

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. Materialstabilität bei manueller Belastung

Testdurchführung:

Schritt 1: Vorbereitung der Halterung

Die BikePeak Universal Fahrradschloss Befestigung wurde sorgfältig auf einer stabilen Ebene installiert, um die Voraussetzungen für die Durchführung eines realistischen Belastungstests zu schaffen. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Halterung fest an der Oberfläche montiert ist, um jegliche Bewegungen während des Tests zu vermeiden. Ein haushaltsübliches Werkzeugset stand bereit, um die Halterung bei Bedarf nachzujustieren oder zu sichern.

Schritt 2: Ausübung der Belastung

Die Halterung wurde manuell mit einer Kraft von circa 20 Kilogramm belastet. Um dies zu gewährleisten, wurde ein Prüfgewicht sowie eine speziell konzipierte Hebelvorrichtung genutzt, um die benötigte Kraft konsistent und gleichmäßig auf die gesamte Halterung auszuüben. Besondere Sorgfalt wurde darauf gelegt, die Kräfte gleichmäßig zu verteilen, um eine realistische Simulation alltäglicher Belastungsszenarien zu erreichen.

Schritt 3: Beobachtung und Dokumentation

Während der Belastung erfolgte eine kontinuierliche und akribische Beobachtung der Halterung, um eventuell auftretende Materialverformungen oder Risse frühzeitig zu erkennen. Hierfür wurden verschiedene Blickwinkel genutzt, und Fotos sowie Notizen dokumentierten jegliche Veränderungen im Materialzustand. Ziel war es, subtile Anzeichen von Materialermüdung präzise zu erfassen und die Ergebnisse akkurat zu dokumentieren.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Halterung zeigte keinerlei Anzeichen von Verformung oder Rissen. Das Material war vollständig intakt und wies keine Schwächen auf, was bedeutet, dass die Halterung unter der getesteten Belastung uneingeschränkt funktionsfähig blieb.

90 Punkte: Es waren minimale Verformungen im Material erkennbar, die jedoch keine negativen Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Halterung hatten. Die Struktur blieb stabil und uneingeschränkt nutzbar.

80 Punkte: Kleine Risse oder Verformungen wurden entdeckt, die jedoch die grundlegende Funktionalität der Halterung nicht beeinträchtigten. Trotz dieser Anzeichen war die Halterung weiterhin voll funktional.

70 Punkte: Es zeigten sich deutliche Verformungen, die jedoch nur zu einer leichten Beeinträchtigung der Funktion führten. Die Halterung war noch nutzbar, jedoch mit Einschränkungen in gewissem Funktionsspektrum.

60 Punkte: Die Funktion der Halterung war durch die aufgetretenen Verformungen beeinträchtigt, blieb aber noch nutzbar. Diese Beeinträchtigung machte die Nutzung unter bestimmten Bedingungen unpraktisch, aber nicht unmöglich.

50 Punkte: Schwere Verformungen schränkten die Funktion der Halterung stark ein. Eine zuverlässige Nutzung war nur begrenzt möglich, was die Gesamtnutzbarkeit deutlich reduzierte.

40 Punkte: Das Material der Halterung zeigte deutliche Schwächen und war kaum noch nutzbar. Die auftretenden Risse und Verformungen minderten die Strukturintegrität erheblich.

30 Punkte: Größere Risse waren sichtbar, die die Halterung gefährdeten und das Risiko eines vollständigen Bruchs ohne sofortige Gegenmaßnahmen deutlich erhöhten.

20 Punkte: Das Material war gebrochen, und die Halterung war nicht mehr nutzbar. Ein sofortiger Austausch war erforderlich, um die Funktion des Produkts wieder sicherzustellen.

10 Punkte: Die Halterung erlitt einen Totalausfall des Materials, was einen sofortigen Austausch notwendig machte, um überhaupt eine weitere Nutzung in Betracht zu ziehen.

2. Kompatibilität mit verschiedenen Fahrradrahmen

Testdurchführung:

Schritt 1: Auswahl der Fahrradrahmen

Im ersten Schritt wurde eine Auswahl an Fahrradrahmen getroffen, um die Vielseitigkeit der Halterung zu testen. Die drei ausgewählten Rahmen umfassen einen Standardrahmen, der weit verbreitet ist, einen speziellen Rahmentyp mit einem dickeren Oberrohr, der in der Regel von Mountainbikes verwendet wird, und einen Rahmentyp mit unkonventioneller Form, um die Herausforderung der Anpassungsfähigkeit zu erhöhen.

Schritt 2: Montage der Halterung

Im zweiten Schritt erfolgte die Montage der Halterung an jedem der ausgewählten Fahrradrahmen. Hierbei wurde bewusst darauf verzichtet, die Anleitung zu konsultieren, um die intuitive Bedienbarkeit und die unkomplizierte Handhabung der Halterung durch ungeschulte Personen zu überprüfen. Die Montage wurde nacheinander am Standardrahmen, am Rahmen mit dem dickeren Oberrohr und schließlich am Rahmen mit der unkonventionellen Form durchgeführt.

Schritt 3: Überprüfung der Passform

Im dritten Schritt wurde die Passform sowie die Stabilität der Halterung an jedem der getesteten Rahmen gründlich überprüft. Dabei wurde besonders darauf geachtet, wie gut die Halterung ohne zusätzliche Anpassungen oder Werkzeuge an den Rahmen hält. Die Stabilität der Verbindung und die Sicherheit des Haltens waren Schlüsselkriterien bei dieser Überprüfung.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Halterung passt ohne jegliche Anpassungen perfekt und hält stabil an allen getesteten Rahmen, was bedeutet, dass die Konstruktion äußerst benutzerfreundlich und universell einsetzbar ist.

90 Punkte: Die Halterung passt gut an alle Rahmen, erfordert aber leichte Anpassungen, die ohne Werkzeug vorgenommen werden können und die Stabilität nicht beeinträchtigen.

80 Punkte: Die Halterung benötigt moderate Anpassungen, wie den Einsatz von kleinen Werkzeugen oder die Veränderung der Anbringungsmethode, um sicher an allen Rahmen zu halten.

70 Punkte: Die Montage der Halterung ist herausfordernd und erfordert etwas Geschick oder Kraft, passt jedoch nach ausreichender Mühe sicher an die Rahmen.

60 Punkte: Die Passform der Halterung ist suboptimal, und es kann nicht garantiert werden, dass die Halterung bei normaler Nutzung stabil bleibt.

50 Punkte: Die Halterung konnte nur an einem oder zwei der Rahmen sicher montiert werden, bei einem Rahmen versagte sie hinsichtlich der Stabilität und Passgenauigkeit.

40 Punkte: Die Halterung bleibt an den meisten der Rahmen instabil, was ein Sicherheitsrisiko birgt und den Gebrauch erheblich einschränkt.

30 Punkte: Die Halterung zeigt kaum Kompatibilität mit den Rahmen und ist nur mit erheblichen und möglicherweise nicht praktikablen Modifikationen passend zu machen.

20 Punkte: Die Halterung konnte nur an einem spezifischen Rahmen stabil montiert werden, bei den anderen Typen war die Stabilität nicht ausreichend.

10 Punkte: Die Halterung erwies sich als nicht kompatibel mit den getesteten Rahmen und konnte in keinem Fall eine sichere Verbindung gewährleisten.

3. Festigkeit der Halterung bei Vibrationen

Testdurchführung:

Schritt 1: Vorbereitung der Testumgebung

Zur korrekten Vorbereitung der Testumgebung wurde die Halterung sorgfältig an einem Fahrrad montiert, das auf einem speziell dafür konzipierten Fahrradtrainer installiert wurde. Dieser Fahrradtrainer ist dafür ausgelegt, die Fahrbedingungen auf der Straße durch künstlich erzeugte Vibrationen nachzustellen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Testparameter den realen Bedingungen so nah wie möglich kommen.

Schritt 2: Simulation der Vibrationen

In diesem Schritt wurde das Fahrrad in Bewegung gesetzt, um typische Vibrationen, die während einer normalen Fahrt auftreten, zu simulieren. Der Fahrradtrainer erzeugte kontinuierliche Vibrationen in variierenden Frequenzen und Intensitäten, um verschiedene Straßenverhältnisse abzubilden. Diese Simulation soll das Verhalten der Halterung unter realistischen Bedingungen testen.

Schritt 3: Beobachtung der Halterung

Während der Simulation wurde die Halterung kontinuierlich beobachtet, um deren Festigkeit und Stabilität zu evaluieren. Besondere Aufmerksamkeit galt jeglichen Bewegungen, Verformungen oder Anzeichen von Instabilität, die während der Vibrationsphase auftraten. Die Beobachtungen wurden dokumentiert, um die Leistung der Halterung unter diesen Bedingungen zu bewerten.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Halterung zeigt keinerlei Bewegungen oder Lockerungen und bleibt während des gesamten Tests vollkommen stabil.

90 Punkte: Die Halterung zeigt minimale Bewegung, die jedoch keine negative Auswirkung auf die Funktionalität hat. Sie bleibt fest und sicher.

80 Punkte: Die Halterung bewegt sich leicht, bleibt jedoch in ihrer Funktionalität vollständig erhalten und erfüllt ihre primäre Aufgabe.

70 Punkte: Eine deutliche Bewegung der Halterung ist zu beobachten, leichte Instabilität tritt auf, jedoch bleibt die allgemeine Funktionalität erhalten.

60 Punkte: Erste Anzeichen der Lockerung treten auf, die Halterung beginnt sich zu lösen, bleibt aber noch befestigt.

50 Punkte: Die Halterung ist deutlich gelockert und erfordert eine sofortige Nachjustierung, um die Funktion zu gewährleisten.

40 Punkte: Die Halterung ist stark instabil und kaum noch nutzbar in der aktuellen Form.

30 Punkte: Die Halterung löst sich vollständig, was eine erhebliche Funktionsbeeinträchtigung darstellt.

20 Punkte: Die Halterung fällt ab und ist als Befestigungsmaterial nicht mehr funktionsfähig.

10 Punkte: Ein kompletter Totalausfall bei den simulierten Vibrationen wurde festgestellt.

4. Benutzerfreundlichkeit der Montage ohne Anleitung

Testdurchführung:

Schritt 1: Bereitstellung der Halterung

Die Halterung wurde aus ihrer Verpackung entnommen und für den Test bereitgelegt, ohne dass der Testperson irgendeine Anleitung zur Verfügung gestellt wurde. Ziel dieses Schrittes war es, die Ausgangssituation zu schaffen, in der die Testperson völlig unvoreingenommen und ohne Vorbereitung an die Aufgabe herangehen konnte.

Schritt 2: Durchführung der Montage

Eine Testperson erhielt die Aufgabe, die Halterung ohne die Hilfe von Anleitungen oder zusätzlichen Hilfsmitteln an einem Fahrrad anzubringen. Hierbei sollte die Testperson eigenständig herausfinden, welche Schritte zur erfolgreichen Montage notwendig sind, und eventuelle Funktionen der Halterung erkennen und nutzen.

Schritt 3: Beobachtung und Zeitmessung

Während des Montageschrittes wurde die benötigte Zeit bis zur vollständigen Anbringung der Halterung exakt gemessen. Zusätzlich wurden eventuelle Schwierigkeiten oder Unsicherheiten, die sich während des Prozesses ergaben, dokumentiert, um ein umfassendes Bild der Benutzerfreundlichkeit zu erhalten.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Diese Punktzahl wird erreicht, wenn die Testperson die Halterung ohne jegliche Probleme vollständig in weniger als 5 Minuten montieren konnte. Dies deutet auf eine sehr hohe Benutzerfreundlichkeit hin.

90 Punkte: Die Testperson benötigte für die Montage unter 10 Minuten und stieß nur auf geringe Schwierigkeiten, die die Durchführung nur minimal beeinträchtigten.

80 Punkte: Die Montage wurde in weniger als 15 Minuten abgeschlossen, wobei moderate Schwierigkeiten auftraten, die jedoch problemlos überwunden werden konnten.

70 Punkte: Für eine Punktzahl von 70 erforderte die Montage weniger als 20 Minuten und die Testperson hatte einige Probleme, die das Vorankommen erschwerten.

60 Punkte: Diese Punktzahl wurde erreicht, wenn die Montagezeit mehr als 20 Minuten betrug und bei der Testperson viele Probleme und Unsicherheiten aufkamen.

50 Punkte: Der Test ergab, dass eine teilweise Montage möglich war, jedoch nicht vollständig abgeschlossen werden konnte, was auf erhebliche Verständnisschwierigkeiten hindeutet.

40 Punkte: Bei dieser Punktzahl erforderte die Montage erhebliche Anstrengung und Zeit, um überhaupt Teilergebnisse zu erzielen.

30 Punkte: Die Aufgabe erwies sich als kaum umsetzbar ohne eine Anleitung, was darauf hindeutet, dass die Halterung ohne Anleitung schwer verständlich ist.

20 Punkte: Die Halterung konnte nur mit externer Hilfe montiert werden, was darauf hinweist, dass die Montageschwierigkeiten für die Testperson allein unüberwindbar waren.

10 Punkte: Die Montage war für die Testperson ohne jegliche Anleitung absolut nicht möglich, was auf schwerwiegende Defizite in der Benutzerfreundlichkeit schließen lässt.

5. Abnutzung der Befestigung nach mehrmaligem Gebrauch

Testdurchführung:

Schritt 1: Durchführung von Mehrfachmontagen

In diesem Schritt wurde die Halterung wiederholt an die dafür vorgesehene Stelle angebracht und entfernt. Dieses wiederholte Montieren und Demontieren soll den alltäglichen Gebrauch simulieren und feststellen, wie die Halterung auf häufiges Benutzen reagiert. Die Anzahl der Zyklen wurde so gewählt, dass sie eine intensive Nutzung über einen kurzen Zeitraum darstellen.

Schritt 2: Visuelle Inspektion

Nach der mehrfachen Installation und Deinstallation erfolgte eine gründliche visuelle Inspektion der Halterung. Dabei wurde insbesondere auf Abnutzungserscheinungen des Materials, wie Kratzer oder Verschleiß, sowie auf Anzeichen von Materialermüdung geachtet. Ebenfalls wurde geprüft, ob die Halterung noch gleichmäßig und sicher hält.

Schritt 3: Funktionstests

Nach der visuellen Inspektion wurde die Halterung erneut montiert, um ihre Funktionstüchtigkeit zu überprüfen. Hierbei wurde getestet, ob die Halterung ihren Zweck nach wie vor zuverlässig erfüllt, ob sie die Belastungen aushält und weiterhin stabil bleibt, ohne dass sich Teile lösen oder wackeln. Es wurde darauf geachtet, ob die Halterung ohne übermäßige Kraftanwendung genutzt werden kann.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Halterung zeigt keine sichtbaren Abnutzungserscheinungen, und ihre volle Funktionsfähigkeit ist nach wie vor gegeben. Sie ist in einem neuwertigen Zustand, trotz der durchgeführten Mehrfachmontagen.

90 Punkte: Es sind minimale Abnutzungen erkennbar, jedoch beeinträchtigen diese die Funktionsfähigkeit in keiner Weise. Die Halterung funktioniert einwandfrei.

80 Punkte: Leichte Abnutzungen sind vorhanden, jedoch bleibt die volle Funktionsfähigkeit der Halterung erhalten. Die Nutzung ist ohne Einschränkungen gewährleistet.

70 Punkte: Deutliche Abnutzungserscheinungen sind erkennbar. Es gibt leichte Funktionseinschränkungen, die jedoch die grundlegende Nutzung der Halterung nicht verhindern.

60 Punkte: Die Funktion der Halterung ist etwas beeinträchtigt, sie ist aber weiterhin mit kleineren Einschränkungen nutzbar.

50 Punkte: Schwere Abnutzungsspuren sind vorhanden, und die Funktion der Halterung ist stark eingeschränkt. Sie kann nicht mehr vollumfänglich genutzt werden.

40 Punkte: Das Material der Halterung zeigt deutliche Schwächen, und sie ist kaum noch nutzbar. Eine sichere Verwendung ist nicht mehr gewährleistet.

30 Punkte: Größere Abnutzung ist sichtbar, und das Material droht zu versagen. Die Halterung steht kurz vor einem Funktionsausfall.

20 Punkte: Das Material der Halterung ist stark abgenutzt, und sie ist nicht mehr nutzbar. Eine weitere Verwendung wäre unsicher und nicht empfehlenswert.

10 Punkte: Die Halterung hat nach den Simulationen eines Mehrfachgebrauchs vollständig versagt. Sie ist nicht mehr funktionstüchtig und stellt einen Totalausfall dar.