

Was die IP-Schutzklasse eigentlich genau regelt...



Die Idee für die Glühbirne wird oftmals Thomas Alva Edison zugeschrieben – zumindest hat er das erfolgreichste Patent angemeldet – und sie gilt in vielen Umfragen als eine der wichtigsten und revolutionärsten Erfindungen der Menschen. Jedenfalls kann man feststellen, dass elektrisches Licht die Menschheit nachhaltig verändert hat. Seit Beginn des 19. Jahrhunderts war man nunmehr nicht mehr vom Tageslicht alleine abhängig. Seither haben sich die Leuchtmittel natürlich vervielfältigt und technisch enorm verbessert. Licht leuchtet überall. Auf Autobahnen, in Häusern oder gar unter Wasser. Nachdem allerdings nicht jede Lichtquelle auch für jeden Einsatzort geeignet ist, muss beim Kauf auf bestimmte Voraussetzungen geachtet werden. Hilfe hierfür bietet die Schutzart, auch IP-Schutzklasse genannt. Sie gibt Auskunft über die Eignung von Leuchten, Installationsmaterial oder sonstigen Geräten (im Fachjargon: elektrische Betriebsmittel) für verschiedene Umgebungsbedingungen. Sie klärt also auf, ob ein Leuchtmittel für den etwaigen Einsatz auch wirklich geeignet ist. Außerdem erfasst sie auch den Gefährdungsschutz von Menschen bei deren Nutzung. Dabei steht das IP für International Protection oder für Ingress Protection (Eindringschutz)

Die Schutzart wird in der Regel durch zwei Ziffern dargestellt (die dritte und vierte Ziffer müssen nicht abgebildet werden. Sie beziehen sich auf „Zusätzlichen Berührungsschutz“ und „Ergänzende Erklärungen“):

1. Stelle: Berührungsschutz/ Fremdkörperschutz
2. Stelle: Wasserschutz

Erste Stelle:

- 0 Weder Berührungsschutz, noch Fremdkörperschutz
- 1 Handrückenschutz; Schutz gegen Fremdkörper mit Durchmesser >50mm.
- 2 Fernhalten von Fingern; Schutz gegen Fremdkörper >12mm Durchmesser
- 3 Schutz vor dem Berühren mit Werkzeugen; Schutz gegen Fremdkörper mit Durchmesser >2,5mm
- 4 Fernhalten von Werkzeugen u.ä.; Schutz gegen Fremdkörper >1mm Durchmesser
- 5 Vollständiger Berührungsschutz; Schutz gegen schädliche Staubablagerungen im Inneren
- 6 Vollständiger Berührungsschutz; Schutz gegen Eindringen von Staub (staubdicht)

Zweite Stelle:

- 0 kein Schutz
- 1 Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
- 2 Schutz gegen schräg (bis 15°) fallendes Tropfwasser
- 3 Schutz gegen fallendes Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte
- 4 Schutz gegen allseitiges Spritzwasser
- 5 Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel
- 6 Schutz gegen starkes Strahlwasser (Überflutung)
- 7 Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen
- 8 Schutz gegen dauerndes Untertauchen