

Vibrationsschäden an Penzl-Bikes Auspuff und deren Ursachen

In den Jahren 2008 bis 2011 wurden 6 Schäden an unseren Auspuffanlagen gemeldet:

2 angerissene Auspuffhalterungen bei Auspuffmontage an Fat Bob

1 abgerissene Auspuffhalterung bei Auspuffmontage an Sportster 2010

1 abvibriertes Absorbationsrohr an E-Glide

1 abvibrierte Halteschrauben an Road King

1 Klappergeräusche und Undichtheit am Auspuffanschluss bei Auspuffmontage an XR

Schon mal vorneweg: Es handelt sich jeweils um Montagefehler.

Jedes Mal war die Ursache ein oder beide Auspuff-Töpfe, die nicht richtig am Krümmer festgezogen wurden. Man konnte dies an den immer noch offenen Klemmschlitzern sehen. Die drücken sich beim Anziehen der Auspuffschellen eng zusammen, so dass die Schlitzte so gut wie nicht mehr vorhanden sind. Nur dann sind die Auspufftöpfe richtig montiert !!!

Nur Retro-Line:

Wenn das im Lieferumfang vorhandene ALU-Dichtband vergessen wird, ist eine korrektes Anziehen und Klemmen der Auspuffrohre an die Krümmer-Enden nicht möglich. Ein Anschlussrohr unserer Retro-Line besteht aus 1.5mm Edelstahl. Das hier eine Verformung des Anschlussrohres und gleichzeitig ein Zusammenpressen der Schlitzte im Bereich der Schellen einen spürbaren Kraftaufwand verlangt, dürfte einleuchtend sein. Die Classic-Line ist aus weichgeglühtem Stahl, hier lassen sich die Anschlussrohre leichter verformen, also anziehen.

Alle diese Hinweise zur Montage liegen JEDER Auspufflieferung in gedruckter Form bei. Im Internet unter www.penzl-bikes.de kann man sich diese auch noch downloaden im Downloadbereich:



The screenshot shows the website for Penzl Bikes, featuring a navigation menu with a 'DOWNLOADS' button highlighted in a yellow box. The main content area is titled 'Herzlich willkommen auf der Homepage von PENZL-BIKES - Die Seite für verstellbare Auspuffanlagen! Mit regelbarem Soundverstell - und EG-BEIT!' and contains a list of motorcycle models and their corresponding exhaust systems.

Navigation: HOME | STAHLFLEXLEISTUNGEN | CUSTOMPARTS | NEWS | CUSTOMORDERS | CONTACT | AGB'S | IMPRESSUM

Herzlich willkommen auf der Homepage von PENZL-BIKES - Die Seite für verstellbare Auspuffanlagen! Mit regelbarem Soundverstell - und EG-BEIT!

Schon, dass Sie auf unsere Seiten gefunden haben, um sich über uns und unser Produkt zu informieren.

Unsere Auspuffanlagen der PM-Reihe haben ein verstellbares Abgasventil, das mit einem Seilzug manuell bewegt werden kann. Dieser Auspuff-Typ ist übrigens der einzige manuell selbstjustierbare Auspuff auf dem europäischen Markt, der eine EG-BE (Europäische Betriebszulassung) besitzt.

Mit offenem Abgasventil erzeugt der Auspufftopf einen bisher für legale Auspufftöpfe unersichtlichen tiefen V2-Klang! Tiefer Bass, angenehmer Sound - selbst mit geschlossenem Abgasventil klingt der Auspuff schon klasse.

- Manuell mittels Seilzug regelbarer Sound**
- Stufenlose Verstellbarkeit**
- Leichtes Slip-on System für alle Modelle des Herstellers Harley-Davidson® und Buell® der H&Q-Reihe (original Krümmer müssen vorhanden sein)
- Super Klang und tolle Optik, endlich ein neuer Akzent im Auspuffbereich
- Alle Einzelteile sind als Ersatzteile lieferbar
- Made in Bavaria, 100%ige Herstellung und Montage in Deutschland
- Alle PM-Auspuffanlagen haben EG-BE (Europäische Betriebszulassung)**

*Aufgaben:

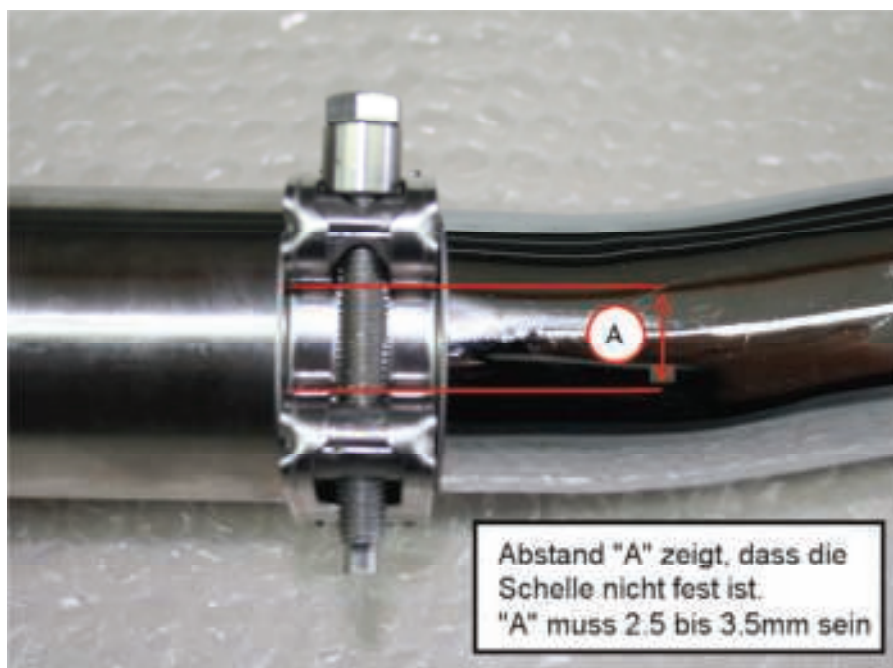
Wenn die Auspufftöpfe nicht festgezogen sind, vibrieren diese am Auspuffkrümmer. Dadurch ergeben sich Material-Ermüdungen, die wiederum Materialbrüche zur Folge haben können. Diese Materialbelastungen wirken sich am „schwächsten Glied“ der Auspuffanlage aus. Naturgemäß gibt es in technischen Bauteilen immer ein schwaches Glied, das durch geeignete Maßnahmen verstärkt wird. Wird jedoch die Maßnahme nicht eingehalten (bei uns Schellen korrekt anziehen), beginnt eine Kettenreaktion bis das schwächste Glied in der Kette versagt.

Bei jährlich ca. 3000 Auspuffanlagen hatten wir gerade mal 6 Reklamationen seit 2008. Alle 6 hatten die gleiche Ursache: Schellen waren nicht korrekt angezogen, somit konnten die Endtöpfe am Krümmer-Ende vibrieren.

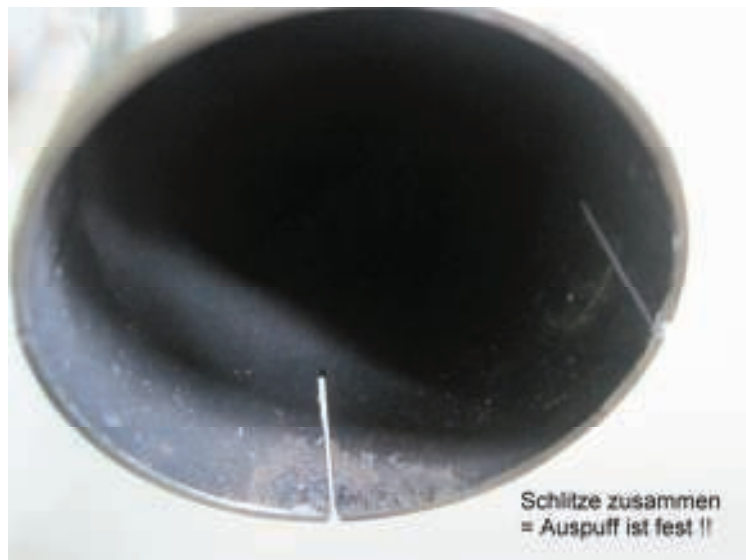
Es handelt sich also nicht um einen Produktfehler oder gar um einen Konstruktionsfehler.

Wie erkennt man, ob die Schellen 100%ig angezogen sind?

Die Fehlerquelle ist immer eine mangelhaft angezogene Auspuffschelle. Wurden Schellen von Penzl-Bikes verwendet (bitte extra bestellen) könnt Ihr das so überprüfen:



Dieses Anschlußrohr wurde korrekt montiert. Deutlich sieht man, wie sich das Material im Bereich der Schlitze verformt hat. Somit sitzt der Auspufftopf fest am Krümmer!



Weiterer, typischer Fehler bei der Montage:



Die Schelle muss ganz nach vorne, zum Rand des Anschlußrohres.

Weitere Überprüfungs-Methoden:

1) Nur RETRO-LINE:

Bei der Retro-Line PM4 Auspuffanlage ist die Verwendung eines speziellen Alu-Dichtbandes Pflicht! Deshalb bei der Montage prüfen, ob sich nach dem Warmlaufen des Motors die Schellen noch einmal nachziehen lassen. Grund: Das installierte ALU-Dichtband ist mit Klebemittel versehen, dass bei Hitze verdampft. Dadurch kann man die Schellen nochmal um eine $\frac{1}{4}$ oder gar $\frac{1}{2}$ Umdrehungen nachziehen.

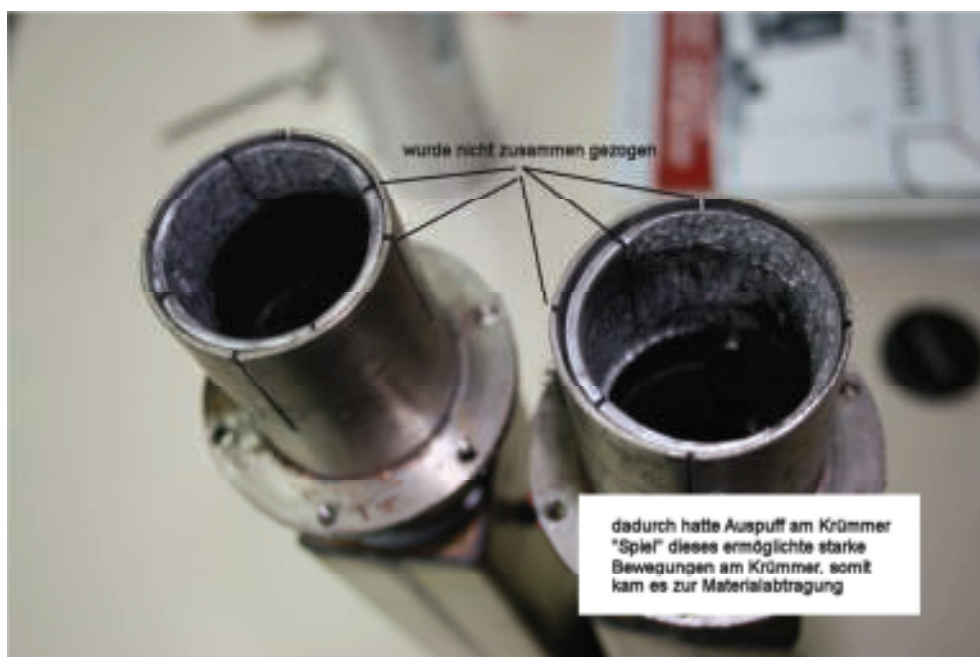
2) Während der Montage die Auspuffhalterschrauben an den Endtöpfen NICHT komplett festziehen, sondern nur spielfrei fixieren. Dann die Auspuffschellen anziehen. Am Ende der Töpfe fest rütteln. Hierbei die Anschlußrohre im Auge behalten. Bewegen sich diese während dem Rütteln am Krümmer vor und zurück, ist die Schelle noch nicht fest genug.

3) Wer es ganz genau prüfen will, ob die Anschlussrohre komplett fest sind, löst nach dem Anziehen der Auspuffschellen die Halterung noch einmal komplett von den Endtöpfen und versucht, ob man die Töpfe am Krümmerrohr verdrehen kann!

Sichtbare Folgeschäden

Harley Davidson XR mit Penzl-Bikes Auspuff PM4:

hier sieht man, wie durch „Spiel“ zwischen Auspuffkrümmer und Auspufftopf-Anschluss die Buchse aus ALU „abgefräst“ wurde. An den Schlitzen sieht man, dass die beiden Anschlussrohre nicht fest gezogen waren. Weitere Vibrations-Schäden entstanden hier nicht, da die Endtöpfe der XR mit einer Gummiaufhängung montiert ist.



Typische Spuren, die auf einen locker sitzenden Auspufftopf hinweisen

Harley Davidson Fat Bob mit Penzl-Bikes Auspuff PM4 oder PM3:

Hier konnte sich der untere Topf am Krümmerrohr drehen und stark vibrieren. Das Spiel am Krümmerrohr war so groß, dass sich beide Auspufftöpfe berühren konnten. Deutlich sieht man diese Berührungsstellen an der unteren Kappe und am Korpus.



Durch diese ständigen Berührungen schabte es sogar die ansonsten sehr feste Beschichtung ab.



Typische Spuren, die auf einen locker sitzenden Auspufftopf hinweisen

Hier verursachten nicht festgezogene Auspufftöpfe einen Materialbruch am Halter



Harley Davidson Fat Bob mit Penzl-Bikes Auspuff PM4:

Hier wurden die Schellen so gut wie gar nicht angezogen. Die obere Schelle war der Art locker, dass sie sich drehen konnten. Deutlich sieht man diese Berührungsstellen an der unteren Anschluss-Kappe. Die harte Edelstahlschelle wirkt wie eine Fräsmaschine auf der weichen ALU-Kappe.



Wir von Penzl-Bikes versprechen Euch:

Wenn die Endtöpfe fest angezogen sind gibt es keine Schäden am Auspuff oder
am Halter !!

