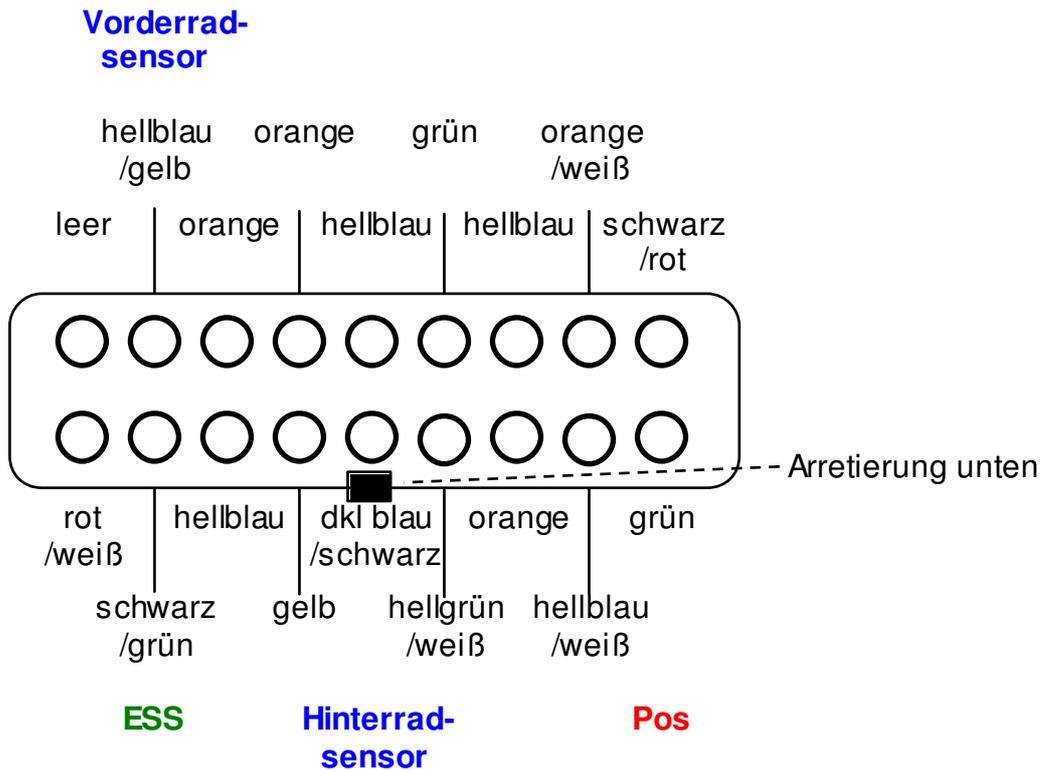


## Änderungen an der Elektrik CRF1000L, ab Bj 2018

### Aufhebung Sonderfunktionen Blinker

- **Positionsluchten vorn:** Kontakt "**Pos**" trennen
- **Notbremssignal:** Kontakt "**ESS**" trennen
- **Automatische Blinkerrückstellung:** Kontakte "**Vorderrad Sensor**" + "**Hinterrad Sensor**" trennen

### Ansicht Stecker, kontaktseitig



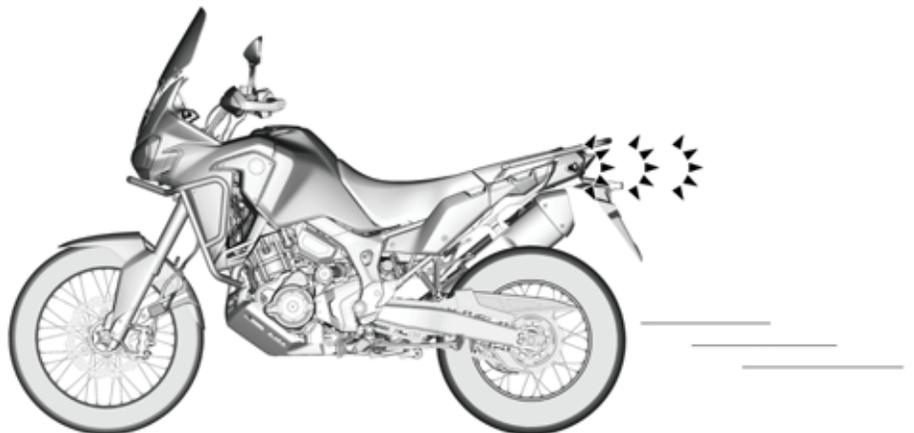
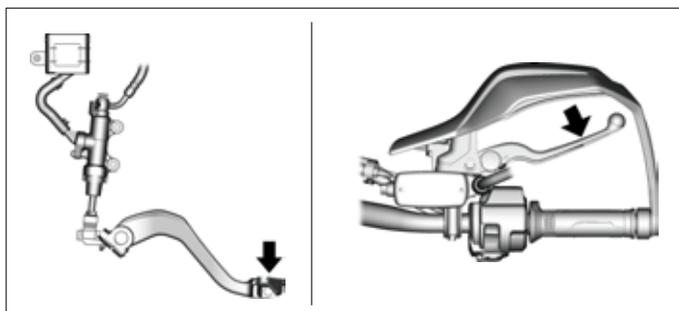
## TECHNISCHE MERKMALE

### ESS (Notstoppsignal) (außer Modell KO)

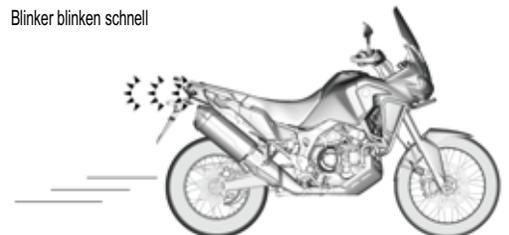
Das ESS lässt alle Blinker schnell blinken, wenn das Motorrad unter bestimmten Umständen abrupt abbrems, um nachfolgende Auto-/Motorradfahrer zu warnen. Bei vollem ABS-Eingriff erfolgt die Ausgabe/Abschaltung des ESS-Logiksignals abhängig von der Bremsverzögerung nach dem ESS-Protokoll. Der ABS-Modulator überwacht laufend das ESS-Logiksignal, das Warnblinkerschaltersignal und die Auslösegeschwindigkeit für das ESS. Wenn das ESS ausgelöst wird, blinken alle Blinkleuchten mit hoher Frequenz ( $4 \pm 1$  Hz).

Der ABS-Modulator löst das ESS aus, wenn das Motorrad schneller als 53 km/h fährt, die Bremse betätigt wird und eine schnelle Verzögerung ( $6 \text{ m/s}^2$  oder mehr) erfasst wird. Wenn das ESS ausgelöst wird, blinken alle Blinkleuchten schneller als mit der normalen Blinkfrequenz von 1,3 – 1,5 Hz. Die Fahrgeschwindigkeitssignale gehen dem ABS-Modulator vom Vorderrad- und Hinterrad-Drehzahlsensor zu. Das ESS wird abgeschaltet, wenn die Verzögerung unter  $2,5 \text{ m/s}^2$  geht, der Warnblinkerschalter eingeschaltet oder die Bremse gelöst wird. Das System ist nur für Länder vorgesehen, in denen das Blinken in einer Not-situation zulässig ist. Zur schnellen Inspektion kann die hohe Blinkfrequenz geprüft werden, indem das SCS überbrückt und bei eingeschalteter Zündung die Bremse gegriffen wird. Ebenso kann geprüft werden, ob beim Loslassen der Bremse alle Blinkleuchten ausgehen.

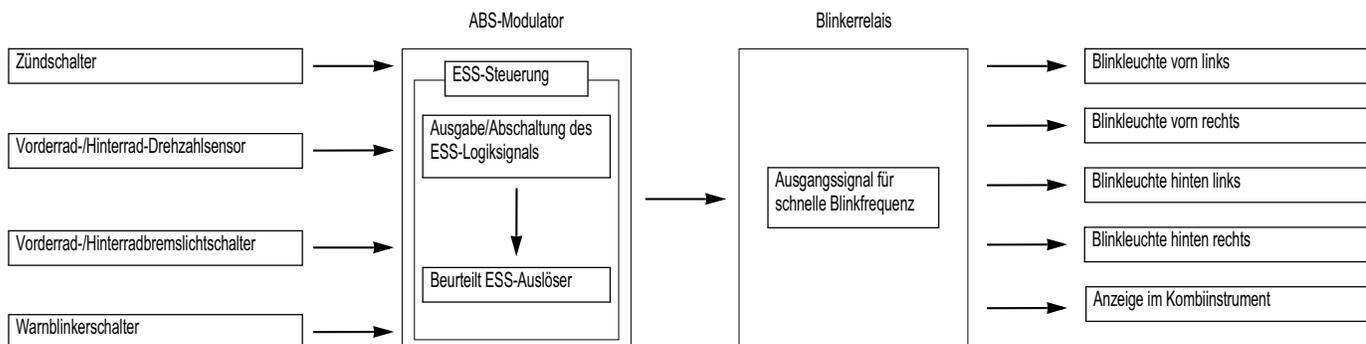
ESS-System



Blinker blinken schnell



Sowie das SCS überbrückt und bei eingeschalteter Zündung die Bremse gegriffen wird, um das ESS-Logiksignal vorsätzlich auszulösen, blinken alle Blinker und Blinkeranzeigen schnell mit  $4 \pm 1$  Hz.



## LADESPANNUNG PRÜFEN

### ZUR BEACHTUNG:

- Vor der Prüfung sicherstellen, dass die Batterie in Ordnung ist.

Den Motor starten, auf Betriebstemperatur aufwärmen und abstellen.

Das Werkzeugfach ausbauen (Seite 26-199).

Das Multimeter mit dem Pluspol [1] und dem Minuspol [2] der Batterie verbinden.

### ZUR BEACHTUNG:

- Plus- und Minusklemmen bzw. -kabel dürfen auf keinen Fall verwechselt werden, da es sonst zu einem gefährlichen Kurzschluss kommt.
- Batterie oder Kabel des Ladesystems nie bei eingeschalteter Zündung trennen. Sowohl das Prüfgerät als auch die elektrischen Bauteile des Fahrzeugs sind gefährdet.

Den Motor mit eingeschaltetem Fernlicht neu starten.

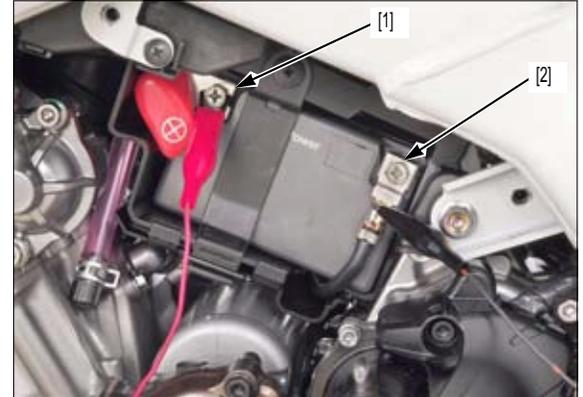
Mit dem Multimeter die Spannung bei 5 000 min<sup>-1</sup> (U/min) messen.

### SOLLWERT:

**Gemessene BS < gemessene LS < 15,5 V**

- **BS = Batteriespannung (Seite 26-200)**
- **LS = Ladespannung**

Wenn die Ladespannung nicht im Sollbereich ist, den Regler-/Gleichrichter inspizieren (Seite 21-8).



## BLINKER / BLINKERRELAIS

### SELBSTRÜCKSTELLENDEN BLINKER SYSTEMPRÜFUNG

Folgende Punkte prüfen:

- Kein DTC zum ABS gemeldet (Seite 20-6)
- Blinker (Seite 22-9)
- linker Lenkerschalter (Seite 22-23)
- Unterbrechung in der Leitung des Einstellschalters (Seite 26-201)
- Unterbrechung in der Ausgangsleitung des ABS-Modulators (Seite 26-202)

Wenn die Punkte in Ordnung sind, ein bekanntermaßen funktionsfähiges Blinkerrelais einbauen und die Prüfung wiederholen (Seite 22-9).

### UNTERBRECHUNG IN DER SET-SCHALTERLEITUNG

Folgende Verbindungen trennen:

- 18-poliger Blinkerrelaisstecker (Seite 22-9)
- 10-poliger Stecker des linken Lenkerschalters (Seite 22-23)

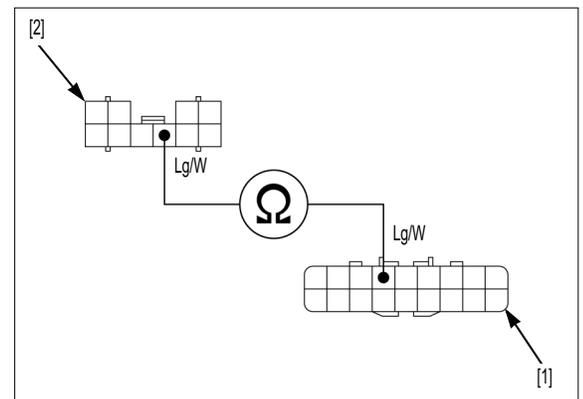
Zwischen den Kontakten am 18-poligen Blinkerrelaisstecker [1] und am 10-poligen Stecker [2] des linken Lenkerschalters auf Stromdurchgang prüfen.

### ANSCHLUSS:

**Hellgrün/weiß und hellgrün/weiß**

Sollwert ist Durchgang.

Wenn kein Durchgang gemessen wird, das hellgrün/weiße Kabel auf Unterbrechung prüfen.



### UNTERBRECHUNG IN DER AUSGANGSLEITUNG DES ABS-MODULATORS

Folgende Verbindungen trennen:

- 18-poliger Blinkerrelaisstecker (Seite 22-9)
- 18-poliger ABS-Modulatorstecker (Seite 20-7)

Zwischen den Kontakten am 18-poligen Blinkerrelaisstecker [1] und am 18-poligen ABS-Modulatorstecker [2] auf Stromdurchgang prüfen.

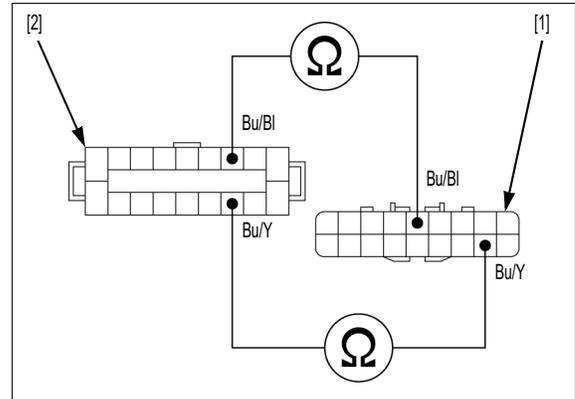
#### ANSCHLUSS:

**Blau/schwarz und blau/schwarz**

**Blau/gelb und blau/gelb**

Sollwert ist Durchgang.

Wenn kein Durchgang gemessen wird, das blau/schwarze oder blaue/gelbe Kabel auf Unterbrechung prüfen.



### ESS SYSTEMPRÜFUNG (außer Modell KO)

#### ZUR BEACHTUNG:

- Wenn die Warnblinker eingeschaltet sind, greift das ESS-System nicht.

Folgende Punkte prüfen:

- Kein DTC zum ABS gemeldet (Seite 20-6)
- Blinker (Seite 22-9)
- Blinkerrelais (Seite 22-9)
- Bremslichtschalter (Seite 22-24)
- Unterbrechung in der Leitung des Bremslichtschalters (Seite 26-203)
- Kurzschluss in der Leitung des Bremslichtschalters (Seite 26-203)
- Unterbrechung in der ESS-Leitung (Seite 26-203)
- Kurzschluss in der ESS-Leitung (Seite 26-203)
- Warnblinkanlage (Seite 22-9)

#### ZUR BEACHTUNG:

- Wenn ein Blinker nicht in Ordnung ist, funktionieren im ESS-System die anderen Blinker trotzdem normal.
- Wenn das ESS-System dauernd eingeschaltet ist, einen neuen ABS-Modulator einbauen (Seite 26-195).

Zur zwangsweisen Aktivierung des ESS-Systems folgendermaßen vorgehen:

1. Den SCS-Überbrückungsstecker mit dem DLC verbinden (Seite 25-25).
2. Zündung einschalten ("ON").
3. Die Vorderrad- oder Hinterradbremse betätigen und die Funktion der Bremsleuchten prüfen.

Bei betätigter Bremse sollen die Blinkleuchten blinken, beim Loslassen der Bremse ausgehen.

**LEITUNG DES BREMSLICHTSCHALTERS AUF  
UNTERBRECHUNG PRÜFEN**

Folgende Verbindungen trennen:

- 8-poliger Stecker des rechten Lenkerschalters (Seite 22-23)
- 2-poliger (grauer) Hinterradbremlichtschalterstecker (Seite 22-24)
- 18-poliger ABS-Modulatorstecker (Seite 20-7)

Zwischen den Kontakten am kabelbaumseitigen 8-poligen Stecker [1] des rechten Lenkerschalters, 2-poligen (grauen) Hinterradbremlichtschalter [2] und 18-poligen ABS-Modulatorstecker [3] auf Stromdurchgang prüfen.

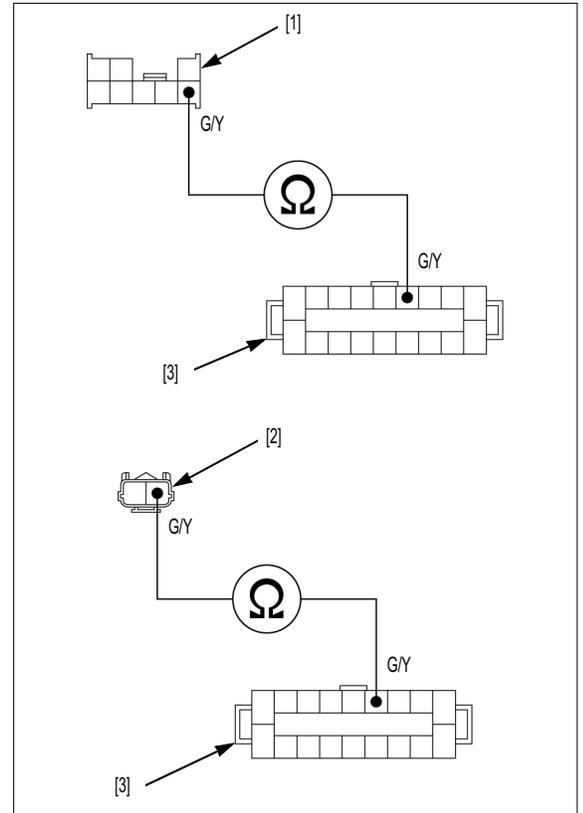
**ANSCHLUSS:**

**Grün/gelb und grün/gelb**

**Grün/gelb und grün/gelb**

Sollwert ist Durchgang.

Wenn kein Durchgang gemessen wird, das grün/gelbe oder blaue/schwarze Kabel auf Unterbrechung prüfen.



**LEITUNG DES BREMSSCHALTERS AUF KURZSCHLUSS  
PRÜFEN**

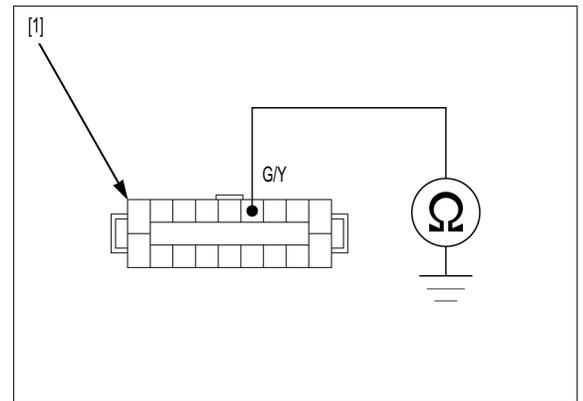
Den 18-poligen ABS-Modulatorstecker trennen (Seite 20-7).

Zwischen dem Kontakt am 18-poligen ABS-Modulatorstecker [1] und Masse auf Stromdurchgang prüfen.

**ANSCHLUSS: Grün/gelb und Masse**

Sollwert ist kein Durchgang.

Wenn Durchgang gemessen wird, das grün/gelbe Kabel auf Kurzschluss prüfen.



**ESS-LEITUNG AUF UNTERBRECHUNG PRÜFEN**

Folgende Verbindungen trennen:

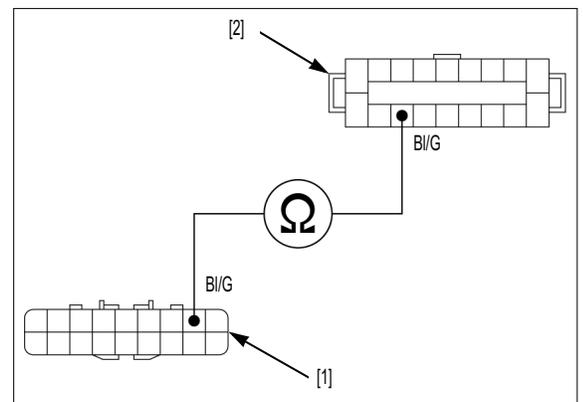
- 18-poliger Blinkerrelaisstecker (Seite 22-9)
- 18-poliger ABS-Modulatorstecker (Seite 22-9)

Zwischen den Kontakten am kabelbaumseitigen 18-poligen Blinkerrelaisstecker [1] und 18-poligen ABS-Modulatorstecker [2] auf Stromdurchgang prüfen.

**ANSCHLUSS: Schwarz/grün und schwarz/grün**

Sollwert ist Durchgang.

Wenn kein Durchgang gemessen wird, das schwarz/grüne Kabel auf Unterbrechung prüfen.



**ESS-LEITUNG AUF KURZSCHLUSS PRÜFEN**

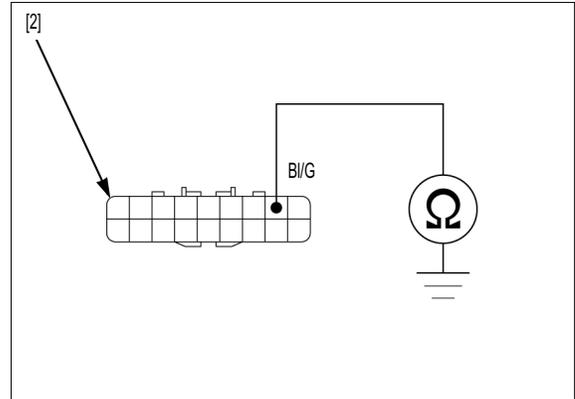
Den 18-poligen Blinkerrelaisstecker trennen (Seite 22-9).

Zwischen dem Kontakt am 18-poligen Blinkerrelaisstecker und Masse auf Stromdurchgang prüfen.

**ANSCHLUSS: Schwarz/grün und Masse**

Sollwert ist kein Durchgang.

Wenn Durchgang gemessen wird, das schwarz/grüne Kabel auf Kurzschluss prüfen.



**KOMBIINSTRUMENT**

**SPANNUNGS-/MASSELEITUNG PRÜFEN**

Die Frontverkleidung ausbauen (Seite 26-44).

Die Steckerabdeckung ausbauen und den 32-poligen (grauen) Kombiinstrumentstecker trennen (Seite 22-12).

An den kabelbaumseitigen Steckerkontakten des Kombiinstrumentes folgende Punkte prüfen:

ZUR BEACHTUNG:

- Wenn die Spannungs- und Masseleitungen in Ordnung sind, das Kombiinstrument austauschen (Seite 22-12).

**VERSORGUNGSSPANNUNGSLEITUNG**

Die Spannung zwischen dem kabelbaumseitigen 32-poligen (grauen) Stecker [1] und Masse messen.

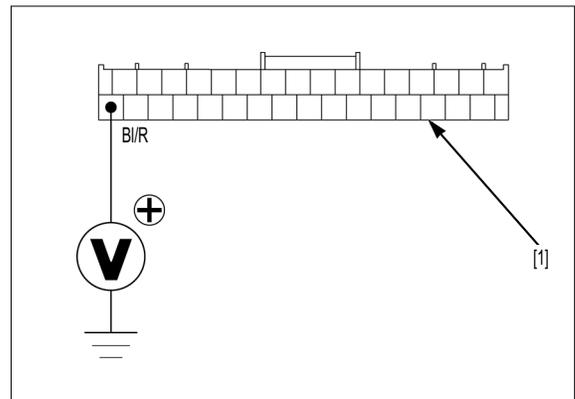
**ANSCHLUSS: Schwarz/rot (+) und Masse (-)**

**SOLLWERT: Batteriespannung**

Bei eingeschalteter Zündung ("ON") soll Batteriespannung anliegen.

Wenn keine Spannung gemessen wird, folgende Punkte prüfen:

- Unterbrechung im schwarz/roten Kabel
- Nebensicherung LICHT BREMSE 10 A durchgebrannt



**BACKUP-SPANNUNGSLEITUNG**

Die Spannung zwischen dem kabelbaumseitigen 32-poligen (grauen) Stecker [1] und Masse messen.

**ANSCHLUSS: Rot/weiß (+) und Masse (-)**

**SOLLWERT: Batteriespannung**

Es muss ständig Batteriespannung anliegen.

Wenn keine Spannung gemessen wird, folgende Punkte prüfen:

- Unterbrechung im rot/weißen Kabel
- Nebensicherung UHR BLINKER 10 A durchgebrannt

