Computer & Kommunikation

Kapazität und Leistung realistisch einschätzen

Smartphones, Tablets oder Kopfhörer sind ständige Begleiter im Alltag - und damit steigt auch der Bedarf an mobiler Energie. Powerbanks bieten eine flexible Möglichkeit, elektronische Geräte unterwegs aufzuladen.

Ein zentrales Kaufkriterium ist die Kapazität der Powerbank, die in Milliamperestunden (mAh) angegeben wird. Sie bestimmt, wie oft ein Gerät unterwegs aufgeladen werden kann. „Für das gelegentliche Nachladen eines Smartphones reichen häufig 5.000 bis 10.000 mAh aus. Wer mehrere Geräte oder Tablets versorgen möchte, sollte zu leistungsstärkeren Modellen greifen“, erklärt TÜV Süd-Experte Stephan Kammermayer. Dabei ist zu beachten, dass die tatsächlich nutzbare Kapazität aufgrund von Energieverlusten niedriger ausfällt als der Nennwert. Einfluss darauf haben unter anderem der Wirkungsgrad der Elektronik, die Temperatur sowie die Ladeleistung. Neben der Kapazität spielt auch die Ausgangsleistung eine Rolle.



Powerbanks sollten vor extremen Temperaturen und Feuchtigkeit geschützt werden. Werkfoto: TÜV Süd

Moderne Smartphones unterstützen Schnellladefunktionen, die jedoch nur genutzt werden können, wenn Powerbank und Endgerät denselben Ladestandard unterstützen. Technologien wie Power Delivery (PD) oder Quick Charge ermöglichen deutlich kürzere Ladezeiten. Für größere Geräte wie Tablets oder Notebooks sind höhere Ausgangsleistungen - etwa 30, 45 oder 65 Watt - sinnvoll.

Aktuelle Powerbanks verfügen häufig über mehrere Ausgänge, sodass mehrere Geräte gleichzeitig geladen werden können. USB-A, USB-C oder integrierte Kabel erhöhen die Flexibilität im Alltag. „Je vielseitiger die Anschlüsse, desto besser lässt sich die Powerbank an unterschiedliche Geräte anpassen“, so der Fachmann.

Auch die Ladegeschwindigkeit der Powerbank selbst sollte berücksichtigt werden. Modelle mit USB-C-Schnittstelle unterstützen in der Regel höhere Ladeleistungen und sind dadurch schneller wieder einsatzbereit als Varianten mit älteren Anschlüssen, wie beispielsweise Micro-USB. Powerbanks mit bidirektionalen USB-C-Ports können sowohl angeschlossene Geräte laden als auch selbst aufgeladen werden. Einige Modelle bieten zusätzlich eine sogenannte „Pass-Through“-Funktion, bei der Powerbank und Endgerät gleichzeitig geladen werden.

Teddydesign



Ein Zubehörprofi stellt eine neue Überwachungskamera im kindgerechten Teddydesign vor. Als Alternative zum Babyphone kann man so das Kinderzimmer jederzeit im Blick behalten, ohne den liebevollen Charme der Einrichtung zu stören. Die smarte Kamera streamt das Live-Bild direkt aufs eigene Smartphone oder Tablet - ohne zusätzliche Geräte. Dank Full HD liefert die WLAN-Kamera gestochen scharfe Aufnahmen in 1080p und ermöglicht mithilfe der Infrarot-Nachtsicht eine detaillierte Überwachung auch bei Dunkelheit. Durch den Schwanenhals kann sie perfekt am Babybett positioniert werden und die Hama Home-App ermöglicht die Steuerung von überall, inklusive Zwei-Wege-Audio für direkte Kommunikation via Live-Bild mit dem Kind. Werkfoto: Hama

Scharfe Bilder dank intelligenter Technik



Smart-TVs sind mit dem Internet verbunden. Deshalb sollten Verbraucher auf geeignete Vorkehrungen für Datenschutz und Sicherheit achten. Werkfoto: TÜV Süd

Fernseher sind längst mehr als reine TV-Empfänger. Moderne Smart-TVs vereinen klassisches Fernsehen mit Streaming, Gaming und Smart-Home-Funktionen.

Für ein gutes Seherlebnis ist die Bildtechnik des Geräts entscheidend. 4K Ultra HD wird zunehmend zum Standard und liefert gerade bei großen Diagonalen ab 28 Zoll gestochen scharfe Bilder. 8K ist dagegen nur für sehr große Bildschirme interessant und entfaltet seinen Nutzen nur, wenn Filme, Serien oder Spiele auch in dieser Auflösung vorliegen.

Ebenso wichtig wie die Auflösung ist die Bildwiederholfrequenz. Ab 100 Hz wirken Bewegungen deutlich flüssiger, was vor allem bei Sportübertragungen oder beim Gaming entscheidend ist. Wer Spiele auf dem Fernseher spielen möchte, sollte zusätzlich auf Funktionen wie VRR (Variable Refresh Rate) oder ALLM (Auto Low Latency Mode) achten. Diese reduzieren Verzögerungen und sorgen für ein reaktionsschnelles Spielerlebnis. OLED liefert perfektes Schwarz, starke Kontraste und stabile Blickwinkelqualität. Diese Technik ist vor allem fürs Heimkino ideal.

Alt-Handys

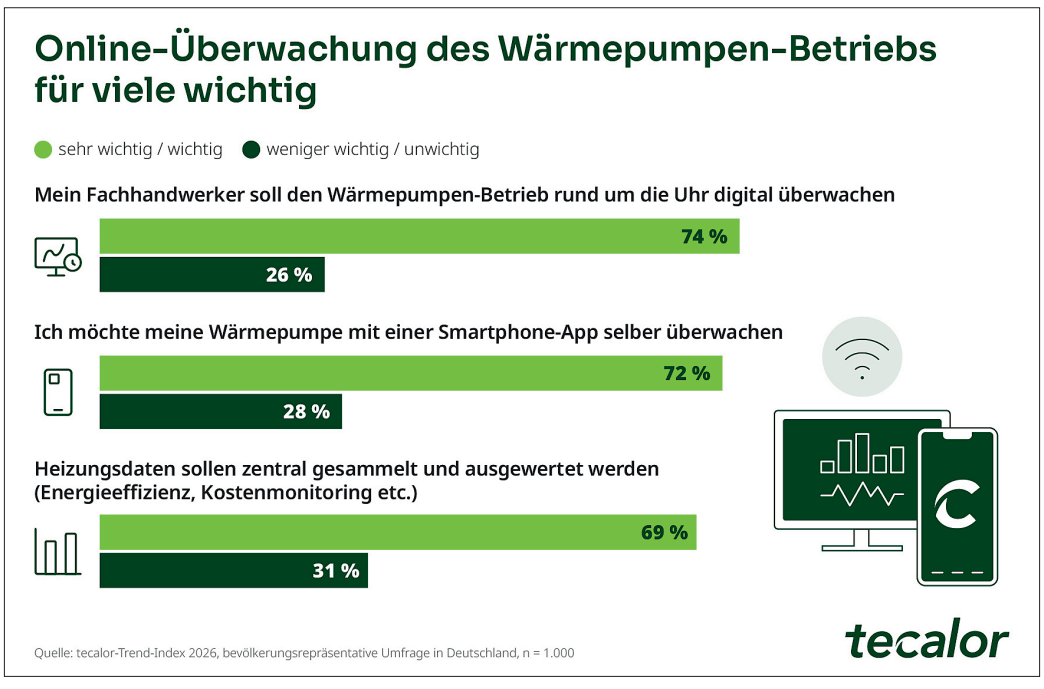
Die Schubladen leeren sich nur langsam: Die Zahl ungenutzter Handys und Smartphones in deutschen Haushalten ist zwar weiter gesunken - von 195 Millionen im Vorjahr auf aktuell 167 Millionen. Trotzdem bewahren 86 Prozent der Menschen in Deutschland mindestens ein ungenutztes Handy oder Smartphone zu Hause auf. Das hat der Digitalverband Bitkom auf Basis einer repräsentativen Befragung von 1.004 Personen in Deutschland ab 16 Jahren errechnet. Ende 2022 belief sich die Zahl noch auf 210 Millionen ungenutzte Handys und Smartphones, 2021 waren es rund 206 Millionen und 2020 rund 199 Millionen. „Es ist ein gutes Zeichen, dass die Zahl der gehorteten Alt-Handys zurückgeht. Aber noch immer liegen in deutschen Haushalten Mengen wertvoller Rohstoffe herum“, sagt Bitkom-Hauptgeschäftsführer Dr. Bernhard Rohleder. Der wichtigste Grund für die Aufbewahrung alter Geräte ist, dass viele sie womöglich noch einmal brauchen könnten: 48 Prozent geben dieses Argument an. 28 Prozent haben Sorgen, dass persönliche Daten auf dem Gerät in falsche Hände geraten könnten.

Verbraucher erwarten digitalen Service

Digitale Dienste hoch im Kurs: Rund 70 Prozent der Verbraucher wünschen sich eine Smartphone-App, um ihre Wärmepumpenheizung selbst einstellen zu können.

Ebenso vielen ist wichtig, dass der eigene Fachhändler den Betrieb des GreenTech-Systems rund um die Uhr digital überwacht. Das hat der Trend-Index Wärmepumpe 2026 ergeben.

„Digitale Services anbieten zu können wird für SHK-Fachhändler zum entscheidenden Faktor für den Geschäftserfolg“, sagt Julian Höner, Geschäftsführer eines Wärmepumpenspezialisten. „Rund 70 Prozent sagen heute schon, ein Fachhandwerker der ohne digitale Werkzeuge arbeitet wird mit der Zeit an Vertrauen verlieren.“



Herstellernachweise: **Kapazität, Scharfe:** TÜV SÜD AG, Westendstr. 199, 80686 München, Tel.: 089/5791-0; **Verbraucher:** tecalor GmbH, Lüchtringer Weg 3, 37603 Holzminden, Tel.: 05531/99068-95082; **Teddydesign:** Hama GmbH & Co KG, Dresdner Str. 9, 86653 Monheim, Tel.: 09091/502-0; **Alt-Handys:** Bitkom e.V., Albrechtstr. 10, 10117 Berlin, Tel.: 030/27576-0=;
Redaktionelle Bearbeitung: AST