

Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, dass Sie sich für den Prüfplan dieses Praxistests interessieren. Dieses Dokument gibt Ihnen einen umfassenden Überblick über die Methoden und Verfahren, mit denen wir den praktischen Teil des Tests ausgewertet haben. Unser Ziel ist es, Ihnen eine transparente und nachvollziehbare Grundlage zur Verfügung zu stellen, die es Ihnen ermöglicht, die Qualität und Eignung der getesteten Produkte eigenständig zu beurteilen.

In diesem Dokument wird detailliert erläutert, wie die Kriterien im praktischen Teil dieses Tests bewertet wurden und wie die Punkteverteilung zustande kam. Ein besonderes Merkmal unserer Tests ist, dass die Produkte von Verbrauchern in realen Anwendungssituationen geprüft werden, anstatt in einem Laborumfeld. Dies stellt sicher, dass die Ergebnisse die tatsächliche Nutzererfahrung widerspiegeln und für Sie als Verbraucher besonders relevant sind, aber dadurch auch subjektive Eindrücke wiedergeben können. Unsere Praxistests sind auf eine Dauer von zwei bis drei Wochen ausgelegt, um eine realistische und praxisnahe Bewertung zu gewährleisten.

Wenn Sie sich auch für die Bewertung unserer anderen Testkriterien wie Verpackung und Inhalt, Produktverarbeitung und Erscheinungsbild oder Preis-Leistungs-Verhältnis interessieren, können Sie dies in unserem allgemeingültigen Dokument zum Evaluierungsprozess nachlesen. Wir testen die Kriterien nach einem standardisierten Verfahren. In diesem Dokument, dem Prüfplan, liegt der Fokus ausschließlich darauf, wie der Praxistest durchgeführt wurde. Dieser Teil variiert von Produkt zu Produkt und ist daher nicht standardisierbar. Aus diesem Grund erstellen wir für jedes Produkt einen individuellen Prüfplan, der transparent zugänglich ist.

Inhalt und Aufbau des Dokuments:

1. Testdurchführung

In diesem Abschnitt wird detailliert beschrieben, wie die Tests durchgeführt wurden. Jeder Testschritt wird präzise erläutert, um die Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse sicherzustellen. Die Testdurchführung ist in mehrere Schritte unterteilt, die für jedes Kriterium spezifisch beschrieben werden.

2. Punkteverteilung

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die Bewertungsskala, nach der die Punkte vergeben wurden. Die Punkteverteilung wird für jedes Kriterium separat dargestellt, sodass die Leistung der Produkte in den verschiedenen Bereichen nachvollzogen werden kann.

Unser Prüfplan zielt darauf ab, eine umfassende und transparente Bewertung der Produkte zu gewährleisten. Durch die detaillierte Beschreibung der Testmethoden und die klare Punkteverteilung möchten wir Ihnen ein zuverlässiges Werkzeug an die Hand geben, um fundierte Entscheidungen treffen zu können.

Auf den nächsten Seiten werden die einzelnen Prüfkriterien, die detaillierte Testdurchführung sowie die Punkteverteilung genauer erläutert.

Ihr Prüfengel Team

1. Funktionalitätstest der Powerbank

Testdurchführung:

Schritt 1: Die Powerbank wurde vollständig aufgeladen, indem sie über ein USB-Ladekabel an eine Haushaltssteckdose angeschlossen wurde.

Zu Beginn des Tests wurde die Powerbank mit einem geeigneten USB-Ladekabel an eine handelsübliche Haushaltssteckdose angeschlossen, um den Ladevorgang einzuleiten. Die vollständige Aufladung der Powerbank wurde durch die LED-Anzeige an der Powerbank bestätigt, die nach Abschluss des Ladeprozesses dauerhaft leuchtete. Dieser Indikator zeigte an, dass die interne Batterie der Powerbank ihre maximale Kapazität erreicht hatte. Die gesamte Ladezeit wurde dokumentiert, um sie mit den Herstellerangaben zu vergleichen.

Schritt 2: Ein Smartphone wurde an die Powerbank angeschlossen, um die Ladekapazität und die Effizienz der Energieübertragung zu überprüfen.

Im zweiten Schritt wurde ein handelsübliches Smartphone über das entsprechende Ladekabel mit der vollständig aufgeladenen Powerbank verbunden. Ziel war es, die Ladeeffizienz zu testen, indem der Ladevorgang über einen Zeitraum von 30 Minuten überwacht wurde. Die anfängliche und die verbleibende Akkukapazität des Smartphones wurden zu Beginn und am Ende des 30-minütigen Zeitrahmens notiert, um festzustellen, wie viel Prozent der Smartphone-Batterie aufgeladen wurden. Dies ermöglichte eine Bewertung der Effizienz der Energieübertragung von der Powerbank auf das Smartphone.

Schritt 3: Die Entladezeit wurde getestet, indem ein Tablet an die Powerbank angeschlossen und kontinuierlich genutzt wurde.

Im finalen Testschritt wurde ein Tablet an die Powerbank angeschlossen, um die Entladezeit unter realen Nutzungsbedingungen zu ermitteln. Das Tablet wurde kontinuierlich für verschiedene Anwendungen genutzt, um die Stromabgabe der Powerbank unter ständiger Belastung zu prüfen. Der Zeitraum, bis die Powerbank vollständig entladen war und die Energieübertragung an das angeschlossene Gerät stoppte, wurde genau dokumentiert. Diese Messung hilft, die tatsächliche Kapazität der Powerbank im Alltagsgebrauch besser einschätzen zu können.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Powerbank lädt das Smartphone vollständig auf, ohne dass es zu Leistungsschwankungen kommt. Die Entladezeit entspricht den angegebenen Spezifikationen, und angeschlossene Geräte werden effizient und ohne Unterbrechungen geladen.

90 Punkte: Die Powerbank funktioniert insgesamt gut, zeigt aber minimale Schwankungen während des Ladevorgangs oder der Entladezeit, die jedoch die Funktionalität nur geringfügig beeinträchtigen.

80 Punkte: Die Powerbank lädt das Smartphone effizient, weist aber leichte Schwächen in der Entladezeit auf, die innerhalb akzeptabler Grenzen liegen.

70 Punkte: Die Powerbank zeigt eine deutliche Reduzierung der Kapazität oder unregelmäßige Ladezeiten, die die Zuverlässigkeit der Powerbank mindern.

60 Punkte: Die Powerbank lädt die angeschlossenen Geräte langsamer als vom Hersteller angegeben oder unterbricht den Ladevorgang sporadisch, ohne dass ein kompletter Funktionsausfall vorliegt.

50 Punkte: Die Powerbank ist nicht in der Lage, die angeschlossenen Geräte vollständig aufzuladen, oder entlädt sich merklich schneller als erwartet, was die praktische Verwendung erheblich einschränkt.

40 Punkte: Die Powerbank funktioniert nur sporadisch und zeigt erhebliche Leistungseinbußen, welche die Alltagsnutzung extrem einschränken.

30 Punkte: Die Powerbank kann lediglich sehr begrenzte Ladefunktionen ausführen und bietet nicht die erwartete Zuverlässigkeit bei der Nutzung.

20 Punkte: Die Powerbank lädt die angeschlossenen Geräte kaum oder gar nicht, was die Nutzung nahezu unmöglich macht und deutliche Defizite aufweist.

10 Punkte: Die Powerbank funktioniert überhaupt nicht und ist somit für den vorgesehenen Zweck völlig unbrauchbar.

2. Überprüfung der LED-Anzeigen und Statusanzeigen

Testdurchführung:

Schritt 1: Die Powerbank wurde eingeschaltet, um die Funktionalität der LED-Anzeigen zu überprüfen. Zunächst wurde die Powerbank eingeschaltet, um die LEDs zu aktivieren. Jede der verfügbaren LED-Anzeigen wurde nacheinander ausgelöst. Dabei wurde sorgfältig darauf geachtet, ob alle Anzeigen ordnungsgemäß leuchteten. Es wurde bewertet, ob die Helligkeit der LEDs ausreichend war, um sie unter normalen Lichtverhältnissen klar zu erkennen.

Schritt 2: Der Ladezustand der Powerbank wurde durch die LED-Anzeigen überprüft. Nachdem die LEDs aktiviert wurden, wurde die Powerbank in verschiedenen Ladezuständen getestet. Die Veränderung der LED-Anzeigen wurde genau beobachtet, um zu gewährleisten, dass diese präzise den entsprechenden Ladezustand anzeigen. Es wurde darauf geachtet, dass die Anzeigen während des Ladevorgangs und beim Entladen korrekt von einem Zustand zum anderen wechseln.

Schritt 3: Die Reaktionszeit der LED-Anzeigen beim Ein- und Ausschalten der Powerbank wurde gemessen. Der dritte Schritt umfasste die Messung der Reaktionsgeschwindigkeit der LEDs, sowohl beim Einschalten als auch beim Ausschalten der Powerbank. Getestet wurde, wie schnell die LEDs nach dem Drücken des Ein- oder Ausschalters aufleuchten oder erlöschen. Die Zeit zwischen dem Drücken des Schalters und der Aktivierung der Anzeigen wurde erfasst, um sicherzustellen, dass die Reaktion unmittelbar und fehlerfrei erfolgte.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Alle LED-Anzeigen leuchten korrekt und sofort, zeigen den genauen Ladezustand an und sind unter unterschiedlichen Lichtverhältnissen klar sichtbar und verständlich.

90 Punkte: Die LED-Anzeigen sind klar und korrekt erkennbar, jedoch wurde eine minimale Verzögerung in der Reaktionsgeschwindigkeit festgestellt, die die Anzeigefunktion jedoch nicht wesentlich beeinträchtigt.

80 Punkte: Die LED-Anzeigen sind im Allgemeinen sichtbar und informativ, jedoch wurden eine oder zwei minimale Funktionsabweichungen wie leichte Verzögerungen oder Probleme beim Anzeigen einzelner Ladezustände beobachtet.

70 Punkte: Einige LED-Anzeigen waren schwer zu erkennen oder es gab deutliche Verzögerungen in ihrer Reaktion auf Eingaben, was die sofortige Ablesbarkeit der Informationen beeinträchtigte.

60 Punkte: Die LED-Anzeigen wiesen erhebliche Ungenauigkeiten auf, zeigten beispielsweise falsche Ladezustände an oder waren nur schwach sichtbar, was die korrekte Nutzung erschwerte.

50 Punkte: Die Anzeige der LEDs war sehr unzuverlässig oder ungenau, indem sie häufig falsche Informationen anzeigen oder nur sporadisch reagierten.

40 Punkte: Der Großteil der LED-Anzeigen unterstützte nicht korrekt die Anzeige des Ladezustands, was zu erheblichen Schwierigkeiten bei der Anwendung führte.

30 Punkte: Nur wenige LEDs funktionierten ordnungsgemäß, während die Mehrheit entweder gar nicht auf Eingaben reagierte oder falsche Informationen vermittelte.

20 Punkte: Die LED-Anzeigen waren kaum sichtbar oder sehr schwach und boten keine verlässliche Informationsquelle über den Ladezustand.

10 Punkte: Keine der LED-Anzeigen wurde aktiviert oder reagierte korrekt auf eine der durchgeföhrten Prüfungen.

3. Prüfung der Startfunktion für das Auto

Testdurchführung:

Schritt 1: Die Powerbank wurde über das Fremdstartkabel an die Autobatterie angeschlossen.

Im ersten Schritt des Tests wurde sorgfältig sichergestellt, dass die Powerbank korrekt an die Autobatterie gekoppelt ist. Hierbei wurden die Polanschlüsse überprüft, um eine sichere Verbindung zu gewährleisten. Vor dem eigentlichen Startvorgang wurde die Kompatibilität der Powerbank mit der Autobatterie geprüft, um sicherzustellen, dass die verwendete Powerbank für den Fahrzeugtyp geeignet ist.

Schritt 2: Der Motor des Autos wurde gestartet, während die Powerbank angeschlossen war, um die Startfähigkeit zu testen.

Im zweiten Schritt des Tests wurde der Zündschlüssel gedreht, um den Motor des Autos zu starten, während die Powerbank aktiv an die Batterie angeschlossen war. Beobachtet wurde, wie effizient und schnell die Powerbank in der Lage ist, die Startfunktion des Fahrzeugs zu unterstützen. Besonderes Augenmerk lag darauf, ob der Motor reibungslos, mit Verzögerung oder gar nicht anspringt.

Schritt 3: Nach dem Startvorgang wurde die Powerbank von der Batterie getrennt und der Startvorgang wurde erneut ohne Powerbank getestet, um die Eigenleistung der Batterie zu bewerten.

Im dritten Schritt des Tests wurde die Verbindung der Powerbank von der Fahrzeugbatterie gelöst.

Anschließend wurde der Motor nochmals gestartet, jedoch ohne die Hilfestellung der Powerbank. Dies diente dazu, die Leistungsfähigkeit der Autobatterie im Alleinbetrieb zu untersuchen und sicherzustellen, dass diese unabhängig von externer Unterstützung funktionsfähig ist.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Powerbank startet das Auto problemlos und zeigt über den gesamten Testzeitraum keinerlei Fehlfunktionen. Der Motor springt sofort an und reagiert so, als ob er direkt von der Fahrzeugbatterie selbst gespeist würde.

90 Punkte: Die Powerbank ist in der Lage, das Auto zu starten, weist jedoch eine minimale Verzögerung beim Startprozess auf. Diese Verzögerung beeinträchtigt die Funktion nicht erheblich, ist aber dennoch wahrnehmbar.

80 Punkte: Das Auto wird von der Powerbank gestartet, wobei der Startvorgang langsamer abläuft als erwartet. Es dauert etwas länger, bis der Motor anspringt, was aber letztlich zuverlässig passiert.

70 Punkte: Der Startvorgang verlangt von der Powerbank mehrere Anläufe. Es sind wiederholte Versuche nötig, bevor der Motor startet, was den Einsatz der Powerbank bei künftigen Tests infrage stellt.

60 Punkte: Die Powerbank startet das Auto nur sporadisch, was bedeutet, dass der Startvorgang nicht bei jedem Versuch erfolgreich ist. Die Unzuverlässigkeit in der Funktionalität kann potenziell auf Inkonsistenzen in der Powerbankleistung hinweisen.

50 Punkte: Es treten erhebliche Schwierigkeiten auf, das Auto mithilfe der Powerbank überhaupt zu starten. Mehrere Versuche sind notwendig und es fehlt an Konstanz in der Startunterstützung.

40 Punkte: Die Powerbank kann das Auto nicht zuverlässig starten; trotz mehrfacher Versuche bleibt der Motor in den meisten Anläufen still.

30 Punkte: Das Auto lässt sich nur unter idealen Testbedingungen mithilfe der Powerbank starten. In einer realistischen Anwendungssituation könnte die Leistungsfähigkeit woanders begrenzt sein.

20 Punkte: Die Powerbank zeigt sich kaum in der Lage, den Motor des Autos zu starten. Ihre Wirksamkeit ist extrem eingeschränkt und keine angemessene Unterstützung für den Startvorgang.

10 Punkte: Die Powerbank versagt vollkommen beim Start des Autos und zeigt keinerlei positive Wirkung in Bezug auf ihre Testaufgabe. Der Motor bleibt im Stillstand trotz mehrerer Anläufe.

4. Flexibilität und Haltbarkeit der Kabel

Testdurchführung:

Schritt 1: Die Kabel wurden auf ihre Flexibilität getestet, indem sie mehrfach in verschiedene Richtungen gebogen wurden.

In diesem ersten Schritt der Testdurchführung wurde jedes Kabel wiederholt in verschiedene Richtungen gebogen, um seine Biegefähigkeit zu prüfen. Dabei lag der Fokus auf der Beobachtung visueller Anzeichen dafür, dass die Kabel ohne sichtbare Schäden oder Materialermüdung in ihre ursprüngliche Form zurückkehrten.

Schritt 2: Die Kabel wurden auf ihre Haltbarkeit getestet, indem sie unter Spannung gesetzt wurden.

Im zweiten Schritt wurden die Kabel einer kontrollierten Zugkraft ausgesetzt, um ihre Widerstandsfähigkeit gegen physische Belastungen zu evaluieren. Es wurde besonders darauf geachtet, ob sich das Material verformt oder Anzeichen von Materialermüdung zeigt, wie zum Beispiel Risse oder dauerhafte Dehnungen.

Schritt 3: Die Isolierung der Kabel wurde auf Schäden oder Abnutzung überprüft, indem sie vorsichtig untersucht wurden.

Im dritten Schritt der Testdurchführung wurde die Außenhülle der Kabel sorgfältig auf Risse, Abnutzungserscheinungen oder andere sichtbare Schäden hin untersucht. Die Inspektion wurde dabei sowohl visuell als auch durch manuelles Abtasten der Kabelisolierung durchgeführt, um die Integrität der Isolierung sicherzustellen.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Diese Punktzahl wird vergeben, wenn die Kabel eine außergewöhnliche Biegsamkeit zeigen und keinen Anzeichen von Verschleiß oder Schäden aufweisen. Die Isolierung bleibt unversehrt und zeigt keinerlei Anzeichen von Abnutzung.

90 Punkte: Erreicht wird diese Punktzahl, wenn die Kabel eine hohe Flexibilität beibehalten, aber nur minimale und unbedeutende Anzeichen von Abnutzung aufweisen, die die Funktion nicht beeinträchtigen.

80 Punkte: Diese Bewertung erhält ein Kabel, das größtenteils flexibel ist, jedoch leichte Schwächen in der Isolierung zeigt, die jedoch keine unmittelbare Gefahr darstellen.

70 Punkte: Eine Punktzahl von 70 wird vergeben, wenn die Kabel weniger flexibel sind und moderaten Verschleiß aufweisen, was die Haltbarkeit über einen längeren Zeitraum möglicherweise beeinträchtigen könnte.

60 Punkte: Diese Punktzahl erhalten Kabel, die als starr beschrieben werden und deutliche Abnutzungsspuren zeigen, die eine weiterhin sichere Nutzung einschränken könnten.

50 Punkte: Vergeben wird diese Punktzahl, wenn die Kabel kaum Flexibilität zeigen und erhebliche Schäden, wie Risse oder tiefe Abnutzungserscheinungen, vorhanden sind.

40 Punkte: Diese Punktzahl wird für Kabel vergeben, die eine sehr geringe Biegsamkeit und stark abgenutzte Isolierung aufweisen, was die Nutzbarkeit stark einschränkt.

30 Punkte: Kabel, die steif sind und sichtbare Beschädigungen aufweisen, erhalten diese niedrigere Bewertung, da deren Verwendbarkeit stark eingeschränkt ist.

20 Punkte: Nicht flexible Kabel mit beschädigter Isolierung erhalten diese Punktzahl, was auf schwerwiegende Sicherheitsbedenken hinweist.

10 Punkte: Diese Mindestpunktzahl wird vergeben, wenn die Kabel als unbrauchbar eingestuft werden, mit erheblichen Schäden und einer Funktionsfähigkeit, die nicht mehr gegeben ist.

5. Ladezeit der Powerbank

Testdurchführung:

Schritt 1: Die Powerbank wurde vollständig entladen, indem sie kontinuierlich ein Gerät geladen hat, bis die Energie erschöpft war.

Die Powerbank wurde an ein kompatibles elektronisches Gerät angeschlossen, das eine konstante Energiezufuhr erforderte. Das Gerät wurde ununterbrochen damit betrieben, bis die Powerbank keine Energie mehr liefern konnte und sich vollständig entladen hatte.

Schritt 2: Die Powerbank wurde über ein USB-Ladegerät an eine Steckdose angeschlossen und die Ladezeit bis zur vollständigen Aufladung wurde mit einer Stoppuhr gemessen.

Die zuvor entladene Powerbank wurde mittels eines handelsüblichen USB-Ladegeräts mit einer Steckdose verbunden. Eine Stoppuhr wurde gestartet, um die Zeit zu messen, die die Powerbank benötigte, um wieder ihre volle Ladekapazität zu erreichen. Dabei wurde darauf geachtet, dass alle relevanten Umgebungsbedingungen konstant blieben.

Schritt 3: Die Ladezeit wurde mit den Herstellerangaben verglichen, um die Effizienz zu bewerten. Die gemessene Ladezeit wurde sorgfältig mit den vom Hersteller angegebenen Ladezeiten verglichen. Anhand dieses Vergleichs wurde festgestellt, wie effizient die Powerbank im Hinblick auf den Ladevorgang arbeitet und inwiefern die tatsächliche Leistung den Herstellerangaben entsprach.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Ladezeit entspricht exakt den Herstellerangaben und die Powerbank lädt effizient. Diese Punktzahl wird vergeben, wenn die gemessene Ladezeit genau mit den Angaben des Herstellers übereinstimmt und die Effizienz des Ladevorgangs hoch ist.

90 Punkte: Die Ladezeit ist minimal länger als angegeben, die Effizienz ist jedoch hoch. Diese Punktzahl wird erreicht, wenn die Ladezeit geringfügig über den Herstellerangaben liegt, aber die Effizienz der Powerbank weiterhin als hoch eingestuft werden kann.

80 Punkte: Die Ladezeit ist etwas länger als erwartet, aber akzeptabel. Hierbei überschreitet die Ladezeit die Herstellerangaben moderat, fällt jedoch noch in einen akzeptablen Bereich.

70 Punkte: Die Ladezeit weicht moderat von den Herstellerangaben ab. Die Ladezeit ist deutlich länger als spezifiziert, jedoch noch innerhalb eines vertretbaren Rahmens.

60 Punkte: Die Ladezeit ist deutlich länger als angegeben. Diese Bewertung wird vergeben, wenn die Ladezeit erheblich über den Herstellerangaben liegt und die Praktikabilität infrage stellt.

50 Punkte: Die Ladezeit ist unpraktisch lang und entspricht nicht den Erwartungen. Hierbei ist die Ladezeit so lang, dass sie den praktischen Nutzen der Powerbank stark einschränkt.

40 Punkte: Die Ladezeit ist sehr lang und die Effizienz ist gering. Diese Punktzahl deutet darauf hin, dass die Powerbank nicht nur lange zum Laden braucht, sondern auch in ihrer Effizienz enttäuscht.

30 Punkte: Die Ladezeit ist unzumutbar lang und weicht stark von den Angaben ab. Die Ladezeit übersteigt die Erwartungen derart, dass der Gebrauch der Powerbank im Alltag kaum noch sinnvoll ist.

20 Punkte: Die Ladezeit ist extrem lang und die Powerbank lädt nur langsam. Diese Bewertung reflektiert eine sehr problematische Ladeleistung, die nahelegt, dass die Powerbank fast unbrauchbar ist.

10 Punkte: Die Powerbank lädt kaum oder gar nicht. Diese Punktzahl wird vergeben, wenn die Powerbank entweder extrem lange lädt oder gar nicht mehr ordnungsgemäß Energie aufnimmt.