

# Bedienungsanleitung

---

## *Racing-Gabelbrücke*

Motorrad: BMW S1000RR K46 '12 - '18 / HP4  
Artikel-Nummer: TE-0205008  
Version: 2  
Datum: 28. August 2020

techam engineering · Christian Gerdes-Wocken  
Finkenstraße 32 · 26892 Dörpen · [www.techam-engineering.de](http://www.techam-engineering.de)

©Christian Gerdes-Wocken

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wichtige Hinweise</b>	<b>2</b>
1.1	Kontaktdaten . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Gewährleistungsausschluss</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Lieferumfang</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Explosionszeichnung</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Montage</b>	<b>3</b>
6.1	Demontage . . . . .	3
6.2	Montage Ihrer neuen Racing-Gabelbrücke . . . . .	4
<b>7</b>	<b>Skala</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Wartung</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Hinweise</b>	<b>7</b>

---

# 1 Wichtige Hinweise

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von techam engineering entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Anleitung genau durch, bevor Sie dieses Produkt montieren und verwenden.

Bewahren Sie diese Anleitung anschließend sorgfältig auf, um bei Bedarf darin Nachschlagen zu können.

Bitte kontrollieren Sie den Verpackungsinhalt vor der Montage auf Vollständigkeit und Beschädigungen. Eine Übersicht des Lieferumgangs finden Sie auf Seite 3. Sollte etwas nicht in Ordnung sein, melden Sie sich bitte bei:

## 1.1 Kontaktdaten

techam engineering | Christian Gerdes-Wocken  
Finkenstraße 32, 26892 Dörpen  
Email: [info@techam-engineering.de](mailto:info@techam-engineering.de)  
Telefon: +49 152 26484840  
[www.techam-engineering.de](http://www.techam-engineering.de)

## 2 Sicherheitshinweise

Dieses Produkt darf nur durch qualifiziertes Personal montiert werden. Sollten Sie sich bei der Montage unsicher sein, so wenden Sie sich bitte an eine Fachwerkstatt.

Eine fehlerhafte Montage kann zu Unfällen führen, stellen Sie daher stets sicher, dass das Produkt entsprechend dieser Anleitung montiert wurde.

Verwenden Sie dieses Produkt nur in der vorgesehenen Art und Weise.

Benutzen Sie für die Montage geeignetes Werkzeug, ziehen Sie Schrauben immer mit dem vorgeschriebenen Drehmoment an.

Wenden Sie bei der Montage niemals Gewalt an, alle unsere Produkte sind für eine einfache Montage ausgelegt. Sollten Sie das Gefühl haben zu viel Kraft aufwenden zu müssen, stoppen Sie sofort und holen Sie sich Rat.

Dieses Produkt ist nur für den Rennsporteinsatz zu verwenden und darf nicht im öffentlichen Straßenverkehr benutzt werden.

## 3 Gewährleistungsausschluss

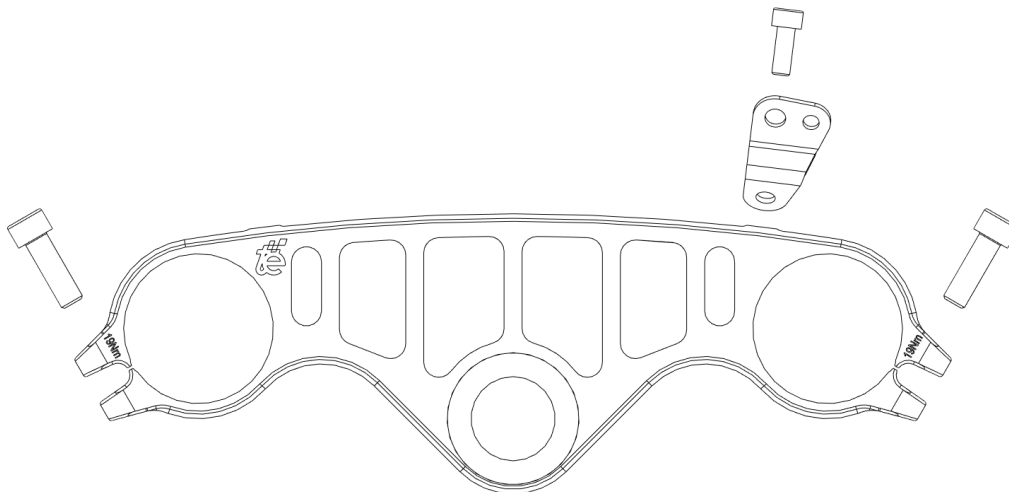
Wir übernehmen keinerlei Haftung oder Gewährleistung für Schäden, die aus unsachgemäßer Installation, Montage und unsachgemäßem Gebrauch des Produktes oder einer Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und/oder der Sicherheitshinweise resultieren.

## 4 Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung	Teilenummer
1	Gabelbrücke natur	TE-0205008-101
	Gabelbrücke schwarz	TE-0205008-111
1	Bremsbehälter-Halterung	TE-0204001
1	Brembo Brems Schlauch 150mm	TE-0204003
2	M8x25 Titanschrauben	TE-0101003
1	M6x15 Titanschraube	TE-0101004

Über die hier vermerkte Teilenummer können Sie alle Einzelteile unserer Produkte auch bei uns als Ersatzteil erhalten.

## 5 Explosionszeichnung



## 6 Montage

Benötigtes Werkzeug:

Innensechskantschlüssel SW4, Innensechskantschlüssel SW5, Innensechskantschlüssel SW6, Innensechsrundschlüssel T45, Innensechsrundschlüssel T30, Steckschlüssel (Nuss) SW36, Knarre, Drehmomentschlüssel 6-120Nm

### 6.1 Demontage

1. Notieren Sie sich zuerst alle wichtigen Werte Ihrer Fahrwerksgeometrie (Gabelüberstand, Lenkerstummelhöhe, Lenkerstummelwinkel)

- 
2. Bocken Sie das Motorrad so auf, dass die Gabel entlastet wird. (Zentral-, oder Lenkkopfständer)
  3. Demontieren Sie den Bremsflüssigkeitsbehälter von der Original Gabelbrücke indem Sie die M5 Schraube lösen. Die Schraube benötigen Sie später wieder zur Montage. Der Behälter braucht erst einmal nicht geöffnet oder entleert werden. Achten Sie jedoch darauf, dass der Behälter senkrecht gehalten wird, sodass keine Luft in den Schlauch zur Bremspumpe gelangt.
  4. Schlagen Sie den Lenker vollständig nach links ein, bis dieser am Anschlag anliegt.
  5. Lösen Sie die Lenkkopfmutter mit der 36er Nuss und einer ausreichend großen Knarre, diese Mutter sitzt sehr fest, passen Sie auf nicht abzurutschen.
  6. Lösen Sie die beiden Schrauben zur Gabelrohrklemmung links und rechts an der Gabelbrücke mit dem T45 Innensechsrundschlüssel.
  7. (Optional) Wenn Sie noch ein Zündschloss montiert haben, entfernen Sie alle nötigen Verkleidungsteile, um die Stecker des Zündschlosses und der Wegfahrsperrung zu lösen. Hängen Sie den Kupplungszug aus, wenn noch die Kupplungszugführung vor der Gabelbrücke montiert ist.
  8. Jetzt können Sie die Gabelbrücke nach oben von den Gabelholmen abziehen und bei Seite legen. Ziehen Sie möglichst gerade nach oben, damit sich die Gabelbrücke nicht verkantet.

## **6.2 Montage Ihrer neuen Racing-Gabelbrücke**

1. Reinigen Sie zunächst die Gabelenden und die Lenkkopflagerverschraubung von Dreck.
2. Drehen Sie die Gabelklemmungsschrauben der Racing-Gabelbrücke ein Stück zurück, sodass die Klemmung vollständig entspannt ist.
3. Schieben Sie die Gabelbrücke nun vorsichtig von oben über die Gabelholme und den Steuerschaft, achten Sie darauf, dass die Brücke sich nicht verkeilt. Wenden Sie unter keinen Umständen Gewalt durch Hammerschläge oder Ähnliches an. Dieses Produkt ist mit engen Toleranzen gefertigt, sodass es nur absolut senkrecht über die Gabelholme rutschen kann.
4. (Optional) Sollte die Gabelbrücke sich absolut nicht über die Gabelholme schieben lassen, stellen Sie bitte zunächst sicher, dass das Vorderrad korrekt aufgebockt ist. Auch kann es sein, dass Ihr Vorbau verspannt ist. In diesem Fall demontieren Sie

---

bitte beide Gabelholme und bauen diese nach Herstellerangaben nach dem Einbau der oberen Gabelbrücke wieder ein. Sollte auch dieses Fehlschlagen, stellen Sie bitte sicher, dass Ihre untere Gabelbrücke nicht verzogen ist.

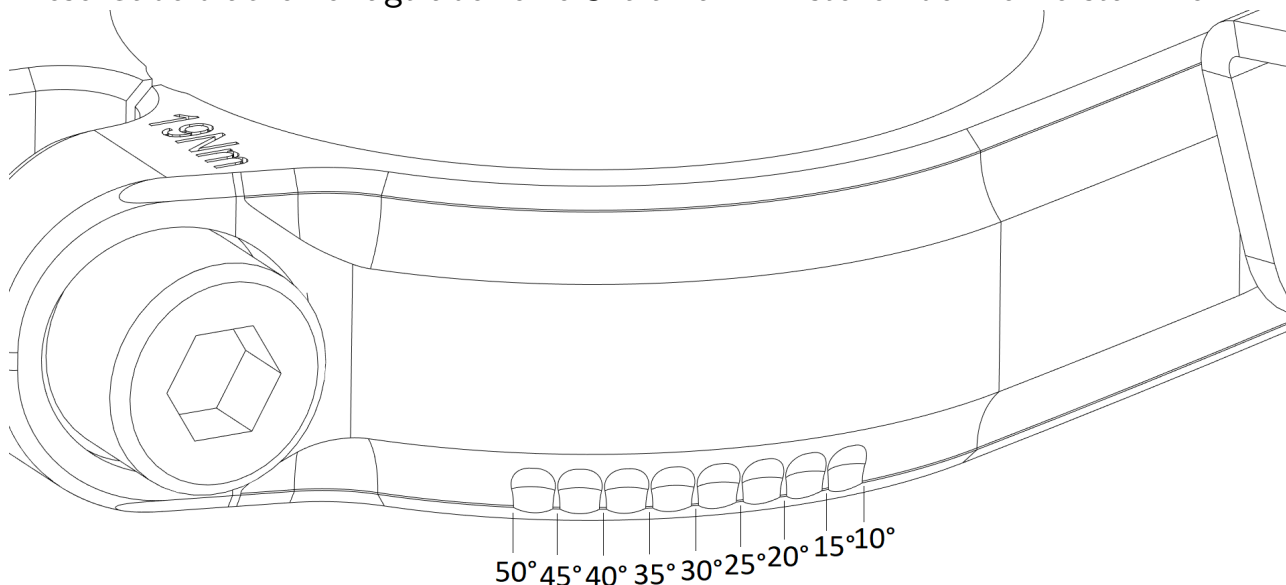
5. Wenn die Gabelbrücke vollständig nach unten gedrückt ist und nirgends verkantet ist, der Gabelüberstand sollte ca. 0,75mm größer als der Eingangs gemessene sein, drehen Sie zunächst die Schrauben der Gabelklemmung so weit hinein, bis diese anliegen (ca. 2Nm), dies vermeidet ein verdrehen des Vorbaus bei den folgenden Schritten.
6. Verwenden Sie unbedingt eine Unterlegscheibe unter der Lenkkopfmutter, entweder die originale oder eine aus dem Zubehör. Schrauben Sie niemals die Lenkkopfmutter direkt auf die Gabelbrücke. Dies kann die Gabelbrücke beschädigen und erhöht das Risiko den Vorbau zu verspannen.
7. Schrauben Sie nun von Hand die Lenkkopfmutter soweit auf, bis diese anliegt und schlagen Sie den Lenker vollständig nach rechts ein. Ziehen Sie die Lenkkopfmutter mit 120Nm an.
8. Lösen Sie nun die Schrauben der Gabelklemmungen nochmals und Federn Sie die Gabel des Motorrads einige Male voll durch. Prüfen Sie ob die Gabel leichtgängig und unverspannt ist.
9. Ziehen Sie jetzt die Schrauben der Gabelholmklemmung auf das eingravierte Drehmoment von 19Nm an.
10. (Optional) Idealerweise führen Sie ein vollständiges Entspannen des Vorderbaus nach Herstellervorgabe durch.
11. Montieren Sie nun die Bremsflüssigkeitsbehälterhalterung mit der beiliegenden M6x15mm Titanschraube. Halten Sie die Halterung so an die rechte Gewindebohrung auf der Vorderseite der Gabelbrücke, dass das eingepresste M5 Gewinde oben links ist. Schrauben Sie diesen dann mit der Titanschraube mit 8Nm fest.
12. Abschließend schrauben Sie noch den Bremsflüssigkeitsbehälter mit der originalen M5-Schraube und etwa 6Nm (handwarm) fest. Achten Sie darauf, dass die Kunststoffnocke auf der Rückseite sauber in die dafür vorgesehene Bohrung rutscht.
13. (Optional) Je nach Kombination aus Lenkerstummel, Bremspumpe und Lenkerstellung kann es vorkommen, dass der Bremsflüssigkeitsschlauch von der Bremspumpe zum Ausgleichsbehälter zu kurz ist. Für diesen Fall liegt dem Set ein passender Bremsflüssigkeitsschlauch bei. Entleeren Sie zunächst den Behälter, entfernen Sie

---

den alten Schlauch und schrauben Sie dann Behälter und Bremspumpe an den gewünschten Stellen fest. Messen Sie nun die nötige Schlauchlänge aus und schneiden Sie diesen zu. Anschließend befüllen Sie den Bremsflüssigkeitsbehälter wieder und entlüften Sie die Bremse.

## 7 Skala

Diese Gabelbrücke verfügt über eine Skala zum Einstellen der Lenkerstummel.



Jeder der Skalenstriche liegt 5° auseinander. Die absoluten Werte im Verhältnis zur Mittelachse des Motorrads sind in der oben zu sehenden Grafik eingetragen, für das Einstellen sind diese jedoch in der Regel unerheblich, da immer ein relativer Vergleich stattfindet. Stellen Sie Ihre Lenkerstummel einmal auf beiden Seiten identisch ein und markieren Sie dann an beiden Lenkerklammern den identischen Skalenstrich. So finden Sie die Position in Zukunft bei jedem Zusammenbau blitzschnell wieder und können spielend leicht Justierungen des Lenkerwinkels auf beiden Seiten identisch ausführen.

## 8 Wartung

Die schwarz eloxierten Gabelbrücken erfordern keine besondere Pflege, zum Reinigen können diese mit einem fusselfreien, weichen Tusch mit etwas Reinigungsbenzin abgerieben werden.

Um den Glanz dieser Gabelbrücke möglichst lange zu erhalten, empfehlen wir Ihnen diese

---

in regelmäßigen Abständen mit einem fusselfreien, weichen Tuch und etwas Reinigungsbenzin von Fingerabdrücken zu befreien und anschließend mit einem konservierenden Öl einzureiben. Dieses sollte Harz und Säurefrei sein. Wir empfehlen Ballistol® Universalöl. Sollte das Aluminium doch einmal matt geworden sein oder dunkel anlaufen, so können Sie die Gabelbrücke gefahrlos händisch aufpolieren. Wir empfehlen die Nutzung einer milden Metallpolitur wie Unipol® oder Autosol®.

Reinigen Sie jedoch niemals die Gewinde, diese sind mit einer speziellen keramischen Montagepaste vorbehandelt um ein Fressen der Titanschrauben im Aluminium zu unterbinden.

Sollten Sie die Gewinde doch mal gereinigt haben oder es nötig sein neue Schrauben zu verbauen, empfehlen wir die Verwendung einer keramischen Montagepaste mit einem Reibwert von  $0,12-0,15\mu$  (bspw. Weicon® Anti-Seize High-Tech oder OKS® 250)

## 9 Hinweise

Der Gabelüberstand vergrößert sich mit dieser Gabelbrücke um ca. 1mm, beachten Sie dies bei der Einstellung Ihrer Fahrwerksgeometrie.

Stellen Sie vor jeder Fahrt sicher, dass die Gabelbrücke korrekt montiert ist und alle Schrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen wurden.

Die Gabelbrücke (natur) ist bei der Auslieferung mit einem feinen Ölfilm überzogen. Dabei handelt es sich um Ballistol® Universalöl, welches gesundheitlich unbedenklich ist.

Dies ist ein auf Performance optimiertes Leichtbau-Produkt, daher darf dieses nach einem Unfall oder Sturz nur nach fachkundiger Prüfung weiterverwendet werden. Ein Einschlag kann nicht offensichtliche Beschädigungen der Gabelbrücke erzeugen, welche bei der Auslegung nicht kalkuliert und berücksichtigt werden können. Daher erlischt für ein nach einem Sturz weiterverwendetes Bauteil jegliche Haftung. Die Weiternutzung erfolgt auf eigene Gefahr.

Leider ist es nicht möglich den ursprünglichen Glanz des Aluminiums dauerhaft zu konservieren, mit der Zeit wird die Oberfläche etwas matter. Dies ist ein völlig normaler Prozess bei dieser Hochleistung-Aluminiumlegierung und daher kein Umtauschgrund. Wie Sie diesen Effekt reduzieren ist im Kapitel 8 beschrieben

Weitere Infos finden Sie auf unserer Homepage unter: [www.techam-engineering.de](http://www.techam-engineering.de)

### **Alle Rechte vorbehalten.**

Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte, sowie den Inhalt dieser Anleitung, jederzeit zu ändern, ohne Personen oder Organisationen darüber zu informieren.