

# IP-Schutz: internationaler Code für Staub- und Wasserfestigkeit

16.09.2024, 08:42 Uhr  
Kommentare: 0  
Sicher arbeiten



Smartphones müssen mindestens einen IP-Code von IP67 haben. (Bildquelle: slexp880/iStock/Getty Images Plus)

**Von allen Umwelteinflüssen auf elektrische Geräte sind Wasser und Staub die größten Bedrohungen. Wie viel Widerstand ein Elektrogerät gegen feste Partikel und Feuchte bietet, lässt sich an der IP-Schutzart erkennen. Wer den IP-Zifferncode korrekt entschlüsselt, kann daran ablesen, ob ein elektrisches Betriebsmittel für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist.**

Wie zuverlässig und sicher ein elektrisches oder elektronisches Betriebsmittel funktioniert, hängt von den Umgebungsbedingungen vor Ort ab. Schon dem Laien ist verständlich, dass für einen Baustrahler oder einen Unterwasserstrahler im Gartenteich andere Anforderungen gelten müssen als für ein Nachttischlämpchen. Um sichere Aussagen zur Belastbarkeit elektrischer Geräte treffen zu können, greift man auf standardisierte Verfahren zurück, die die Dichtheit und Widerstandsfähigkeit unter kontrollierten Bedingungen messen.

## Eindeutiger Zifferncode auf Basis standardisierter Messverfahren

Das Eindringen von Feststoffen wie Staub, Schmutzpartikeln oder auch spitzen Werkzeugen oder Körperteilen wird u.a. in Staubkammern bei Unterdruck ermittelt. Auch die Dichtheit gegenüber Feuchtigkeit wird in festgelegten Stufen erfasst – vom tropfenden Wasser bis zum Wasserstrahl aus dem Hochdruckreiniger. Die Ergebnisse solcher Prüfungen werden dann je einer Ziffer zugeordnet und in codierter Form auf dem Produkt angebracht. Für beide Ziffern gilt: Je höher der Wert, desto besser der Schutz.

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,  
der komplette Artikel steht ausschließlich Abonnenten von **elektrofachkraft.de** –  
Das Magazin zur Verfügung.

Als Abonnent loggen Sie sich bitte mit Ihren Zugangsdaten ein.

Sie haben noch kein Abonnement? [Erfahren Sie hier mehr über  
elektrofachkraft.de – Das Magazin.](#)

---

**Autor:**

[Dr. Friedhelm Kring](#)

freier Lektor und Redakteur



Dr. Friedhelm Kring ist freier Lektor, Redakteur und Fachjournalist mit  
den Schwerpunkten Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.