

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. Funktion des Bewegungsmelders

Testdurchführung:

Schritt 1: Der Bewegungsmelder wurde gemäß der Bedienungsanleitung mit Batterien bestückt und eingeschaltet.

In diesem ersten Schritt wurde der Bewegungsmelder entsprechend den Anweisungen des Herstellers vorbereitet. Dies beinhaltet das Einlegen der benötigten Batterien in das dafür vorgesehene Fach und das Einschalten des Gerätes. Beim Einschalten leuchtete die LED-Anzeige auf, was darauf hindeutete, dass der Bewegungsmelder nun betriebsbereit ist. Diese visuelle Rückmeldung war ein wichtiger Indikator dafür, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert und bereit ist, Bewegungen zu erkennen.

Schritt 2: Eine Person bewegte sich innerhalb des Erfassungsbereichs des Melders.

In diesem Schritt betrat eine Testperson den vorgegebenen Erfassungsbereich des Bewegungsmelders. Die Bewegungen der Testperson wurden aufmerksam beobachtet, um zu überprüfen, ob der Melder die Bewegung zuverlässig erfasst. Bei der ersten Detektion einer Bewegung schaltete der Bewegungsmelder die mit ihm verbundene Beleuchtung unmittelbar ein. Diese sofortige Reaktion bestätigte die Funktionsfähigkeit des Melders, die idealerweise in Echtzeit erfolgen sollte, um eine effiziente Nutzung zu gewährleisten.

Schritt 3: Mehrere Tests mit unterschiedlichen Entfernungen und Bewegungsrichtungen wurden durchgeführt, um die Erkennungssensitivität zu prüfen.

Um die Sensitivität und Zuverlässigkeit des Bewegungsmelders weiter zu evaluieren, führten wir diverse Testläufe durch, bei denen sich die Testperson in unterschiedlichen Entfernungen und aus verschiedenen Richtungen dem Gerät näherte. Diese Variationen ermöglichten es, die Sensitivität des Melders in Bezug auf die Erfassungsfähigkeit bei variierenden Bedingungen zu beurteilen. In allen durchgeführten Testläufen reagierte der Bewegungsmelder konsistent und erkannte zuverlässig jede Bewegung, was seine hohe Erkennungsgenauigkeit verdeutlicht.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Der Bewegungsmelder funktioniert einwandfrei und reagiert zuverlässig und konsistent auf jede Bewegung innerhalb des Erfassungsbereichs bei unterschiedlichen Entfernungen und Bewegungsrichtungen.

90 Punkte: Der Bewegungsmelder reagiert in 90% der Tests positiv und zuverlässig, wobei gelegentlich minimale Verzögerungen oder Aussetzer auftreten können.

80 Punkte: Der Bewegungsmelder hat in 80% der durchgeführten Tests zuverlässig funktioniert, mit vereinzelt Fällen, in denen er eine Bewegung nicht sofort erkannte.

70 Punkte: In 70% der Tests wurde die Bewegung zuverlässig erkannt, jedoch waren signifikante Verzögerungen bei der Reaktion des Melders feststellbar.

60 Punkte: Der Bewegungsmelder reagierte korrekt in 60% der Fälle, mit häufigeren Ausreißern, bei denen keine Reaktion auf erkannte Bewegungen erfolgte.

50 Punkte: In 50% der Tests wurde die Bewegung korrekt erkannt. Die andere Hälfte der Tests zeigte unzuverlässige Reaktionen und eine unregelmäßige Leistung des Melders.

40 Punkte: Der Bewegungsmelder reagierte in 40% der Fälle korrekt und wies häufig Schwächen in der Erfassung und Reaktion auf Bewegungen auf.

30 Punkte: Nur 30% der durchgeführten Tests zeigten eine positive Reaktion des Bewegungsmelders auf Bewegungen im Erfassungsbereich, was auf erhebliche Empfindlichkeitsprobleme hindeutet.

20 Punkte: Der Bewegungsmelder erkannte Bewegungen nur in 20% der Tests, was seine Funktionstüchtigkeit stark in Frage stellt.

10 Punkte: In nur 10% der Tests wurde eine Bewegung erkannt, was auf schwerwiegende Funktionsstörungen oder Fehlkalibrierungen des Melders hinweist.

2. Erfassungsbereich und -winkel

Testdurchführung:

Schritt 1: Der Bewegungsmelder wurde in einem offenen Bereich aufgestellt, um den maximalen Erfassungsbereich zu testen.

Der Bewegungsmelder wurde in einem weitläufigen, ungehinderten Bereich positioniert, um sicherzustellen, dass externe Faktoren den Test nicht beeinflussen. Eine Testperson begann, sich systematisch und langsam auf den Bewegungsmelder zuzubewegen, während der Abstand kontinuierlich überwacht wurde. Ziel war es, den Punkt zu bestimmen, an dem der Bewegungsmelder die erste Bewegung registriert, um sicherzustellen, dass der vom Hersteller angegebene Erfassungsbereich erreicht werden kann.

Schritt 2: Der Erfassungsbereich wurde mit einem Maßband gemessen.

Mit Hilfe eines präzisen Maßbands wurde die maximale Distanz ermittelt, bei der der Bewegungsmelder Bewegungen erfolgreich erkennen konnte. Die Messung erfolgte vom Bewegungsmelder bis zu dem Punkt, an dem die Testperson zuletzt vom Melder erfasst wurde. Die Testergebnisse wurden mit den Herstellerangaben verglichen, die einen Erfassungsbereich von bis zu 10 Metern vorsehen.

Schritt 3: Der Erfassungswinkel wurde mithilfe eines Protractors überprüft.

Zur Überprüfung des Erfassungswinkels wurde ein Protractor (Winkelmesser) eingesetzt, um den vom Bewegungsmelder abgedeckten Winkel exakt zu bestimmen. Der Test bestätigte, dass der Bewegungsmelder in der Lage war, Bewegungen in einem Bereich von 120 Grad zu erkennen, entsprechend den in den technischen Daten gemachten Angaben. Diese Messungen wurden sorgfältig dokumentiert, um die Übereinstimmung mit den Herstellerangaben sicherzustellen.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Erfassungsbereich und Erfassungswinkel des Bewegungsmelders stimmen exakt mit den Herstellerangaben überein, sowohl in Bezug auf die Reichweite von 10 Metern als auch den Winkel von 120 Grad.

90 Punkte: Erfassungsbereich und Erfassungswinkel sind zu 90% mit den Herstellerangaben vergleichbar; das bedeutet, dass der Bereich mindestens 9 Meter und der Winkel mindestens 108 Grad beträgt.

80 Punkte: Erfassungsbereich und Erfassungswinkel entsprechen 80% der Herstellerangaben, was bedeutet, dass der Raum mindestens 8 Meter bei einem Winkel von mindestens 96 Grad umfasst.

70 Punkte: Bei einer Leistung, die 70% der Herstellerangaben entspricht, beträgt der Erfassungsbereich mindestens 7 Meter und der Winkel mindestens 84 Grad.

60 Punkte: Erfassungsbereich und Winkel fallen auf 60% der Herstellerangaben, was eine Erfassung bis zu 6 Metern bei einem Winkel von mindestens 72 Grad bedeutet.

50 Punkte: Der Erfassungsbereich und -winkel erreichen nur 50% der Herstellerangaben; der Bereich beträgt mindestens 5 Meter bei einem Winkel von mindestens 60 Grad.

40 Punkte: Faktisch nur 40% der angegebenen Spezifikationen werden erreicht; Bewegungen werden bis zu 4 Metern und in einem Winkel von 48 Grad erkannt.

30 Punkte: Bei 30% der Herstellerangaben werden Bewegungen bis zu 3 Metern und in einem Winkel von 36 Grad erfasst.

20 Punkte: Nur 20% der offiziellen Spezifikationen werden erreicht, wobei der Bereich 2 Meter und der Winkel 24 Grad beträgt.

10 Punkte: Lediglich 10% der Spezifikationen werden bewältigt, mit einem Erfassungsbereich von nur 1 Meter und einem Winkel von 12 Grad.

3. Batterielebensdauer

Testdurchführung:

Schritt 1: Frische Batterien wurden in den Bewegungsmelder eingelegt.

Zur Vorbereitung des Tests wurden neue, ungenutzte Batterien in das Batteriefach des Bewegungsmelders eingesetzt, um eine verzerrungsfreie Messung sicherzustellen. Die genaue Startzeit des Betriebs wurde mit einer Stoppuhr dokumentiert, um die Betriebsstunden exakt verfolgen zu können.

Schritt 2: Der Bewegungsmelder wurde kontinuierlich aktiviert, um den Batterieverbrauch unter realistischen Bedingungen zu simulieren.

Es wurde ein kontinuierlicher Bewegungsablauf vor dem Melder initiiert, um sicherzustellen, dass das Gerät im Dauermodus betrieben wird. Diese Simulation einer Umgebung mit ständigem Bewegungsverkehr soll den realen, intensiven Einsatz eines Bewegungsmelders nachbilden.

Schritt 3: Die Batterielebensdauer wurde nach 24 Stunden Dauerbetrieb überprüft. Der Melder funktionierte noch einwandfrei, was auf eine gute Batterielebensdauer hinweist.

Nach Abschluss der 24-stündigen Testperiode, in der der Bewegungsmelder kontinuierlich in Betrieb gehalten wurde, wurde die betriebliche Funktionsfähigkeit überprüft. Der Melder war weiterhin in vollem Umfang einsatzfähig, was auf eine hervorragende Leistungsfähigkeit der Batterien in diesem Simulationszeitraum hinweist.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Batterielebensdauer erfüllt die von den Herstellern angegebenen Nutzungszeiten bei intensiver Nutzung und zeigt nach 24 Stunden keine Leistungseinbußen.

90 Punkte: Die Batterielebensdauer erreicht 90% der vom Hersteller angegebenen Nutzungszeiten, wobei die Funktionalität bis nahe an die Vollzeit erhalten bleibt.

80 Punkte: Die Batterielebensdauer erreicht 80% der Herstellerangaben, weist jedoch am Ende der Testdauer leichte Anzeichen von Schwäche auf.

70 Punkte: Die Batterielebensdauer erreicht 70% der Herstellerangaben, die Bewegungserkennung ist etwas beeinträchtigt.

60 Punkte: Die Batterielebensdauer erreicht 60% der Herstellerangaben, wobei deutliche Leistungsminderungen auftreten.

50 Punkte: Die Batterielebensdauer erreicht 50% der Herstellerangaben und der Bewegungsmelder zeigt nur noch eingeschränkte Funktionalität.

40 Punkte: Die Batterielebensdauer erreicht 40% der Herstellerangaben, viele Funktionen arbeiten nicht mehr zuverlässig.

30 Punkte: Die Batterielebensdauer erreicht 30% der Herstellerangaben, der Melder reagiert kaum auf Bewegungen.

20 Punkte: Die Batterielebensdauer erreicht 20% der Herstellerangaben, der Bewegungsmelder zeigt große betriebliche Einschränkungen.

10 Punkte: Die Batterielebensdauer erreicht nur 10% der Herstellerangaben, und der Bewegungsmelder ist größtenteils funktionsunfähig.

4. Wasserdichtigkeit und Wetterbeständigkeit

Testdurchführung:

Schritt 1: Der Bewegungsmelder wurde für 30 Minuten einem leichten Wasserstrahl ausgesetzt, um Regenbedingungen zu simulieren.

In diesem Schritt wurde das Gerät gezielt einem feinen und gleichmäßigen Wasserstrahl unterzogen, der die typischen Niederschlagsverhältnisse nachahmt, denen das Gerät in einem regnerischen Umfeld ausgesetzt sein könnte. Die gesamte Oberfläche des Bewegungsmelders wurde dabei kontinuierlich benetzt, um sicherzustellen, dass alle möglichen Eintrittspunkte für Wasser auf ihre Dichtigkeit geprüft werden.

Schritt 2: Nach der Bewässerung wurde das Gerät auf Anzeichen von Feuchtigkeit oder Eindringen von Wasser untersucht. Es wurden keine Feuchtigkeitsspuren gefunden.

Unmittelbar nach Beendigung der Bewässerung wurde der Bewegungsmelder sorgfältig auf jegliche Anzeichen von Feuchtigkeit oder das Eindringen von Wasser geprüft. Hierbei wurden sowohl das Innere des Gehäuses als auch die äußeren Oberflächen untersucht. Besondere Aufmerksamkeit galt eventuellen Dichtungen oder Fugen, die potenzielle Schwachstellen darstellen könnten. Erfreulicherweise zeigten die Ergebnisse keine Spuren von Wassereindringung oder Feuchtigkeitsansammlung.

Schritt 3: Der Bewegungsmelder wurde anschließend bei Temperaturen von 0 bis 40 Grad Celsius getestet, um die Wetterbeständigkeit zu überprüfen. Das Gerät funktionierte einwandfrei.

Nach erfolgreichen Wasserdichtigkeitstests wurde der Bewegungsmelder einem Temperaturtest unterzogen, bei dem er Temperaturschwankungen von 0 bis 40 Grad Celsius ausgesetzt wurde. Diese Testbedingungen spiegeln die realistischen, jahreszeitlichen Temperaturschwankungen wider, die das Gerät bewältigen können muss. Während dieses Schritts wurde die Funktionalität des Bewegungsmelders kontinuierlich überwacht und es konnten keine Funktionsstörungen oder Leistungsabfälle festgestellt werden.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Diese Punktzahl wird erreicht, wenn das Gerät in der Lage ist, sowohl unter simulierten Regenbedingungen als auch bei den getesteten Temperaturbereichen (0 bis 40 Grad Celsius) vollständig dicht zu bleiben und ohne jegliche Beeinträchtigung der Funktion zu arbeiten.

90 Punkte: Diese Punktzahl wird erreicht, wenn das Gerät minimale Anzeichen von Feuchtigkeit zeigt, die jedoch keinen Einfluss auf die Funktionalität haben und keine Wassereindringung ins Innere nachgewiesen werden kann.

80 Punkte: Diese Punktzahl wird erreicht, wenn am Gerät leichte Feuchtigkeitsprobleme oder nicht kritische Spuren von Wassereintritt festgestellt werden, die jedoch die Funktion nicht erheblich beeinträchtigen.

70 Punkte: Diese Punktzahl wird erreicht, wenn das Gerät moderate Feuchtigkeitsprobleme aufweist, die jedoch keine sofortige Funktionsunfähigkeit des Geräts verursachen.

60 Punkte: Diese Punktzahl wird erreicht, wenn deutliche Feuchtigkeitsprobleme vorliegen, die zwar keine sofortige Ausfallerscheinung hervorrufen, jedoch die Funktionalität in einem merkbaren Rahmen einschränken.

50 Punkte: Diese Punktzahl wird erzielt, wenn das Gerät im Kontakt mit Wasser nicht mehr funktionstüchtig bleibt und eine Funktionsunfähigkeit bei Nässe erkennbar ist.

40 Punkte: Diese Punktzahl wird erreicht, wenn das Gerät ausschließlich unter optimalen Bedingungen zuverlässig arbeitet und bei jeglichen abweichenden externen Einflüssen eine verringerte Performance zeigt.

30 Punkte: Diese Punktzahl wird erreicht, wenn es erhebliche Mängel bei der Wetterbeständigkeit gibt, die das Gerät auf lange Sicht unbrauchbar unter widrigen Wetterbedingungen machen könnten.

20 Punkte: Diese Punktzahl wird erreicht, wenn das Gerät fast vollständig wetterunbeständig ist und signifikante Probleme zeigt, wenn es äußeren Einflüssen ausgesetzt wird.

10 Punkte: Diese Punktzahl wird erreicht, wenn das Gerät keinerlei Wetterbeständigkeit aufweist und sofortige Funktionsstörungen bei Kontakt mit nassen oder extremen Wetterbedingungen auftreten.

5. Montage- und Installation

Testdurchführung:

Schritt 1: Der Bewegungsmelder wurde gemäß der Montageanleitung an einer Hauswand befestigt. In diesem Schritt wurde der Bewegungsmelder anhand der detaillierten Anleitung, die dem Produkt beiliegt, montiert. Es kamen dabei alltagstaugliche Werkzeuge zum Einsatz, die in den meisten Haushalten vorhanden sind, wie zum Beispiel ein einfacher Schraubenzieher und eine übliche Bohrmaschine. Die Montage an der Hauswand erfolgte zügig und unkompliziert, da die Anleitung klar verständlich war und die benötigten Schritte detailliert erklärte. Der Prozess der Fixierung des Bewegungsmelders nahm nicht viel Zeit in Anspruch und erforderte keine speziellen Kenntnisse.

Schritt 2: Die Stabilität der Montage wurde durch manuelle Überprüfung und leichtes Ziehen am Gerät getestet. Nach der Montage wurde die Stabilität des Bewegungsmelders überprüft. Dies geschah durch eine einfache manuelle Kontrolle sowie durch vorsichtiges Ziehen am Gerät, um sicherzustellen, dass es sicher und stabil an der Wand befestigt ist. Während dieses Schritts wurde darauf geachtet, dass der Melder nicht nur fest anliegt, sondern auch keine Anzeichen von Lockerheit zeigte. Das Gerät widerstand dem leichten Ziehen problemlos, was auf eine erfolgreiche und stabile Befestigung hinwies.

Schritt 3: Die Ausrichtung des Bewegungsmelders wurde angepasst, um den optimalen Erfassungsbereich zu gewährleisten. Die Justierung des Bewegungsmelders wurde vorgenommen, um den idealen Erfassungsbereich zu erreichen. Dabei erwies sich der Melder als benutzerfreundlich, da die Anpassungen der Ausrichtung mühelos und ohne große Anstrengung vorgenommen werden konnten. Durch die flexible Verstellbarkeit konnte der gewünschte Abdeckungsbereich akkurat eingestellt werden, um eine optimale Erfassung von Bewegungen zu gewährleisten.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Montage ist einfach und problemlos durchzuführen, wobei lediglich haushaltsübliche Werkzeuge verwendet werden, ohne dass besondere technische Vorkenntnisse erforderlich sind. Der gesamte Prozess ist schnell und effizient abzuschließen.

90 Punkte: Die Montage gestaltet sich unkompliziert, allerdings ist die Verwendung eines speziellen Werkzeugs notwendig, das nicht in jedem Haushalt vorhanden sein könnte.

80 Punkte: Die Montage geht leicht von der Hand, nimmt jedoch etwas mehr Zeit in Anspruch als zunächst erwartet. Dennoch bleiben die Aufgaben ohne Schwierigkeiten umsetzbar.

70 Punkte: Der Montagevorgang ist etwas komplizierter, allerdings sind dafür keine speziellen Fachkenntnisse erforderlich. Der Prozess kann mit wenig Aufwand abgeschlossen werden.

60 Punkte: Die Durchführung der Montage stellt sich als schwierig dar, es wird jedoch kein Expertenwissen benötigt. Die Aufgaben sind zwar anspruchsvoll, aber machbar.

50 Punkte: Die Montage erfordert umfangreiche Anstrengungen und ist sehr schwierig, da spezielle Werkzeuge zwingend notwendig sind, um den Prozess erfolgreich zu bewältigen.

40 Punkte: Für die erfolgreiche Montage sind spezifische Fachkenntnisse erforderlich, die über das reguläre Allgemeinwissen hinausgehen. Die Aufgaben können nicht von jedem ausgeführt werden.

30 Punkte: Der Prozess der Montage ist extrem kompliziert und für Laien gänzlich ungeeignet. Eine risikoarme Durchführung erfordert erfahrene Hände.

20 Punkte: Die Montage gestaltet sich nahezu unmöglich ohne die Unterstützung eines professionellen Monteurs, da die Komplexität auch erfahrene Laien überfordert.

10 Punkte: Ohne professionelle Hilfe ist die Montage in keiner Weise umsetzbar, da sowohl technisches Fachwissen als auch die richtigen Werkzeuge unerlässlich sind.