



Was ist die IP-Schutzart?

19. November 2019

TÜV SÜD testet Smartphones auf Wasser- und Staubsichte

München. Die Nachricht war einige Schlagzeilen wert: Im vergangenen Juli verklagte Australien den Elektronikkonzern Samsung wegen irreführender Werbung. Das Unternehmen hatte die Verwendung eines seiner Smartphones im Meer und im Pool gezeigt und damit den Eindruck vermittelt, dass Verbraucher das Handy mit ins Wasser nehmen könnten – fälschlicherweise. Nun drohen Bußgelder in Millionenhöhe. Im Zusammenhang mit dieser Meldung ist auch häufig der Begriff „IP-Schutzart“ aufgetaucht. Doch was ist das eigentlich und wie hilft dieser Wert Verbrauchern weiter? Darüber gibt Florian Hockel, Produktexperte für Leuchten und Multimediageräte bei TÜV SÜD, Auskunft.

Der IP-Code gibt an, wie gut ein Smartphone gegen Berührungen, Staub und Wasser geschützt ist. Mit standardisierten Tests lässt sich die IP-Schutzart ermitteln. IP steht dabei für "International Protection", manchmal auch für "Ingress Protection", was Schutz gegen Eindringen bedeutet. Der IP-Code besteht aus zwei Zahlen und kann zum Beispiel IP46 lauten. Die Schutzarten sind nach einer entsprechenden europäischen Norm eingeteilt, der EN 60529. Steht statt einer Zahl ein x, bedeutet das, dass diese Anwendung entweder nicht getestet oder im Zusammenhang nicht relevant ist.

IP-Schutzarten:

- Die erste Ziffer beschreibt, wie gut ein Gerät gegen Fremdkörper und Berührungen geschützt ist. 0 bedeutet keinerlei Schutz, die höchste Zahl 6 zeigt an, dass das Gerät vollständig gegen das Eindringen von Staub geschützt ist.
- Die zweite Ziffer beschreibt den Grad der Wasserdichtigkeit zwischen 0-9. Ab Grad 7 ist ein Handy beispielsweise gegen kurzes Untertauchen geschützt.

Für die Tests gelten zur besseren Vergleichbarkeit und Festlegung von Standards immer gleiche Laborbedingungen. Das bedeutet aber auch: Es wird ausschließlich in Süßwasser gearbeitet – für Chlor- oder Salzwasser gelten womöglich andere Bedingungen. Auch sind die Werte nur für Neugeräte

gültig, da sich im Laufe der Zeit die Dichtigkeit verändern kann. Das Mitnehmen eines Handys in den Pool ist daher auch mit einem hohen IP-Schutz nicht empfehlenswert – übrigens auch aus einem anderen Grund: Wasserschäden sind nämlich trotz entsprechendem Gehäuseschutz bei den meisten Smartphone-Herstellern von der Garantie ausgeschlossen.

IP-Kennzeichnung meist kaum zu finden

Nur selten ist die IP-Kennzeichnung auf der Verpackung aufgedruckt. Verbraucher finden sie in der Bedienungsanleitung oder auf den Internetseiten der Hersteller, aber auch dort meist nur im Kleingedruckten oder in Textverweisen. „Deshalb ist die IP-Schutzart den meisten Verbrauchern auch kein Begriff und sie wissen nicht, was sich hinter den zwei Ziffern verbirgt“, erklärt Florian Hockel. Bei Produkten, die über einen höheren Schutzgrad als IP20 verfügen, muss dieser nach Vorgaben der meisten Normen auf dem Produkt angegeben werden. Darüber hinaus gibt es in den wenigsten Normen eine Anweisung, dass auf der Verpackung o.ä. diese Information zwingend zu finden sein muss.

Testlabor von TÜV SÜD in Garching

Die Prüflabore von TÜV SÜD verfügen über eine große Staubkammer, in der sowohl Smartphones als auch größere technische Geräte auf ihre Dichtigkeit getestet werden. In einer Schwenkrohranlage werden Geräte von allen Seiten mit Wasser bespritzt, so dass unterschiedliche Feuchtigkeitseinwirkungen vom Tropfwasser bis hin zu starken Wasserstrahlen simuliert werden können. Ein kleines Becken steht bereit, um den Schutz gegen Untertauchen zu überprüfen. „Wir testen hier etwa 100 Produkte im Jahr, darunter auch viele elektronische Gadgets, Wearables und andere innovative Produkte“, berichtet der TÜV SÜD-Experte.

Übrigens: Die beanstandeten Samsung-Geräte waren geprüft und hatten Schutzart IP68 – staubdicht und geschützt gegen dauerndes Untertauchen. Eine hohe Schutzart also, aber sie gilt eben nur für klares Wasser und nicht für Chlorbecken oder das Meer.

Weitere Informationen unter:

<https://www.tuev-sued.de/produktpruefung/dienstleistungen/umweltsimulation/ip-schutzart>

und:

<https://www.tuev-sued.de/uploads/images/1486455485453222550306/tuev-sued-datenblatt-ip-schutzart-09.12-20de.pdf>

Pressekontakt:

Dirk Moser-Delarami TÜV SÜD AG Unternehmenskommunikation Westendstr. 199, 80686 München	Tel. +49 (0) 89 / 57 91 – 15 92 Fax +49 (0) 89 / 57 91 – 22 69 E-Mail dirk.moser-delarami@tuev-sued.de Internet www.tuev-sued.de
--	---

Im Jahr 1866 als Dampfkesselrevisionsverein gegründet, ist TÜV SÜD heute ein weltweit tätiges Unternehmen. Mehr als 24.000 Mitarbeiter sorgen an über 1.000 Standorten in rund 50 Ländern für die Optimierung von Technik, Systemen und Know-how. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag dazu, technische Innovationen wie Industrie 4.0, autonomes Fahren oder Erneuerbare Energien sicher und zuverlässig zu machen. www.tuev-sued.de