



# GUT GEHALTEN

Test Sintermetall-Bremsbeläge

Welche Sintermetall-Bremsbeläge bringen den Bestseller Suzuki Bandit 650 ABS am besten zum Stehen? MOTORRAD ließ acht Zubehör-Beläge gegen die Original-Stopper antreten.

Von Holger Hertneck;  
Fotos: Hertneck, Künstle

Zehn Jahre, nachdem Suzukis 600er-Bandit auf den Markt kam und auf Anhieb zu den beliebtesten Motorrädern zählte, schreibt die seit Anfang 2005 erhältliche Nachfolgerin Bandit 650 mit

Rang drei bei den Neuzulassungen die Erfolgsgeschichte fort. Zu den wenigen Kritikpunkten der mit tollen Allround-Qualitäten überzeugenden 650er gehören die Bremsen. Zwar ist sie mit ABS ausgestattet, doch bemängeln die Tester einen teigigen Druckpunkt und ein nur durchschnittliches Bremsverhalten.

MOTORRAD besorgte sich gesinterte Nachrüstbremsbeläge von AP-Racing, Brembo, Carbone Lorraine, EBC, Ferodo, Goldfren, Lucas und Saito, um zu überprüfen, ob die Zubehörstopper nicht vielleicht doch ein wenig mehr Bremsleistung aus der Bandit herauskitzeln können als die Originalteile.

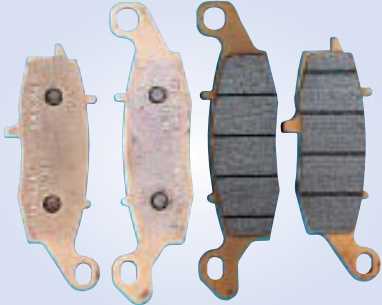
Um gleiche Bedingungen zu schaffen, wurden sämtliche Kandidaten zunächst ausgiebig eingefahren, bis die Belagflächen komplett an den Bremsscheiben anlagen. Denn erst dann entwickeln Beläge ihre maximale Leistung. Es folgten je ein Testtag für die Funktion bei Trockenheit und ein Tag für die Nässetests – nur unterbrochen von unzähligen Belagswechseln, Bewertungstabellen ausfüllen und Notizen machen. Abschließend fanden zusammen mit der MOTORRAD-Testabteilung die Aufzeichnungen per Datarecording statt. Der jeweils prägnanteste Kurvenverlauf mehrerer Vollbremsungen aus 100 km/h findet sich in den einzelnen Datenkästen wieder.

Zu den Funktionskriterien im vorliegenden Test gehören das **Ansprechverhalten** bei Trockenheit und Nässe, das angibt, wie spontan die Beläge auf einen Zug am Bremshebel reagieren, sowie der **Druckpunkt**, der sich idealerweise bei kalten und warmen Bremsen immer nach demselben Hebelweg einstellt und einen stabilen Widerstand bietet. Die **Dosierbarkeit** bewertet, wie exakt sich die gewünschte Bremskraft dosieren lässt. Ein auch für weniger Geübte optimales Bremsverhalten ist so ausgelegt, dass die Bremswirkung bei gleichmäßig zunehmender Handkraft ebenfalls gleichmäßig und somit berechenbar zunimmt. Außerdem schlägt sich die angesprochene **Handkraft** in der Bewertung nieder. Wünschenswert sind Beläge, die bereits auf geringe Hebelkräfte reagieren. Die **Bremswirkung kalt und warm** gibt an, wie hoch die maximal realisierbaren Verzögerungen bei kalter beziehungsweise warmer Bremse ausfallen. Analoges gilt für die Bremswirkung bei Nässe. Ein gutes **Fadingverhalten** zeichnet sich dadurch aus, dass auch nach vielen kurz hintereinander durchgeführten Vollbremsungen weder die Bremswirkung nachlässt, noch die Handkräfte stark zunehmen und der Druckpunkt konstant bleibt, also nicht in Richtung Bremsgriff „durchfällt“.

Fazit: Mit den meisten Zubehörbremsbelägen verzögert die Bandit einen Tick besser als mit den Original-Stoppfern – nicht extrem, aber spürbar. Wesentlich größer ist der Gewinn, im wörtlichen Sinn, beim Kaufpreis. Im Vergleich zu den mit Abstand am teuersten Suzuki-Belägen spart man bei allen Zubehörfabrikaten deutlich. Wem der Preis das Wichtigste ist, der greift zu den supergünstigen Saito-Belägen von Louis. Rein nach den Funktionskriterien ist man mit den Produkten von Brembo und EBC am besten bedient. ■

## Suzuki

**Typ:** Tokico ToyoC93FHH  
**Anbieter:** Suzuki Deutschland,  
 Telefon 0 62 51/5 70 00, www.suzuki.de  
**Preis:** 104,96 Euro



- + PLUS** Gute Bremswirkung bei Nässe
- MINUS** Vergleichsweise hohe Handkräfte
- ! FAZIT** Die Originalstopper passen zweifellos zum Allrounder-Charakter der Bandit, zeigen keine echte Schwächen, glänzen allerdings auch nicht mit herausragenden Eigenschaften. Mit einem Wort: brav. Der hohe Preis treibt viele Bandit-Fahrer ins Nachrüstlager

### MOTORRAD -Urteil: BEFRIEDIGEND



Der steile Verzögerungsanstieg führt gleich zu Beginn (bei etwa 6 m/s²) zum Ansprechen des ABS, daher der Knick im ersten Teil der Kurve

## AP-Racing

**Typ:** LMP 304/305 SF  
**Anbieter:** France Equipement,  
 Telefon 0 72 29/69 70 70, www.franceequipement.de  
**Preis:** 57,56 Euro



- + PLUS** Geringe Handkräfte; in warmem Zustand gute Bremswirkung; gutes Fadingverhalten; gute Bremswirkung bei Nässe
- MINUS** Viel zu geringe Anfangsbelagstärke
- ! FAZIT** Die schwarzen AP können ihr bei früheren Tests erzieltes Potenzial auf der durchschnittlichen Bremsanlage der Bandit nicht auspielen. Dennoch liefern sie bis auf die viel zu geringe Anfangsbelagstärke in allen Kriterien gute Funktionswerte

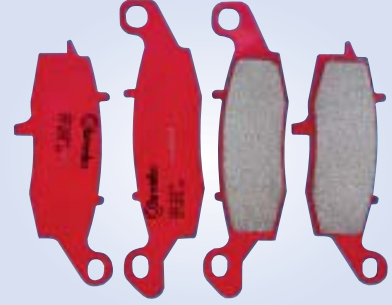
### MOTORRAD -Urteil: GUT



Die AP-Beläge zeigen einen gleichmäßigen Verzögerungsanstieg und einen vergleichsweise stabilen, konstant hohen Kurvenverlauf

## Brembo

**Typ:** 07.KA18/19.SA  
**Anbieter:** Brune, Telefon 0 25 04/7 34 40,  
 www.brune.de  
**Preis:** 75,90 Euro



- + PLUS** Mit Abstand bestes Ansprechverhalten im Testfeld; fester Druckpunkt; gute Dosierbarkeit; geringe Handkräfte; gute Bremswirkung bei Trockenheit und Nässe
- MINUS** Geringe Anfangsbelagstärke
- ! FAZIT** Die verhältnismäßig geringe Belagstärke kostet die Brembo-Beläge den Testsieg. Die roten Stopper funktionieren tadellos auf der Bandit und glänzen vor allem durch ihr hervorragendes Ansprechverhalten

### MOTORRAD -Urteil: SEHR GUT



Bis auf den kleinen Knick durch das Eingreifen des ABS bei 5 m/s² zu Beginn erzielen die Brembo eine gleichmäßig hohe Verzögerung



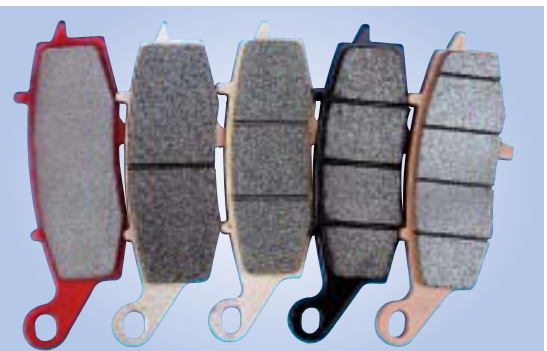
**Wasserversorgung:** Bei den Nässetests wurden für jeden neuen Belag die Wasservorräte am Dorfbrunnen vollständig aufgefüllt



**Wasserwerk:** Vom Behälter im Tankrucksack führen Leitungen zu den Bremszylindern der Bandit, um eine Regenfahrt zu simulieren



**Wasserlauf:** Sobald der Haupthahn des Wassertanks geöffnet wird, strömt reichlich Nass auf die Bremsbeläge und -scheiben



**Ansichtssache:** Jeder Hersteller schwört auf eine bestimmte Anzahl an Schlitzen – entscheidenderen Einfluss auf die Bremsfunktion haben jedoch die Belagsmischungen



**Beschriftung:** Bei Goldfren ist die für Nachrüstbeläge erforderliche KBA-Nummer auf dem Montageblech verzeichnet



## Carbone Lorraine

**Typ:** 2383/2384 A3+  
**Anbieter:** Kfz GmbH, Telefon 07 31/9 70 90 50,  
 www.carbone-lorraine.de  
**Preis:** 68 Euro



**+** **PLUS** Sehr gute Dosierbarkeit; sehr gutes Fadingverhalten; größte Anfangsbelagstärke im Vergleich

**-** **MINUS** -

**!** **FAZIT** Mit neuem Importeur und alten Tugenden erzielen die französischen Beläge dank guten bis sehr guten Werten in sämtlichen Kriterien ein astreines Gesamtergebnis. Auch bei den Fading-Tests zeigen die Carbone Lorraine bis zum letzten Bremsmanöver reichlich Biss

**MOTORRAD** -Urteil: SEHR GUT



Auch bei Carbone Lorraine greift das ABS am Anfang der Verzögerung ein. Nach dem hohen Maximalwert von über 10 m/s² nimmt die Verzögerung leicht ab

## MOTORRAD test **sieger**

## EBC

**Typ:** FA 229/231 HH  
**Anbieter:** Matthies, Telefon 0 40/23 72 51 20,  
 www.mike-matthies.de  
**Preis:** 65,91 Euro



**+** **PLUS** Gute Dosierbarkeit und geringe Handkräfte; gute Bremswirkung in kaltem und warmem Zustand; sehr gutes Fadingverhalten; gutes Ansprechverhalten und Wirkung bei Nässe

**-** **MINUS** -

**!** **FAZIT** Da sich die EBC-Stopper in keinem der zehn Testkriterien eine Schwäche leisten und sowohl bei Trockenheit wie Nässe einen blendenden Eindruck hinterlassen, liegen sie am Ende knapp vorn und heimsen den Testsieg ein

**MOTORRAD** -Urteil: SEHR GUT



Der Verzögerungsanstieg verläuft mit den EBC nahezu linear. Einem leichten Absinken folgt erneut ein Bereich hoher Verzögerungsleistung

## Ferodo

**Typ:** FDB 2048/2049 ST  
**Anbieter:** Paaschburg und Wunderlich,  
 Telefon 0 40/2 48 27 70, www.pwhamburg.de  
**Preis:** 77,80 Euro



**+** **PLUS** Gute Dosierbarkeit; geringe Handkräfte; in kaltem und warmem Zustand gute Funktionswerte; gutes Fadingverhalten

**-** **MINUS** Spürbar verzögertes Ansprechverhalten bei Nässe

**!** **FAZIT** Die Ferodo sind zwar die teuersten Nachrüstbeläge im Vergleich, überzeugen jedoch in nahezu allen Bereichen mit guten Funktionswerten. Lediglich das Ansprechverhalten bei Nässe dürfte etwas spontaner ausfallen

**MOTORRAD** -Urteil: GUT



Bei der Ferodo-Aufzeichnung regelt das ABS zu Beginn der Bremsung bei etwa 7 m/s², bevor die Verzögerung bis zum Maximalwert ansteigt

## DATEN UND MESSWERTE

	KBA-Nummer	Dicke der Trägerplatte in mm	Belagstärke in mm	Mittlere Verzögerung in m/s²	Max. Verzögerung in m/s²
<b>Suzuki</b>	k. A.	4,1	4,3	9,18	11,14
<b>AP-Racing</b>	60976	4,2	3,8	9,32	10,55
<b>Brembo</b>	60969	4,2	4,0	9,53	10,12
<b>Carbone Lorraine</b>	60790	3,5	5,0	9,14	10,72
<b>EBC</b>	60999	4,0	4,4	9,33	10,10
<b>Ferodo</b>	61091	4,0	4,2	9,16	10,70
<b>Goldfren</b>	60878	4,0	4,4	9,24	10,22
<b>Lucas</b>	60974	4,2	3,9	9,40	10,67
<b>Saito</b>	61114	4,0	4,2	9,26	10,17

## INFOS ZUM TEST

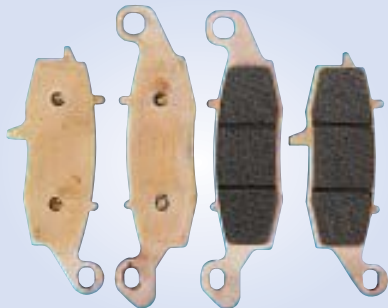
Im Gegensatz zu den Original-Bremsbelägen, die bei der Fahrzeughomologation ihre Freigabe erhalten, benötigen Zubehör-Beläge eine spezielle Kennzeichnung, die ihre Genehmigung für den Straßenverkehr dokumentiert. Anhand der auf der Belagrückseite befindlichen **KBA-Nummer** lässt sich nachprüfen, ob die Beläge tatsächlich für das betreffende Motorrad freigegeben sind.

Bei den Materialstärken verfolgen die Hersteller unterschiedliche Wege. **Dicke Trägerplatten** gewährleisten eine hohe Bremsstabilität – wobei im Fall der nur durchschnittlichen Bandit-Bremsanlage auch die vergleichsweise dünnen Carbone-Lorraine-Platten keine spürbaren Nachteile ergeben. Die vorhandene **Belagstärke** wirkt sich direkt auf den Geldbeutel aus und fließt deshalb in die Endwertung mit ein. Es ist klar, dass die recht dünnen Beläge von AP-Racing, Brembo und Lucas nicht so lang halten wie die rund 25 Prozent dickeren Carbone-Lorraine-Exemplare. Entsprechend früher ist wieder Ersatz fällig.

Die aufgelisteten **Verzögerungswerte** beziehen sich auf die mit Datarecording durchgeführten Vollbremsungen aus 100 km/h. Mit jedem der Kandidaten wurde auf einem abgesperrten Testgelände mehrere Bremsmanöver mit angewärmten Belägen absolviert und ausgewertet. Aussagekräftiger als die **maximale Verzögerung**, die meist nur eine sehr kurze Zeitspanne erreicht wird, ist die **durchschnittliche (mittlere) Verzögerung** über den gesamten Bremsvorgang.

## Goldfren

**Typ:** S3 Racing 104/124  
**Anbieter:** Goldfren Deutschland,  
 Telefon 0 62 64/92 69 49, www.goldfren.de  
**Preis:** 64,96 Euro



- +** **PLUS** Gut zu dosieren; ausreichend Anfangsbelagstärke vorhanden
- **MINUS** Vergleichsweise hohe Handkräfte; spürbar verzögertes Ansprechverhalten bei Nässe
- !** **FAZIT** Unauffällige Beläge, die gut zum Charakter der Bandit passen und in etwa das Niveau der Original-Stopper erreichen, jedoch wesentlich preisgünstiger sind. Für gute Verzögerungswerte aus hohen Geschwindigkeiten sind allerdings hohe Handkräfte erforderlich

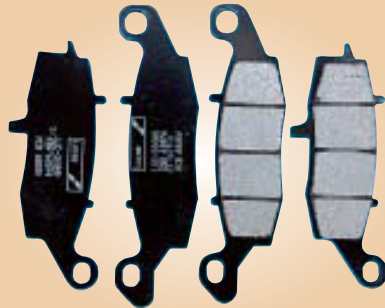
**MOTORRAD** -Urteil: **BEFRIEDIGEND**



Verzögerungsanstieg mit „ABS-Knick“ bei etwa 7 m/s². Nach Erreichen des Maximums nahezu lineare, leicht abnehmende Verzögerung bis zum Schluss

## Lucas

**Typ:** MCB 681/682 SV  
**Anbieter:** TRW Kfz-Ausrüstung,  
 Telefon 0 26 31/91 20, www.lucas-bikersworld.com  
**Preis:** 65,90 Euro



- +** **PLUS** Geringe Handkräfte; gute Bremswirkung in warmem Zustand; gutes Fadingverhalten
- **MINUS** Viel zu geringe Anfangsbelagstärke
- !** **FAZIT** Ihre in vorangegangenen Tests bewiesene Klasse können die Lucas bei der Bandit nicht ausspielen. Sie funktionieren bei Trockenheit und Nässe aber zuverlässig und ohne echte Schwäche. Größtes Manko ist die geringe Belagstärke im Neuzustand

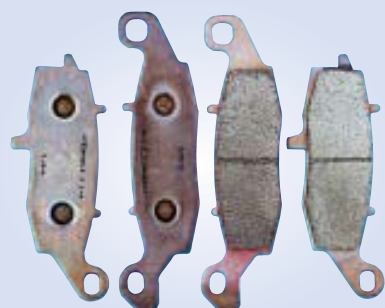
**MOTORRAD** -Urteil: **GUT**



Ziemlich gleichmäßiger Kurvenanstieg und in der ersten Hälfte der Aufzeichnung hohe Verzögerungswerte, gegen Ende der Messung abnehmend

## Saito

**Typ:** Sintermetall  
**Anbieter:** Louis, Telefon 0 40/73 41 93 60,  
 www.louis.de  
**Preis:** 35,90 Euro



- +** **PLUS** Gut zu dosieren; gutes Fadingverhalten
- **MINUS** Vergleichsweise hohe Handkräfte; spürbar verzögertes Ansprechverhalten bei Nässe
- !** **FAZIT** Obwohl die Saito ab 2006 vier Euro teurer werden, sind sie gegenüber der Konkurrenz noch immer unschlagbar günstig. Ihre Funktionswerte sind zwar nicht mit sportlich oder bissig zu umschreiben, reichen für den üblichen Alltagseinsatz mit der Bandit jedoch vollauf

**MOTORRAD** -Urteil: **BEFRIEDIGEND**



Anstieg mit ABS-Eingriff bei etwa 6 m/s². Nach Maximum nahezu linearer, leicht abnehmender Kurvenverlauf, bevor die Saito am Ende noch einmal zubeißen

## ENDWERTUNG

Funktion:	trocken							nass			Gesamturteil	Preis in Euro	
	Anspreerverhalten	Druckpunkt	Dosierbarkeit	Handkraft	Wirkung kalt	Wirkung warm	Fading	Anspreerverhalten	Wirkung	Belagstärke			
Max. Punktzahl	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100		
<b>EBC</b>	7	7	8	8	8	8	9	8	8	7	<b>78</b>	<b>sehr gut</b>	<b>65,91</b>
<b>Brembo</b>	9	8	8	8	8	8	7	8	8	5	<b>77</b>	<b>sehr gut</b>	<b>75,90</b>
<b>Carbone Lorraine</b>	7	7	9	7	7	7	9	7	8	9	<b>77</b>	<b>sehr gut</b>	<b>68,00</b>
<b>Ferodo</b>	7	7	8	8	8	7	8	6	8	6	<b>73</b>	<b>gut</b>	<b>77,80</b>
<b>AP-Racing</b>	7	7	7	8	7	8	8	7	8	4	<b>71</b>	<b>gut</b>	<b>57,56</b>
<b>Lucas</b>	7	7	7	8	7	8	8	7	8	4	<b>71</b>	<b>gut</b>	<b>65,90</b>
<b>Suzuki</b>	7	7	7	6	7	7	7	7	8	7	<b>70</b>	<b>befriedigend</b>	<b>104,96</b>
<b>Goldfren</b>	7	7	8	6	7	7	7	6	7	7	<b>69</b>	<b>befriedigend</b>	<b>64,96</b>
<b>Saito</b>	7	7	8	6	7	7	8	6	7	6	<b>69</b>	<b>befriedigend</b>	<b>35,90</b>

## FAZIT

Die Unterschiede zwischen den Kandidaten halten sich bei diesem Test in überschaubaren Grenzen. Etwas abgeschlagen landen die Beläge von Suzuki, Goldfren und Saito auf den hinteren Rängen. Sie leisten sich zwar keine frapierenden Schwächen, erzielen aber nur durchschnittliche Funktionswerte. Im Mittelfeld tummeln sich Ferodo, AP-Racing und Lucas – Letztere zwei verlieren im Kriterium „Belagstärke“ reichlich Punkte. Ganz vorn finden sich EBC, Brembo und Carbone Lorraine nahezu gleichauf – jedoch mit unterschiedlichen Stärken. So überzeugt der Testsieger EBC vor allem durch sein sehr gutes Fadingverhalten und seine auch ansonsten gleichmäßig guten Werte in allen anderen Kriterien. Brembo glänzt mit dem besten Ansprechverhalten und dem am klarsten definierten Druckpunkt, während Carbone Lorraine die höchste Anfangsbelagstärke aller Kandidaten aufweist und beim Fadingverhalten punktet.

\* Ab 76 Punkte = sehr gut; 75 bis 71 Punkte = gut; 70 bis 66 Punkte = befriedigend; 65 bis 61 Punkte = ausreichend; 60 bis 0 Punkte = mangelhaft