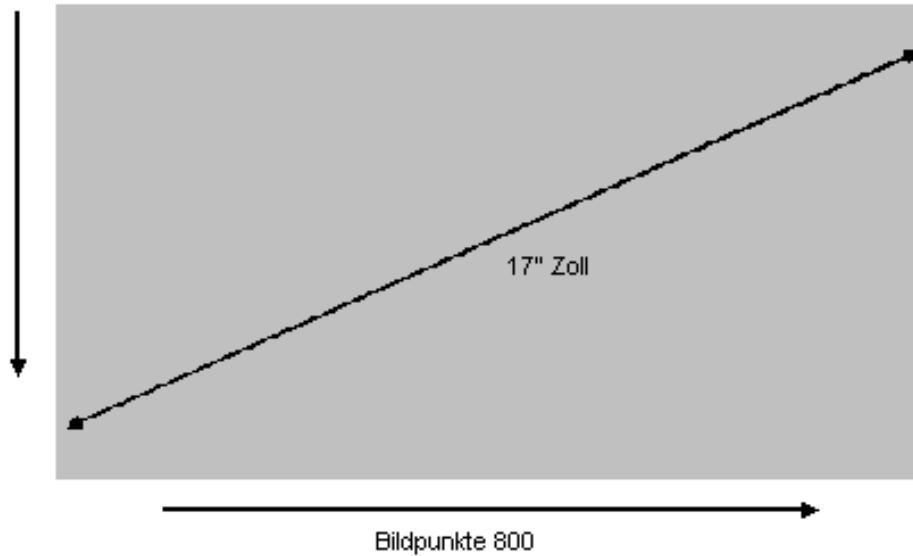
Einstellungen von Windows



Monitor

- ▶ Bildwiederholungsfrequenz
- ▶ Größe
- ▶ Auflösung
- ▶ Zeilenfrequenz

Zeilenanzahl 600



TFT Bildschirm (Flachbildschirm)

- ▶ Bilder werden geschaltet
- ▶ Generell flimmerfrei
- ▶ Optimale Auflösung 1024*768
 - ▶ Bei kleinerer u. größerer Auflösung leidet die Bildqualität
- ▶ Optimale Bildwiederholungsfrequenz 75 Hz

Pausen, Bewegung und Belastungswechsel

Regelmäßige Pausen entlasten Augen und Muskulatur. Die 20-20-20-Regel (alle 20 Minuten 20 Sekunden auf 20 Meter Entfernung schauen) unterstützt die Augenentspannung. Kurze Bewegungsphasen, Haltungswechsel und ergonomische Übungen fördern langfristige Gesundheit und beugen Verspannungen vor.

Gesundheitsschutz

- ▶ Auswirkungen bei der Arbeit
- ▶ Vorbeugung

RSI:

Repetitive Strain Injury

Mausarm: Symptome

- Schmerzen im Handgelenk und Fingern
- Taubheit in den Handgelenken
- Rückenschmerzen
- Halsschmerzen

Maßnahmen

- regelmäßige Pausen
- Bewegung
- Bildschirmgerechter Arbeitsplatz

Ergonomische Tastatur und Maus

Technische Daten



1. Erfordert die Software HP Accessory Center (HAC). Die Software HAC kann kostenlos im Microsoft Store oder im Apple Store heruntergeladen werden. 2. Die Funktionalität kann bei einer Glasoberfläche beeinträchtigt sein.



Ergonomische Büromöbel



Psychische Belastungen im IT-Arbeitsumfeld

Digitale Arbeit kann Stress, Informationsüberflutung und ständige Erreichbarkeit fördern. Klare Kommunikationsregeln, realistische Arbeitsmengen und Pausenstrukturen reduzieren psychische Belastungen. Führungskräfte spielen eine wichtige Rolle, indem sie Arbeitszeiten respektieren und Prioritäten klar kommunizieren.

Technische Sicherheit und Schutzmaßnahmen

IT-Arbeitsschutz umfasst auch technische Sicherheit: aktuelle Software, sichere Passwörter, regelmäßige Updates und geschützte Netzwerke. Mobile Geräte benötigen Verschlüsselung und Zugriffsschutz. Mitarbeitende sollten sensibilisiert sein, um Phishing und Social Engineering zu erkennen und zu melden.

Gefährdungsbeurteilung und Unterweisung

Unternehmen müssen Gefährdungen systematisch erfassen, bewerten und dokumentieren. Dazu gehören ergonomische Risiken, technische Gefahren und psychische Belastungen. Regelmäßige Unterweisungen vermitteln Mitarbeitenden Wissen über sichere Arbeitsweisen, ergonomische Einstellungen und den Umgang mit IT-Risiken.