

LOGISTIK-LEXIKON

IP-SCHUTZKLASSEN

WAS SIND IP-SCHUTZKLASSEN?

Die Schutzklasse eines elektronischen Gerätes oder Betriebsmittels gibt dessen Schutzart für bestimmte Umgebungsbedingungen an. Also Belastungen wie Staub, Nässe, Hitze, Kälte oder Vibration, denen das Gerät oder Betriebsmittel standhält. Außerdem ist daran auch abzulesen, wie hoch der Schutz für Menschen ausfällt, etwa gegen die potenzielle Gefährdung, einen Stromschlag zu erleiden oder sich am Gerät zu verbrennen. Geräte und Betriebsmittel können Maschinen, PCs oder auch Leuchtmittel sein.



Welche konkreten Bedingungen erfasst eine Schutzklasse?

Erschwerte Umweltbedingungen, unter denen ein Gerät oft über viele Jahre arbeiten soll, sind definiert. Es zählen dazu:

- Temperatur
- Korrosion durch Wasser inklusive Wasserdampf, Laugen, Säuren, Öl und Kraftstoffe
- Staub
- Vibration
- mechanische Stoßbelastung
- Kontamination mit Viren und Bakterien (wichtig für die Medizintechnik)

Jede einzelne Schutzklasse bildet eine oder mehrere gängige Fehlermöglichkeiten ab. So kann ein Gerät beispielsweise besonders gut gegen Staub sowie Spritz- und Regenwasser geschützt sein, aber nur wenig gegen Vibration, weil diese am Arbeitsort kaum eine Rolle spielt. So etwas wäre etwa bei Überwachungskameras für den Einsatz im Freien anzunehmen.

LOGISTIK-LEXIKON

IP-SCHUTZKLASSEN

IP-Codes mit internationaler Normierung

Es haben sich längst internationale Normen für den nötigen Schutz von Geräten und Anlagen durchgesetzt. Sie sind in den International Protection Codes (IP-Codes) klassifiziert. Die internationalen Normen ändern sich von Zeit zu Zeit und können sich im Detail von deutschen Normen unterscheiden. Für einen Industrie-PC ist beispielsweise die Schutzart IP65 nach der DIN EN 60529 (VDE 0470) maßgebend. Die erste Kennziffer eines IP-Codes steht für den Berührungs- und Staubschutz, die zweite für den Wasserschutz.



pL-Logistik-Lexikon
Weitere Begriffe aus der
Logistik erklären wir Ihnen
auf unserer Website ▶