

Ergonomie konkret

– Sitzarbeit –

Tätigkeiten, welche im Sitzen ausgeführt werden, sind im produktiven Umfeld nicht der Standard – typische Fälle sind Sortier- und Überwachungstätigkeiten am Band. Anders als beim Arbeiten im Stehen werden im Sitzen die Beine entlastet. Ist der Sitzarbeitsplatz jedoch nicht ergonomisch gestaltet, drohen den Beschäftigten Zwangshaltungen und zusätzliche körperliche Belastungen.

Hinweise zur ergonomischen Gestaltung von Sitzarbeitsplätzen

Sorgen Sie für ausreichend Platz. Stuhl und Arbeitstisch müssen so bemessen sein, dass erzwungene Sitzhaltungen vermieden und Körperhaltungsänderungen zugelassen werden. Eine entsprechende Beinfreiheit in der Breite, in der Höhe und in der Tiefe muss dafür gegeben sein.

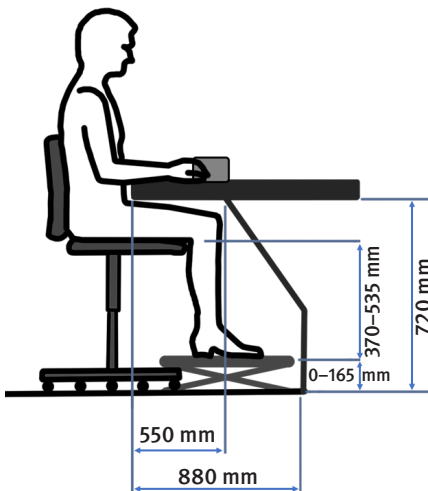


Abbildung 1: Raumanforderungen beim Sitzen an einer nicht höhenverstellbaren Arbeitsfläche

Störende Objekte oder Konstruktionen im Knie- und Beinraum, die z. B. ein Drehen mit oder auf dem Stuhl verhindern, sind zu vermeiden.

Als Breite des Fuß- und Beinraumes empfehlen sich 800 mm, mindestens einzuhalten sind 600 mm.

Die richtige Arbeitshöhe im Sitzen liegt für normalschwere Tätigkeiten leicht unterhalb der Ellenbogenhöhe. Dies ermöglicht eine aufrechte Körperhaltung mit entspanntem Rücken und lockeren Schultern.

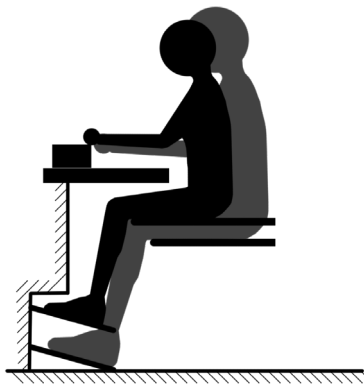


Abbildung 2: Variation der Sitzhöhe für eine angemessene Arbeitshöhe

Idealerweise ist die Arbeitshöhe durch eine einfach höhenverstellbare Arbeitsfläche realisiert, welche ggf. auch den Wechsel zum Arbeiten im Stehen ermöglicht. Bei den meisten Arbeitsplätzen, vor allem an verketteten Maschinen und dazugehörigen Bändern, ist eine variable Arbeitshöhe jedoch nicht realistisch. Die Höhenanpassung an solchen Arbeitsplätzen ist ausschließlich durch die Höheneinstellung des Stuhls möglich.

Die Höhe des Arbeitsplatzes ist dabei an große Beschäftigte anzupassen. Kleinere Beschäftigte nehmen eine erhöhte Sitzposition ein und nutzen eine Fußauflage.

Ermöglichen Sie das Abstellen der Füße. In jeder Höheneinstellung des Stuhls muss eine Abstellfläche für die Füße zur Verfügung stehen. Das Stützkreuz des Stuhls eignet sich hierfür nicht, da sonst der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel kleiner als 90 Grad wird, was den Blutfluss in den Beinen hindert.

Setzen Sie einen ergonomischen Arbeitsstuhl ein, welcher standsicher, einfach höhenverstellbar und gepolstert ist und über eine verstellbare Rückenlehne verfügt. Die Vorderkante der Sitzfläche sollte abgerundet sein. Ein drehbarer Sitz ist üblicherweise sinnvoll, um beim Arbeiten die nötige Flexibilität zu bieten.

Ist die Arbeitsfläche nicht höhenanpassbar und technologisch bedingt dicker als 50 mm (z. B. Rollenbahn), wird eine nach vorne geneigte Sitzfläche für Arbeiten in einer vorgeneigten Sitzposition empfohlen.

Bei vorhandenem, aber unzureichendem Beinfreiraum können den Beschäftigten Stühle mit Sattelsitz angeboten werden. Darauf sitzend werden die Beine automatisch etwas seitlich aus dem Fußraum vor der Person herausgenommen. Es sollte jedoch unbedingt im Vorfeld die Akzeptanz geprüft werden.

Der bevorzugte Arbeitsbereich sollte möglichst alle am Arbeitsplatz anfallenden Tätigkeiten beinhalten. Häufiges Vorbeugen zum Erreichen weit von der Sitzposition entfernter Punkte ist unbedingt zu vermeiden.

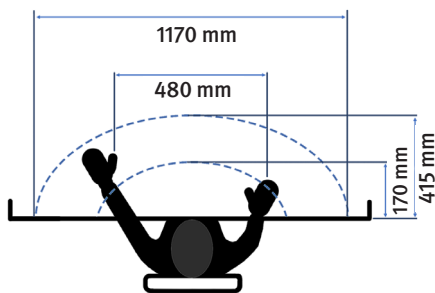


Abbildung 3: Dargestellt sind der bevorzugte und der maximale Arbeitsbereich

Häufiges und weites Verdrehen des Oberkörpers zur Tätigkeitsausführung ist ebenso zu vermeiden. Platzieren sie Beschickungs- und Entnahmepunkte daher so, dass sich diese nicht hinter der Sitzposition befinden. Kann dies nicht vermieden werden, ist der Arbeitsplatz ggf. ungeeignet für das Arbeiten im Sitzen, auch wenn ein Stuhl mit Drehfunktion eingesetzt wird.

Dies betrifft ebenfalls Arbeitsplätze, bei denen die empfohlenen Beinraumanforderungen nicht erfüllt werden können. Auch hier bietet die Arbeit im Stehen, ggf. mit Unterstützung durch eine Stehhilfe, die ergonomischere Alternative zu Sitzen in Zwangshaltung.

Die beste Sitzhaltung ist die nächste.

Statisches Sitzen, d. h. dauerndes Sitzen in derselben Haltung, führt zu einer kritischen Dauerbelastung der Wirbelsäule, die Muskelverspannungen und -ermüdung fördert. Daher ist auch bei ergonomisch gestalteten Arbeitsplätzen ein steter Wechsel zwischen unterschiedlichen Sitzhaltungen unverzichtbar – sogenanntes „dynamisches Sitzen“.

Das regelmäßige Durchführen von Ausgleichsübungen ist eine weitere verhaltenspräventive Maßnahme, welche einseitigen Dauerbelastungen entgegenwirkt, und daher empfohlen.

Die Abwechslung macht's

Kann eine Arbeit sowohl im Stehen als auch im Sitzen ausgeführt werden, ist diese Möglichkeit unbedingt zu nutzen. Wechselnde Steh-Sitz-Arbeit beugt Muskel- und Skeletterkrankungen vor. Anzustreben ist ein Anteil von 60 % Sitzen, 30 % Stehen und 10 % Gehen.



- **Wissen kompakt Ergonomie**
www.bgn-branchenwissen.de/ergonomie
- **DGUV Information 215-410 Bildschirm- und Büroarbeitsplätze**
- **DIN EN ISO 14738 Gestaltung von Maschinenarbeitsplätzen**