



## Infoblatt L03

(Stand: 01.08.2021)

### Reihe: Licht und Beleuchtung – Praktische Tipps

#### Beleuchtung am Arbeitsplatz

Die gute Beleuchtung sowohl im Büro als auch an allen anderen Arbeitsplätzen ist eine wichtige Voraussetzung für den Arbeitsschutz und Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer\*innen. Es liegt in der Pflicht der Arbeitgeber\*innen dies zu gewährleisten.

#### Mindestanforderung Arbeitsschutz

Die Anforderungen für den Arbeitsschutz stellen den Mindeststandard an Beleuchtung dar und sollen zum Beispiel Unfälle am Arbeitsplatz vermeiden helfen. Diese Anforderungen gelten sowohl in den Arbeitsbereichen als auch für Aufenthaltsräume und Verbindungswege. Festgeschrieben sind die dafür geltenden Vorgaben und Richtlinien.

Als verbindliche Richtlinie gilt in der EU für Beleuchtung an Arbeitsstätten die EU-Einzelrichtlinie für Arbeitsstätten (89/654/EWG).

In Deutschland wurde diese EU-Richtlinie durch die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und dem Arbeitsschutzgesetz §§ 3 und §§5 umgesetzt. Die Anforderungen der ArbStättV an die Beleuchtung ist in den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A3.4 beschrieben.

#### Stärke der Beleuchtung

Die erforderliche Beleuchtungsstärke orientiert sich an den Sehaufgaben an der jeweiligen Arbeitsstätte.

Für Bereiche mit weniger anspruchsvollen Sehaufgaben wie zum Beispiel Verkehrszonen müssen 100 Lux Beleuchtungsstärke vorhanden sein.

Für anspruchsvoller Sehaufgaben, wie Büroarbeit oder Montagearbeiten, müssen Beleuchtungsstärken von 500 bis 1.500 Lux vorhanden sein (siehe Infoblatt L08 „Lumen, Lux und Co“).

Die Anforderungen sind je nach Branche und Arbeitsstätte wie Büro, Industrie, Werkstätten oder Handel unterschiedlich. Informationen hierzu sind über die jeweiligen Berufsgenossenschaften erhältlich.

Bei der Lichtplanung empfiehlt es sich, neben der DIN EN 12464-1 als anerkannte Regel der Technik auch die ASR 3.4 zu beachten, um allen Anforderungen des Arbeitsschutzes zu genügen. Beleuchtungsanlagen sind deshalb durch Fachkundige zu planen, zu installieren und instand zu halten.



## Beleuchtung im Büro

In Büros handelt es heutzutage vorrangig um Bildschirmarbeitsplätze. Hier sind neben einer guten indirekten Ausleuchtung des Raumes, zum Beispiel durch angenehme Deckenbeleuchtung, auch die direkte Beleuchtung des eigentlichen Arbeitsplatzes (Schreibtisch), zum Beispiel durch spezielle Arbeitsplatzleuchten wichtig. Zudem sollen weder zu starke Kontraste, noch Blendung, Reflexion oder Spiegelung auftreten.

Welche Helligkeit als angenehm empfunden wird, kann individuell sehr unterschiedlich sein. Auch welche Farbtemperatur bevorzugt wird, kann von Person zu Person variieren (siehe Infoblätter L08 „Lumen, Lux und Co“ und L12 „Farbtemperatur“).

Zudem hängt der gesamte Lichteindruck auch von der Farb- und Materialwahl bei Möblierung, Wänden, Böden und Ausstattung ab. Hell gestaltete Räume sorgen für einen helleren Raumeindruck und für weniger Beleuchtungsbedarf. Dunkle Möbel oder Bodenbeläge bewirken entsprechend das Gegenteil. Glänzende Oberflächen erhöhen das Risiko für störende Reflexionen und Spiegelungen, daher sind matte Oberflächen in der Regel vorteilhafter.

Eine indirekte Beleuchtung des Raumes sorgt für einen angenehmen Helligkeitseindruck im Raum.

Am Schreibtisch selbst soll eine Mindesthelligkeit von 500 Lux erreicht werden (siehe Infoblatt L08 „Lumen, Lux und Co“).



Abbildung 1

Beleuchtung des Raumes durch eine Pendelleuchte mit indirektem Lichtanteil nach oben an die Decke, sowie mit einem direkten Lichtanteil nach unten (Bild: © Pamela Jentner)



Abbildung 2

Rasterdeckenleuchten zur Erhellung des Raumes (Bild: © Pamela Jentner)

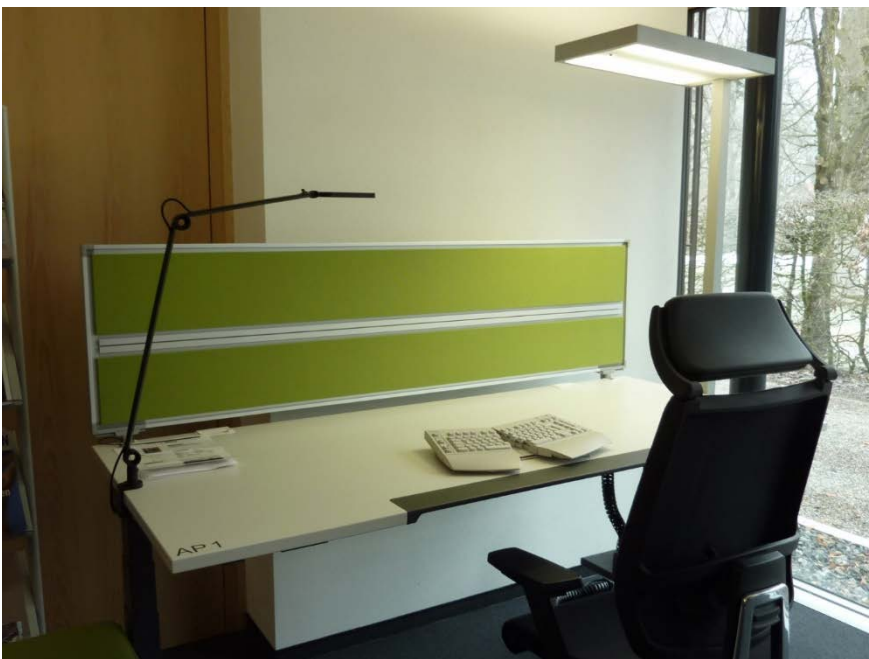


Abbildung 3

Arbeitsplatz mit am Schreibtisch montierter Schreibtischleuchte (links), die nach Bedarf angeschaltet werden kann, sowie mit Arbeitsplatz-Standleuchte (rechts), die den Schreibtisch direkt beleuchtet. Der Anteil des natürlichen Tageslichts ist zu berücksichtigen. Dieser könnte auch zu unerwünschter Blendung und zu Reflexionen führen (Bild: © Pamela Jentner)

## Hinweise zu Monitoren

Bei Monitoren ist Lichtflimmern zu vermeiden (siehe Infoblatt L09 „Lichtflimmern“). Zudem sollte bei Arbeitszeiten am Nachmittag und Abend auf möglichst geringe Blauanteile geachtet werden (siehe Infoblatt L11 „Lichtspektrum“). Blauanteile können beim Menschen die Produktion des „Schlafhormons“ Melatonin reduzieren und so gegebenenfalls zu Schlafproblemen führen.

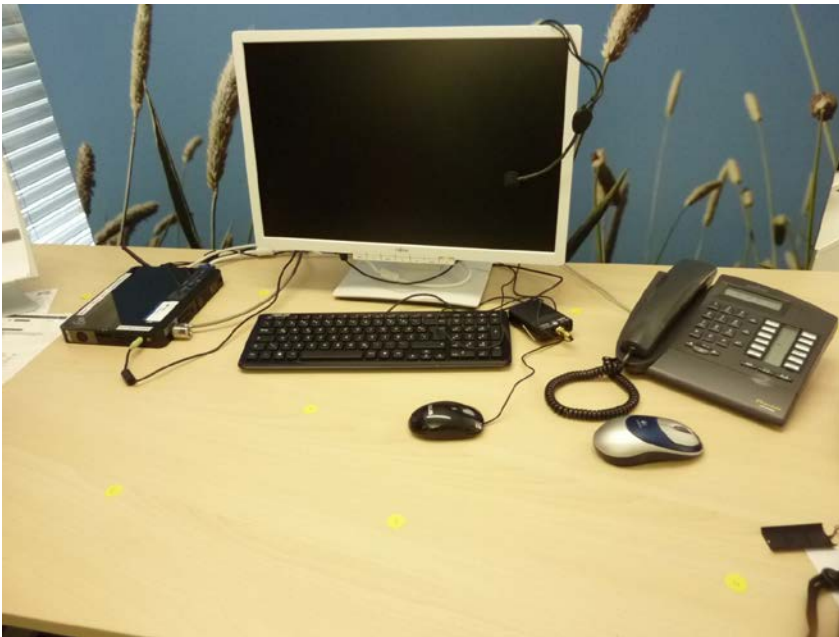


Abbildung 4

Bildschirmarbeitsplatz mit Monitor (Bild: © Pamela Jentner)

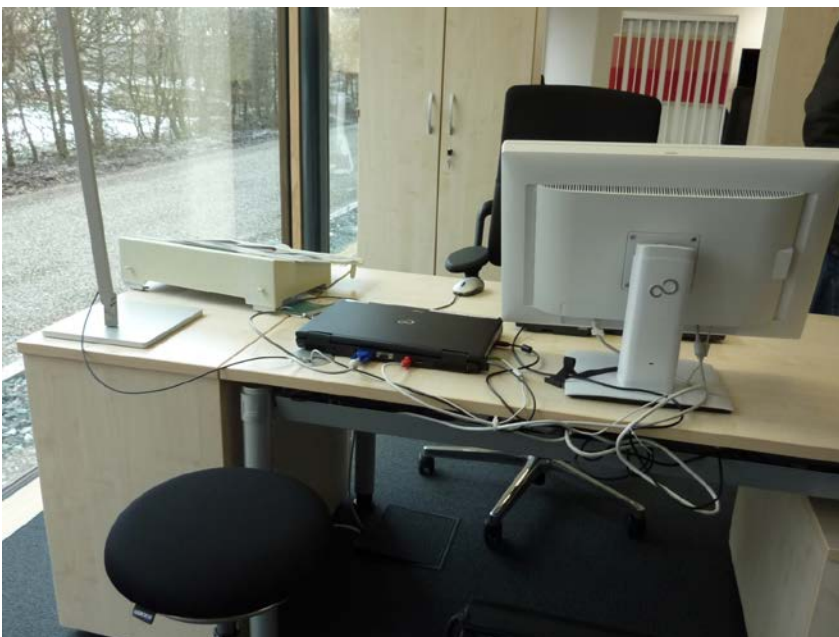


Abbildung 5

Bildschirmarbeitsplatz mit Monitor (Bild: © Pamela Jentner)

### **Weitere Informationen zum Arbeitsschutz:**

- licht.de-Schrift „Leitfaden zur DIN EN 12464-1“
- DGUV-Information 215-210: „Natürliche und künstliche Beleuchtung von Arbeitsstätten“
- DGUV-Information 215-211: „Gesund und fit im Kleinbetrieb: Tageslicht am Arbeitsplatz – leistungsfördernd und gesund“
- DIN 5034 „Tageslicht in Innenräumen“
- DIN 5035 „Beleuchtung mit künstlichem Licht“
- DIN SPEC 67600 „Biologisch wirksame Beleuchtung – Planungsempfehlungen“

Dieses Infoblatt entstand unter Mitwirkung von Pamela Jentner und Reiner Fauser.

Die jeweils aktuelle Fassung dieses Infoblattes finden Sie unter: [muenchen.de/bauzentrum](https://www.muenchen.de/bauzentrum)