



- www.arbeitsschutz-schulen-nds.de - Übergreifende Themen - Beleuchtung - Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen und Maßnahmen

Gefährdungen durch mangelhafte Beleuchtung

Unzureichende oder unpassende Beleuchtung oder Blendung kann die Unfallgefährdung erhöhen sowie die Gesundheit, die Aufmerksamkeit und die Konzentrationsfähigkeit erheblich beeinträchtigen.

Bei der Umsetzung der **Inklusion** bekommt eine gute Beleuchtung in Unterrichtsräumen einen sehr hohen Stellenwert. Da die Verarbeitung von Sehreizen im Gehirn geschieht, ist bei einer Vielzahl der Schülerinnen und Schüler mit (anderen bzw. multiplen) Behinderungen ebenfalls das Sehvermögen beeinträchtigt. Hierbei spricht man von Sehschädigungen aufgrund von zerebralen Verarbeitungsstörungen. Die anzustrebende Lichtstärke für diese Schülergruppe sollte mindestens das **Drei- bis Fünffache** der Lichtstärke betragen, die es für Gesunde anzusetzen gilt.

Eine gute Arbeitsplatzbeleuchtung ist für Lehrerinnen und Lehrer notwendig, insbesondere bei Personen mit eingeschränktem Sehvermögen. Gleichfalls muss die altersbedingt nachlassende Sehkraft von Personen berücksichtigt werden.



© Reiner Adler

Ungenügende Tafelausleuchtung

Maßnahmen zur Verbesserung der Beleuchtungsverhältnisse

Um eine hohe Unterrichtsqualität und -effektivität zu gewährleisten, muss in Unterrichts- und Arbeitsräumen eine den Lernprozess unterstützende Beleuchtung vorhanden sein. Reicht das Tageslicht nicht aus, hat die künstliche Beleuchtung Mindestanforderungen zu erfüllen.

Die Beleuchtung mit künstlichem Licht muss für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer ausreichend sein. Von ihr darf keine Unfall- oder Gesundheitsgefahr ausgehen (z. B. Blendung, zu dunkles Tafellicht, zu dunkle Arbeitsplatzbeleuchtung).

Zu berücksichtigen ist auch, dass bei variabler Bestuhlung (Umstellen der Tische und Stühle, z. B. in Gruppenarbeitsphasen) überall eine akzeptable mittlere Beleuchtungsstärke bzw. Ausleuchtung erreicht wird.

Besondere Bereiche des Unterrichtsraums wie beispielsweise der Tafelbereich sollten ggf. zusätzlich beleuchtbar sein.

Hilfreich ist auch eine kontrastreiche Farbgebung des Raums und der Möblierung.

Für Arbeitsplätze in Unterrichtsräumen sind die Anforderungen an eine ausreichende künstliche Beleuchtung erfüllt, wenn folgende Anforderungen an die Beleuchtungsstärke ([?]Lux) umgesetzt werden ([?]DIN EN 12464-1 bzw. Arbeitsstättenrichtlinie A3.4).

Beleuchtungsstärken in Lux

Art der Räume	lx
Unterrichtsräume	300 lx
Unterrichtsräume Erwachsenenbildung	500 lx
Wandtafeln (vertikal gemessen)	500 lx
Computerarbeitsplätze	300 lx
Lehrwerkstätten	500 lx
Lehrerzimmer	300 lx
Bibliotheken	300 lx
Bibliotheken Lesebereich	500 [?]lx
Maschinenwerkstätten	500 lx
Sporthallen	300 lx
Küchen	500 lx
Fachunterrichtsräume je nach Sehaufgabe	500 - 750 lx

Diese Werte sind als Mindestwerte anzusehen. Im Zuge der Inklusion ist es gegebenenfalls nötig, einen etwa drei- bis fünffachen Wert anzusetzen. Auch ist nicht nur die Beleuchtungsstärke sondern auch z. B. der Farbwiedergabeindex (R_a) zu beachten, so dass auch bei künstlicher Beleuchtung eine sonnenlichtähnliche Farbwiedergabe erfolgt. Einzelheiten hierzu und zu weiteren Parametern lesen Sie bitte in der Arbeitsstättenrichtlinie nach.

Wenn an Ihrer Schule Probleme hinsichtlich der Beleuchtung bestehen, wenden Sie sich an die für Ihre Schule zuständige Fachkraft für Arbeitssicherheit über die [Beratersuche](#). Gerne nimmt die Fachkraft für Arbeitssicherheit im Rahmen einer Begehung eine Messung der Lichtstärke und Einschätzung der Lichtqualität vor.

Externe Informationen

[?] [baua](#): ASR A3.4 Beleuchtung

Artikel-Informationen

30.03.2020

Kurzlink

www.aug-nds.de/?id=176

E-Mail an Redaktion