

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 sowie den Bewertungen von Verbrauchern 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 Institut



1. Batterielaufzeit

Testdurchführung:

Schritt 1: Taschenlampe vollständig aufladen.

Die Taschenlampe wurde mit dem mitgelieferten USB-Kabel an eine Stromquelle angeschlossen. Der Ladevorgang dauerte so lange bis der Akku vollständig geladen ist. Es wurde sichergestellt, dass keine Unterbrechungen im Ladevorgang auftraten und die Stromquelle konstant war, um eine vollständige Aufladung sicherzustellen.

Schritt 2: Taschenlampe einschalten und auf höchster Helligkeitsstufe betreiben.

Nach der vollständigen Aufladung wurde die Taschenlampe eingeschaltet und auf die höchste Helligkeitsstufe eingestellt. Dies erfolgte durch das Drücken des entsprechenden Schalters oder Knopfes am Gehäuse der Taschenlampe. Die höchste Helligkeitsstufe wurde gewählt, um die maximal mögliche Entladungsrate und somit die realistische maximale Batterielaufzeit zu testen. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Umgebungstemperatur konstant und kühl blieb, um eine Überhitzung der Taschenlampe zu vermeiden.

Schritt 3: Zeit messen.

Ein standardmäßiger Küchentimer wurde verwendet, um die genaue Zeit zu messen. Die Zeitmessung begann exakt zu dem Zeitpunkt, als die Taschenlampe auf die höchste Helligkeitsstufe eingeschaltet wurde. Der Timer lief ununterbrochen bis zum Moment des Erlöschens der Taschenlampe. Der gesamte Zeitraum, für den die Taschenlampe aktiv blieb, wurde sorgfältig aufgezeichnet. Eventuell auftretende Unterbrechungen oder Anomalien während des Betriebs wurden ebenfalls notiert.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Laufzeit entspricht oder übersteigt die vom Hersteller angegebene Laufzeit. Die Taschenlampe bleibt für die exakt angegebene oder eine längere Zeitdauer hell und funktionsfähig.

90 Punkte: Laufzeit liegt bis zu 10% unter der Herstellerangabe. Beispielsweise, wenn die Herstellerangabe 10 Stunden beträgt, liegt die tatsächliche Laufzeit zwischen 9 und 10 Stunden.

80 Punkte: Laufzeit liegt bis zu 20% unter der Herstellerangabe. Hier bleibt die Taschenlampe zwischen 8 und 9 Stunden eingeschaltet, wenn die Herstellerangabe 10 Stunden beträgt.

70 Punkte: Laufzeit liegt bis zu 30% unter der Herstellerangabe. In diesem Fall leuchtet die Taschenlampe zwischen 7 und 8 Stunden, wenn 10 Stunden angegeben wurden.

60 Punkte: Laufzeit liegt bis zu 40% unter der Herstellerangabe. Zum Beispiel, wenn die Taschenlampe nur zwischen 6 und 7 Stunden funktioniert, obwohl 10 Stunden angegeben wurden.

50 Punkte: Laufzeit liegt bis zu 50% unter der Herstellerangabe. Dies entspricht einer tatsächlichen Laufzeit von 5 bis 6 Stunden bei einer Herstellerangabe von 10 Stunden.

40 Punkte: Laufzeit beträgt mindestens die Hälfte der Herstellerangabe. Hier leuchtet die Taschenlampe zwischen 5 und 5,9 Stunden, wenn der Hersteller 10 Stunden nennt.

30 Punkte: Laufzeit beträgt weniger als die Hälfte der Herstellerangabe. Die Taschenlampe bleibt zwischen 3 und 4,9 Stunden eingeschaltet bei einer Angabe von 10 Stunden.

20 Punkte: Laufzeit beträgt weniger als ein Drittel der Herstellerangabe. Beispielsweise, wenn die Taschenlampe nur zwischen 2 und 3,9 Stunden durchhält, obwohl 10 Stunden angegeben wurden.

10 Punkte: Laufzeit beträgt weniger als ein Viertel der Herstellerangabe. In diesem Fall leuchtet die Taschenlampe weniger als 2,5 Stunden, obwohl der Hersteller 10 Stunden versprochen hat.



2. Ladezeit

Testdurchführung:

Schritt 1: Taschenlampe vollständig entladen.

Die Taschenlampe wurde zur vollständigen Entladung vorbereitet, indem sie auf ihrer höchsten Helligkeitsstufe eingeschaltet wurde. Dieser Prozess dauerte mehrere Stunden, während dessen kontinuierlich die Leuchtkraft überwacht wurde, bis die Batterieleistung erschöpft und die Taschenlampe von selbst erloschen war. Danach ließ sie sich nicht mehr einschalten, was eine vollständige Entladung bestätigte.

Schritt 2: Taschenlampe an das Ladegerät anschließen.

Nachdem die Taschenlampe vollkommen entladen war, wurde sie an das mitgelieferte USB-Ladekabel angeschlossen. Dieses Kabel wurde sicher an einen USB-Anschluss gesteckt, der eine stabile Stromzufuhr garantierte. Es wurde darauf geachtet, dass die Kontakte sauber und unverletzt waren, um eine optimale Übertragung der elektrischen Ladung zu gewährleisten.

Schritt 3: Ladezeit messen.

Der nächste Schritt bestand darin, die vollständige Aufladung der Taschenlampe zu überwachen. Mithilfe eines haushaltsüblichen Timers wurde die Zeit gemessen, die verging, bis die Ladeanzeige der Taschenlampe von min auf max wechselte. Dies signalisiert, dass der Ladevorgang abgeschlossen und die Batterie vollständig geladen ist. Die gesamte Ladezeit wurde genau dokumentiert, um sie mit den Herstellerangaben vergleichen zu können.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die tatsächlich gemessene Ladezeit entspricht der vom Hersteller angegebenen Ladezeit oder ist sogar kürzer.

90 Punkte: Die gemessene Ladezeit übersteigt die vom Hersteller angegebene Ladezeit um bis zu 10%.

80 Punkte: Die Ladezeit liegt bis zu 20% über der Herstellerangabe.

70 Punkte: Die Ladezeit liegt bis zu 30% über der Herstellerangabe.

60 Punkte: Die Ladezeit liegt bis zu 40% über der Herstellerangabe.

50 Punkte: Die Ladezeit liegt bis zu 50% über der Herstellerangabe.

40 Punkte: Die Ladezeit beträgt höchstens das 1,5-fache der Herstellerangabe.

30 Punkte: Die Ladezeit beträgt höchstens das Doppelte der Herstellerangabe.

20 Punkte: Die Ladezeit beträgt mehr als das Doppelte der Herstellerangabe.

10 Punkte: Die Ladezeit beträgt mehr als das Dreifache der Herstellerangabe.



3. Wasserbeständigkeit

Testdurchführung:

Schritt 1: Taschenlampe vorbereiten.

Im ersten Schritt wurde die Taschenlampe gemäß den Anweisungen des Herstellers vorbereitet. Dazu wurden alle Abdeckungen und Verschlüsse der Taschenlampe sorgfältig überprüft, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß fest verschlossen und sicher fixiert sind. Diese Überprüfung ist essenziell, um sicherzustellen, dass die Taschenlampe den Spritzwassertest bestehen kann.

Schritt 2: Taschenlampe mit Wasser bespritzen.

Nachdem die Taschenlampe ordnungsgemäß vorbereitet wurde, wurde sie mit einer Sprühflasche die mit Wasser gefüllt war, besprüht. In diesem Schritt wurde die Taschenlampe mit Wasser benetzt und für die Dauer von 30 Minuten liegen gelassen. Dies sollte eine realistische Simulation von Wassereinwirkung gewährleisten und die Widerstandsfähigkeit der Taschenlampe unter solchen Bedingungen testen.

Schritt 3: Taschenlampe überprüfen.

Nach Ablauf der 30 Minuten wurde die Taschenlampe im nassen und auch im getrockneten Zustand einer umfassende Überprüfung der Funktionalität unterzogen. Dabei wurde besonders darauf geachtet, ob die Taschenlampe weiterhin einwandfrei leuchtet und keine Schäden durch das Wasser erlitten hat. Ebenso wurde die Innen- und Außenseite der Taschenlampe nach Anzeichen von eingedrungenem Wasser oder Feuchtigkeit untersucht.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Taschenlampe funktioniert einwandfrei und es ist keinerlei Wasser eingedrungen. Dies bedeutet, dass die Lampe nach dem Test wie zuvor ohne jegliche Einschränkung leuchtet und keine Spuren von Wasser im Inneren oder an den Dichtungen zu erkennen sind.

90 Punkte: Die Taschenlampe funktioniert, aber es sind leichte Feuchtigkeitsspuren zu erkennen. In diesem Fall leuchtet die Taschenlampe nach dem Test einwandfrei, jedoch zeigen sich an den Dichtungen oder im Inneren kleine Feuchtigkeitsspuren, die keinen Einfluss auf die Funktion haben, aber dennoch vorhanden sind

80 Punkte: Die Taschenlampe funktioniert, aber es ist etwas Wasser eingedrungen. Hier funktioniert die Taschenlampe zwar noch, jedoch hat sich etwas Wasser im Inneren angesammelt, was auf eine geringfügige Undichtigkeit hinweist. Die Leistung der Lampe bleibt jedoch überwiegend unbeeinträchtigt.

70 Punkte: Die Taschenlampe funktioniert, aber merklich Wasser ist eingedrungen. Das bedeutet, dass die Taschenlampe trotz merklichem Wassereintritt noch leuchtet; jedoch könnte die Menge des eingedrungenen Wassers langfristig zu Problemen führen.

60 Punkte: Die Taschenlampe funktioniert eingeschränkt und Wasser ist eingedrungen. Bei dieser Punktvergabe konnte die Taschenlampe nach dem Test eingeschaltet werden, aber ihre Funktion ist merklich beeinträchtigt. Das eingedrungene Wasser hat sich negativ auf die Leistung ausgewirkt.

50 Punkte: Die Taschenlampe funktioniert nur teilweise und Wasser ist eingedrungen. In diesem Fall zeigt die Taschenlampe nur noch eine eingeschränkte Funktion und größere Mengen Wasser sind eingedrungen. Einige Funktionen mögen möglicherweise nicht mehr verfügbar sein, oder die Leuchtkraft ist vermindert.

40 Punkte: Die Taschenlampe funktioniert kaum und es ist erheblich Wasser eingedrungen. Hierbei zeigt die Taschenlampe nach dem Test schwerwiegende Funktionsstörungen, und es ist eine erhebliche Menge Wasser in das Gehäuse eingedrungen. Die Funktion ist nur noch rudimentär oder nahezu nicht mehr vorhanden.

30 Punkte: Die Taschenlampe funktioniert nicht mehr, aber nur geringe Wassermengen sind eingedrungen. Dies beschreibt eine Situation, in der die Taschenlampe jegliche Funktion verloren hat, obwohl nur geringe Wassermengen eingedrungen sind. Es könnte auf innenliegende spezifische Empfindlichkeiten hinweisen.



20 Punkte: Die Taschenlampe funktioniert nicht mehr und erhebliche Wassermengen sind eingedrungen. Bei dieser Punktzahl ist die Taschenlampe nach dem Test komplett funktionsunfähig, und es sind erhebliche Wassermengen im Inneren zu finden. Die Dichtungen haben vollständig versagt.

10 Punkte: Die Taschenlampe ist komplett defekt und voll mit Wasser. Dies bedeutet, dass die Taschenlampe nach dem Test unrettbar beschädigt ist, nicht mehr funktioniert und vollständig mit Wasser durchtränkt ist. Alle internen Komponenten sind von dem Wasserschaden betroffen.



4. Benutzerfreundlichkeit

Testdurchführung:

Schritt 1: Taschenlampe in Betrieb nehmen.

Die Taschenlampe wurde gemäß der Bedienungsanleitung in Betrieb genommen. Dies beinhaltete das Einlegen der Batterien, das Einschalten über den Hauptschalter und die Überprüfung des initialen Lichtstrahls. Besonderes Augenmerk wurde auf die Lesbarkeit und Verständlichkeit der Bedienungsanleitung gelegt, um sicherzustellen, dass jeder ohne Schwierigkeiten die Taschenlampe in Betrieb nehmen kann. Außerdem wurde überprüft, ob alle erforderlichen Schritte leicht nachvollzogen werden können.

Schritt 2: Funktionen testen.

Alle Funktionen der Taschenlampe, wie beispielsweise verschiedene Helligkeitsstufen (niedrig, mittel, hoch), wurden nacheinander getestet. Dies beinhaltete das Wechseln zwischen den Stufen, um die Reaktionsgeschwindigkeit und die Bedienbarkeit zu überprüfen. Analysiert wurde auch, wie intuitiv die Bedienung der verschiedenen Funktionen erfolgt und ob die Schalter ergonomisch positioniert sind, um einen flüssigen Wechsel zu ermöglichen.

Schritt 3: Ergonomie bewerten.

Mehrere Benutzer unterschiedlichen Alters und Geschlechts führten Tests zur Ergonomie und Handhabung der Taschenlampe durch. Die Griffigkeit des Gehäuses, das Gewicht und die Balance wurden bewertet. Besondere Aufmerksamkeit wurde darauf gelegt, ob die Taschenlampe auch bei längerer Benutzung bequem in der Hand liegt und ob alle Bedienelemente leicht zu erreichen sind, unabhängig von der Handgröße des Benutzers. Benutzer berichteten ihre Erfahrungen und etwaige Schwierigkeiten, die sie beim Halten oder Bedienen der Taschenlampe hatten.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Alle Funktionen sind leicht zugänglich und die Taschenlampe ist sehr ergonomisch. Die Bedienungsanleitung ist klar und verständlich, und alle Nutzer konnten die Taschenlampe ohne Probleme in Betrieb nehmen und alle Funktionen intuitiv nutzen. Das Gerät ist gut ausbalanciert und liegt angenehm in der Hand.

90 Punkte: Funktionen sind zugänglich und die Taschenlampe ist ergonomisch, aber leichte Verbesserungen wären möglich. Möglicherweise gab es kleine Unklarheiten in der Bedienungsanleitung oder minimalen Raum für ergonomische Verbesserungen, aber insgesamt funktionierte die Taschenlampe gut und war einfach zu bedienen.

80 Punkte: Funktionen sind zugänglich, aber die Ergonomie könnte verbessert werden. Die Bedienungsanleitung war verständlich, doch einige Benutzer fanden die Ergonomie nicht optimal. Es könnten Anpassungen bezüglich des Gewichts oder der Griffigkeit notwendig sein, um den Komfort zu erhöhen.

70 Punkte: Einige Funktionen sind schwer zugänglich, aber die Ergonomie ist gut. Während die meisten Funktionen zufriedenstellend bedient werden konnten, gab es Schwierigkeiten beim Zugriff auf bestimmte Modi oder Helligkeitsstufen. Die ergonomische Gestaltung wurde jedoch überwiegend positiv bewertet.

60 Punkte: Einige Funktionen sind schwer zugänglich und die Ergonomie ist verbesserungswürdig. Mehrere Funktionen konnten nicht intuitiv erreicht werden, und einige Benutzer fanden die Taschenlampe bei längerer Benutzung unbequem.

50 Punkte: Funktionen sind schwer zugänglich, aber die Ergonomie ist akzeptabel. Die Bedienung der verschiedenen Funktionen gestaltete sich für viele Nutzer als schwierig, was die Nutzungseffizienz beeinträchtigte. Die Ergonomie der Taschenlampe war jedoch akzeptabel.

40 Punkte: Funktionen sind schwer zugänglich und die Ergonomie ist nicht gut. Die meisten Benutzer hatten Schwierigkeiten, die verschiedenen Funktionen zu erreichen und zu nutzen. Das Design der Taschenlampe führte zu deutlichem Unbehagen bei längerer Benutzung.



- 30 Punkte: Funktionen sind schwer zugänglich und die Ergonomie ist schlecht. Fast alle Benutzer hatten erhebliche Schwierigkeiten, die Taschenlampe zu bedienen, und die Handhabung wurde als unangenehm empfunden, wodurch die Gesamterfahrung negativ beeinflusst wurde.
- 20 Punkte: Die meisten Funktionen sind schwer zugänglich und die Ergonomie ist sehr schlecht. Benutzer empfanden die Taschenlampe als besonders benutzerunfreundlich, da sie schwer zu bedienen war und schlecht in der Hand lag, was die Nutzung sehr eingeschränkt hat.
- 10 Punkte: Funktionen sind kaum zugänglich und die Ergonomie ist unbrauchbar. Die Taschenlampe war praktisch nicht nutzbar, da sowohl die Erreichbarkeit der Funktionen als auch die Handhabung extrem schlecht waren. Fast alle Versuche, die Taschenlampe zu bedienen, scheiterten.



5. Verarbeitungsqualität

Testdurchführung:

Schritt 1: Visuelle Inspektion

Die Taschenlampe wurde sorgfältig inspiziert, um visuell erkennbare Verarbeitungsfehler oder Mängel zu identifizieren. Dies umfasste eine genaue Betrachtung der gesamten Lampe, einschließlich aller Gehäuseverbindungen, der Linse, des Reflektors und der Schalter. Besondere Aufmerksamkeit galt sichtbaren Kratzern, Rissen, schlecht sitzenden Teilen oder anderen Anomalien, die auf eine mangelhafte Verarbeitung hinweisen könnten. Jeder gefundene Fehler wurde dokumentiert und bewertet.

Schritt 2: Haptische Überprüfung

Im zweiten Schritt wurde die Taschenlampe auf ihre Haptik und Stabilität hin untersucht. Die Oberfläche wurde abgetastet, um Unebenheiten, scharfe Kanten oder schlecht verarbeitete Materialien zu identifizieren. Die Verbindungen und Übergänge wurden auf ihre Stabilität und Passgenauigkeit hin überprüft, indem leichte Biege- und Drehkräfte angewendet wurden, um mögliche Schwachstellen zu erkennen. Auch das Gefühl der Schalter und anderer mechanischer Teile wurde bewertet, um sicherzustellen, dass sie reibungslos und fest sitzen.

Schritt 3: Belastungstest

Im dritten Schritt wurde die Taschenlampe mehrfach ein- und ausgeschaltet, um die Funktionalität der Schalter und elektrischen Verbindungen zu überprüfen. Anschließend wurde die Lampe aus einer Höhe von einem Meter auf einen weichen Untergrund fallengelassen, um die Robustheit der Konstruktion zu testen. Es wurde dokumentiert, ob und welche Schäden nach dem Sturz auftraten und ob die Lampe weiterhin einwandfrei funktionierte.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Keine Verarbeitungsfehler, ausgezeichnete Haptik und hohe Robustheit. Dies bedeutet, dass die Taschenlampe makellos verarbeitet ist, sich angenehm und hochwertig anfühlt und den mechanischen Belastungstest ohne jegliche Schäden bestanden hat.

90 Punkte: Minimale Verarbeitungsfehler, gute Haptik und hohe Robustheit. Dies bedeutet, dass nur sehr leichte kosmetische Mängel festgestellt wurden, die Haptik weiterhin hochwertig ist und die Lampe den Belastungstest ebenfalls ohne Funktionseinbußen überstanden hat.

80 Punkte: Einige kleinere Verarbeitungsfehler, gute Haptik und akzeptable Robustheit. Hier sind leichte Verarbeitungsfehler sichtbar, die Haptik ist weiterhin gut, und die Lampe hat den Belastungstest mit minimalen, nicht funktionsrelevanten Schäden überstanden.

70 Punkte: Mehrere kleinere Verarbeitungsfehler, akzeptable Haptik und Robustheit. Die Taschenlampe weist mehrere kleine Mängel auf, die Haptik ist nur durchschnittlich, und der Belastungstest wurde mit geringfügigen Schäden, die die Funktion nicht stark beeinträchtigen, bestanden.

60 Punkte: Einige größere Verarbeitungsfehler, akzeptable Haptik und Robustheit. Deutliche Verarbeitungsfehler sind sichtbar, die Haptik ist akzeptabel, aber nicht herausragend, und die Lampe hat den Belastungstest mit sichtbaren Schäden, aber ohne gravierende Funktionsprobleme überstanden.

50 Punkte: Mehrere größere Verarbeitungsfehler, mäßige Haptik und Robustheit. Es sind mehrere deutliche Mängel vorhanden, die Haptik ist eher mäßig und der Belastungstest wurde mit merklichen Schäden bestanden, die aber noch keine ernsthaften Funktionsstörungen verursachen.

40 Punkte: Viele Verarbeitungsfehler, schlechte Haptik und geringe Robustheit. Die Taschenlampe hat zahlreiche Fehler, fühlt sich schlecht in der Hand an, und der Belastungstest hat erhebliche Schäden verursacht, die aber immer noch eine grundlegende Funktion ermöglichen.

30 Punkte: Sehr viele Verarbeitungsfehler, sehr schlechte Haptik und geringe Robustheit. Es sind sehr viele



und auffällige Fehler vorhanden, die Haptik ist sehr schlecht und nach dem Belastungstest gibt es schwerwiegende Schäden, die die Funktion beeinträchtigen, aber nicht völlig außer Kraft setzen.

20 Punkte: Taschenlampe weist erhebliche Verarbeitungsfehler auf und ist kaum robust. Die Lampe zeigt massive Verarbeitungsmängel, fühlt sich sehr schlecht an und der Belastungstest führt zu erheblichen Funktionseinbußen oder fast vollständigem Ausfall.

10 Punkte: Taschenlampe ist schlecht verarbeitet und nicht robust. Die Lampe ist von sehr schlechter Qualität, zahlreiche Verarbeitungsfehler sind offensichtlich, die Haptik ist katastrophal und der Belastungstest führt zu vollständigem Versagen der Funktion.