

Ergonomie am Arbeitsplatz

Zu einer guten, sicheren und angenehmen Arbeitsposition gehört es auch, neben gut nutzbarem Arbeitsmaterial wie leichtgängigen Tastaturen, kabellosen Mäusen, einer blick- und **haltungsoptimierten Bildschirmplatzierung** sowie einem **ergonomisch geformten Bürostuhl für langes Sitzen**, auch das Thema **Feinstaubbelastung** zu berücksichtigen.

Feinstaubbelastung durch Laserdrucker

Laserdrucker setzen beim Drucken feine Partikel (Feinstaub) frei, die sich in der Raumluft verteilen können. Laut den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) darf die Feinstaubbelastung am Arbeitsplatz $1,25 \text{ mg/m}^3$ nicht überschreiten. Zudem fordert die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), dass Arbeitsplätze so gestaltet werden, dass gesundheitliche Gefahren **vermieden werden**. Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) empfiehlt daher, **Laserdrucker in separaten Räumen oder gut belüfteten Bereichen aufzustellen** und gegebenenfalls mit Feinstaubfiltern auszustatten.

Empfehlung zur Druckerplatzierung

In der Praxis zeigt sich, dass eine hohe Feinstaubbelastung insbesondere dann problematisch ist, wenn sich der Laserdrucker direkt am Arbeitsplatz befindet. Mitarbeiterinnen an der Anmeldung berichten von kratzenden Hälsen nach mehreren Stunden Arbeit – ein mögliches Anzeichen für eine zu hohe Feinstaubkonzentration. Daher empfiehlt es sich:

- Den Laserdrucker **in einem separaten Raum** zu platzieren oder ihn mit einem Feinstaubfilter auszustatten.
- Für ausreichende **Belüftung** des Arbeitsbereichs zu sorgen.
- Den **Papierverbrauch durch verstärkte Nutzung von E-Mails** zu reduzieren.

Wirtschaftliche Überlegung: Laserdrucker vs. Tintenstrahldrucker

Neben den gesundheitlichen Aspekten ist auch eine wirtschaftliche Abwägung sinnvoll. Die Kosten für Toner bei Laserdruckern sind hoch, ebenso wie der Stromverbrauch. Allerdings sind Laserdrucker oft langlebiger und haben geringere Wartungskosten.



Kostenvergleich: Laserdrucker vs. Tintenstrahldrucker

Kostenfaktor	Laserdrucker (pro Seite)	Tintenstrahldrucker (pro Seite)
Anschaffungskosten	250-500 €	100-300 €
Druckkosten pro Seite (SW)	0,02-0,05 €	0,05-0,12 €
Druckkosten pro Seite (Farbe)	0,08-0,12 €	0,10-0,25 €
Wartungskosten pro Jahr	50-150 €	30-100 €
Stromverbrauch (Jahr)	ca. 50-100 kWh	ca. 10-30 kWh
Zeitverlust durch Warm-up (3€/Minute)	1-2 Minuten pro Druckvorgang (3-6 €)	Sofortiger Druckstart (0 €)

Ein Laserdrucker lohnt sich wirtschaftlich meist ab einem Druckvolumen von **2.000-3.000 Seiten pro Jahr**. Liegt das Druckaufkommen darunter, kann ein Tintenstrahldrucker die kostengünstigere Alternative sein.

Besonders in der Praxis, wo jede Minute mit etwa **3 €** zu Buche schlägt, ist die Wartezeit eines Laserdruckers ein wichtiger Faktor. Während sich das Gerät aufwärmt, entstehen unnötige Kosten durch unproduktive Zeit. Dies kann sich insbesondere bei häufigen, aber kleinen Druckaufträgen negativ auswirken.