



## Ergonomie am CAD-Arbeitsplatz

Wie lange ein Fachmann konzentriert und produktiv seine Pläne zeichnen, Gebäudemodelle konstruieren, Details visualisieren oder Ausschreibungen erstellen kann, hängt eben auch vom gelungen eingerichteten CAD-Arbeitsplatz ab. Eine ergonomische Optimierung steigert die Arbeitseffizienz und reduziert krankheitsbedingte Fehlzeiten. Doch wo genau sind die ergonomischen Stellschrauben zu finden?

Rückenprobleme, Kopfschmerzen und Nackenverspannungen genau wie überstrapazierte Augen, Handgelenksbeschwerden, Mausarm (RSI-Syndrom) und Sehnenscheidenentzündungen sind echte Belastungen, die sogar chronisch werden können. Aktuelle Statistiken mitunter der Krankenkassen zeigen: Mehr als 21 Prozent der Krankheitstage gehen auf orthopädische Probleme, insbesondere Rückenschmerzen, zurück. Werden durch entsprechende ergonomische Maßnahmen nur zwei Fehltage pro Jahr eingespart, amortisiert sich der Anschaffungspreis für beispielsweise einen höhenverstellbaren Tisch bereits im ersten Jahr. „Funktionalität und Komfort, Praxistauglichkeit und Wirtschaftlichkeit gehen also Hand in Hand“, erklärt Simon Patrick Hausner, Vertriebsleiter bei der Firma KRIEG, dem Hersteller und Spezialisten von Arbeitsplatzsystemen. Als ausgebildeter und IGR-zertifizierter Ergonomie Coach will er in den Unternehmen die richtigen Gedanken rund um das

Thema CAD-Arbeitsplatz vermitteln. „Uns geht es immer darum, sowohl die Anforderungen an den CAD-Arbeitsplatz als auch die Arbeitsweisen zu hinterfragen. Nur so lassen sich eine ideale Beratung absolvieren und anschließend geeignete Maßnahmen realisieren.“

### **Nutzerverhalten im CAD-Arbeitsumfeld**

Auch Führungskräfte und Unternehmer öffnen sich zunehmend den ergonomischen Aspekten: Eingesetzte Software und Programme werden durch Updates regelmäßig verbessert, Hardware wird in einem bestimmten Turnus ausgewechselt. Da darf das CAD-Arbeitsumfeld nicht auf der Strecke bleiben. „Eine ideale Gestaltung hilft dabei, dass ein Planer nicht an seinem Arbeitsplatz klebt und nur vor sich hin starrt. Wir wollen die Mitarbeiter für das Thema sensibilisieren, so dass jeder selbst auf sein Nutzerverhalten achtet. Dann ist schon viel gewonnen“, sagt Hausner.

Anstatt einseitiger Belastungen gilt es also, die vielen positiven Einflussfaktoren ergonomischer Büroarbeitsplätze zu beachten. CAD-Konstrukteure, die produktiver und zufriedener arbeiten und dabei langfristig gesund sind, bieten dem Unternehmen einen wahren Mehrwert. Hausner: „Ideale und passgenaue CAD-Arbeitsplätze sind zwar ein Invest und müssen vielerorts erst noch angeschafft werden, führen letztendlich jedoch zur idealen Win-Win-Situation für alle Beteiligten.“ Gerade im Zuge der Digitalisierung und in Zeiten des papierlosen Büros spielt ein ergonomisch eingerichteter CAD-Arbeitsplatz eine entscheidende Rolle, wenn es um die Sicherung von Gesundheit, Leistungsvermögen und Effizienz bei der täglichen Arbeit geht.

### **Die Ergonomie-Stellschrauben**

- Schreibtisch mit größerer Arbeitsfläche, Abmessung mindestens 160 x 80 Zentimetern, idealerweise 200 x 100 Zentimetern Mindestarbeitsfläche
- elektrisch höhenverstellbarer Schreibtisch (Steh-Sitz-Arbeitsplatz), Änderung der Tischhöhe von 65 auf 120 Zentimeter mehr Bewegungsfreiheit und Stauräume
- CPU Halter, Kabelwanne und Kabelauslassdosen schaffen Freiräume
- ergonomisch geformte Maus, evtl. zweites 3D-Eingabegerät
- mobile Hardware mit Hilfe von externen Tastaturen, Displayhaltern und Dockingstationen in das Arbeitsumfeld einbinden
- Doppelbildschirmhalter, LCD-Monitor an einem flexiblen Dreh-Schwenk-Arm installieren
- ergonomischer Bürostuhl, dreh- und höhenverstellbar, idealerweise in der Neigung verstellbare, anatomisch korrekt geformte Rückenlehne für ausreichenden Halt der Lendenwirbelsäule
- optimale Lichtverhältnisse, ausreichende Beleuchtungsstärke, dimmbare Decken- und Arbeitsplatzleuchten, Verschattungseinrichtungen, ausgeglichene Verteilung der Flächenhelligkeit, Vermeidung von Lichtreflexen von Tages- und Kunstlicht
- horizontale Beleuchtungsstärke bei Bildschirmarbeitsplätzen von mindestens 500 (Arbeitsbereich) bzw. 300 Lux (Umfeld) wird empfohlen

- klimatischer Komfort, idealerweise 20 bis 22 Grad Celsius, im Sommer die zusätzliche Wärmeabgabe von Geräten berücksichtigen
- Strahlungsemission älterer Röhren- und CRT-Monitore sowie elektrische bzw. magnetische Felder minimieren, auf drucktechnisch bedingten Ozonausstoß von Laser- oder LED-Ausgabegeräten achten
- Geräuschkulisse eindämmen, laute PC-Lüfter und surrende Großformat-Drucker in einem extra Raum platzieren
- lange Zeit dieselbe Haltung ist Gift für den Körper, zwei bis vier Haltungswechseln pro Stunde
- kleine Hand- und Fingerübungen zwischendurch, andere Tätigkeiten einschieben, Pausen machen

### **Was ist Ergonomie?**

Die Ergonomie ist die Wissenschaft von der Gesetzmäßigkeit menschlicher Arbeit. Der Begriff setzt sich aus den griechischen Wörtern ergon (Arbeit, Werk) und nomos (Gesetz, Regel) zusammen. Zentrales Ziel der Ergonomie ist die Schaffung geeigneter Ausführungsbedingungen für die Arbeit des Menschen. Auch die Nutzung technischer Einrichtungen und Werkzeuge werden dabei berücksichtigt. Neben der menschengerechten Gestaltung des Arbeitsraumes und -systems besitzt die Verbesserung der Schnittstelle zwischen Benutzer (Mensch) und Objekt (Maschine) eine besondere Bedeutung.

Der besondere Wert des IGR-Zertifikats liegt in seiner strikten Neutralität und bundesweit einzigartigen Unabhängigkeit. Zwei Schwerpunkte werden durch die IGR geschult: einmal die Verhältnis-Ergonomie, also die optimale Einstellung eines Büro- oder Produktionsarbeitsplatzes; zum anderen die Verhaltensergonomie, also die Beratung und Förderung der Mitarbeiter zu gesundem Verhalten.