

## **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. Haftung auf verschiedenen Oberflächen

### Testdurchführung:

Schritt 1: Drei separate Testbereiche wurden vorbereitet, jeweils eine Fläche aus Fliesen, Glas und Metall. Zur Vorbereitung des Tests wurden drei unterschiedliche Materialflächen ausgewählt: Fliesen, Glas und Metall. Jede dieser Oberflächen wurde gründlich gereinigt, um sie von Schmutz, Fett und anderen Verunreinigungen zu befreien, wie z.B. mit einem speziellen Reinigungsmittel geeignet für jede Materialart. Anschließend wurden die Flächen mit Tüchern getrocknet, um jegliche Feuchtigkeit zu beseitigen, die das Testergebnis verfälschen könnte.

Schritt 2: Sanitärsilikon wurde in gleichmäßigen Streifen auf jede Oberfläche aufgetragen. Für eine präzise Testdurchführung wurde das Sanitärsilikon mithilfe einer Silikonspritze in gleichmäßigen Streifen auf die vorbereiteten Testflächen aufgebracht. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Schichtdicke über alle Streifen hinweg gleichmäßig bleibt, um konsistente und vergleichbare Haftungsergebnisse sicherzustellen.

Schritt 3: Nach einer Trocknungszeit von 24 Stunden wurde versucht, das Silikon von jeder Oberfläche manuell zu entfernen, wobei die verbleibende Haftung bewertet wurde. Nachdem das aufgetragene Silikon eine vollständige Trocknungszeit von 24 Stunden erreicht hatte, wurde es einem Abziehversuch unterzogen. Dies geschah manuell, um die Haftfähigkeit und die Herauslösbarkeit des Silikons auf den verschiedenen Materialien objektiv zu bewerten. Dabei wurden die auf den Oberflächen zurückbleibenden Rückstände visuell beurteilt und mit unterschiedlichen Druckintensitäten getestet.

### Punkteverteilung:

100 Punkte: Silikon haftete fest und ließ sich ohne Rückstände nicht entfernen. Das Silikon haftete so stark auf der getesteten Oberfläche, dass es bei keinem der Versuche entfernt werden konnte. Es blieben auch keinerlei Rückstände sichtbar, was auf eine exzellente Haftung hinweist.

90 Punkte: Sehr gute Haftung, minimale Rückstände bei starkem Druck. Mit erheblichem Druckaufwand war es möglich, das Silikon teilweise zu entfernen. Es blieben dabei jedoch nur sehr minimale Rückstände zurück, was auf eine sehr gute, aber nicht perfekte Haftung hinweist.

80 Punkte: Gute Haftung, Rückstände bei mäßigem Druck. Das Silikon zeigte eine gute Haftung, konnte aber mit einem moderaten Druck entfernt werden, wobei moderate Rückstände zurückblieben.

70 Punkte: Akzeptable Haftung, Rückstände bei leichtem Druck. Die Haftung des Silikons wurde als akzeptabel angesehen, da es bereits auf leichten Druck hin entfernt werden konnte, jedoch deutlich verbleibende Rückstände hinterließ.

60 Punkte: Haftung vorhanden, aber Rückstände bei sehr leichtem Druck. Es war eine spürbare Haftung vorhanden, jedoch war bereits sehr leichter Druck ausreichend, um das Silikon zu entfernen und erhebliche Rückstände blieben sichtbar.

50 Punkte: Silikon haftet teilweise, größere Rückstände sichtbar. Das Silikon haftete nur an bestimmten Stellen, was zu einem fleckhaften Erscheinungsbild führte. Die Rückstände waren großflächig sichtbar.

40 Punkte: Silikon haftet schwach, viele Rückstände. Die Haftung des Silikons war schwach und es ließ sich weitgehend entfernen, wobei viele Rückstände auf der Oberfläche zurückblieben.

30 Punkte: Silikon haftet kaum, fast vollständig entfernbar. Das Silikon haftete nur sehr schwach und ließ sich nahezu vollständig von der Oberfläche lösen.

20 Punkte: Silikon haftet nicht, lässt sich leicht abziehen.

Das Silikon haftete praktisch nicht und konnte viel zu leicht abgezogen werden, was auf eine fast nicht vorhandene Haftung hinweist.

10 Punkte: Keine Haftung, fällt von der Oberfläche ab.

Das Silikon blieb überhaupt nicht haften und fiel entweder von selbst oder bei geringstem Kontakt von der Oberfläche ab, was völliges Versagen anzeigt.

## 2. Wasserbeständigkeit

### Testdurchführung:

#### Schritt 1: Platzierung der Probe

Im ersten Schritt des Tests wurde eine Probe, die mit Sanitärsilikon beschichtet war, innerhalb einer Duschkabine positioniert. Dies wurde durchgeführt, um so realitätsnahe Umgebungsbedingungen wie möglich zu schaffen, die bei der Verwendung des Produkts auftreten könnten. Die Wahl der Dusche als Testumgebung soll gewährleisten, dass die Probe den normalen Bedingungen eines Badezimmers ausgesetzt wird und relevante Ergebnisse für die Alltagsnutzung liefert.

#### Schritt 2: Regelmäßiges Besprühen der Probe

Im zweiten Schritt wurde die Probe über einen Zeitraum von 24 Stunden regelmäßig mit Wasser besprüht. Hierbei kam ein üblicher Blumensprüher zum Einsatz, um ein konsistentes und kontrolliertes Besprühmuster zu garantieren. Der Besprühvorgang wurde alle zwei Stunden wiederholt, um über den gesamten Testzeitraum hinweg eine kontinuierliche Feuchtigkeitsbelastung sicherzustellen, die das Silikon auf seine Wasserbeständigkeit hin prüft.

#### Schritt 3: Untersuchung der Silikonprobe

Nachdem die Besprühungsperiode beendet war, wurde die Probe sorgfältig untersucht. Der Fokus lag darauf, Anzeichen wie Aufquellen, Verfärbung oder Ablösung des Silikons zu identifizieren. Diese Prüfung war notwendig, um die zu erwartenden Reaktionen des Materials auf die Wasserexposition zu bewerten und die Integrität der Probe zu beurteilen.

### Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Probe zeigt keinerlei Veränderungen. Das Silikon behält seine ursprüngliche Form, Farbe und Anhaftung bei. Es sind weder optische noch strukturelle Veränderungen zu erkennen, was auf eine ausgezeichnete Wasserbeständigkeit hinweist.

90 Punkte: Es sind minimale Oberflächenveränderungen sichtbar, die jedoch keine Ablösungen verursachen. Das Silikon zeigt nur geringfügige optische Veränderungen, bleibt jedoch fest haftend und intakt.

80 Punkte: Die Probe weist eine leichte Verfärbung auf, die jedoch nicht mit strukturellen Schäden einhergeht. Die Funktionalität und Haftung des Silikons bleiben erhalten, jedoch ist eine Farbveränderung durchaus erkennbar.

70 Punkte: Neben einer leichten Verfärbung sind sehr geringe strukturelle Veränderungen festzustellen. Diese Veränderungen beeinträchtigen die Funktionsfähigkeit des Silikons nicht wesentlich, sind jedoch wahrnehmbar.

60 Punkte: Eine spürbare Verfärbung der Silikonoberfläche ist vorhanden, und leichte Ablösungen sind insbesondere an den Rändern der Probe zu beobachten.

50 Punkte: Es treten deutliche Verfärbungen auf, die sich in Verbindung mit geringfügigen Ablösungen zeigen. Diese Veränderungen sind sichtbar, haben jedoch noch keine gravierenden Auswirkungen auf die Integrität des Silikons.

40 Punkte: Sowohl Verfärbungen als auch Ablösungen sind deutlich sichtbar, was darauf hindeutet, dass das Silikon in seiner Struktur und Optik signifikant beeinträchtigt wurde.

30 Punkte: Das Silikon zeigt eine starke Verfärbung und erhebliche Ablösungen. Die Substanz löst sich an mehreren Stellen von der Unterlage ab und weist deutliche Abnutzungserscheinungen auf.

20 Punkte: Eine deutliche Ablösung des Silikons ist zu beobachten, begleitet von starken Verfärbungen. Das Material hat erheblich an Haftung und optischer Unversehrtheit verloren.

10 Punkte: Das Silikon hat sich vollständig von der Unterfläche gelöst. Dies geht mit schwerwiegenden Verfärbungen einher, was auf ein vollständiges Versagen des Materials in Bezug auf Wasserexposition hinweist.

### **3. Geruch unmittelbar nach dem Auftragen und nach dem Aushärten**

#### **Testdurchführung:**

Schritt 1: Unmittelbar nach dem Auftragen des Sanitärsilikons in einem geschlossenen Raum wurde der Geruch von mehreren Personen bewertet.

Beschreibung: Nachdem das Sanitärsilikon durch eine geübte Fachkraft auf der vorgesehenen Oberfläche aufgetragen wurde, blieben die Testpersonen im Raum, um eine sofortige Geruchsbewertung durchzuführen. Dabei stellten sie fest, wie intensiv und in welcher Weise der Geruch wahrgenommen wurde. Es sollte festgestellt werden, ob der Geruch als leicht, angenehm, neutral oder störend empfunden wird, wobei ein stark beißender oder chemischer Geruch als negativ galt.

Schritt 2: Der Raum wurde für 24 Stunden gelüftet, um den Aushärtungsprozess des Silikons zu ermöglichen.

Beschreibung: Nach der anfänglichen Bewertung wurde der Raum unmittelbar und gründlich gelüftet, um die Frischluftzirkulation zu gewährleisten und so den Aushärtungsvorgang zu unterstützen. Dieser Prozess dauerte insgesamt 24 Stunden, um eine vollständige Verflüchtigung der flüchtigen Verbindungen und eine effektive Aushärtung des Silikons sicherzustellen. Die Tür und Fenster des Raums blieben während dieser Zeit durchgehend geöffnet.

Schritt 3: Nach der Aushärtung wurde der Geruch erneut von denselben Personen bewertet.

Beschreibung: Nach Ablauf der 24 Stunden betraten die gleichen Testpersonen erneut den Raum, um eine zweite Geruchsbewertung durchzuführen. Ziel war es, festzustellen, ob und wie sich die Geruchswahrnehmung nach der Aushärtung verändert hatte. Besondere Aufmerksamkeit wurde darauf gelegt, ob der anfängliche Geruch noch vorhanden war und in welcher Intensität er wahrgenommen wurde.

#### **Punkteverteilung:**

100 Punkte: Kein wahrnehmbarer Geruch direkt nach dem Auftragen und nach dem Aushärten.

Beschreibung: Diese Punktzahl wird vergeben, wenn sowohl unmittelbar nach dem Auftragen als auch nach der Aushärtungsphase kein Geruch von den Testpersonen wahrgenommen wird. Dies deutet auf ein nahezu geruchloses Produkt hin, das keine negativen olfaktorischen Einflüsse hat.

90 Punkte: Sehr schwacher Geruch unmittelbar nach dem Auftragen, kein Geruch nach dem Aushärten.

Beschreibung: Diese Bewertung erhält das Produkt, wenn es beim Auftragen nur einen minimalen, kaum wahrnehmbaren Geruch verströmt, der nach der Aushärtungsphase vollständig verschwindet.

80 Punkte: Schwacher Geruch, der nach dem Aushärten fast verschwindet.

Beschreibung: Das Produkt erhält diese Punkte, wenn ein schwach ausgeprägter Geruch nach dem Auftragen wahrgenommen wird, der nach der Aushärtung fast vollständig verflüchtigt ist.

70 Punkte: Wahrnehmbarer Geruch, der nach dem Aushärten deutlich vermindert ist.

Beschreibung: Das Produkt wird mit 70 Punkten bewertet, wenn der Geruch nach dem Auftragen spürbar ist, aber nach der Aushärtungszeit signifikant abgenommen hat und kaum noch wahrnehmbar ist.

60 Punkte: Deutlicher Geruch, der nach dem Aushärten noch vorhanden, aber schwächer ist.

Beschreibung: Diese Punktzahl wird vergeben, wenn nach dem Auftragen ein deutlicher Geruch vorhanden ist, der jedoch nach der Aushärtung abgeschwächt ist, aber weiterhin wahrnehmbar bleibt.

50 Punkte: Starker Geruch, der nach dem Aushärten merklich schwächer wird.

Beschreibung: Das Produkt verdient diese Punkte, wenn ein starker Geruch nach dem Auftragen auftritt, der nach der Aushärtung zwar deutlich reduziert, aber nicht verschwunden ist.

40 Punkte: Starker Geruch, der nach dem Aushärten noch deutlich wahrnehmbar ist.

Beschreibung: Diese Bewertung wird erteilt, wenn nach dem Auftragen ein starker Geruch vorhanden ist, der auch nach der Aushärtungsphase noch deutlich wahrnehmbar bleibt.

30 Punkte: Sehr starker Geruch, der nach dem Aushärten geringfügig schwächer wird.

Beschreibung: Ein sehr starker, dominanter Geruch, der nach der Aushärtung nur geringfügig abnimmt, rechtfertigt diese Punktezahl.

20 Punkte: Sehr starker Geruch, der nach dem Aushärten kaum abnimmt.

Beschreibung: Wenn der extreme Geruch des Produkts nach dem Auftragen kaum durch den Aushärtungsprozess abgeschwächt wird, wird diese Bewertung vergeben.

10 Punkte: Unerträglicher Geruch, der auch nach dem Aushärten bestehen bleibt.

Beschreibung: Diese Punkte werden vergeben, wenn das Produkt einen so starken, unangenehmen Geruch aufweist, dass er selbst nach der Aushärtung als unerträglich empfunden wird und die Nutzung des Raumes in Frage stellt.

#### 4. Reinigung mit haushaltsüblichen Reinigungsmitteln

##### Testdurchführung:

Schritt 1: Auf einer Testoberfläche wurde das ausgehärtete Sanitärsilikon aufgetragen.

Beschreibung: Auf einer separaten, standardisierten Testoberfläche wurde zunächst das Sanitärsilikon aufgebracht. Das Silikon erhielt genügend Zeit, um vollständig auszuhärten, damit seine Stabilität gegenüber äußeren Einflüssen realistisch geprüft werden konnte. Diese Voraussetzung ist wichtig, um die Effektivität der Reinigungsmittel genau zu bewerten, da das ausgehärtete Silikon seine endgültigen mechanischen und chemischen Eigenschaften erreicht hat.

Schritt 2: Verschiedene handelsübliche Reinigungsmittel (z.B. Allzweckreiniger, Glasreiniger, Essigreiniger) wurden gemäß den Anweisungen auf den Verpackungen auf das Silikon aufgetragen.

Beschreibung: Die ausgewählten haushaltsüblichen Reinigungsmittel wurden sorgfältig nach den Herstellervorgaben auf die Silikonoberfläche aufgetragen. Jedes Reinigungsmittel wurde in einer gleichmäßigen Schicht aufgebracht, um eine optimale Abdeckung und damit Wirksamkeit zu gewährleisten. Dabei wurde bei jedem Mittel individuell auf die Einweganleitung, Dosierung und spezifische Hinweise zur Anwendung geachtet, um vergleichbare Bedingungen sicherzustellen.

Schritt 3: Nach einer Einwirkzeit von 5 Minuten wurden die Oberflächen mit einem Schwamm abgewischt und auf Veränderungen des Silikons überprüft.

Beschreibung: Nach einer gezielten Einwirkzeit von exakt fünf Minuten, die für die Wirkung der Reinigungsmittel wichtig war, erfolgte das Abwischen der Oberfläche mit einem sauberen Schwamm. Dies stellte sicher, dass alle Rückstände der Reinigungsmittel entfernt wurden. Anschließend wurden die behandelten Silikonflächen visuell und haptisch untersucht, um jegliche optischen oder strukturellen Veränderungen präzise festzustellen und zu dokumentieren.

##### Punkteverteilung:

100 Punkte: Es traten keinerlei Veränderungen auf. Das Silikon blieb vollständig intakt und unverändert, sowohl farblich als auch strukturell, was bedeutet, dass die getesteten Reinigungsmittel keinen sichtbaren Einfluss auf das Material hatten.

90 Punkte: Es wurden nur sehr geringe optische Veränderungen erkannt, wie minimale Mattierungen oder Glanzveränderungen, jedoch keine strukturellen Schäden. Das Silikon behielt seine Integrität bei.

80 Punkte: Geringfügige Farbveränderungen wie leichtes Ausbleichen oder Vergilben wurden beobachtet. Dennoch gab es keine Änderungen in der strukturellen Stabilität des Silikons.

70 Punkte: Mäßige Farbveränderungen, die deutlicher sichtbar waren, jedoch nur minimale Strukturveränderungen wie leichte Oberflächenrauhigkeit, die die Funktionstüchtigkeit nicht beeinträchtigen.

60 Punkte: Deutliche Farbveränderungen, die bereits mit bloßem Auge klar erkennbar waren, und leichte Strukturveränderungen wie kleine Risse oder Oberflächenabriebe.

50 Punkte: Neben sichtbaren Farbveränderungen traten auch erste geringe Ablösungen auf, die darauf hindeuten, dass das Material geschwächt wurde, aber noch teilweise verbunden blieb.

40 Punkte: Sowohl Farbveränderungen als auch deutliche Ablösungen wurden sichtbar, was bedeutete, dass das Silikon in seiner Funktion beeinträchtigt wurde.

30 Punkte: Es lagen starke Farbveränderungen vor, begleitet von erheblichen Ablösungen, die eine ernsthafte Beeinträchtigung der Silikonoberfläche darstellen.

20 Punkte: Das Silikon zeigte starke Ablösungen und Verfärbungen, worunter die komplette funktionelle Eigenschaften des Silikons litt.

10 Punkte: Das Silikon hat sich vollständig von der Oberfläche abgelöst, was darauf hindeutet, dass die getesteten Reinigungsmittel stark zersetzend wirkten und das Material komplett unwirksam machten.





## 5. Rissbildung

### Testdurchführung:

Schritt 1: Eine Probe des ausgehärteten Silikons wurde auf einer flexiblen Oberfläche aufgetragen. Die Probe besteht aus vollständig ausgehärtetem Silikon, das in einer gleichmäßigen Schicht von etwa 2 mm Dicke auf eine geeignete flexible Testoberfläche aufgebracht wurde. Die Oberfläche selbst ist so gewählt, dass sie eine moderate Biegsamkeit bietet, die für die Testanforderungen geeignet ist.

Schritt 2: Die flexible Oberfläche wurde vorsichtig gebogen, um eine leichte mechanische Belastung zu simulieren.

Die flexible Oberfläche wurde behutsam in einem definierten Winkel gebogen, wodurch eine konstante und gleichmäßige Spannung über die Probe hinweg erzeugt wurde. Der Biegeprozess wurde langsam durchgeführt, um plötzliche Belastungsspitzen zu vermeiden, die die Testergebnisse verfälschen könnten.

Schritt 3: Die Probe wurde auf Anzeichen von Rissen oder Strukturveränderungen untersucht. Nach der mechanischen Belastung wurde die Probe unter einem hochauflösenden Mikroskop inspiziert, um detaillierte Sichtungen von Rissen oder Veränderungen in der Silikonstruktur durchzuführen. Besondere Aufmerksamkeit wurde auf die Kanten und mögliche Konzentrationenpunkte von Spannung gelegt.

### Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Silikonprobe zeigt keinerlei Anzeichen von Rissbildung oder irgendwelche strukturellen Veränderungen, selbst bei intensiver mikroskopischer Inspektion sind keine Fehlstellen erkennbar.

90 Punkte: Es sind nur sehr geringe Risse zu erkennen, die ausschließlich bei genauer mikroskopischer Betrachtung sichtbar werden und die strukturelle Integrität der Probe nicht beeinträchtigen.

80 Punkte: Die Rissbildung ist geringfügig vorhanden und mit bloßem Auge bei genauer Betrachtung erkennbar, jedoch ohne negative Auswirkungen auf die strukturelle Stabilität.

70 Punkte: Eine mäßige Rissbildung ist aufgetreten, die bei normaler Betrachtung sichtbar ist, wobei die funktionelle Leistung und strukturelle Stabilität des Materials nicht beeinträchtigt ist.

60 Punkte: Deutliche Rissbildung tritt auf, die die strukturelle Integrität nur leicht vermindert, wobei kleine Oberflächenschäden sichtbar sind.

50 Punkte: Die Risse sind eindeutig erkennbar, begleitet von geringfügigen strukturellen Schäden, die die Gesamthaltbarkeit des Materials beeinflussen könnten.

40 Punkte: Es sind ausgeprägte Risse und beginnende strukturelle Schäden vorhanden, die Wahrscheinlichkeit für Materialversagen bei weiterer Belastung ist erhöht.

30 Punkte: Starke Rissbildung und erhebliche strukturelle Schäden schwächen die Materialfestigkeit erheblich, was zu potenziellen Ausfällen führen könnte.

20 Punkte: Die Rissbildung ist sehr stark ausgeprägt, nahe an einem vollständigen strukturellen Zusammenbruch, was das Material weitgehend funktionsunfähig macht.

10 Punkte: Die Silikonprobe zeigt eine vollständige Rissbildung und einen strukturellen Zusammenbruch, das Material ist vollständig unbrauchbar und irreparabel.