

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 Team

1. Sichtprüfung der Lichtintensität

Schritt 1: Vorbereitung des Testbereichs

Ein dunkler Raum wurde genutzt, der vollständig frei von externen Lichtquellen ist, um eine möglichst präzise Sichtprüfung der Lichtintensität des Fahrradrücklichts durchzuführen. Dieser Raum wurde vor dem Test sorgfältig auf jegliche unerwünschte Licht- oder Reflexionsquellen überprüft.

Schritt 2: Einschalten des Rücklichts

Das Rücklicht des Fahrrads wurde manuell aktiviert, um sicherzustellen, dass die Lichtquelle einwandfrei funktioniert und die Lichtintensität für die anschließende visuelle Beurteilung konstant bleibt. Es wurde besonders darauf geachtet, dass das Licht kontinuierlich leuchtet und keine Anzeichen von Flackern aufweist.

Schritt 3: Vergleich mit Standardfahrradrücklicht

Um eine objektive Bewertung der Lichtintensität zu gewährleisten, wurde das zu prüfende Rücklicht direkt neben einem anderen Fahrradrücklicht positioniert. Die Beobachtung konzentrierte sich auf Helligkeit, Streuung und die Gleichmäßigkeit der Lichtverteilung, um subjektive Wahrnehmungsunterschiede auszuschließen.

Schritt 4: Beurteilung der Bremslichtfunktion

In diesem Schritt wurde die Funktionalität des Bremslichts untersucht, indem die Bremsen mehrmals in regelmäßigen Abständen betätigt wurden. Ziel war es, zu überprüfen, ob die Lichtintensität bei Betätigung der Bremsen ausreichend ansteigt, um eine deutliche Bremsleuchte zu simulieren.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Lichtintensität des Fahrradrücklichts ist gleichauf oder übertrifft die des Referenzlichts. Die Erhöhung der Lichtintensität während der Bremslichtaktivierung ist unmissverständlich und deutlich wahrnehmbar.

90 Punkte: Die Lichtintensität liegt knapp unter der des Referenzlichts, jedoch ist der Unterschied minimal. Die Bremslichtfunktion ist klar erkennbar, wenn auch etwas weniger intensiv ausgeprägt.

80 Punkte: Eine merkliche Reduktion der Lichtintensität im Vergleich zum Referenzlicht ist zu beobachten, doch das Bremslicht bleibt noch sichtbar und hebt sich von der normalen Leuchtstärke ab.

70 Punkte: Die Bremslichtfunktion zeigt keine eindeutig unterscheidbare Erhöhung der Lichtintensität, jedoch ist der Grundmodus des Lichts noch im akzeptablen Bereich für die Sichtbarkeit.

60 Punkte: Die Grundlichtintensität erweist sich als schwach, wobei die Bremslichterhöhung kaum erkennbar oder nur schwach sichtbar ist. Dies könnte unter Umständen Sicherheitsrisiken bergen.

50 Punkte: Bei einer solch schwachen Lichtintensität ist das Rücklicht im Dunkeln nur noch schwer zu erkennen. Dies gilt sowohl für das normale Leuchten als auch für die Bremslichtaktivität, die kaum sichtbar ist.

40 Punkte: Das Licht ist unter den gegebenen Bedingungen noch sichtbar, jedoch erfüllt es nicht die Mindestanforderungen für eine verkehrssichere Nutzung.

30 Punkte: Das Licht ist ausschließlich in absoluter Dunkelheit wahrnehmbar und stellt somit keine adäquate Lösung für die Verkehrssicherheit dar.

20 Punkte: Das Licht zeigt Unregelmäßigkeiten wie Flackern oder eine inkonsistente Lichtabgabe, was auf potenzielle technische Mängel hindeutet.

10 Punkte: Es ist kein Licht erkennbar, der Test ergab keinen sichtbaren Leuchtbetrieb, was auf einen schweren Defekt oder einen Ausfall hindeutet.

2. Montage und Demontage am Fahrrad

Testdurchführung:

Schritt 1: Vorbereitung der Werkzeuge

In diesem ersten Schritt wurden alle erforderlichen haushaltsüblichen Werkzeuge sorgfältig vorbereitet und zur Hand genommen. Dazu gehörten sowohl verschiedene Schraubenzieher als auch Inbusschlüssel in den gängigen Größen. Diese Werkzeuge wurden auf Funktionalität geprüft, um einen reibungslosen Ablauf der folgenden Montagetests sicherzustellen.

Schritt 2: Montage des Rücklichts

Das Rücklicht wurde anhand der bereitgestellten Anleitung am Fahrrad montiert. Dabei wurden die Schritte der Anleitung genau befolgt, inklusive der korrekten Befestigung des Rücklichts an der dafür vorgesehenen Stelle. Der Prozess umfasste das sichere Anbringen der Halterung sowie das Festziehen aller Schrauben, um eine feste und stabile Verbindung zu gewährleisten.

Schritt 3: Überprüfung der Stabilität

In diesem Schritt erfolgte die Überprüfung der Stabilität der Montage. Manuelles Rütteln wurde verwendet, um zu testen, ob das Rücklicht sicher an Ort und Stelle bleibt. Sorgfältige Beobachtungen sollen jegliche Bewegungen oder Instabilitäten aufzeigen, wobei besonderes Augenmerk auf die Halterung gelegt wird.

Schritt 4: Demontage des Rücklichts

Der abschließende Schritt des Tests bestand in der Demontage des Rücklichts. Hierbei sollte evaluiert werden, wie einfach oder schwierig dieser Vorgang für den Anwender sein könnte. Alle Befestigungen wurden gelöst, um sicherzustellen, dass die Entfernung des Rücklichts so nachvollziehbar wie die Montage selbst ist.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Diese Punktzahl wird vergeben, wenn sowohl die Montage als auch die Demontage schnell und einfach erfolgten, und das Rücklicht während der Stabilitätsprüfung absolut keinen Bewegungsspielraum zeigte und außerordentlich fest blieb.

90 Punkte: 90 Punkte werden vergeben, wenn die Montage ohne große Schwierigkeiten durchgeführt werden konnte, jedoch die Demontage leicht erschwert war, wobei die Stabilität des Rücklichts insgesamt als gut bewertet wurde.

80 Punkte: Der Test erhält 80 Punkte, wenn sowohl die Montage als auch die Demontage akzeptabel verliefen, es jedoch einige Beobachtungen von leichter Instabilität während der Rüttelprüfung gab.

70 Punkte: Diese Punktzahl wird erreicht, wenn die Montage als schwierig eingestuft wurde, die Demontage hingegen einfach verlief und die Stabilität des Rücklichts als fragwürdig bewertet wurde.

60 Punkte: 60 Punkte werden zugeteilt, wenn sowohl die Montage als auch die Demontage als kompliziert empfunden wurden, die Stabilität jedoch immerhin als ausreichend angesehen werden konnte.

50 Punkte: Ein Ergebnis von 50 Punkten wird erzielt, wenn sowohl der Vorgang der Montage als auch der der Demontage erhebliche Schwierigkeiten bereiten, und die Stabilitätsprüfung eine unzureichende Festigkeit ergab.

40 Punkte: Diese Punktzahl beschreibt eine Situation, in der die Montage selbst zwar möglich war, das Rücklicht jedoch in keiner stabilen Position verblieb.

30 Punkte: Bei Erhalt von 30 Punkten war die Montage nur mit enormen Schwierigkeiten möglich, während die Demontage als unmöglich oder extrem herausfordernd festgestellt wurde.

20 Punkte: Diese Punktzahl wird vergeben, wenn das Rücklicht nicht stabil montiert werden konnte und die Demontage unerwartet schwierig war.

10 Punkte: Die geringstmögliche Punktzahl wird vergeben, wenn weder die Montage noch die Demontage erfolgreich durchgeführt werden konnten.

3. Kompatibilitätstest mit verschiedenen Fahrradtypen

Testdurchführung:

Schritt 1: Auswahl der Fahrradtypen

Für den Test wurden zwei Fahrradtypen ausgewählt, um eine umfassende Bewertung der Kompatibilität des Rücklichts zu gewährleisten. Dazu gehören Rennräder, die durch ihr schlankes Design auffallen; und Stadträder, die typischerweise über praktische Anbauteile und eine robuste Bauweise verfügen.

Schritt 2: Montage des Rücklichts an jedem Fahrradtyp

Das Rücklicht wurde systematisch an jedem der gewählten Fahrradtypen befestigt. Hierbei wurde sichergestellt, dass die Montage einzelner Komponenten problemlos erfolgen kann. Jeder Montageschritt wurde begutachtet, um mögliche Schwierigkeiten oder Hindernisse festzustellen.

Schritt 3: Überprüfung der Passform

Nach der Montage wurde das Augenmerk auf die Passform und Stabilität des Rücklichts gelegt. Es wurde überprüft, ob das Rücklicht fest und sicher angebracht ist und es keine wackeligen Teile gibt, die während der Fahrt zu Problemen führen könnten. Diese Überprüfung wurde an jedem Fahrradtyp durchgeführt, um eventuelle Unterschiede in der Stabilität aufzudecken.

Schritt 4: Notieren von Anpassungen

Jegliche erforderlichen Anpassungen, die notwendig waren, um das Rücklicht perfekt zu montieren, wurden betrachtet. Dies umfasst alles von minimalen Nachjustierungen bis hin zu größeren Anpassungen an den Montagestrukturen des Fahrrads.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Das Rücklicht kann ohne jegliche Anpassungen sofort und problemlos an allen getesteten Fahrradtypen montiert werden. Alle Komponenten passen perfekt, und die Montage ist stabil und sicher.

90 Punkte: Für einen der getesteten Fahrradtypen sind minimale Anpassungen notwendig, um das Rücklicht stabil und sicher zu montieren. Diese Anpassungen sind einfach und mit geringem Aufwand durchführbar.

80 Punkte: Zwei der getesteten Fahrradtypen erfordern Anpassungen, die über einfache Justierungen hinausgehen, jedoch keine erheblichen Veränderungen am Fahrrad oder Rücklicht erfordern.

70 Punkte: Für einen der Fahrradtypen sind erhebliche Anpassungen erforderlich, die spezielles Werkzeug oder zusätzliche Teile benötigen, um das Rücklicht sicher zu montieren.

60 Punkte: Bei zwei Fahrradtypen sind erhebliche Anpassungen nötig; trotzdem ist die Sicherstellung einer stabilen Befestigung möglich.

50 Punkte: Das Rücklicht kann nur durch besondere Anpassungen an keinem oder nur wenigen der getesteten Fahrradtypen installiert werden. Diese Anpassungen sind zeit- und ressourcenaufwendig.

40 Punkte: Das Rücklicht lässt sich nur an einem der getesteten Fahrradtypen stabil montieren, während es bei den anderen Modellen nicht möglich ist.

30 Punkte: Die Kompatibilität ist nur schwer herstellbar, und das Rücklicht kann vorläufig nur an einem Fahrradtyp montiert werden, wobei die Befestigung nicht wirklich stabil ist.

20 Punkte: Das Rücklicht kann an keinem Fahrradtyp stabil befestigt werden und bleibt in einer lockeren Position, die seine Funktionalität beeinträchtigt.

10 Punkte: Das Rücklicht ist mit keinem der getesteten Fahrradtypen kompatibel, und eine Befestigung ist völlig unmöglich, selbst mit umfangreichen Anpassungen.

4. Bedienbarkeit der Schalter

Testdurchführung:

Schritt 1: Einschalten des Rücklichts

Der Schalter für das Rücklicht wurde betätigt, um zu prüfen, ob das Licht unmittelbar und ohne Verzögerung leuchtet. Dabei wurde auch darauf geachtet, ob der Schalter leicht zu finden und ohne Kraftaufwand zu bedienen ist.

Schritt 2: Betätigung des Bremslichtes

Das Bremslicht wurde aktiviert, um die Funktionalität zu überprüfen. Dabei wurde geprüft, ob das Licht bei natürlicher Betätigung (wie in einer realen Bremssituation) zuverlässig anspricht. Die Reaktionsgeschwindigkeit des Bremslichts wurde ebenfalls beurteilt.

Schritt 3: Bewertung der Benutzerfreundlichkeit

Es wurde eine umfassende Bewertung der Benutzerfreundlichkeit durchgeführt, wobei die intuitive Bedienbarkeit der Schalter im Vordergrund stand. Der Zugang zu den Schaltern, deren Ergonomie und die Klarheit der Funktionalität wurden eingeschätzt. Auch die haptische Rückmeldung der Schalter wurde in die Bewertung einbezogen, um die Gesamtbenutzererfahrung zu bewerten.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Schalter sind ohne Anstrengung und sehr intuitiv zu bedienen. Alle Funktionen sind klar ersichtlich und werden erwartungsgemäß umgesetzt.

90 Punkte: Die Schalter lassen sich mit minimalem Aufwand bedienen. Es tritt gelegentlich leichte Verwirrung beim Modiwechsel auf, die jedoch die Nutzung kaum beeinträchtigt.

80 Punkte: Die Schalter sind bedienbar, jedoch nicht in allen Aspekten intuitiv. Es gibt leichte Hürden oder Verzögerungen bei der Bedienung, die mehr Aufmerksamkeit erfordern.

70 Punkte: Die Schalter sind schwer zu erreichen, was die Bedienung anstrengender macht. Ergonomie oder Position erschweren eine flüssige Bedienung.

60 Punkte: Die Position der Schalter ist unpraktisch, was die Bedienung kompliziert macht. Es sind zusätzliche Handgriffe nötig, die die Nutzung einschränken.

50 Punkte: Die Schalter arbeiten teilweise nicht wie erwartet. Es treten sporadische Funktionsstörungen auf, die den Benutzungsfluss beeinträchtigen.

40 Punkte: Die Schalter sind generell schwer zu bedienen, und die Funktionen sind nicht klar beschriftet oder selbsterklärend.

30 Punkte: Die Schalter sind kaum bedienbar und die Funktionen schwer aktivierbar. Es ist eine erhebliche Anstrengung erforderlich, um die gewünschte Funktion herbeizuführen.

20 Punkte: Die Schalter sind nicht funktional oder weisen erhebliche Defekte auf, die ihre Benutzbarkeit komplett einschränken.

10 Punkte: Die Schalter sind entweder gar nicht vorhanden oder so unbrauchbar, dass sie keinerlei Funktion bieten.

5. Verbindungssicherheit bei Erschütterungen

Testdurchführung:

Schritt 1: Montage des Rücklichts

Das Rücklicht wurde sorgfältig am Fahrrad montiert. Dabei wurde sichergestellt, dass alle Schrauben und Halterungen fest angezogen sind, und die korrekte Positionierung des Lichts am vorgesehenen Platz überprüft. Besonderes Augenmerk wurde auf eine solide und spannungsfreie Verbindung gelegt, um unerwünschte Bewegungen während der Tests zu minimieren.

Schritt 2: Simulierte Erschütterungen

Das Fahrrad wurde einem Test unterzogen, bei dem es über eine mit Schlaglöchern und Unebenheiten versehene Strecke gefahren wurde. Der Testfahrer nutzte manuelle Bewegungen und gezielte Stöße, um realistische Erschütterungen zu erzeugen, die denen auf typischen Stadtstraßen, Kopfsteinpflaster oder Waldwegen ähneln. Das Ziel war es, ein breites Spektrum an Erschütterungsszenarien nachzubilden.

Schritt 3: Überprüfung der Verbindung

Nach Durchführung der simulierten Erschütterungen wurde das Rücklicht einer genauen Inspektion unterzogen. Alle Verbindungen und Halterungen wurden auf etwaige Lockerungen überprüft. Zusätzlich wurde kontrolliert, ob das Rücklicht in seiner originalen Position verblieben ist oder ob Verschiebungen aufgetreten sind.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Verbindung des Rücklichts bleibt auch bei den stärksten simulierten Erschütterungen vollständig stabil. Es sind keinerlei Lockerungen oder Verschiebungen feststellbar.

90 Punkte: Die Verbindung zeigt minimalste Lockerungen, welche die Sicherheit und Funktion nicht beeinträchtigen. Kein sofortiger Handlungsbedarf.

80 Punkte: Die Verbindung hat sich merklich gelockert, jedoch bleibt das Rücklicht funktionstüchtig. Eine leichte Nachjustierung ist erforderlich, um die ursprünglich vorgesehene Spannung zu gewährleisten.

70 Punkte: Die Verbindung ist stark gelockert, sodass eine umgehende Nachjustierung notwendig ist, um die Betriebssicherheit zu gewährleisten. Eine Behebung vor der nächsten Nutzung ist ratsam.

60 Punkte: Die Verbindung ist unzureichend, sodass erhebliche Nachjustierungen notwendig sind, um den sicheren Einsatz fortsetzen zu können. Ein Stabilitätsverlust ist klar erkennbar.

50 Punkte: Die Verbindung des Rücklichts hält kaum und erfordert ständige Nachjustierungen, um nicht an Sicherheitsrelevanz zu verlieren. Die Verbindung muss grundlegend überarbeitet werden.

40 Punkte: Die Verbindung löst sich bei mittleren Erschütterungen, was auf erhebliche strukturelle Schwächen hinweist. Eine sofortige Nachbesserung ist zwingend erforderlich.

30 Punkte: Die Verbindung ist derart instabil, dass sie sich bereits bei leichten Erschütterungen löst. Eine Nutzung in diesem Zustand ist nicht sicher.

20 Punkte: Die Verbindung ist sehr instabil und nicht verkehrstauglich, da das Rücklicht keine stabile Befestigung mehr besitzt.

10 Punkte: Die Verbindung versagt, sodass das Rücklicht vollständig abfällt. Eine sofortige Reparatur ist notwendig, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten.