

# Das NoTubes-PlattenKiller-System

## Anleitung zur perfekten Installation

### Erforderliche Werkzeuge für die Installation:

- Standpumpe oder Kompressor (keine CO2-Patronen oder Mini-Pumpen verwenden)
- Reifenheber aus Kunststoff (keine scharfen Gegenstände aus Metall verwenden)
- Seifenschaum / Spüllösung: Eimer mit viel Schaum und eine größere Bürste oder einen Schwamm
- Eine Box, um das Laufrad parallel zum Boden zu platzieren. Wichtig für den Dichtprozess s. Photos 9 und 10
- Bohrer mit dem Durchmesser 10 mm oder 11 mm sowie eine kleine Feile

### 1. Schritt: Nur bei Verwendung einer NoTubes ZTR-Felge und dem NoTubes-Klebeband zum Abdichten

Das 21 mm oder 25 mm breite, gelbe Dichtklebeband (Yellow Tape) mittig in die Felge kleben. Beim Ventilloch beginnen und das Ventilloch mit 5 cm Überlappung überkleben. Eine Lage des Bands muss sehr straff mit hoher Kraft angebracht werden. Die Haltbarkeit des Bandes und die Abdichtung sollten nach sechs Monaten überprüft werden. Anschließend folgt Schritt 2 (siehe unten).

#### 1. a) Schritt: Vergrößern der Ventillochbohrung

##### Nur erforderlich bei konventionellen Felgen und dem NoTubes-Gummiband zum Abdichten des Laufrades

Wozu dient das größere Ventilloch?

Das größere Loch verhindert die Beule beim Gummiband und erleichtert das Befüllen mit Luft. Mit der größeren Bohrung können aber weiterhin auch Schläuche verwendet werden.

Vorgehensweise: NUR die Innenseite der Felgen-Ventilbohrung vergrößern! Französische Ventile benötigen 10 mm, Downhill/Freeeride Ventile 11 mm. Das Loch anschließend mit einer Feile entgraten, da sonst das Gummiband beschädigt wird.

Bei der Verwendung von UST-Felgen darf KEINE Vergrößerung des Ventillochs durchgeführt werden. (UST, Bontrager, Shimano etc.) Die speziellen UST-NoTubes-Ventile können nur mit den Originallöchern verwendet werden.

#### 1. b) Installation des NoTubes-Gummi-Dichtbandes

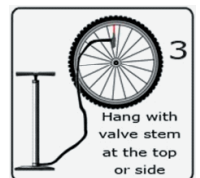
Bei den meisten Downhill- und Freeride-Felgen das normale Felgenband entfernen. Bei Mavic UST Tubeless Felgen das Originalventil entfernen aber KEIN größeres Loch bohren. Bei schmalen Mavic XC717 (ältere 517 & 317) das Original-Felgenband entfernen und 1 bis 2 Lagen des NoTubes-Kit-Bandes anbringen. Das 10 mm breite Kit-Felgenband sehr straff ziehen und mit 5 cm Überlappung am Ventilloch kleben. Anschließend vorsichtig ein kleines Ventilloch einstecken. Jetzt das Dicht-Gummiband in eine Wasser-Geschirrspülmittel-Lösung tauchen und auf der Felge installieren. Der gleitfähige Schaum der Lösung sorgt für die Anpassung des Bandes in der Felge. Bei Mavic 521/721 Velox Felgenband anstelle des NoTubes-Kit-Bandes verwenden. Das führt zu einer Erhöhung des Gummibandes und erleichtert die Befüllung mit Luft. Anschließend folgt Schritt 2 (siehe unten).

Vorgehensweise: Das Dichtgummi wurde entwickelt, um perfekt in der Felge direkt unter den Felgenflansch zu sitzen (Photo 1). Am Ventil mit der Montage beginnen und die Ventilschraube LEICHT anschrauben. Bei der Installation auf Gleichmäßigkeit der Dehnung des Gummibandes achten, keine schmalen Stellen lassen. Bitte nur mit einem Reifenheber aus Kunststoff den Sitz des Bandes unter dem Flansch korrigieren. Keine scharfen Gegenstände verwenden.

### 2. Schritt: Reifenmontage und Luftbefüllung

Bitte stets eine Brille zum Schutz der Augen beim Befüllen mit Luft tragen und NICHT die NoTubes-Dichtflüssigkeit in den Reifen geben bevor der Reifen erfolgreich ohne Dichtflüssigkeit die Luft für eine Minute hält. Die NoTubes-Flüssigkeit hilft nicht beim Befüllen mit Luft, sondern ist ausschließlich zur Abdichtung der Reifen und Felgen gedacht. Entscheidend zum Befüllen mit Luft ist der Schaum der Spülmittel-Lösung! Üben Sie diesen Schritt und machen Sie sich mit der Luftbefüllung vertraut. Achtung: Einige Reifen, die nicht grundsätzlich zur Verwendung als Tubeless-Reifen konstruiert worden sind, haben eine schwache Karkasse und sind nicht für das NoTubes System geeignet. NoTubes empfiehlt die Verwendung von TUBELESS Reifen. Konventionelle Reifen können auf eigene Gefahr montiert werden!

Vorgehensweise: Vor der Montage die Reifen innen und außen intensiv mit dem Schaum und nicht dem Wasser der Spüli-Lösung an den Flanken des Reifens (s. Photo 2) benetzen. Anschließend den Reifen mit Reifenhebern aus Kunststoff auf der Felge installieren. Daraufhin das Laufrad mit dem Ventil nach oben aufhängen und mit einer Standpumpe oder dem Kompressor auf 10 psi (0,6 Bar) aufpumpen (s. Photo 3). Der Reifen verliert dabei wahrscheinlich Luft, was beim Aufpumpen ohne NoTubes-Dichtflüssigkeit normal ist. Wenn das Befüllen mit Luft gelingt, und der Reifen für 30 - 60 sec. die Luft behält, kann mit dem nächsten Schritt fortgefahren werden.



# Das NoTubes-PlattenKiller-System

## Anleitung zur perfekten Installation

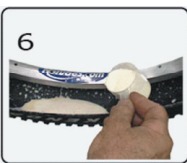


### Installations-Tipps:

Wenn der Reifen zu eng auf der Felge sitzt und die Luft sofort wieder ausströmt, kann das Felgenband unter dem Gummidichtband zu dick sein. In diesem Fall ein dünneres Felgenband wie das schmale NoTubes-Kit-Tape verwenden (s. Schritt 2). Wenn der Reifen zu locker auf der Felge sitzt und die Luft sofort wieder ausströmt, kann das Felgenband unter dem Gummidichtband zu dünn sein oder gar keins vorhanden sein. In diesem Fall eine zusätzliche Lage Felgenband wie das NoTubes-Kit-Band oder Velox installieren. Das erhöht die Mitte der Felge und erleichtert das Befüllen. Bei der Verwendung der Spülschaum-Lösung nicht das Wasser, sondern den Schaum auf Felge und Reifen auftragen. Die NoTubes-Montage verläuft mit einem Luftkompressor am einfachsten.

Während der Luftbefüllung das Laufrad mit dem Ventil nach oben aufhängen. Beim Befüllen dann leicht auf den Reifen von oben und den Seiten mit der Hand schlagen. Korrekt installierte Reifen setzen sich mit einem Knallgeräusch in die Felgenflanke. Bei neuen Reifen, die schwer mit Luft zu befüllen sind, kann die einmalige Verwendung eines Schlauches mit 2 Bar Luftdruck die Seitenwand des Reifens dehnen und für die Schlauchlos-Montage optimal vorbereiten.

### 4. Schritt: NoTubes-Dichtflüssigkeit einfüllen und erneute Luftbefüllung



WICHTIG: Das NoTubes-Dichtmittel muss stark geschüttelt werden und beim Eingießen in den Messbecher unbedingt senkrecht mit der Einfülltüle nach unten gehalten werden. Sonst können die erforderlichen Mikrodichtpartikel der Flüssigkeit nicht im vollen Umfang in den Messbecher gelangen und die NoTubes-Installation wird nicht mit maximaler Leistung funktionieren. Die Einfüllöffnung aufschneiden (s. Photo 4) und anschließend auf der NoTubes-Flasche mit der Dichtflüssigkeit anbringen. Sehr gut schütteln und die Flasche senkrecht über den Messbecher halten. Mit dem Zeigefinger die Öffnung noch für 10 Sekunden geschlossen halten und abwarten, bevor die entsprechende Menge in den Messbecher gefüllt werden kann (s. Photo 5). Die Verzögerung sorgt für die optimale Konzentration der Mikropartikel in der Flüssigkeit, da diese langsam zur Öffnung absinken müssen.



Vorgehensweise der NoTubes-Dichtmittel-Befüllung: Es gibt verschiedene Möglichkeiten das Dichtmittel in den Reifen zu füllen: Es ist möglich, einen Teil des Reifens aus der Felge zu nehmen, und das Dichtmittel direkt einzufüllen. Weiterhin kann die spezielle Befüllspritze verwendet werden oder die NoTubes-Flüssigkeit mittels einer NoTubes Mobile-Kit-Flasche über das Ventil eingefüllt werden (siehe Bilder 6, 7 und 8). Zur Befüllung über das Ventil muss zuerst der Ventilkörper entfernt werden. Dazu ist eine Zange oder ein Ventilkörper-Werkzeug erforderlich. Nach dem Befüllen den Ventilkörper wieder einsetzen und fest anschrauben.



Die richtige Menge NoTubes-Dichtflüssigkeit beträgt bei einem Mountain Bike Reifen mit dem Maß 2.1-Zoll 60 ml, was 1 1/2 Messbecher entspricht. Anschließend das Laufrad für die Befüllung mit Luft wie in Abbildung 3 aufhängen und mittels eines Kompressors oder einer Standpumpe den Reifen auf 35 bis 40 psi (niemals über 40 psi/2,4-2,8 Bar) aufpumpen. Danach das Laufrad in die Hand nehmen und drehen, damit die Dichtflüssigkeit jeden Bereich in der Felge und dem Reifen benetzen kann. An den Stellen, wo Luft austritt wird der Spülmittelschaum Bläschen bilden. Das hilft jetzt dabei, genau zu diesen Stellen die NoTubes-Dichtflüssigkeit zu schütteln. Dafür einfach das Laufrad drehen und die undichten Bereiche abdichten. Erst die großen Löcher, anschließend die kleineren Öffnungen. Wichtig: Das Loch des Ventils auch durch Schütteln dichten. Dazu das Ventil zum Boden Halten, die Flüssigkeit nach unten laufen lassen und anschließend ruckartig das Laufrad umdrehen (Ventil oben), damit die Flüssigkeit von der Felgeninnenseite auf das Ventil gedrückt wird.



### 5. Schritt: Das Dichten der Reifen mit der NoTubes-Dichtflüssigkeit

Achtung: Fast jeder Reifen ist ab Werk undicht und muss diese Dichtprozedur durchlaufen. Lediglich Tubeless-Reifen sollten bereits luftdicht sein.

Für die perfekte Funktion des NoTubes-Systems müssen auch die kleinsten Löcher im Reifen abgedichtet werden. Besonders hohe Aufmerksamkeit sollte dabei den Seitenwänden und der Lauffläche des Reifens geschenkt werden. Um jedes Loch zu erkennen, noch einmal den Schaum der Spüli-Lösung auftragen. Beim Feststellen von Löchern durch Blasenbildung das Laufrad so halten, dass die Löcher nach unten zeigen (s. Photo 9) und den Reifen vor und zurück schütteln, bis die Löcher verschlossen sind. Sicherheitshalber diese Prozedur für das gesamte Laufrad wiederholen und dabei das Laufrad Stück für Stück drehen und schütteln, bis jede Reifenstelle einmal nach unten gezeigt hatte und die Dichtflüssigkeit alle Bereiche erreichen konnte (Dauer ca. 5 Minuten).



Um den Dichtprozess abschließen zu können, das Laufrad auf beiden Seiten für jeweils 20 Minuten parallel zum Boden auf eine offene Box (Eimer) legen und anschließend ruhen lassen (s. Photo 10). So werden auch die kleinsten Löcher in der Seitenwand gedichtet. Vor dem Umdrehen das Laufrad erneut gut schütteln. Nach ca. 40 Minuten sollte der Dichtvorgang abgeschlossen sein. Nur durch Drehen ohne Schütteln kann das Laufrad nicht vollständig gedichtet werden! Falls der Reifen ohne Grund Luft verliert oder bei feuchten Witterungsbedingungen Flüssigkeit ausläuft, wurde der Dichtvorgang nicht optimal durchgeführt. Dazu bitte einfach Schritte 4 und 5 wiederholen.