

Ergonomischer Bildschirmarbeitsplatz



Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren,

die richtige Einrichtung eines ergonomischen Bildschirmarbeitsplatzes ist nicht einfach. Zum einen müssen die Vorgaben der EU Richtlinie für Bildschirmarbeitsplätze eingehalten werden und zum anderen sollen individuelle Gestaltungsansprüche der Nutzer berücksichtigt werden.

In unserer Broschüre „Ergonomischer Bildschirmarbeitsplatz“ erläutern wir Ihnen die wesentlichen Anforderungen und geben Ihnen Tipps für die Umsetzung, denn ein ergonomisch richtig eingerichteter Bildschirmarbeitsplatz fördert die Leistungsfähigkeit und steigert die Effizienz.

Mit unserem umfangreichen Sortiment sowie unserem Fachwissen rund um die professionelle Gestaltung von Büros unterstützen wir Sie gerne bei der Einrichtung oder Optimierung Ihrer Bildschirmarbeitsplätze.

Zur Beantwortung auftretender Fragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung. Sie erreichen uns per Email verkauf@protremo.com oder telefonisch unter +49 2332. 788 651-10

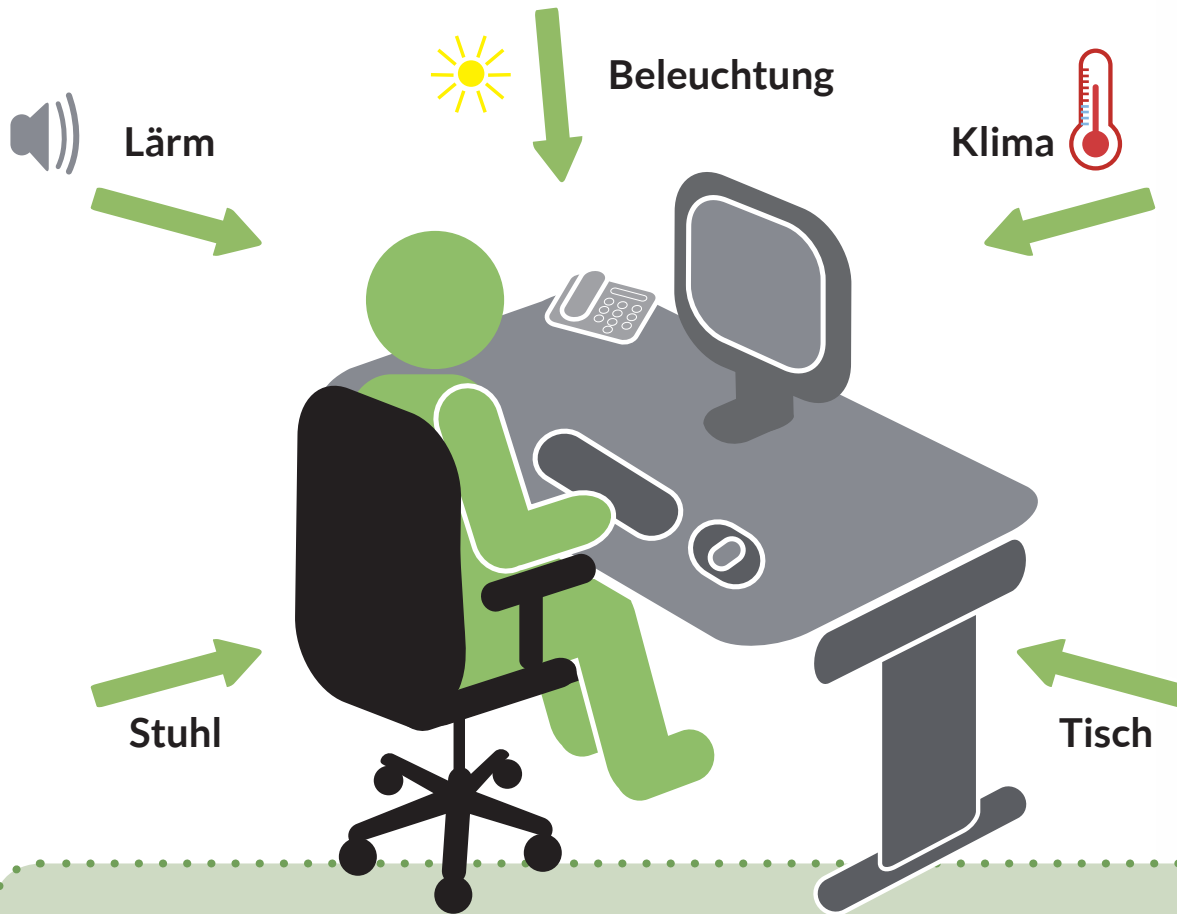
Viel Spaß beim Lesen!

Mit den besten Grüßen



Holger Herbst
Gründer und Vorstand PROTREMO AG





- 4 EU Richtlinie für Bildschirmarbeitsplätze
- 5 Arbeitsplatzgestaltung
- 6 Sehabstand
- 6 Sehachse/Kopfneigung
- 7 Beleuchtung
- 8 Akustik und Lärm
- 9 Raumklima
- 10 Sitz-/Steh-Arbeitsplatz
- 11 Ergonomisch gesund Sitzen
- 12 Beratung

ERGONOMIE

Die Ergonomie (von altgriech. ἔργον ergon, „Arbeit“, „Werk“ und νόμος nomos, „Regel“, „Gesetz“) ist die Wissenschaft von der Gesetzmäßigkeit menschlicher bzw. automatisierter Arbeit. Zuerst verwendet und definiert wurde der Begriff 1857 von Wojciech Jastrzębowski in Rys ergonomji czyli nauki o pracy, opartej na prawdach poczerpniętych z Nauki Przyrody (Gliederung der Ergonomie; d. h. Wissenschaft der Arbeit basierend auf den Wahrheiten der Naturwissenschaften). Ziel der Ergonomie ist es, die Arbeitsbedingungen, den Arbeitsablauf, die Anordnung der zu greifenden Gegenstände (Werkstück, Werkzeug, Halbzeug) räumlich und zeitlich

optimiert anzuordnen sowie die Arbeitsgeräte für eine Aufgabe so zu optimieren, dass das Arbeitsergebnis (qualitativ und wirtschaftlich) optimal wird und die arbeitenden Menschen möglichst wenig ermüden oder gar geschädigt werden, auch wenn sie die Arbeit über Jahre hinweg ausüben. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Benutzerfreundlichkeit, also der Verbesserung des Arbeitsplatzes und der Arbeitsorganisation. Heute meist der Mensch-Maschine-Schnittstelle. Zwar fällt die physiologische Anpassung, dem menschlichen Körper angepasste Griffe, Stühle und so weiter, auch darunter, wird in der Werbung aber meist mit Ergonomie benannt/ verwechselt. Quelle wikipedia

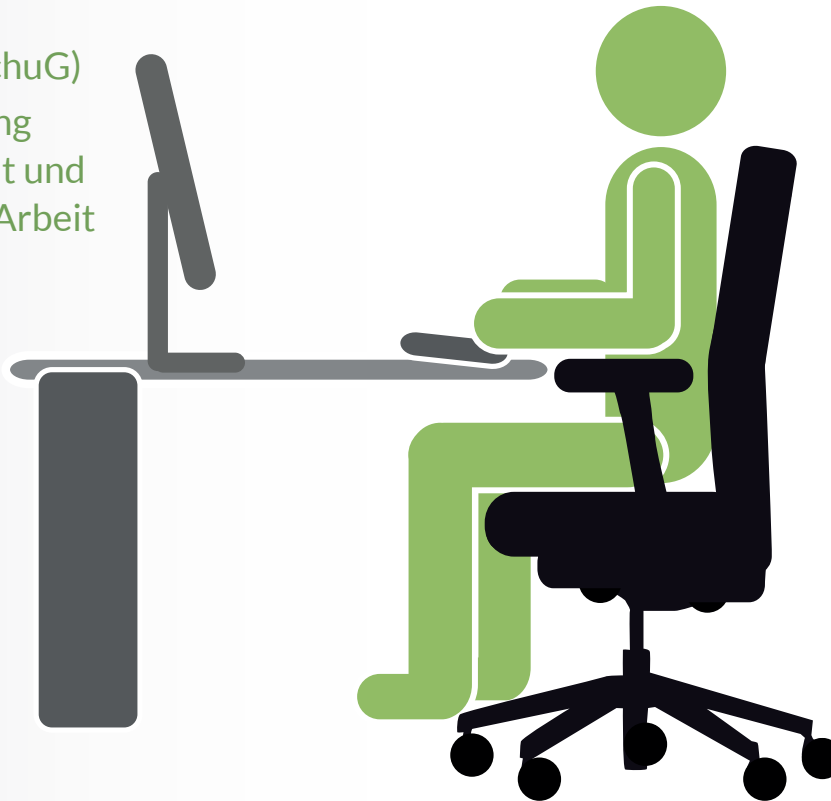


EU Richtlinien für Bildschirmarbeitsplätze

Gesetzliche Vorgaben

Im Juli 1996 wurde vom deutschen Bundestag die EU Richtlinie 90/270/EWG vom 29.05.1990 in nationales Recht umgesetzt. Die Mindestvorschriften für die Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen legen fest:

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchuG)
- Bildschirmarbeitsverordnung (Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmgeräten)



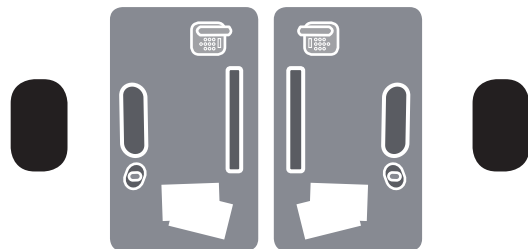
Der abgebildete Arbeitsplatz zeigt einen nach der Bildschirmarbeitsverordnung eingerichteten Bildschirmarbeitsplatz. Ob man diesen nun als ergonomischen Bildschirmarbeitsplatz bezeichnen kann, hängt entscheidend ab von weiteren Faktoren wie die Möglichkeit den Tisch individuell in der Höhe einzustellen, der Beinraumfreiheit, der Positionierung und des damit einhergehenden Lichteinfallwinkels zum Bildschirm, dem Blickwinkel, der Sehachse zum Bildschirm, dem Greifraum und nicht zuletzt der Arbeitsplatzorganisation.

Neben diesen messbaren Größen ist jeder Nutzer auch selbst gefordert. Gesundes Arbeiten hat viel mit Eigenverantwortung zu tun und deshalb sollte jeder Nutzer die Gestaltungsspielräume der Bildschirmarbeitsverordnung nutzen. Der Gesetzgeber hat bewusst eine ganze Reihe von Faktoren nicht bis ins letzte Detail vorgegeben. Diesen Spielraum gilt es intelligent und entsprechend den individuellen Anforderungen an den Arbeitsplatz optimal zu nutzen.

Wir empfehlen den Einsatz von Sitz-/Stehschreibtischen. Ein solcher Schreibtisch ermöglicht einen regelmäßigen Wechsel der Körperhaltung zwischen Sitzen und Stehen. Ideal ist der regelmäßige Wechsel der Körperhaltung. Zwei Drittel Sitzen und ein Drittel Stehen steigern nachweislich die Leistungsfähigkeit bei einer Tätigkeit an einem Bildschirmarbeitsplatz.

Arbeitsplatzgestaltung

richtig



Der abgebildete Arbeitsplatz zeigt einen nach der Bildschirmarbeitsverordnung eingerichteten Bildschirmarbeitsplatz. Ob man diesen nun als ergonomischen Bildschirmarbeitsplatz bezeichnen kann, hängt entscheidend ab von weiteren Faktoren wie die Möglichkeit den Tisch individuell in der Höhe einzustellen, der Beinraumfreiheit, der Positionierung und des damit einhergehenden Lichteinfallwinkels zum Bildschirm, dem Blickwinkel, der Sehachse zum Bildschirm, dem Greifraum und nicht zuletzt der Arbeitsplatzorganisation.

Neben diesen messbaren Größen ist jeder Nutzer auch selbst gefordert. Gesundes Arbeiten hat viel mit Eigenverantwortung zu tun und deshalb sollte jeder Nutzer die Gestaltungsspielräume der Bildschirmarbeitsverordnung nutzen. Der Gesetzgeber hat bewusst eine ganze Reihe von Faktoren nicht bis ins letzte Detail vorgegeben. Diesen Spielraum gilt es intelligent und entsprechend den individuellen Anforderungen an den Arbeitsplatz optimal zu nutzen.

Wir empfehlen den Einsatz von Sitz-/Stehschreibtischen. Ein solcher Schreibtisch ermöglicht einen regelmäßigen Wechsel der Körperhaltung zwischen Sitzen und Stehen. Ideal ist der regelmäßige Wechsel der Körperhaltung. Zwei Drittel Sitzen und ein Drittel Stehen steigern nachweislich die Leistungsfähigkeit bei einer Tätigkeit an einem Bildschirmarbeitsplatz.

Die Bildschirmarbeitsverordnung verlangt ausreichend Platz für die Anordnung aller benötigten Arbeitsmittel und für eine bequeme Arbeitshaltung bei der Gestaltung eines Bildschirmarbeitsplatzes. Dazu werden Mindestabmessungen und Mindestabstände festgelegt. Diese Anforderungen haben wir Ihnen in der Skizze einer Raumplanung von zwei Arbeitsplätzen dargestellt.

Bei der Anordnung der Arbeitsmittel ist der Nutzer selbst gefordert. Bildschirm, Tastatur und Schulterachse sollten in etwa parallel ausgerichtet sein. Den Bildschirm empfehlen wir mittig auf den Schreibtisch zu stellen, so dass einseitige Belastungen vermieden werden. Außerdem sollte man darauf achten, dass der Bildschirm im rechten Winkel zum Fenster steht, denn nur so können Spiegelungen und damit einhergehende Mehrbelastungen für die Augen verhindert werden. Darüber hinaus gilt folgende Regel: Der Nutzer entscheidet, was für ihn die richtige Anordnung ist.



richtig





Sehabstand

Zum Sehabstand gibt es keine allgemeingültige Regel. Dieser ist von Nutzer zu Nutzer unterschiedlich. Dies hängt natürlich auch von der individuellen Sehkraft ab. Die meisten Menschen empfinden einen Sehabstand zum Bildschirm größer 50 cm als angenehm. Wissenschaftliche Untersuchungen haben ergeben, dass der als angenehm empfundene Sehabstand bei häufigen Blickwechseln zwischen Bildschirm und Vorlage etwas geringer als bei hoher Bildschirmfixierung ist.

Sehachse/Kopfneigung

Die Lage der entspannten Sehachse ergibt sich aus einer leichten Kopfneigung nach vorn und einem leicht nach unten geneigten Blick. Auf keinen Fall sollte der Bildschirm auf das PC-Gehäuse oder andere „Unterbauten“ positioniert werden, denn dies führt zu einem ungünstigen Blickwinkel und damit zu einer schnelleren Ermüdung der Augenmuskulatur.



Beleuchtung

Zwei Sehaufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen an die Beleuchtung am Bildschirmarbeitsplatz. Zum Lesen von Printvorlagen benötigt man relativ viel Licht, während für die Arbeit am Bildschirm ein zu hohes Beleuchtungsniveau problematisch ist, da es den Kontrast zwischen Zeichen- und Bildschirmhintergrund vermindert. Aus diesem Grund benötigt der ergonomische Bildschirmarbeitsplatz ein Beleuchtungskonzept, das beide Aspekte berücksichtigt. In der Praxis bewährt haben sich sogenannte Zwei-Komponenten-Beleuchtungssysteme. Für die Grundbeleuchtung des Raumes sorgen Indirektleuchten, die die Decke anstrahlen. Das reflektierte, stark gestreute Licht erzeugt eine harmonische, natürliche Leuchtdichteverteilung im Raum. Direktleuchten bringen zusätzliches Licht genau dorthin wo es gebraucht wird, nämlich auf die Schreib- und Leseflächen. Erfolgt die Beleuchtung über direktes Licht von der Decke, sollte es schräg seitlich von oben einfallen. Dazu müssen die Leuchtenbänder seitlich versetzt zum Bildschirm und parallel zur Blickrichtung angeordnet sein. Farbtemperatur und Lichtfarbe der verwendeten Lampen sind dafür verantwortlich, ob ein beleuchteter Raum als angenehm empfunden wird.





Akustik und Lärm

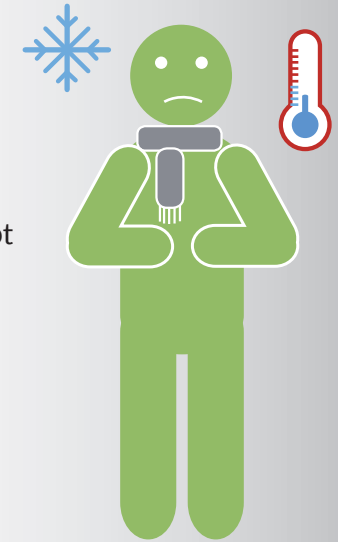
Akustik ist die Lehre vom Schall und seiner Ausbreitung. Eine der wesentlichen Aufgaben der Akustik ist die Minderung von Lärm. Der Begriff Lärm lässt sich nicht objektiv definieren. Er bezeichnet ein Geräusch, das als unerwartet, störend oder ärgerlich empfunden wird. Der Grad der Belästigung wird von jedem Menschen anders bewertet. Fakt ist, Lärm senkt die Effektivität bei der Bildschirmarbeit, macht unzufrieden und erzeugt Stress. Aus diesem

Grund sollte man sich intensive Gedanken über die Akustik bei der Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen machen. Am Bildschirmarbeitsplatz soll laut Arbeitsstättenverordnung der Beurteilungspegel im Allgemeinen (also im Durchschnitt über einen längeren Zeitraum gemessen) höchstens 55 db(A) betragen. Zur Einschätzung dieses Wertes hier ein Vergleich: Das normale Gespräch zwischen zwei Menschen liegt bei einem Pegel von ca. 60 db(A).

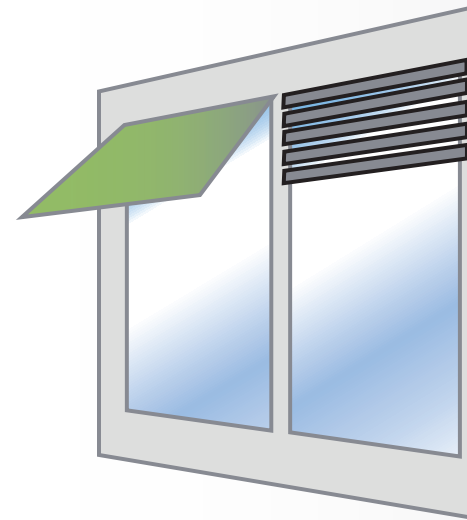
Raumklima



Dem einen zu warm, dem anderen zu kalt. Das optimale Raumklima im Büro gibt es definitiv nicht. Auch deshalb, weil Klimabedingungen von jedem Menschen unterschiedlich empfunden werden. Wichtig ist allerdings die Einhaltung der empfohlenen Grundwerte für Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftbewegung. Für sitzende und leichte Tätigkeiten wird eine Raumtemperatur von 21 bis 22 Grad empfohlen. Es soll eine Luftfeuchtigkeit von 40 bis 65% erreicht werden. Die Luftgeschwindigkeit sollte bei maximal 0,1 bis 0,15 m/s liegen.



Die Sonneneinstrahlung beeinflusst die Raumtemperaturen erheblich. Vor allem in den Sommermonaten ist darauf zu achten, dass Sonnenlicht durch außenliegende Sonnenschutzvorrichtungen bereits im Außenbereich absorbiert wird. Innenliegende Jalousien oder ähnliches schützen lediglich vor Blendung, nicht aber gegen die Erhöhung der Raumtemperatur durch die Einstrahlung von Sonnenlicht.



Pflanzen sollten in jedem Büro ihren Platz haben. Sie leisten einen echten Beitrag zur Verbesserung des Raumklimas. Zum einen erhöhen Sie die Luftfeuchtigkeit und zum anderen filtern sie Schadstoffe aus der Luft. Und dazu bringen Pflanzen ein Stück Natur in den Lebensraum Büro.

Sitz-/Steh-Arbeitsplatz

Unser Körper braucht Bewegung. Der Mensch ist für langes Sitzen nicht geeignet. In der heutigen Zeit verbringen wir allerdings einen Großteil unserer Zeit im Sitzen. Die Folge: Mittlerweile klagen rund 80% der Bevölkerung über Rückenschmerzen. Die volkswirtschaftlichen Kosten durch Ausfallzeiten sind erheblich. Wir empfehlen moderne Bildschirmarbeitsplätze mit elektromotorisch verstellbaren Sitz-/Steh-Schreibtischen auszustatten. Diese lassen sich einfach und schnell stufenlos in der Höhe verstellen. Der Nutzer hat so

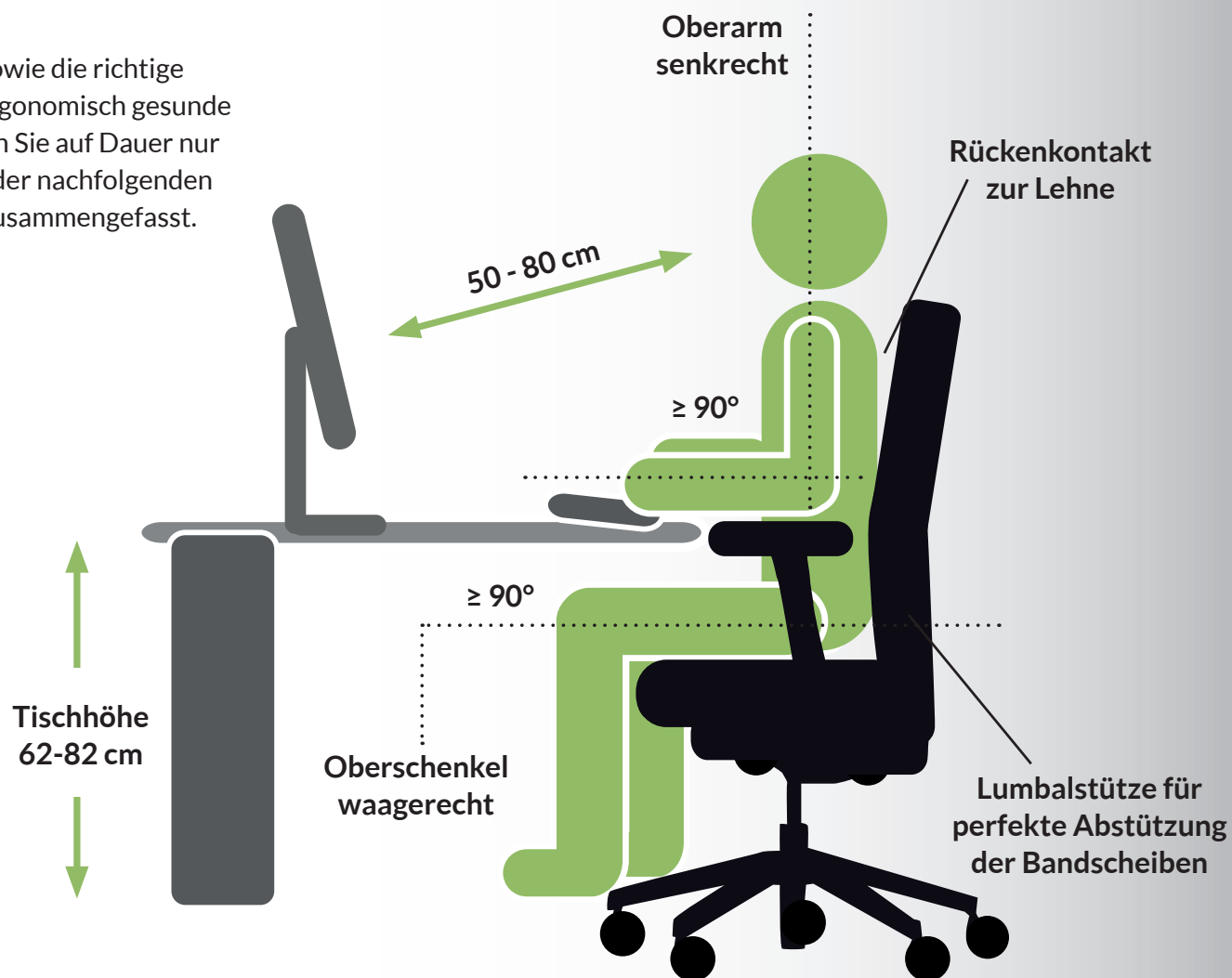
die Möglichkeit, zwischen Sitzen und Stehen zu wechseln. Dadurch wird der gesamte Bewegungsapparat entlastet, die Bandscheiben werden permanent mit Nährstoffen versorgt, die über 46 Gelenke an der Wirbelsäule werden in Bewegung gehalten, die Blutzirkulation und damit die Sauerstoffversorgung wird optimiert, die Hirnstoffwechselprozesse werden aufrechterhalten und die Leistungsfähigkeit sowie das Wohlbefinden werden deutlich gesteigert.

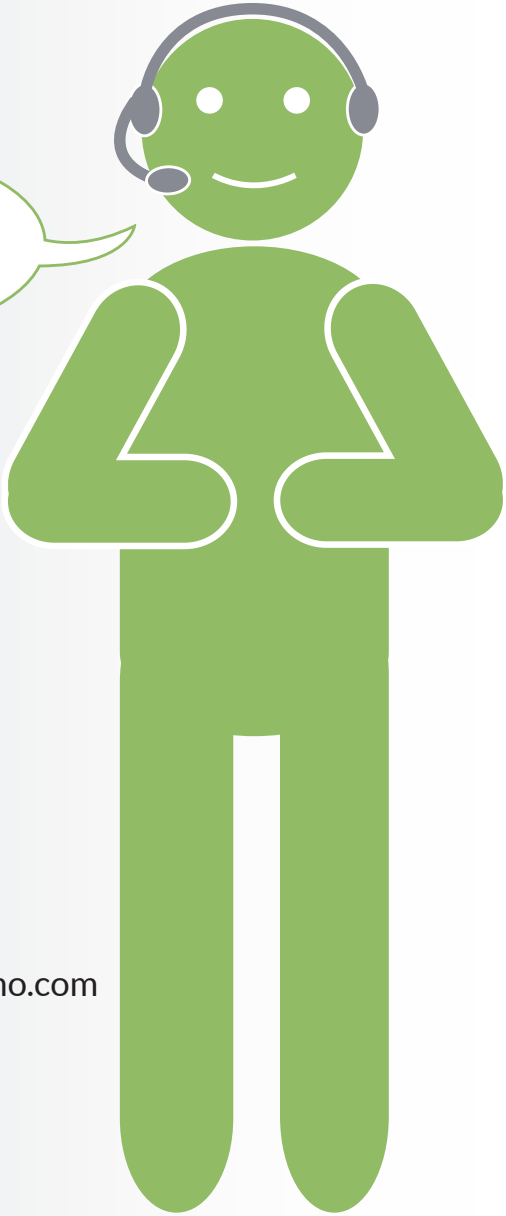


Ergonomisch gesundes Sitzen

Das Zusammenspiel von Schreibtisch und Bürodrehstuhl sowie die richtige Einstellung beider Arbeitsmittel ist entscheidend für das ergonomisch gesunde Sitzen. Probleme mit Rücken, Schultern und Nacken werden Sie auf Dauer nur mit einer ergonomisch richtigen Sitzhaltung vermeiden. In der nachfolgenden Skizze haben wir alle wesentlichen Faktoren noch einmal zusammengefasst. Für die Umsetzung sind Sie nun selbst verantwortlich!


Was viele nicht wissen. Gesundes Sitzen wird staatlich gefördert. Mitunter werden die Kosten für einen neuen Bürodrehstuhl oder Sitz-/Stehschreibtisch von der Rentenversicherung getragen. Mitarbeiter müssen diese Erstattung lediglich selbst beantragen. Alle weiteren Informationen hierzu finden Sie in unserem **PRO Ergo Lab** auf **protremo.com**. Dort finden Sie auch einen Link zum entsprechenden Formular zur Beantragung bei der Rentenversicherung. Und natürlich unterstützen wir Sie dabei gerne.





Hallo, wie
können wir ihnen
weiterhelfen?

Beratung



Unser Vertriebsteam berät Sie gerne mit seiner Fachkompetenz zu allen Fragen rund um die Einrichtung eines ergonomischen Bildschirmarbeitsplatzes.

Wir freuen uns auf Sie!

PROTREMO

office and more

PROTREMO AG
Gevelsbergerstraße 126
D-45549 Sprockhövel

Büromöbel Shop protremo.com



+49 2332. 788 651-10



kundenservice@protremo.com



PROTREMO
office and more



Newsletter

10€ Willkommensbonus
[Hier anfordern](#)



Unser Leasingangebot

liquiditätsschonend und flexibel
[Jetzt berechnen](#)



**Professionelle
Fachberatung**

+49 2332. 788 651-10

[Markenshops](#)[Sitzmöbel](#)[Büromöbel](#)[Stahlmöbel](#)[and more](#) **7 Artikel | €2.140,-** **Zur Kasse**

WIR „VERMÖBELN“ IHR BÜRO



Wir liefern Deutschlandweit
Versandkostenfrei

Mehr Infos

Produktauswahl über
Onlinekonfigurator

Mehr Infos

Tipps rund ums Büro - kostenlos
CLUB PROTREMO

Mehr Infos