

## **Vorwort**

In diesem Dokument wird im Detail erläutert, wie die Kriterien im praktischen Teil dieses Tests bewertet wurden und wie die Punkteverteilung erfolgte. Falls Sie auch an der Bewertung unserer anderen Testkriterien wie Verpackung und Inhalt, Produktverarbeitung und Erscheinungsbild oder Preis-Leistungs-Verhältnis sowie den Bewertungen von Verbrauchern interessiert sind, 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.

## 1. Überprüfung der Rutschfestigkeit der Füße

### Schritt 1: Visuelle Inspektion der Füße

Im ersten Schritt wurden die Füße der Aluminium Multifunktionsleiter einer sorgfältigen visuellen Inspektion unterzogen. Hierbei wurde speziell auf Anzeichen von Beschädigungen wie Risse, Abplatzungen oder Verformungen geachtet. Auch Abnutzungen, beispielsweise durch häufige Nutzung oder unsachgemäße Lagerung, wurden dokumentiert. Zudem wurde überprüft, ob rutschfeste Materialien, welche zur Erhöhung der Standfestigkeit dienen, vollständig und unbeschädigt vorhanden sind.

### Schritt 2: Haptische Prüfung der Füße

Im zweiten Schritt wurden die Füße manuell abgetastet, um die Oberflächenbeschaffenheit und Griffigkeit zu bewerten. Durch das Abtasten sollte festgestellt werden, ob das Material noch ausreichend Struktur und Rauheit bietet, um bei Kontakt mit verschiedenen Untergründen einen sicheren Halt zu gewährleisten. Hierbei wurde auch auf eventuelle Glättung oder Schmierigkeit geachtet, die die Rutschfestigkeit negativ beeinflussen könnten.

### Schritt 3: Praxisprüfung auf verschiedenen Untergründen

Der dritte Schritt beinhaltete eine praktische Prüfung der Rutschfestigkeit der Leiterfüße auf verschiedenen haushaltsüblichen Untergründen. Die Leiter wurde auf Stein, Holz und Grünfläche aufgestellt. Dabei wurde sorgfältig beobachtet, ob die Standfestigkeit der Füße bei Belastung oder Bewegung beeinträchtigt wird. Insbesondere wurde darauf geachtet, ob die Leiter beim Besteigen oder bei seitlichen Bewegungen wegrutscht. Jede Abweichung wurde dokumentiert, um die Eignung der Füße für unterschiedliche Untergründe zu bewerten.

### Schritt 4: Belastungstest

Im vierten Schritt führte eine Testperson Praxistests auf der Leiter durch. Die Person stellte sich auf die Leiter und führte kontrollierte, leichte Bewegungen aus, wie das Verlagerung des Körpergewichts und das Nachstellen der Füße. Dabei wurden die Stabilität und Rutschfestigkeit der Füße bei tatsächlicher Nutzung überprüft. Beobachtet wurde, ob es zu einem Verrutschen der Leiterfüße kommt und wie stabil sich die Leiter insgesamt anfühlt. Eventuelle Einschränkungen oder Risiken bei der Nutzung wurden festgehalten.

### Punkteverteilung:

90-100 Punkte: Die Füße sind auf allen getesteten Untergründen vollständig rutschfest und weisen keinerlei Abnutzungserscheinungen oder Beschädigungen auf. Die visuelle und haptische Prüfung ergab keine Beanstandungen, und die Praxisprüfungen bestätigten die stabile und sichere Standfestigkeit der Leiter unter allen Bedingungen.

70-89 Punkte: Die Füße sind größtenteils rutschfest, zeigen jedoch leichte Abnutzungserscheinungen, die jedoch die Funktionsfähigkeit nicht wesentlich beeinträchtigen. Auf einem der getesteten Untergründe könnten geringfügige Probleme wie ein leichtes Rutschen bei hoher Belastung festgestellt werden.

50-69 Punkte: Die Füße zeigen deutliche Abnutzungserscheinungen und sind nur auf einigen Untergründen rutschfest. Probleme treten insbesondere auf glatten oder harten Untergründen wie Fliesen auf, wo die Füße unter Belastung deutlich an Halt verlieren.

Unter 50 Punkte: Die Füße sind auf den meisten getesteten Untergründen nicht ausreichend rutschfest und weisen erhebliche Abnutzungen oder Beschädigungen auf. Sowohl visuelle als auch haptische Prüfungen zeigen deutliche Mängel, und die Praxisprüfungen bestätigten die eingeschränkte Sicherheit und Stabilität der Leiter bei der Verwendung.

## 2. Test der Verriegelungsmechanismen

### Schritt 1: Visuelle Inspektion der Verriegelungsmechanismen

Im ersten Schritt wurden alle Verriegelungsmechanismen der Leiter einer gründlichen visuellen Inspektion unterzogen. Dabei wurde darauf geachtet, dass keine sichtbaren Beschädigungen oder Abnutzungen vorhanden sind. Ferner wurde überprüft, ob sich alle Verriegelungsmechanismen in der korrekten Position befinden, um ihre ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen.

### Schritt 2: Funktionstest der Verriegelungen

Im zweiten Schritt wurden die Verriegelungsmechanismen manuell betätigt. Hierbei wurde darauf geachtet, dass sich jeder Mechanismus leicht und ohne übermäßige Kraftanstrengung öffnen und schließen lässt. Besonderes Augenmerk lag darauf, mögliche Schwergängigkeit oder Hakenbleiben zu identifizieren, um die Wirksamkeit und Handhabung der Verriegelungen zu bewerten.

### Schritt 3: Belastungstest

Der dritte Schritt bestand darin, die Verriegelungsmechanismen unter verschiedenen Konfigurationen der Leiter zu testen. Hierbei wurde die Leiter in verschiedenen Winkeln und Positionen aufgestellt, um die Stabilität und Festigkeit der Verriegelungsmechanismen unter Belastung zu überprüfen. Diese Tests sollten sicherstellen, dass die Verriegelungen auch unter wechselnden Bedingungen ihre Funktion zuverlässig erfüllen.

### Schritt 4: Wiederholungstest

Im vierten Schritt wurden die Verriegelungsmechanismen mehrfach betätigt, um ihre Langlebigkeit und Zuverlässigkeit bei wiederholter Nutzung zu bewerten. Hierbei wurde darauf geachtet, dass die Mechanismen auch nach mehrmaliger Betätigung keine Abnutzungserscheinungen zeigten und weiterhin einwandfrei funktionierten.

### Punkteverteilung:

90-100 Punkte: Alle Verriegelungsmechanismen funktionieren einwandfrei, sind leicht zu betätigen und zeigen keine Anzeichen von Verschleiß. Dies bedeutet, dass die Mechanismen sowohl in visuellen Inspektionen als auch in Funktionstests, Belastungstests und Wiederholungstests hervorragend abgeschnitten haben.

70-89 Punkte: Die Verriegelungsmechanismen funktionieren größtenteils gut, zeigen jedoch leichte Abnutzungserscheinungen oder erfordern etwas mehr Kraft bei der Betätigung. Dies deutet darauf hin, dass es kleinere Mängel gab, die jedoch die Gesamtsicherheit und Leistung der Mechanismen nicht erheblich beeinträchtigen.

50-69 Punkte: Die Verriegelungsmechanismen funktionieren teilweise nicht einwandfrei und weisen deutliche Abnutzungserscheinungen auf. Dies könnte auf Schwächen in der Konstruktion oder Materialien hinweisen, die eine zuverlässige und dauerhafte Nutzung beeinträchtigen.

Unter 50 Punkte: Die Verriegelungsmechanismen sind schwer zu betätigen, funktionieren nicht zuverlässig oder sind beschädigt. In diesem Fall wäre die Sicherheit und Nutzbarkeit der Leiter stark beeinträchtigt, und weitere Maßnahmen zur Reparatur oder Austausch der Mechanismen wären erforderlich.

### 3. Überprüfung der Transportfähigkeit und Handhabung

#### Schritt 1: Zusammenklappen und Aufstellen der Leiter

Die Leiter wurde 30 Mal hintereinander zusammengeklappt und wieder aufgestellt. Dabei wurde darauf geachtet, wie leicht und schnell dieser Prozess vonstatten geht. Der Tester notierte, ob es dabei zu Verzögerungen oder Schwierigkeiten kam und ob alle Mechanismen reibungslos funktionierten. Besondere Aufmerksamkeit galt auch der Ergonomie des Klappens; es wurde überprüft, ob die Bewegungen intuitiv und ohne großen Kraftaufwand durchführbar waren.

#### Schritt 2: Tragetest

Die Leiter wurde an den vorgesehenen Tragegriffen oder -punkten über unterschiedliche Distanzen getragen, sowohl innerhalb eines Gebäudes als auch über kurze Strecken im Freien. Der Test bewertete die Ergonomie der Griffe, das Gewicht der Leiter und die Belastung für den Träger. Hierbei wurde auch bemessen, ob es besondere Belastungspunkte gibt, die das Tragen unangenehm machen könnten.

#### Schritt 3: Transport im Fahrzeug

Die Leiter wurde zusammengeklappt und in den Kofferraum eines durchschnittlichen Familienautos (z.B. Kombi oder Kleinwagen) geladen. Es wurde darauf geachtet, wie leicht sich die Leiter verladen lässt, ob sie sicher platziert werden kann und wieviel Platz sie im Kofferraum einnimmt. Der Tester überprüfte auch, ob andere Gegenstände noch problemlos daneben passen und ob etwaige Sicherheitsbedenken bei der Platzierung bestehen.

#### Schritt 4: Aufbewahrungstest

Die zusammengeklappte Leiter wurde in verschiedenen üblichen Aufbewahrungsorten eines Haushalts (z.B. Garage, Keller, Abstellraum) verstaut. Dabei wurde berücksichtigt, wieviel Platz die Leiter beansprucht und ob sie stabil und leicht zugänglich aufgestellt werden kann. Der Tester achtete darauf, ob es Schwierigkeiten beim Hinein- und Herausholen der Leiter aus ihrem Aufbewahrungsort gab und wie gut sie sich in das vorhandene Platzangebot einfügte.

#### Punkteverteilung:

90-100 Punkte: Die Leiter lässt sich mühelos und intuitiv zusammenklappen und aufstellen, ist leicht zu transportieren dank ergonomisch gestalteter Griffe und ihres geringen Gewichts, passt problemlos in den Kofferraum eines typischen Familienautos und beansprucht wenig Platz bei der Aufbewahrung. Der gesamte Prozess ist effizient und belastet den Benutzer minimal.

70-89 Punkte: Die Leiter ist in den meisten Aspekten gut handhabbar und transportierbar. Es können jedoch gelegentlich kleinere Probleme beim Zusammenklappen oder Tragen auftreten, wie z.B. kleinere Schwierigkeiten beim Einklappen der Mechanismen oder das Auftreten von leichtem Unbehagen beim Tragen auf längeren Strecken.

50-69 Punkte: Die Leiter weist signifikante Herausforderungen in der Transportfähigkeit und Handhabung auf. Mögliche Schwierigkeiten beinhalten ein kompliziertes oder schwerfälliges Zusammenklappen, erhebliche Unhandlichkeit beim Tragen wegen eines unergonomischen Designs oder übermäßigem Gewicht sowie Platzprobleme beim Transport im Auto und bei der Aufbewahrung im Haushalt.

Unter 50 Punkte: Die Leiter ist extrem schwer zu transportieren und zu handhaben. Sie lässt sich nur mühsam zusammenklappen und wieder aufstellen, ist beim Tragen sehr unhandlich oder zu schwer, passt nicht in den Kofferraum eines durchschnittlichen Familienautos und beansprucht erheblichen Platz bei der Aufbewahrung. Der gesamte Prozess ist ineffizient und führt zu hoher Belastung für den Benutzer.

#### 4. Test der Leiter in verschiedenen Konfigurationen

##### Schritt 1: Aufbau der Leiter in A-Form

Die Leiter wurde in der A-Form aufgestellt und zunächst visuell auf offensichtliche Mängel überprüft. Anschließend wurde die Stabilität durch leichtes Hin- und Herschieben getestet, um sicherzustellen, dass die Standbeine fest auf dem Boden stehen und die Verriegelungsmechanismen korrekt greifen. Danach wurde die Festigkeit durch vorsichtiges Besteigen der Leiter überprüft. Dabei wurde darauf geachtet, ob die Leiter in irgendeiner Weise nachgibt oder wackelt.

##### Schritt 2: Verlängerungstest

Die Leiter wurde vollständig ausgeklappt, um ihre maximale Höhe zu erreichen. Die Stabilität und Festigkeit wurden in dieser ausgefahrenen Konfiguration überprüft. Dazu gehörte das Prüfen der Rastsysteme und Verriegelungsmechanismen, um sicherzustellen, dass diese ein sicheres Arbeiten in der Höhe ermöglichen. Ein Belastungstest wurde durchgeführt, bei dem eine Person langsam die Leiter erklimmte, um zu beobachten, ob die Leiter Schwachstellen aufweist oder sich instabil anfühlt.

##### Schritt 3: Plattformtest

Die Leiter wurde entsprechend den Anweisungen des Herstellers in eine Plattformkonfiguration gebracht. Hierbei wurde überprüft, ob die Leiterelemente korrekt eingerastet sind und die Plattform eine ausreichende Stabilität bietet. Ein Belastungstest durch eine Person wurde durchgeführt, während die Person zusätzlich mit Werkzeug positioniert war, um eine realistische Arbeitssituation zu simulieren. Dabei wurde besonders auf die Festigkeit und Stabilität der Plattform geachtet.

##### Schritt 4: Belastungstest in verschiedenen Konfigurationen

Die Leiter wurde in jeder der oben beschriebenen Konfigurationen (A-Form, vollständig ausgeklappt und als Plattform) von einer Person belastet. Die Tests beinhalteten das Besteigen, das Arbeiten auf der Leiter und das Verschieben des Gewichts, um die Stabilität und Sicherheit unter realen Arbeitsbedingungen zu bewerten. Beobachtet wurde, ob und wie die Leiter auf verschiedene Belastungssituationen reagiert, inklusive jeglicher Anzeichen von Instabilität, Wackeln oder struktureller Schwächen.

#### **Punkteverteilung:**

90-100 Punkte: Die Leiter ist in allen getesteten Konfigurationen stabil und fest, ohne Anzeichen von Wackeln oder Instabilität. Dies wird erfüllt, wenn die Leiter alle Tests mit Bravour besteht, keine Mängel aufweist und sich in keiner der getesteten Konfigurationen instabil anfühlt.

70-89 Punkte: Die Leiter ist in den meisten Konfigurationen stabil, zeigt jedoch leichte Instabilität oder Wackeln in einer Konfiguration. Dies bedeutet, dass die Leiter gute Ergebnisse in den meisten Testdurchführungen liefert, aber in mindestens einer Konfiguration minimale Schwächen zeigt, die jedoch die Sicherheit insgesamt nicht erheblich beeinträchtigen.

50-69 Punkte: Die Leiter ist in einigen Konfigurationen instabil und weist deutliche Wackelbewegungen auf. Diese Punktzahl wird vergeben, wenn die Leiter in mehreren Konfigurationen Schwierigkeiten hat, die Tests zu bestehen und deutliche Anzeichen von Instabilität zeigt, was erhebliche Bedenken hinsichtlich ihrer Sicherheit und Anwendbarkeit aufwirft.

Unter 50 Punkte: Die Leiter ist in den meisten Konfigurationen instabil und unsicher zu verwenden. Dies wird vergeben, wenn die Leiter in den meisten oder allen Konfigurationen schwerwiegende Schwächen aufweist, sich als unsicher erweist und in ihrer aktuellen Form nicht für die Nutzung geeignet ist.

## 5. Montage und Gebrauchsanweisung

### Schritt 1: Erste Durchsicht der Anleitung

Die Montageanleitung wurde vollständig und aufmerksam durchgelesen, um den initialen Eindruck ihrer Verständlichkeit, Klarheit und Vollständigkeit zu gewinnen. Dabei wurde besonderes Augenmerk auf die Strukturierung des Texts, die Klarheit der Sprache sowie die logische Abfolge der beschriebenen Schritte gelegt.

### Schritt 2: Schritt-für-Schritt-Befolgung der Anleitung

Nach der Erstdurchsicht wurde die Anleitung Schritt für Schritt befolgt, um die Leiter gemäß den Anweisungen aufzubauen und in verschiedene Konfigurationen zu bringen. In diesem Schritt wurde überprüft, ob jede Anweisung für den Benutzer leicht nachvollziehbar und ohne Missverständnisse umsetzbar ist. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf die Verständlichkeit der Formulierungen und die Praxistauglichkeit der beschriebenen Schritte gelegt.

### Schritt 3: Bewertung der Bebilderung

Die in der Anleitung enthaltenen Bilder und Diagramme wurden anschließend sorgfältig betrachtet und auf ihre Verständlichkeit sowie Nützlichkeit hin überprüft. Hierbei wurde bewertet, ob die Illustrationen die beschriebenen Montageschritte sinnvoll ergänzen und ob diese detailliert genug sind, um die Ausführung der Montageschritte zu unterstützen.

### Schritt 4: Vergleich mit der tatsächlichen Nutzung

Im letzten Schritt wurde die Anleitung mit der tatsächlichen Nutzung der Leiter abgeglichen. Es wurde überprüft, ob alle beschriebenen Anweisungen korrekt und vollständig sind, sodass ein ordnungsgemäßer Aufbau der Leiter gewährleistet ist. Fehler und Unstimmigkeiten zwischen Anleitung und praktischer Umsetzung wurden dokumentiert und berücksichtigt.

### Punkteverteilung:

90-100 Punkte: Die Montageanleitung ist klar, verständlich und vollständig, mit nützlichen Bildern und genauen Anweisungen. Alle Instruktionen sind logisch strukturiert und können problemlos nachverfolgt werden, ohne Unklarheiten zu verursachen.

70-89 Punkte: Die Montageanleitung ist größtenteils verständlich, zeigt jedoch leichte Unklarheiten oder fehlende Details. Während der Anleitung folgt man größtenteils klar, jedoch gibt es einzelne Stellen, die Missverständnisse hervorrufen können oder nicht ausreichend detailliert sind.

50-69 Punkte: Die Montageanleitung ist teilweise unverständlich und weist deutliche Unklarheiten oder Fehler auf. Mehrere Anweisungen sind nicht präzise genug oder fehlen vollständig, was zu Schwierigkeiten bei der Montage führt.

Unter 50 Punkte: Die Montageanleitung ist schwer verständlich und unvollständig, mit fehlenden oder falschen Anweisungen. Die Mehrheit der beschriebenen Schritte ist unklar und führt zu einer inkohärenten und fehlerhaften Montage der Leiter.