

## **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. Schnittpräzisionstest

### Testdurchführung:

#### Schritt 1: Vorbereitung des Materials

Für den Schnittpräzisionstest wurde ein sorgfältig ausgewähltes Stück Stein als Testmaterial verwendet. Dieses Stück wurde auf einer stabilen Arbeitsfläche sicher fixiert, um ungewollte Bewegungen während des Schneidprozesses zu vermeiden. Durch diese sorgfältige Fixierung soll sichergestellt werden, dass der Schnitt gleichmäßig und präzise ausgeführt werden kann, ohne dass das Material verrutscht oder sich dreht.

#### Schritt 2: Montage der Trennscheibe

Die Montage der Diamanttrennscheibe erfolgte nach den detaillierten Anweisungen des Herstellers, um die maximale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten. Hierbei wurde besonders darauf geachtet, dass die Trennscheibe vollständig fest und sicher auf der handelsüblichen Trennmaschine montiert war. Dies beinhaltete eine gründliche Überprüfung, um sicherzustellen, dass alle Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß eingestellt waren und während des gesamten Tests wirksam blieben.

#### Schritt 3: Durchführung des Schnitts

Der eigentliche Schnittprozess wurde mit besonderem Augenmerk auf gleichmäßigen Druck und konstante Geschwindigkeit durchgeführt. Dies diente dazu, die Präzision des Schnitts hervorzuheben und die Bildung von Ausbrüchen oder ungleichmäßigen Kanten am Testmaterial zu vermeiden. Es wurde darauf geachtet, dass die Diamanttrennscheibe immer im rechten Winkel zum Stein stand, um eine optimale Schnittqualität zu gewährleisten.

#### Schritt 4: Bewertung der Schnittpräzision

Nach Abschluss des Schnitts wurde der Schnitt intensiv auf verschiedene Qualitätskriterien überprüft, nämlich Geradlinigkeit, Sauberkeit und Präzision. Es galt sicherzustellen, dass keine Ausbrüche oder unregelmäßigen Kanten vorhanden waren, die die Gesamtqualität des Schnitts beeinträchtigen könnten. Diese Bewertung folgte einem festgelegten Punktesystem, welches eine detaillierte Einschätzung der Schnittqualität ermöglichte.

### Punkteverteilung:

100 Punkte: Diese Punktzahl wird vergeben, wenn der Schnitt perfekt gerade und absolut sauber ist, ohne jegliche Ausbrüche oder ungleichmäßige Kanten. Zudem soll der Schnitt exakt der beabsichtigten Linie folgen und eine exzellente Bearbeitungsqualität aufweisen.

90 Punkte: Ein nahezu perfekter Schnitt mit nur leichten Unregelmäßigkeiten, die jedoch die allgemeine Sauberkeit und Funktionalität des Schnitts nicht beeinträchtigen. Die Präzision bleibt außerordentlich hoch.

80 Punkte: Der Schnitt weist einige sichtbare Abweichungen auf, jedoch ist er insgesamt funktional. Die Kanten könnten geringe Ungleichheiten haben, aber die Hauptlinie des Schnitts bleibt intakt.

70 Punkte: Deutliche Unregelmäßigkeiten im Schnittverlauf sind erkennbar, allerdings beeinträchtigen sie die Funktion des geschnittenen Materials nicht. Der Schnitt bleibt in seinem Umfang nützlich.

60 Punkte: Der Schnitt zeigt mehrere Ausbrüche und ungleichmäßige Kanten. Diese Mängel beginnen, die Gesamterscheinung zu beeinträchtigen, jedoch verbleibt das Material größtenteils funktional.

50 Punkte: Es gibt grobe Fehler im Schnitt, die die eigentliche Funktion des Materials beeinträchtigen. Diese Defizite erfordern eine Nachbesserung oder beeinträchtigen die Gebrauchstauglichkeit.

40 Punkte: Der Schnitt ist sehr unsauber und die Anzahl der Mängel führt zu einer erheblich beeinträchtigten Funktionsweise des geschnittenen Materials. Eine akzeptable Nutzung ist kaum möglich.

30 Punkte: Der Schnitt ist kaum zu gebrauchen. Die ausgegebenen Mängel sind ausgeprägt und die Verwendung des geschnittenen Materials ist stark beeinträchtigt.

20 Punkte: Nahezu unbrauchbarer Schnitt, da erhebliche Fehler vorliegen, die eine Nutzung des Materials fast unmöglich machen.

10 Punkte: Der Test wird als nicht bestanden betrachtet. Der Schnitt weist erhebliche Mängel auf, die jegliche Funktionstüchtigkeit ausschließen.

## 2. Handhabungskomforttest

### Testdurchführung:

#### Schritt 1: Vorbereitung der Testumgebung

In diesem Schritt wurde der Arbeitsplatz sorgfältig vorbereitet, um optimale Testbedingungen zu gewährleisten. Es wurde sichergestellt, dass ausreichend Platz vorhanden war, um Bewegungen problemlos und sicher auszuführen. Alle für den Test erforderlichen Werkzeuge und Materialien waren griffbereit, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Zudem wurden Umgebungsparameter wie Beleuchtung und Sicherheitseinrichtungen überprüft.

#### Schritt 2: Montage der Trennscheibe

Die Diamanttrennscheibe wurde mit besonderer Sorgfalt auf einer handelsüblichen Trennmaschine befestigt. Dabei lag der Fokus darauf, die Handhabungseigenschaften der Scheibe zu bewerten, insbesondere im Hinblick auf das Gewicht und die Ausbalancierung der Scheibe. Die Montage erfolgte gemäß den Herstellervorgaben, um eine sichere und zuverlässige Nutzung zu gewährleisten.

#### Schritt 3: Testlauf

Der Testlauf begann mit dem Einschalten der Trennmaschine. Ein Probeschnitt wurde durchgeführt, um die Maschinenleistung und das Nutzergefühl zu evaluieren. Besonderes Augenmerk lag auf der Beurteilung des Handhabungskomforts, den aufgetretenen Vibrationen sowie dem Einfluss des Maschinengewichts. Der Bediener achtete darauf, den Test in einer kontrollierten Umgebung durchzuführen, um objektive Ergebnisse zu erhalten.

#### Schritt 4: Bewertung des Handhabungskomforts

In diesem Schritt wurden die gesammelten Eindrücke und Beobachtungen systematisch analysiert. Der Bedienkomfort der Trennmaschine wurde hinsichtlich ihrer Ergonomie, der wahrgenommenen Vibrationen sowie des Anstrengungsgrades während des Betriebs bewertet. Diese Bewertung erfolgte auf einer Skala, die eine differenzierte Analyse der Handhabungsqualität ermöglicht.

### Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Maschine bietet einen außergewöhnlichen Handhabungskomfort mit nahezu keine Vibrationen, was die Bedienung äußerst angenehm und störungsfrei gestaltet.

90 Punkte: Es treten nur sehr geringe Vibrationen auf, die Ergonomie der Maschine bleibt insgesamt hervorragend und unterstützt eine komfortable Nutzung.

80 Punkte: Moderate Vibrationen sind spürbar, die Maschine ist dennoch komfortabel zu bedienen und bietet eine solide Ergonomie.

70 Punkte: Deutliche Vibrationen beeinträchtigen das Nutzungserlebnis leicht, führen jedoch nur zu einer geringen Ermüdung des Bedieners.

60 Punkte: Unangenehme Vibrationen sind vermehrt spürbar, was die Nutzung anstrengender macht und die Ergonomie beeinträchtigt.

50 Punkte: Es treten starke Vibrationen auf, wodurch die Maschine unergonomisch wirkt und die Nutzung herausfordernd gestaltet wird.

40 Punkte: Die Handhabung ist sehr unangenehm und führt zu schneller Ermüdung, das Geräteverhalten stört erheblich.

30 Punkte: Die Maschine ist kaum bedienbar, dabei sehr anstrengend und in ihrer Funktion stark eingeschränkt.

20 Punkte: Die Bedienbarkeit ist nahezu nicht gegeben, die Maschine erweist sich als fast unbrauchbar für den vorgesehenen Zweck.

10 Punkte: Der Test wurde nicht bestanden, da erhebliche Mängel festgestellt wurden, die eine sichere und effiziente Nutzung unmöglich machen.

### 3. Langzeittest zur Abnutzung

#### Testdurchführung:

##### Schritt 1: Auswahl des Testmaterials

In diesem Schritt wurde sorgfältig ein besonders widerstandsfähiges Material ausgewählt, das dazu dient, die Abnutzung der Trennscheibe innerhalb eines kurzen Testzeitraums zu simulieren. Die Auswahl des Materials berücksichtigt sowohl die typischen Einsatzbedingungen der Trennscheibe als auch dessen physikalische Eigenschaften, um eine realistische Abnutzung zu gewährleisten.

##### Schritt 2: Dauerbetrieb der Trennmaschine

Zu Beginn des zweiten Schritts wurde die Trennmaschine unter kontrollierten Bedingungen in Betrieb genommen. Hierbei wurde die Trennscheibe über eine zuvor festgelegte Zeitspanne kontinuierlich genutzt, um die Abnutzung zu simulieren, die bei regulärer Nutzung über einen längeren Zeitraum auftreten würde. Der Betrieb erfolgte unter konstanten Belastungsbedingungen, um gleichbleibende Ergebnisse zu garantieren.

##### Schritt 3: Überprüfung der Abnutzung

Nach Ablauf des Testzeitraums wurde die Trennscheibe sorgfältig untersucht. Dabei wurden spezifische Abnutzungserscheinungen wie Verschleißspuren, Risse oder Abplatzungen dokumentiert. Auch eventuelle Einbußen in der Schneidleistung wurden mithilfe standardisierter Tests erfasst, um ein umfassendes Bild der Abnutzung zu erhalten.

##### Schritt 4: Bewertung der Abnutzung

Abschließend wurde die Abnutzung der Trennscheibe bewertet. Dies umfasste sowohl die Analyse der verbleibenden Schneidleistung als auch die Einschätzung sichtbarer Verschleißmerkmale. Jede Beobachtung wurde mit den Kriterien der Punkteverteilung abgeglichen, um eine objektive Bewertung zu ermöglichen.

#### Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Trennscheibe weist keine sichtbaren Abnutzungserscheinungen auf und behält ihre volle Schneidleistung bei, als wäre sie unbenutzt.

90 Punkte: Es sind minimale Anzeichen von Abnutzung erkennbar, jedoch ist der Leistungsabfall vernachlässigbar und kaum messbar.

80 Punkte: Die Scheibe zeigt leichte Anzeichen von Abnutzung. Ihre Funktionalität ist jedoch weiterhin vollständig gewährleistet.

70 Punkte: Moderate Abnutzungsspuren sind vorhanden, was zu leichten Einbußen in der Leistung führt, jedoch bleibt die Nutzbarkeit weitestgehend erhalten.

60 Punkte: Deutlich erkennbare Abnutzungserscheinungen sind vorhanden, die einen merkbaren Leistungsabfall bewirken.

50 Punkte: Die Scheibe zeigt starke Abnutzungserscheinungen, welche die Funktion merklich beeinträchtigen und den Nutzungsumfang einschränken.

40 Punkte: Sehr starke Abnutzung ist feststellbar, die Trennscheibe ist kaum noch funktionsfähig und stark eingeschränkt in ihrer Anwendung.

30 Punkte: Die Trennscheibe ist nahezu unbrauchbar aufgrund extremer Abnutzung, die ihre Leistungsfähigkeit stark limitiert.

20 Punkte: Die Scheibe ist fast vollständig abgenutzt und kaum noch in der Lage, ihre Aufgaben zu erfüllen.

10 Punkte: Der Test wurde nicht bestanden, da erhebliche Mängel auftreten und die Trennscheibe nicht mehr einsatzfähig ist.

## 4. Sicherheitsprüfung bei der Benutzung

### Testdurchführung:

#### Schritt 1: Sicherheitsausstattung prüfen

In diesem Schritt wurde zunächst sichergestellt, dass alle notwendigen Sicherheitsausrüstungen wie Schutzbrille, Gehörschutz und Schutzkleidung für die Bediener zur Verfügung stehen. Jeder Mitarbeiter wurde angewiesen, die Ausrüstung korrekt anzulegen, um den maximalen Schutz während des Betriebs zu gewährleisten. Es wurde auch geprüft, ob die Ausrüstungen gemäß den Sicherheitsstandards regelmäßig gewartet und in einwandfreiem Zustand waren.

#### Schritt 2: Sicherheitsfunktionen der Maschine testen

Die Trennmaschine wurde auf all ihre integrierten Sicherheitsfunktionen hin überprüft. Der Überlastschutz wurde durch vorsätzliches Überschreiten der üblichen Belastungsgrenzen aktiviert, um sicherzustellen, dass er ordnungsgemäß funktioniert. Ebenso wurde die Sicherheitsabschaltung getestet, indem ein Simulationsfehler induziert wurde, um zu sehen, ob die Maschine automatisch abschaltet. Alle Sicherheitsfunktionen mussten ohne Verzögerung und effektiv arbeiten.

#### Schritt 3: Durchführung eines sicheren Schnitts

Ein standardisierter Schnittvorgang wurde durchgeführt, wobei strikt alle Sicherheitsrichtlinien eingehalten wurden. Dies umfasste die Überprüfung der Sicherheitsabstände zu den beweglichen Teilen der Maschine und die ordnungsgemäße Positionierung der Schutzvorrichtungen. Der Schnittvorgang wurde in Anwesenheit des Sicherheitsbeauftragten durchgeführt, um eine objektive Bewertung sicherzustellen.

#### Schritt 4: Bewertung der Sicherheit

Nach der Testreihe wurde eine gründliche Evaluierung vorgenommen, um die Wirksamkeit der implementierten Sicherheitsmaßnahmen und Vorrichtungen zu beurteilen. Dabei wurde sowohl der Schutz der Bediener als auch die Reaktion der Sicherheitsfunktionen der Maschine unter verschiedenen Bedingungen bewertet.

### Punkteverteilung:

100 Punkte: Alle Sicherheitsstandards sind umfassend erfüllt. Jede getestete Sicherheitsvorkehrung und Funktion hat während des gesamten Tests fehlerfrei funktioniert, und es gab keinerlei Beanstandungen seitens der Sicherheitsinspektoren.

90 Punkte: Geringfügige Mängel wurden festgestellt, die jedoch keinen Einfluss auf die allgemeine Sicherheit der Maschine bei der Benutzung hatten. Diese Mängel wurden sofort behoben oder es wurde ein Plan zur zeitnahen Korrektur erstellt.

80 Punkte: Leichte Mängel in einigen Sicherheitsvorkehrungen, wie z.B. Abnutzungserscheinungen an der Schutzkleidung oder geringfügig verzögerte Reaktionen der Sicherheitsabschaltung, die jedoch die grundlegende Sicherheit nicht beeinträchtigten.

70 Punkte: Moderat ausgeprägte Mängel in Sicherheitsvorkehrungen oder Maschinenfunktionen, wie gelegentliche Fehlalarme oder Anpassungen an Sicherheitsabständen, die jedoch insgesamt sicherheitskonform blieben.

60 Punkte: Deutliche Mängel in der Sicherheitsausstattung und Maschinenfunktion, welche Sicherheitsbedenken ausgelöst haben. Es wurde entschieden, dass die Maschine nur mit zusätzlicher Vorsicht bedient werden darf oder bis zur Behebung der Mängel stillgelegt wird.

50 Punkte: Starke Mängel in wichtigen Sicherheitsfunktionen, die zu einem als unsicher zu bewertenden Betrieb führten. Ein umfangreiches Maßnahmenpaket zur Verbesserung wurde benötigt.

40 Punkte: Der Betrieb der Maschine wurde als sehr unsicher bewertet. Wesentliche Sicherheitsrisiken wurden identifiziert, die sowohl für die Bediener als auch für die Umgebung eine erhebliche Gefahr dargestellt haben.

30 Punkte: Es gab kaum Anhaltspunkte für eine sicherheitskonforme Nutzung. Mehrere kritische Sicherheitsvorkehrungen wurden als unwirksam erklärt, und ein sofortiger Betrieb wurde strikt untersagt.

20 Punkte: Die Maschine ist fast unbrauchbar aufgrund schwerwiegender Sicherheitsmängel. Eine umfangreiche Überarbeitung oder der Austausch der Maschine wurde als notwendig erachtet.

10 Punkte: Der Test wurde nicht bestanden. Die Maschine wies erhebliche Mängel auf, die sofortiger Korrekturmaßnahmen bedürfen, bevor ein sicherer Betrieb erwogen werden kann.



## 5. Test der Montagefreundlichkeit

### Testdurchführung:

#### Schritt 1: Vorbereitung der Montage

In diesem Schritt wurden alle notwendigen Vorkehrungen getroffen, um einen reibungslosen Montageprozess zu gewährleisten. Zunächst wurden alle Werkzeuge und Materialien, die für die Montage der Trennscheibe benötigt werden, in greifbare Nähe gebracht. Besonderes Augenmerk lag darauf, sicherzustellen, dass alle Werkzeuge vollständig und funktionsfähig sind, um etwaige Verzögerungen während der Montage zu vermeiden. Die Arbeitsumgebung wurde entsprechend vorbereitet, um einen effizienten Arbeitsfluss zu ermöglichen.

#### Schritt 2: Montage der Trennscheibe

In diesem Schritt folgte die tatsächliche Montage der Trennscheibe an einer handelsüblichen Trennmaschine. Die Montage erfolgte unter strikter Beachtung der Herstellerangaben, um eine ordnungsgemäße Befestigung sicherzustellen. Während des Prozesses wurde besonderer Wert auf die Zugänglichkeit und Verständlichkeit der Anleitungen gelegt. Alle Montageschritte wurden dokumentiert, um die Einfachheit der Handhabung und die tatsächlich benötigte Zeit für die Montage festzuhalten.

#### Schritt 3: Test der Stabilität

Nach der erfolgreichen Anbringung der Trennscheibe wurde die Maschine eingeschaltet, um die Stabilität der Montage zu prüfen. In diesem kurzen Testlauf wurde überprüft, ob die Trennscheibe fest und sicher gehalten wird, ohne übermäßige Vibrationen oder andere Instabilitäten aufzuweisen. Dieser Test ist entscheidend, um sicherzustellen, dass die Montage im Betrieb sicher bleibt.

#### Schritt 4: Bewertung der Montagefreundlichkeit

Abschließend wurde die gesamte Montage hinsichtlich mehrerer Kriterien bewertet: der Zeit, die für den gesamten Prozess benötigt wurde, der Komplexität der Handhabung und der erreichten Stabilität der Trennscheibe. Diese Bewertung bietet einen umfassenden Überblick darüber, wie montagefreundlich die Trennscheibe ist und ob Verbesserungspotential besteht.

### Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Montage ist extrem benutzerfreundlich gestaltet, lässt sich sehr schnell und ohne jegliche Probleme durchführen und führt zu einer überaus stabilen Befestigung der Trennscheibe, wodurch der Prüfpunkt mit höchster Wertung erfüllt wird.

90 Punkte: Die Montage zeigt nur minimale Schwierigkeiten und der Prozess ist insgesamt effizient. Die Stabilität der Trennscheibe ist vollumfänglich gegeben, mit nur kleinen Verbesserungsbereichen.

80 Punkte: Während der Montage traten moderate Schwierigkeiten auf, die jedoch keine wesentlichen Hindernisse darstellten. Die Trennscheibe wies eine stabile Befestigung auf, allerdings mit leichtem Verbesserungspotenzial.

70 Punkte: Deutliche Schwierigkeiten waren während des Montageprozesses vorhanden, die Handhabung erforderte mehr Aufwand und die Stabilität war gewährleistet, jedoch mit kleinen Abweichungen.

60 Punkte: Die Montage erwies sich als komplex und erforderte beträchtlichen Aufwand. Die Stabilität der Trennscheibe war nicht optimal, was auf Verbesserungsbedarf hinweist.

50 Punkte: Der Montageschritt war sehr komplex, mit deutlichen Schwierigkeiten während der Handhabung. Die Trennscheibe wurde unsicher montiert und bedarf signifikanter Überarbeitung.

40 Punkte: Die Montage resultierte in einer sehr instabilen Befestigung, die kaum funktionsfähig war. Ein erheblicher Überarbeitungsbedarf ist nötig.

30 Punkte: Die Trennscheibe war kaum montierbar, der Arbeitsprozess war stark fehleranfällig und ermöglichte keine sichere Montage.

20 Punkte: Die Montage war nahezu unbrauchbar, selbst grundlegende Stabilitätsanforderungen wurden nicht erfüllt.

10 Punkte: Der Test wurde eindeutig nicht bestanden, da erhebliche Mängel während der gesamten Montage festgestellt wurden, welche sowohl die Sicherheit als auch die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigen.