

Unterweisung Bildschirmarbeitsplätze



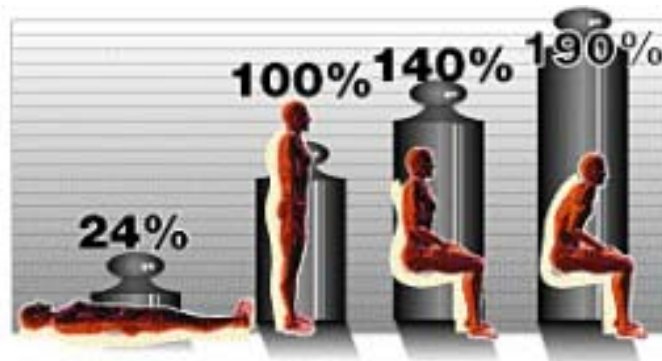
Thema

- Das Sitzen
- Der Bildschirm
- Die Tastatur
- Schreibtisch und Platzbedarf
- Arbeitsmedizinische
Vorsorge (Gesetzlage G 37
zur Prävention)
- Lufttemperatur in Büroraum
- Wieviel Platz braucht der
Mensch

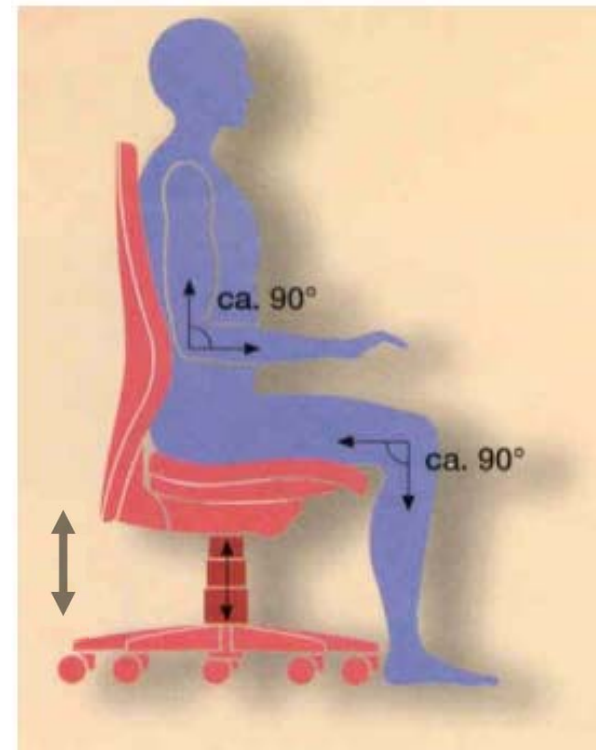
Das Sitzen

Einstellung der richtigen Sitzposition

- Sitzfläche ganz ausnutzen
- Sesselhöhe so einstellen
 - dass die Unterarme beim Aufliegen auf der Tischfläche einen rechten Winkel (90°) zu den Oberarmen bilden und
 - die Füße bei einem Kniewinkel von 90° den Boden flach erreichen - wenn nicht möglich: Fußstützen erforderlich!



Rückenbelastung bei unterschiedlichen Positionen



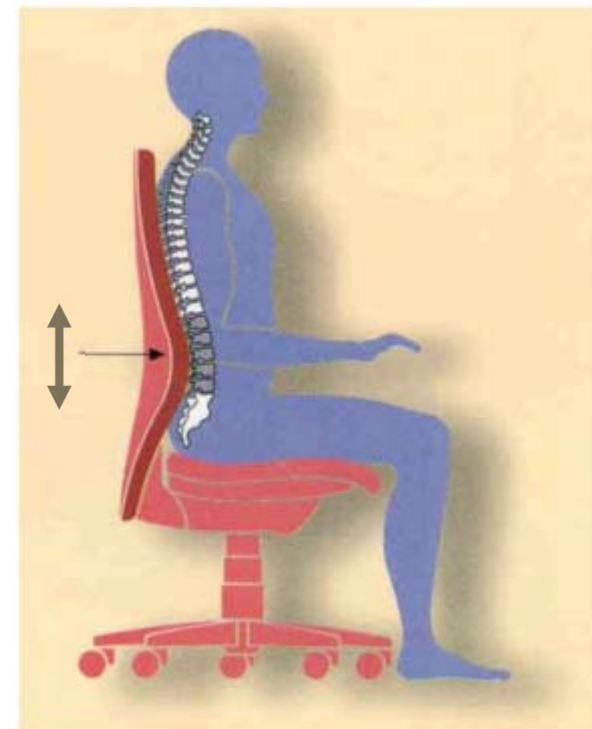
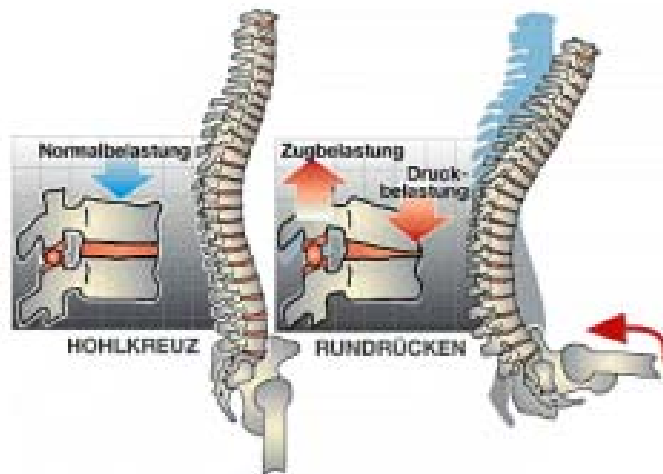
Einstellposition für die Sesselhöhe

Einstellung der richtigen Sitzposition

- Rückenlehne: Höhe einstellen - Wölbung der Lehne und des Rückens sollen übereinstimmen

Die Rückenlehne immer benützen - damit die Wirbelsäule aufrecht bleibt!

- Beinraum: auf genügend Freiraum achten



Anpassen der Rückenlehne

Das Sitzen

Arbeitsposition

- möglichst abwechslungsreiche Tätigkeit - nicht nur Sitzen!
- dynamisches / bewegliches Sitzen: häufig wechselnde Körperhaltung durch freischwingernde Rückenlehne - beugt Verspannungen vor!



Der Bildschirm

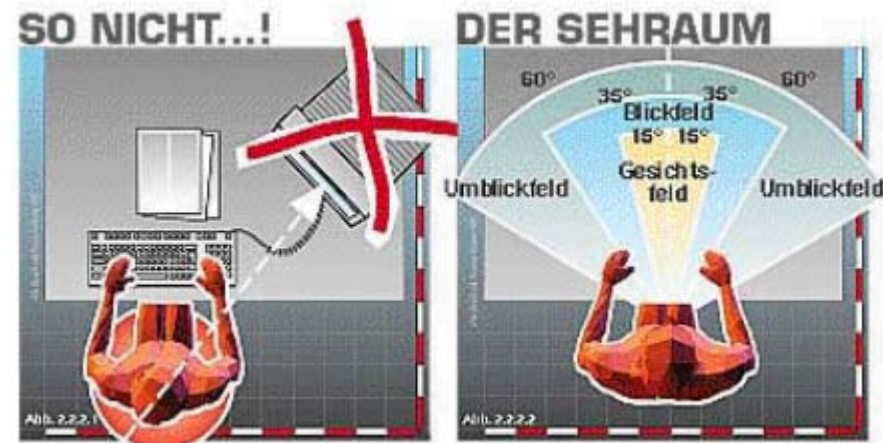
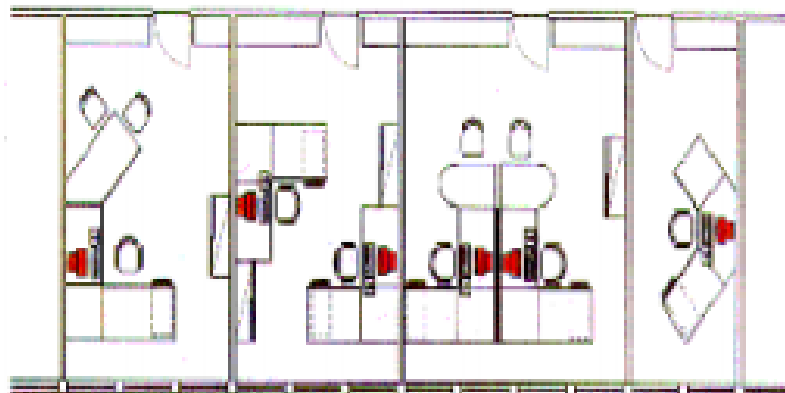
- **Positionierung des Bildschirmes**

- Beleuchtung:

- Fensterlicht sollte seitlich einfallen, um Blendung oder Reflexionen zu vermeiden
- Bildschirm zwischen Lichtreihen an der Decke mit Blickrichtung parallel zu den Lichtreihen

- Blickrichtung:

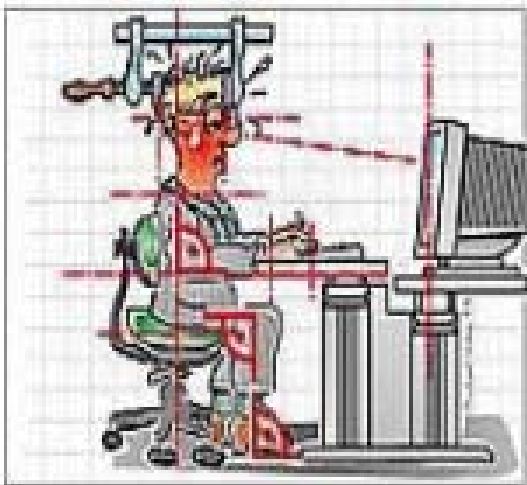
- gerade zum Bildschirm: Kopf und Oberkörper nicht verdrehen - sonst drohen Verspannungen!



Der Bildschirm

Positionierung des Bildschirmes

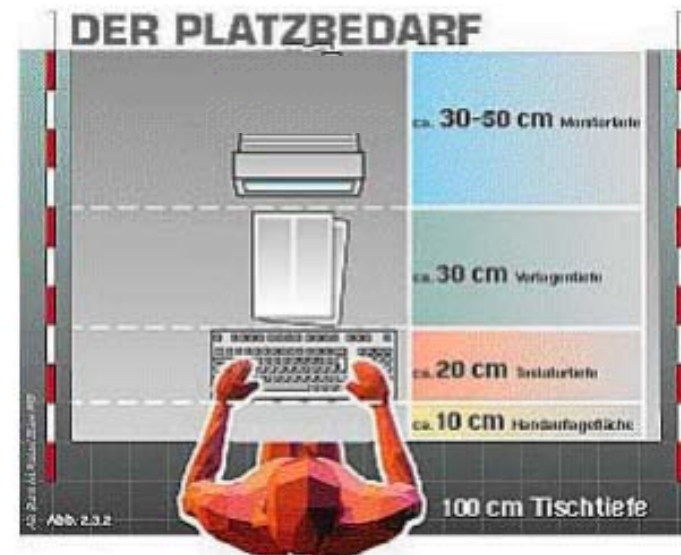
- Bildschirmentfernung: ca. 50 - 80cm
- Bildschirmhöhe:
Augen maximal in Höhe der obersten
Bildschirmzeile, eher darunter - d. h. den
Bildschirm direkt auf den Schreibtisch stellen!
So beugen Sie Nackenverspannungen vor!



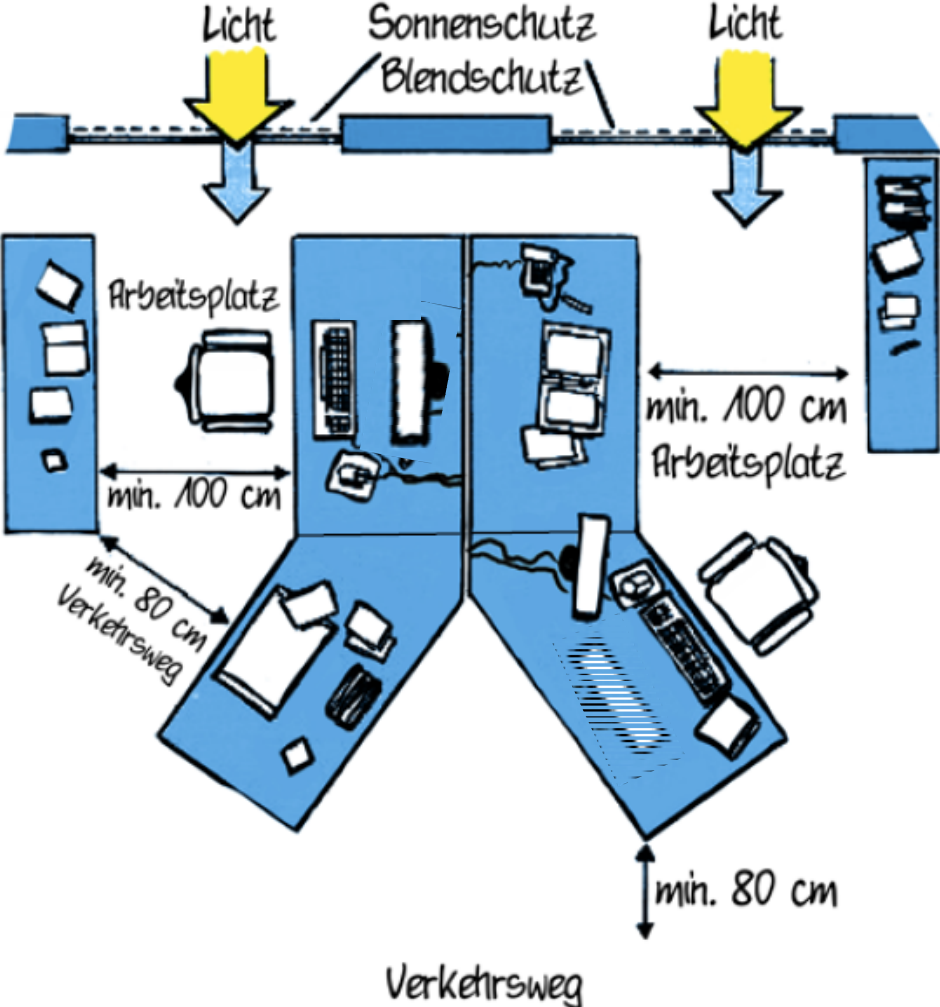
Die Tastatur

Positionierung der Tastatur

- Zum Abstützen der Handballen auf 5 -10 cm breite Fläche vor der Tastatur achten
- Tastatur so flach wie möglich aufstellen, Tastaturfüße eingeklappt - vermindert Sehnenscheidenprobleme!
- keine Unterlagen darunter (Schreibtischunterlage)
- Durch die Verwendung von Flachbildschirmen reduziert sich der Platzbedarf



Sitzrichtung an Schreibtisch und Platzbedarf



Arbeitsmedizinische Vorsorge (Gesetzlage G 37 zur Prävention)



- **Nach Bildschirmarbeitsverordnung haben die Beschäftigten ein Recht auf eine Vorsorgeuntersuchung der Augen und des Sehvermögens**
 - vor Aufnahme der Tätigkeit
 - in Abständen von 5 Jahren (unter 40-jährigen) oder 3 Jahren (über 40-jährigen)
 - bei Auftreten von Sehbeschwerden

- **Unter bestimmten Voraussetzungen können Sie eine spezielle Sehhilfe (Bildschirmbrille) erhalten**

- **Sie haben Anspruch auf Tätigkeitswechsel**
 - nach jeweils 50 Minuten ununterbrochener Bildschirmarbeit 10 Minuten Tätigkeitswechsel

- **Sie können auch bei den folgenden Fällen die Vorsorgeuntersuchung beantragen:**
 - Nackenschmerzen
 - Rückenschmerzen

- **Untersuchungsergebnis darf nicht von Betriebsarzt an Arbeitgeber weiter gegeben werden**

Angebot: Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach DGUV Grundsatz G 37 „Bildschirmarbeit“



Auftrag für arbeitsmedizinische Vorsorge Technische Universität München **TUM**

Zur Vorlage bei (bitte ankreuzen)

Betriebsärztin am Standort München
 Betriebsärztin am Standort Garching
 Betriebsärztin am Standort Freising / Weihenstephan

Auftraggeber (Lehrstuhl/Einrichtung)
 Rechnungsanschrift
 Tel. _____ E-Mail _____

Hinweis: Bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung beraten Sie die Betriebsärztin / der Betriebsarzt des jeweiligen Standortes und die Fachkräfte für Arbeitssicherheit.
 Weitere Informationen erhalten Sie unter <http://tum.agu-hochschulen.de/index.php?id=170>.

Auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung wird für _____
 Frau / Herr _____ Titel _____ Vorname _____ Nachname _____ Neueinstellung

eine arbeitsmedizinische Vorsorge beauftragt. Die Kosten für die Vorsorge von Beschäftigten werden von der TUM im Rahmen der Betriebsarztverträge pauschal vergütet. Dadurch nicht abgedeckte Kosten z.B. für Labor und Impfstoffe sind von der Einrichtung (z.B. Lehrstuhl/Institut/...) zu tragen, die eine Vorsorge beauftragt hat.

Auswahl der Tätigkeit und Expositionsbedingungen (entsprechend Anhang der ArbMedVV):

Teil I: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Umgang gem. TRGS 526 – Laboratorien => ja (damit AGW eingehalten) nein
 hautresorptive Gefahrstoffe gem. (1), 1c mit Hautkontakt => ja nein
 Stoffe oder Gemische gem. (2), 2c (bspw. Ethanol, Methanol)
 Feuchtarbeit/Tragen okklusiver Handschuhe/Latexhandschuhe >30ug Protein => >2h/d >4h/d
 Schweißen und Trennen von Metallen einatembare Stäube (z.B. Getreide- u. Futtermittelstäube, Labortierstaub)
 Isocyanate (Hautkontakt, Dämpfe) unausgehärtete Epoxidharze (Hautkontakt, Dämpfe)
 Hartholzstäube atemwegs- o. hautsensibilisierende Stoffe: _____
 Begasungen Schädlingsbekämpfungsmittel
 Blei Hochtemperaturvolle m. Freisetzung krebserz. Faserstäube Kat.1A,1B
 krebserzeug. o. erbgutveränd. Stoffe oder Gemische der Kategorie 1A oder 1B: _____

Teil II: Biologische Tätigkeiten

Ungezielter Umgang mit:
 menschlichem Material => Blut Serum Urin Kot sonst. Körperflüssigkeiten
 tierischem Material => Blut Serum Urin Kot sonst. Körperflüssigkeiten
 Arbeiten in niedriger Vegetation (Zecken) Organe/Organteile (Art): _____
 Arbeiten mit fäkalhaltigem Abwasser Gewebekulturen (Art): _____

Gezielter Umgang mit:
 humanpathogenen Bakterien humanpathogenen Viren gentechnisch veränd. Organismen
 welche _____ welche _____ welche _____
 Risikogr./Sicherheitsstufe ... Risikogr./Sicherheitsstufe ... Risikogr./Sicherheitsstufe ...

Teil III: Tätigkeiten mit physikalischen Einwirkungen

extreme Hitze- oder Kältebelastung Vibrationen
 Tätigkeiten unter Wasser (Taucher) Tätigkeiten mit erheblicher Muskel-Skelett-Belastung
 Künstliche optische Strahlung Lärmexposition => $L_{Aeq} > 80$ dB(A)
 $L_{Aeq} > 85$ dB(A)

Teil IV: Sonstige Tätigkeiten

Bildschirmarbeitsplatz
 Auslandsaufenthalte (Sub-/Tropen, besondere klimatische Bedingungen o. Infektionsgefahren)
 Tragen von Atemschutzgeräten => Gruppe 1 Gruppe 2 Gruppe 3

Erklärung: Die Beauftragung der Untersuchung basiert auf der durchgeführten und dokumentierten Gefährdungsbeurteilung. Nicht über die Pauschale abgedeckte Kosten werden vom Auftraggeber übernommen.

Ort, Datum _____ Unterschrift Vorgesetzte/r _____

Formular arbeitsmedizinische Vorsorge Stand: 06/07/2017

- Auftrag für arbeitsmedizinische Vorsorge über den Vorgesetzten

[http://tu-muenchen.agu-hochschulen.de/fileadmin/user_upload/DATEN/sonstige_dokumente/Formulare TUM/Untersuchungsauftrag ArbmedV.pdf](http://tu-muenchen.agu-hochschulen.de/fileadmin/user_upload/DATEN/sonstige_dokumente/Formulare_TUM/Untersuchungsauftrag_ArbmedV.pdf)

- Weitere Information:

<http://tum.agu-hochschulen.de>

Lufttemperatur in Büroräumen nach der Arbeitsstättenverordnung ASR A3.5

1. Mindeste Lufttemperatur in Büroräumen in Winter:

Überwiegende Körperhaltung	Arbeitsschwere		
	leicht	mittel	schwer
Sitzen	+20 °C	+19 °C	-
Stehen, Gehen	+19 °C	+17 °C	+12 °C

Lufttemperatur in Büroräumen nach der Arbeitsstättenverordnung ASR A3.5



- 2. Wenn die Außenlufttemperatur über +26 °C beträgt und unter der Voraussetzung, dass geeignete Sonnenschutzmaßnahmen (z.B. Jalousien oder hinterlüftete Markiesen) verwendet werden, sollen beim Überschreiten einer Lufttemperatur im Raum von +26 °C zusätzliche Maßnahmen, z. B. nach der in der folgenden Folie stehenden Tabelle, ergriffen werden. In Einzelfällen kann das Arbeiten bei über +26 °C zu einer Gesundheitsgefährdung führen, wenn z. B.:**
- schwere körperliche Arbeit zu verrichten ist,
 - besondere Arbeits- oder Schutzbekleidung getragen werden muss, die die Wärmeabgabe stark behindert oder
 - hinsichtlich erhöhter Lufttemperatur gesundheitlich Vorbelastete und besonders schutzbedürftige Beschäftigte (z. B. Jugendliche, Ältere, Schwangere, stillende Mütter) im Raum tätig sind.

Lufttemperatur in Büroräumen nach der Arbeitsstättenverordnung ASR A3.5

3. Bei Überschreitung der Lufttemperatur im Raum von +30 °C müssen wirksame Maßnahmen (s. Tabelle unten) gemäß Gefährdungsbeurteilung ergriffen werden, welche die Beanspruchung der Beschäftigten reduzieren. Dabei gehen technische und organisatorische gegenüber personenbezogenen Maßnahmen vor.

	Beispielhafte Maßnahmen
a)	effektive Steuerung des Sonnenschutzes (z. B. Jalousien auch nach der Arbeitszeit geschlossen halten)
b)	effektive Steuerung der Lüftungseinrichtungen (z. B. Nachtauskühlung)
c)	Reduzierung der inneren thermischen Lasten (z. B. elektrische Geräte nur bei Bedarf betreiben)
d)	Lüftung in den frühen Morgenstunden
e)	Nutzung von Gleitzeitregelungen zur Arbeitszeitverlagerung
f)	Lockerung der Bekleidungsregelungen
g)	Bereitstellung geeigneter Getränke (z. B. Trinkwasser)

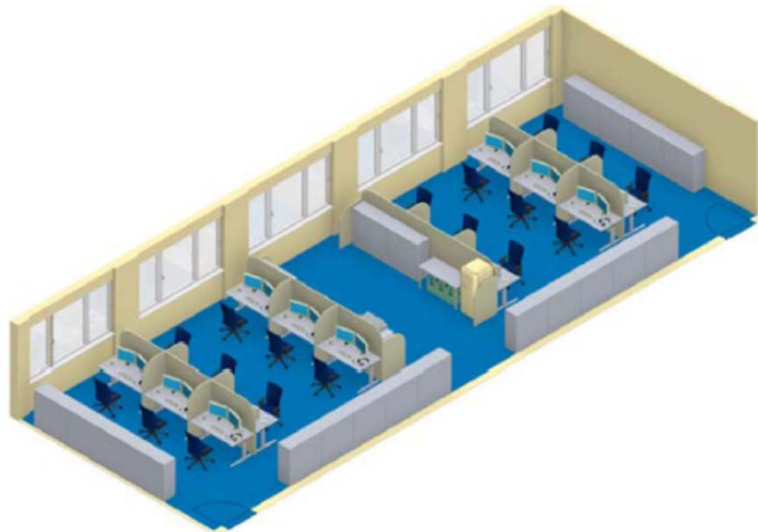
Lufttemperatur in Büroräumen nach der Arbeitsstättenverordnung ASR A3.5



- 4. Wird die Lufttemperatur im Raum von +35 °C überschritten, so ist der Raum für die Zeit der Überschreitung ohne**
- technische Maßnahmen (z. B. Luftduschen, Wasserschleier),
 - organisatorische Maßnahmen (z. B. Entwärmungsphasen) oder
 - persönliche Schutzausrüstungen (z. B. Hitzeschutzkleidung),

wie bei Hitzearbeit, **nicht** als Arbeitsraum **geeignet**.

Wieviel Platz braucht der Mensch?



Raumabmessungen

- **Arbeitsraum:**

Mindestens 8 m² für einen Arbeitsplatz

Mindestens 6 m² für jeden weiteren Arbeitsplatz

- **Büro- und Bildschirmarbeitsplatz:**

Richtwert: 8-10 m² für **Zellenbüros**

(Mehrpersonenbüros, die in der Regel entlang der Fassade angeordnet und über einem gemeinsamen Flur zugänglich sind)

12-15 m² für **Großraumbüros** (ab 400 m²)

Mindeste Arbeitsfläche in einem Büro für n x Personen:

$$A = 8 + 6 \times (n-1) \quad \text{m}^2$$

n – Personenzahl

Ansprechpartner/in für das Thema Büroergonomie



Ansprechpartner/in	Kontaktinformationen
Vor Ort:	Der/Die Vorgesetzte Ihrer Organisationseinheit
Betriebsärztin:	Fr. Dr. Ina Rabe, Fr. Valeria Maltser +49.89.289.14000, betriebsarzt-garching@tum.de
Leitende Fachkraft für Arbeitssicherheit:	Dr. Heinz G. Daake +49 89 289 14688 heinz.daake@mytum.de
Sicherheitsbeauftragter des Departments CS:	Jian Kong +49 89 289 17110 Jian.kong@tum.de