

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. Dichtigkeit

Testdurchführung:

Schritt 1: Der Fahrradschlauch wurde vollständig aufgepumpt, um den maximalen Druck zu erreichen, der vom Hersteller angegeben wurde.

Im ersten Schritt wurde großer Wert darauf gelegt, den Schlauch bis zu dem vom Hersteller spezifizierten maximalen Druck aufzupumpen. Dies war entscheidend, um den Schlauch realistischen Belastungen auszusetzen, die während der Nutzung auftreten können.

Schritt 2: Eine mit Wasser gefüllte Schüssel wurde vorbereitet. Der aufgepumpte Schlauch wurde vorsichtig in das Wasser eingetaucht, um eventuelle Luftblasen zu beobachten.

Im zweiten Schritt wurde eine ausreichend große Schüssel mit Wasser befüllt, sodass der gesamte Schlauch darin eingetaucht werden konnte. Der Schlauch wurde behutsam unter Wasser gedrückt, um sicherzustellen, dass der gesamte Umfang des Schlauches gleichmäßig überprüft werden konnte. Dabei wurde besonders darauf geachtet, keine Luftblasen durch Bewegungen im Wasser zu erzeugen, um das Ergebnis nicht zu verfälschen.

Schritt 3: Der Schlauch wurde für 5 Minuten im Wasser belassen, während kontinuierlich auf aufsteigende Luftblasen geachtet wurde, die auf ein Leck hinweisen könnten.

Während der fünfminütigen Beobachtungsphase blieb der Schlauch ununterbrochen unter Wasser. Eine sorgfältige Überwachung fand statt, um kleinste Blasen zu identifizieren, die auf ein mögliches Leck hindeuten könnten. Besonderes Augenmerk galt Bereichen, die aufgrund ihrer Position oder Form anfällig für Lecks sein könnten.

Schritt 4: Nach dem Entfernen aus dem Wasser wurde der Schlauch gründlich abgetrocknet und auf sichtbare Schäden oder Schwachstellen untersucht.

Nach der gründlichen Trocknung des Schlauches wurde eine detaillierte visuelle Inspektion durchgeführt. Hierbei wurde nach physischen Schäden oder Materialdegradationen gesucht, die ein Indikator für strukturelle Schwächen oder Fehler im Material sein könnten.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Der Zustand entspricht einer makellosen Ausführung ohne jegliche Hinweise auf undichte Stellen oder sichtbare Beschädigungen.

90 Punkte: Kleinste, wenige Luftblasen wurden entdeckt, die spätestens nach zwei Minuten vollständig aufhörten, ohne dass sichtbare Schäden vorhanden sind.

80 Punkte: Kontinuierliche Anwesenheit von kleinen Luftblasen, die den Eindruck vermitteln, dass mehrere kleine Leckagen vorliegen könnten, jedoch keine großen Brüche oder Risse sichtbar sind.

70 Punkte: Mehrere Abschnitte des Schlauches erzeugen fortlaufend Luftblasen, was auf ein größeres Problem mit der Materialintegrität hinweist.

60 Punkte: Deutliche, fortlaufende Luftblasen wurden beobachtet, wobei keine sichtbaren strukturellen Schäden festgestellt werden konnten. Dies deutet auf verborgene, aber signifikante Leckagen hin.

50 Punkte: Nicht nur klare Anzeichen für Leckagen durch Luftblasen wurden entdeckt, sondern auch erste Anzeichen von leichten, sichtbaren Schäden am Material.

40 Punkte: Der Test zeigte eine übermäßige Blasenbildung, die mit kleineren Rissen im Material korrespondiert. Diese Punkte decken auf, dass größere Materialprobleme vorhanden sind.

30 Punkte: Der Schlauch weist bedeutende Missstände auf, wie große Risse, die erkennbar sind und ein fortlaufender massiver Luftverlust zu beobachten ist.

20 Punkte: Der Test zeigt mehrere große Risse oder durchgehende Löcher, die die Funktionalität praktisch ruinieren.

10 Punkte: Der Schlauch versagt gänzlich beim Halten von Druck, verliert augenblicklich Luft und ist damit als nicht nutzbar einzustufen.

2. Handhabung beim Aufpumpen

Testdurchführung:

Schritt 1: Der Fahrradschlauch wurde aus der Verpackung genommen und auf seine allgemeine Handhabbarkeit geprüft, einschließlich der Sichtprüfung auf offensichtliche Mängel.

Im ersten Schritt wurde der Fahrradschlauch behutsam aus der Verpackung entnommen. Dabei wurde darauf geachtet, dass keine Beschädigungen durch den Auspackvorgang entstehen. Im Anschluss erfolgte eine gründliche visuelle Inspektion auf eventuelle, bereits ab Werk vorhandene Mängel wie Risse, Löcher oder andere sichtbare Defekte. Nur ein Schlauch, der diese Prüfung ohne Beanstandungen überstand, wurde für die weiteren Testschritte zugelassen.

Schritt 2: Eine manuelle Fahrradpumpe wurde verwendet, um den Schlauch teilweise aufzupumpen, während auf die Leichtigkeit des Pumpvorgangs und die Stabilität des Ventils geachtet wurde.

Für den nächsten Schritt wurde eine manuelle Fahrradpumpe verwendet. Der Schlauch wurde bis zu einem Teil seines maximal zulässigen Drucks aufgepumpt. Während dieses Prozesses wurde besonders auf die Handhabung der Pumpe und die Leichtigkeit geachtet, mit der Luft in den Schlauch gepresst werden konnte. Ein besonderes Augenmerk lag auf der Stabilität des Ventils; es wurde überprüft, ob es während des Pumpvorgangs fest und stabil blieb oder unerwünschte Bewegungen zeigte.

Schritt 3: Der Schlauch wurde während des Aufpumpens in verschiedenen Positionen gehalten, um die Handhabung und Flexibilität des Materials zu testen.

Im dritten Schritt wurde der Schlauch weiter aufgepumpt und dabei in unterschiedliche Positionen gebracht. Ziel war es, die Flexibilität und Robustheit des Materials unter variierenden Bedingungen zu prüfen. Dabei wurde kontrolliert, ob sich das Material leicht an verschiedene Formen und Ausrichtungen anpassen ließ, ohne Anzeichen von Spannungen oder unerwünschten Verformungen zu zeigen.

Schritt 4: Der Schlauch wurde bis zum empfohlenen Druck aufgepumpt, wobei auf das Verhalten des Ventils und mögliche Schwierigkeiten beim Erreichen des maximalen Drucks geachtet wurde.

Im abschließenden Schritt wurde der Schlauch bis zum vom Hersteller angegebenen maximalen Druck aufgepumpt. Währenddessen wurde das Ventil beobachtet, um sicherzustellen, dass es auch unter höherem Druck stabil blieb und keine Luft entwich. Außerdem wurde darauf geachtet, ob beim Erreichen des Maximaldrucks besondere Schwierigkeiten auftraten, wie zum Beispiel ein erheblich gesteigerter Kraftaufwand beim Pumpen.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Das Aufpumpen des Schlauchs verlief ohne jegliche Schwierigkeiten. Das Ventil war während des gesamten Tests vollkommen stabil, und der Schlauch wies keine Anzeichen von Verformung, Schwächen oder anderen Problemen auf.

90 Punkte: Das Aufpumpen gestaltete sich fast durchweg reibungslos, einige minimale Anpassungen am Ventil waren notwendig, um die Stabilität zu gewährleisten. Dennoch keine größeren Probleme oder Beeinträchtigungen.

80 Punkte: Während des Aufpumpvorgangs traten leichte Schwierigkeiten auf, die jedoch nicht die Funktionalität des Ventils beeinträchtigten. Der Schlauch konnte weiterhin sicher bis zum maximalen Druck aufgepumpt werden.

70 Punkte: Es traten merkliche Probleme während des Aufpumpens auf, die einen erhöhten Kraftaufwand erforderten. Das Ventil konnte dennoch seine grundlegende Funktion erfüllen.

60 Punkte: Der Test zeigte deutlich größere Schwierigkeiten beim Aufpumpen. Das Ventil wies eine gewisse Unbeständigkeit auf, was den Vorgang erschwerte.

50 Punkte: Der Aufpumpvorgang war sehr mühsam, und es zeigten sich Schwächen am Ventil, die eine problemlose Handhabung beeinträchtigten.

40 Punkte: Es traten große Probleme während des Aufpumpens auf. Das Ventil oder das Material zeigten sichtbare Mängel, die die Funktion einschränkten.

30 Punkte: Das Aufpumpen war kaum möglich, es waren ständige Anpassungen erforderlich, um das Ventil stabil zu halten.

20 Punkte: Der Schlauch konnte nicht ordnungsgemäß auf den erforderlichen Druck gebracht werden, unabhängig von weiteren Anstrengungen.

10 Punkte: Das Ventil oder der Schlauch waren derart beschädigt oder unbrauchbar, dass ein Aufpumpen nicht durchgeführt werden konnte.

3. Elastizität

Testdurchführung:

Schritt 1: Der Schlauch wurde auf eine ebene Fläche gelegt und auf eine Länge von 30 cm markiert. In diesem ersten Schritt des Tests wird sichergestellt, dass der Schlauch unter identischen Bedingungen geprüft wird. Dazu wurde er sorgfältig auf eine glatte, ebene Fläche gelegt, um jegliche äußere Einflüsse zu minimieren. Anschließend wurde ein Bereich am Schlauch genau auf eine Länge von 30 cm markiert, um eine präzise Basislinie für die späteren Messungen zu erhalten.

Schritt 2: Der Schlauch wurde vorsichtig gedehnt, um die Elastizität zu überprüfen, ohne ihn zu beschädigen. Im zweiten Schritt wird die Elastizität des Schlauchs getestet. Dabei wurde der Schlauch mit gleichmäßigem, vorsichtigem Zug gedehnt. Der Test dient dazu, die Dehnungseigenschaften des Materials zu prüfen, ohne dabei die Struktur oder die Oberfläche des Schlauchs zu beschädigen. Besondere Sorgfalt wurde angewendet, um eine kontrollierte Dehnung zu gewährleisten.

Schritt 3: Die gedehnte Länge wurde vermessen und mit der ursprünglichen Länge verglichen. Nach dem Dehnen des Schlauchs wurde die neue, gedehnte Länge sorgfältig vermessen. Dieser Wert wird dann mit der ursprünglich markierten Länge von 30 cm verglichen, um den Grad der Dehnung und die Elastizität zu bestimmen. Präzise Messinstrumente wurden verwendet, um genaue Ergebnisse zu erhalten.

Schritt 4: Der Schlauch wurde losgelassen und beobachtet, ob er in seine ursprüngliche Form zurückkehrt. In diesem letzten Schritt wurde der Schlauch losgelassen, um zu prüfen, ob er seine ursprüngliche Länge und Form wieder einnimmt. Diese Beobachtung ist entscheidend, um die Rückstellfähigkeit des Materials zu bewerten.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Der Schlauch kehrt nach dem Dehnen vollständig und ohne Verzögerung in seine ursprüngliche Länge von 30 cm zurück.

90 Punkte: Der Schlauch zeigt eine nahezu vollständige Rückkehr in die ursprüngliche Länge, mit minimalen Abweichungen, die kaum sichtbar sind.

80 Punkte: Trotz spürbarer Dehnung während des Tests, bleibt nur eine geringfügige permanente Dehnung sichtbar.

70 Punkte: Der Schlauch weist deutliche dauerhafte Dehnungen auf, deren Umfang sichtbar bleibt.

60 Punkte: Der Schlauch dehnt sich während des Tests signifikant, kehrt aber nur teilweise zu seiner ursprünglichen Länge zurück.

50 Punkte: Eine starke Dehnung ist sichtbar, und der Schlauch zeigt eine anhaltende Verlängerung ohne wesentliche Rückkehr.

40 Punkte: Der Schlauch erlebt eine sehr starke Dehnung, wobei er kaum in seine ursprüngliche Form zurückkehrt.

30 Punkte: Die durchgeführte Dehnung verursacht sichtbare Risse oder andere Beschädigungen am Schlauch.

20 Punkte: Der Schlauch reißt unter der Belastung des Dehnens und kann den Test nicht bestehen.

10 Punkte: Der Schlauch zeigt von Beginn an keine Dehnungseigenschaften und verhält sich starr und unelastisch, sodass er sich nicht entsprechend verlängern lässt.

4. Materialermüdung

Testdurchführung:

Schritt 1: Der Schlauch wurde mehrfach auf- und abgepumpt, um die Materialermüdung durch wiederholte Nutzung zu simulieren.

In diesem Schritt wurde der Schlauch in einer kontrollierten Umgebung einer Vielzahl von Pumpzyklen unterzogen, in denen er vollständig aufgepumpt und anschließend entleert wurde. Diese Zyklen wurden mit gleichmäßiger Geschwindigkeit und Druck durchgeführt, um den wiederholten Einsatz während der alltäglichen Nutzung zu simulieren. Der Zweck dieses Schrittes war es, festzustellen, ob und in welchem Maße der Schlauch Ermüdungserscheinungen entwickelt, die durch kontinuierliche Beanspruchung über einen kurzen Zeitraum verursacht werden können.

Schritt 2: Der Schlauch wurde unter Spannung gehalten und mehrmals gefaltet, um die Flexibilität und Beständigkeit zu testen.

Nachdem die Pumpzyklen abgeschlossen waren, wurde der Schlauch über einen festgelegten Zeitraum in einem gespannten Zustand gehalten und danach mehrmals in verschiedene Richtungen gefaltet. Diese Tests dienten dazu, die Flexibilität des Materials zu bewerten und die potenzielle Bildung von Materialschwächen oder Rissen unter realistischen Betriebsbedingungen zu entdecken. Hierbei wurde besonderes Augenmerk auf die Bereiche gelegt, die durch die Faltbewegungen zusätzlich belastet wurden.

Schritt 3: Nach der Belastung wurde der Schlauch auf Risse oder Schwächen untersucht.

Im Anschluss an die Belastungsversuche wurde der Schlauch gründlich auf sichtbare Risse oder andere Hinweise auf Materialermüdung inspiziert. Dabei kamen verschiedene Inspektionsmethoden zum Einsatz, darunter visuelle Prüfungen und gegebenenfalls foto-optische Analysen. Der Fokus lag darauf, subtile Schwächen oder erste Anzeichen von Ermüdung zu erkennen, die sich später verstärken könnten.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Der Schlauch zeigte keinerlei Abnutzungsspuren oder Ermüdungserscheinungen selbst nach den durchgeführten Tests und behielt seine volle Funktionalität und optische Unversehrtheit.

90 Punkte: Der Schlauch wies sehr leichte Anzeichen von Abnutzung auf, wie minimale Verfärbungen oder Kratzer, zeigte jedoch keine Risse und blieb vollständig funktionsfähig.

80 Punkte: Es waren geringfügige Abnutzungerscheinungen wie leichte Krümmung oder Mattierungen erkennbar, die jedoch die Funktion oder Sicherheit des Schlauchs nicht beeinträchtigen.

70 Punkte: Mehrere kleine Risse oder oberflächliche Schwächen wurden festgestellt, die jedoch keine unmittelbare Auswirkung auf die Integrität oder Funktionalität des Schlauchs hatten.

60 Punkte: Deutliche Anzeichen von Materialermüdung, darunter erhebliche Krümmung oder merkbare Risse, waren sichtbar, was auf eine reduzierte Lebensdauer des Materials hindeutet.

50 Punkte: Der Schlauch zeigte erhebliche Verschleißerscheinungen, darunter tiefe Risse oder signifikante Schwächen an mehreren Stellen, was seine Funktionsfähigkeit einschränkt, jedoch nicht komplett eliminiert.

40 Punkte: Große und tiefe Risse bzw. deutliche Schwächen im Material wurden festgestellt, die die Leistung des Schlauchs erheblich beeinträchtigen und seine Verwendbarkeit in Frage stellen.

30 Punkte: Der Schlauch war aufgrund umfangreicher Risse und starker Materialschädigung stark beschädigt und nur noch eingeschränkt nutzbar.

20 Punkte: Das Material versagte bei der Prüfung unter Belastung und zeigte sofortige Anzeichen von Versagen, wie massive Risse oder Bruchstellen, die eine Reparatur unmöglich machen.

10 Punkte: Der Schlauch war unbrauchbar und riss sofort bei Belastung, was auf eine kritische Materialschwäche oder Produktionsfehler hinweist, die jede weitere Nutzung unmöglich macht.

5. Luftverlust bei Belastung

Testdurchführung:

Schritt 1: Der Schlauch wurde auf den empfohlenen Druck aufgepumpt und in einen Reifen eingesetzt. [In diesem Schritt werden der Schlauch und der Reifen vorbereitet. Der Schlauch wird sorgfältig auf den vom Hersteller empfohlenen Druck aufgepumpt, um sicherzustellen, dass der Test unter standardisierten Bedingungen durchgeführt wird. Danach wird der aufgepumpte Schlauch in den Reifen eingesetzt. Es wird darauf geachtet, dass der Schlauch vollständig im Reifen platziert ist und keine Verformungen oder Fehlpositionierungen vorliegen, die das Testergebnis verfälschen könnten.]

Schritt 2: Ein Gewicht von 10 kg wurde gleichmäßig auf den Reifen gelegt, um die Belastung zu simulieren. [Hierbei wird der Reifen mit einem gleichmäßig verteilten Gewicht von 10 kg belastet, um realistische Fahrbedingungen zu simulieren. Während das Gewicht auf dem Reifen liegt, wird genau beobachtet, wie der Schlauch auf die Belastung reagiert. Besondere Aufmerksamkeit wird darauf gelegt, dass keine ungewöhnlichen Geräusche oder Bewegungen auftreten, die auf eine Instabilität hinweisen könnten.]

Schritt 3: Der Druck wurde vor und nach einer Belastungsdauer von 30 Minuten gemessen. [Während dieses Schritts wird der Druck im Schlauch präzise gemessen, bevor die Belastung beginnt, um eine Basislinie zu etablieren. Nach einer konstanten Belastungsdauer von 30 Minuten wird der Druck erneut gemessen. Dieser Vergleich soll helfen zu bestimmen, ob während der Belastungsperiode ein Luftverlust stattgefunden hat, und gibt Aufschluss über die Dichtigkeit und Integrität des Schlauchs.]

Schritt 4: Der Schlauch wurde aus dem Reifen entfernt und auf sichtbare Schäden überprüft. [Im finalen Schritt wird der Schlauch wieder aus dem Reifen entfernt. Hierbei wird der Schlauch sorgfältig auf sichtbare Schäden überprüft, wie zum Beispiel Risse, Beulen oder andere strukturelle Verformungen, die während des Tests aufgetreten sein könnten. Diese Inspektion ergänzt die Druckmessungen und bietet weitere Informationen über den Zustand und die Leistungsfähigkeit des Schlauchs nach der Belastung.]

Punkteverteilung:

100 Punkte: Der Schlauch hat sowohl keinen Luftverlust als auch keine sichtbaren Schäden während und nach der Testphase gezeigt. Diese Punktzahl zeigt, dass der Schlauch optimal funktioniert und die Belastung ohne jegliche Beeinträchtigung übersteht.

90 Punkte: Es wurde ein minimaler Luftverlust festgestellt, jedoch sind keine sichtbaren Schäden am Schlauch erkennbar. Der Schlauch bleibt weiterhin voll funktionsfähig, und der geringe Luftverlust hat keinen signifikanten Einfluss auf die Leistung.

80 Punkte: Ein leichter Luftverlust wurde beobachtet, der aber die Funktionsfähigkeit des Schlauchs nicht beeinträchtigt. Es ist möglich, dass der Schlauch über längere Zeit hinweg geringe Anpassungen benötigt, bleibt jedoch für den vorgesehenen Gebrauch geeignet.

70 Punkte: Ein spürbarer Luftverlust tritt unter Belastung auf, was zu regelmäßigen Druckprüfungen und -anpassungen führen kann, um die gewünschte Leistung aufrechtzuerhalten. Der Schlauch zeigt keine Schäden, funktioniert jedoch nicht vollständig optimal.

60 Punkte: Deutlich messbarer Luftverlust wurde festgestellt, und es sind leichte Schäden am Schlauch sichtbar, die jedoch die Grundfunktionalitäten nicht sofort beeinträchtigen. Eine weitere Verwendung könnte jedoch das Risiko von Funktionsproblemen erhöhen.

50 Punkte: Eine erhebliche Menge an Luftverlust wurde registriert, und der Schlauch zeigt offensichtliche Schwächen, die auf mögliche Materialermüdung oder Produktionsfehler hinweisen können. Die Leistung ist kompromittiert.

40 Punkte: Großer Luftverlust und eindeutige sichtbare Schäden wurden beobachtet, die darauf hindeuten, dass der Schlauch nicht mehr für die normale Nutzung geeignet ist. Eine weitere Nutzung würde Sicherheitsrisiken mit sich bringen.

30 Punkte: Während des Tests hat der Schlauch die Belastung nicht standgehalten und zeigt erhebliche Anzeichen von Versagen. Der Schlauch kann unter den gegebenen Testbedingungen nicht weiter empfohlen werden.

20 Punkte: Der Schlauch verliert sofort Luft bei Belastung, was darauf hindeutet, dass der Schlauch möglicherweise Produktionsfehler aufweist oder für die getesteten Bedingungen völlig ungeeignet ist.

10 Punkte: Der Schlauch erwies sich als unbrauchbar unter jeder Form von Belastung. Dies weist auf signifikante Probleme in der Herstellungsqualität oder dem verwendeten Material hin und macht den Schlauch für den Einsatz unbrauchbar.