



Einbauanleitung zu Elektro-Einbausatz 749195

Elektro-Einbausatz für Anhängerkupplung, 13-polig, 12 Volt, nach ISO 11446

BMW X5 ab 05/00

- Inhalt:**
- 1 Leitungssatz 10-adrig,
 - 1 Leitungssatz 15-adrig,
 - 1 Steckdosen-Gehäuse,
 - 1 Kontakteinsatz 13-polig,
 - 1 Anhängermodul,
 - 1 Gummidichtung für die Steckdose,
 - 1 Flachstecksicherung (20A),
 - 3 Schrauben M5 x 30,
 - 3 Muttern M5, selbstsichernd,
 - 5 Kabelbinder 300 mm lang,
 - 20 Kabelbinder 100 mm lang.

HINWEIS:

Die Einbauanleitung ist dem Kunden auszuhändigen!

Durchzuführende Arbeiten, allgemein:

1. Masse-Leitung von der Batterie trennen.
2. Leitungssatz 10-adrig und Steckdose montieren.
3. Funktionsprüfung.

1. Masse-Leitung von der Batterie trennen

Zur Vermeidung von Kurzschlüssen während der Montage und aus Sicherheitsgründen ist die Masse-Leitung unbedingt vor Beginn der Arbeiten von der Batterie zu trennen (**Brandgefahr**)!!

Achtung: Bordcomputer / Wegfahrsperre / Fehlerspeicher!!

***Durch das Abklemmen der Batterie können gespeicherte Daten verloren gehen!
Herstellervorschriften beachten!!***

2. Leitungssatz 10-adrig und Steckdose montieren

Die Kofferraum-Bodenabdeckung nach oben klappen und das Reserverad entnehmen.

Die Kunststoffabdeckung, mittig an der Rückwand des Reserverad-Stauraumes, ausbauen und die hier vorhandene Abdeckung der fahrzeugseitigen Durchführung für den Leitungsstrang zur Anhängersteckdose entfernen.

Den Rahmen des Luftbehälters der Niveauregulierung lösen und nach vorne klappen.

Die Abdeckung der Fahrzeugbatterie und des Stauraumes für elektrische Zusatzeinrichtungen (*befindet sich hinter der Fahrzeugbatterie*) ausbauen.

Das Leitungssatzende 10-adrig mit den Aderendhülsen durch die vorhandene Durchführung vom Kofferraum nach außen und weiter durch das Loch im Halteblech für die Steckdose verlegen.

Beiliegende Gummidichtung für die Steckdose auf das Leitungssatzende aufschieben.

Den beiliegenden Kontakteinsatz der Steckdose wie folgt anschließen:

Leitung	Kontakt-Nr.	Funktion
schwarz/weiß	1	Fahrtrichtungsanzeiger, links
grau	2	Nebelschlußleuchte Anhänger
weiß/braun	3	Masse (für Kontakt-Nr. 1 bis 8)
schwarz/grün	4	Fahrtrichtungsanzeiger, rechts
grau/rot	5	Rechte Schlußleuchte
rot/schwarz	6	Bremsleuchten
grau/schwarz	7	Linke Schlußleuchte
blau/rot	8	Rückfahrleuchte
rot	9	Stromversorgung (Dauerplus)
nicht belegt	10	Ladeleitung Plus für Batterie im Anhänger
nicht belegt	11	Masse (für Kontakt-Nr. 10)
nicht belegt	12	Steuerleitung Anhängererkennung
braun	13	Masse (für Kontakt-Nr. 9)

Kontakteinsatz in beiliegendes Steckdosen-Gehäuse eindrücken, Gummidichtung an die Steckdose schieben und Steckdose mit beiliegenden Schrauben und Muttern am Halteblech festschrauben.

ACHTUNG!

- a) Auf **ordnungsgemäßen Sitz der Dichtungselemente** achten! Speziell die Dichtung am Leitungsaustritt aus der Steckdose muß auf dem Isolierschlauch sitzen, nicht nur auf den Einzeladern!
- b) Leitungssatz so verlegen, daß **keine Scheuerstellen** entstehen können!
- c) Leitungssatz **nicht in der Nähe der Auspuffanlage** verlegen!!

Die auf dem Leitungssatz montierte Gummitülle positionieren und in das Durchführungsloch zum Kofferraum einsetzen.

a) Gehäuse 12-fach mit den Beleuchtungs- und Zusatzfunktionen für die Anhängersteckdose ist vorhanden:

Das verbleibende Leitungssatzende entlang des fahrzeugseitigen Leitungsstranges nach rechts, zu den fahrzeugseitig vorhandenen **Gehäusen 12-fach** mit den Beleuchtungs- und Zusatzfunktionen für die Anhängersteckdose verlegen. (**Siehe Abbildung 1, Position 1**)

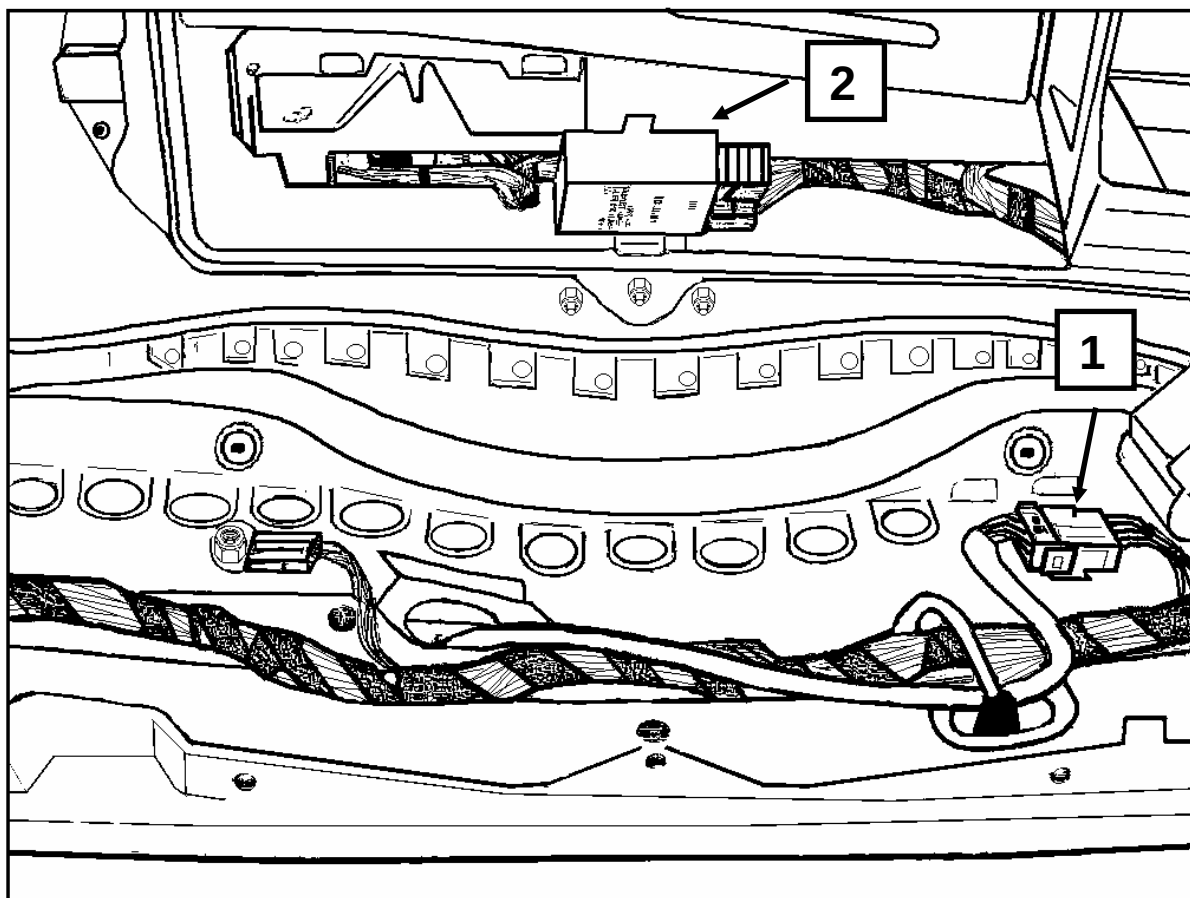
Das unbestückte **Buchsengehäuse** vom **Stiftgehäuse 12-fach** abziehen (*wird nicht mehr benötigt*) und das passende **Buchsengehäuse** des Leitungssatzes auf das **Stiftgehäuse 12-fach** stecken.

Beiliegendes Anhängermodul auf das fahrzeugseitig vorhandene **Buchsengehäuse 15-fach** stecken und verriegeln. (*Das Buchsengehäuse 15-fach befindet sich im Stauraum für elektrische Zusatzeinrichtungen hinter der Fahrzeugbatterie*)

Das Anhängermodul in der dafür vorgesehenen Halterung verrasten.
(**Siehe Abbildung 1, Position 2**)

Beiliegende Flachstecksicherung (20A) in den **Steckplatz F78** des Sicherungsträgers auf der rechten Kofferraumseite stecken.

Abbildung 1



b) Gehäuse 12-fach mit den Beleuchtungs- und Zusatzfunktionen für die Anhängersteckdose ist nicht vorhanden:

Rechte Kofferraum-Seitenverkleidung ausbauen, Abdeckung des Staufachs links öffnen.

Rechte Einstiegsverkleidungen, B-Säulenverkleidung rechts und Verkleidung der A-Säule im Fußraum-Beifahrerseite abbauen.

Beiliegendes Anhängermodul auf das Buchsengehäuse 15-fach des beiliegenden Leitungssatzes 15-adrig stecken und verriegeln. Das Anhängermodul in der dafür vorgesehenen Halterung verrasten. **(Siehe Abbildung 1, Position 2)**

Die **Leitungen rot und braun** des Leitungssatzes am fahrzeugseitigen Leitungsstrang entlang zu der Vorderwand der Reserveradmulde verlegen.

Die Flachsteckhülse der **Leitung braun** in den Kammverbinder in der Reserveradmulde (an der Vorderwand der Reserveradmulde rechts auf dem Boden) stecken und verrasten.

(Masseverbindung herstellen)

Den Kabelschuh der **Leitung rot** am fahrzeugseitigen Leitungsstrang entlang zu der Sicherungsleiste (an der Vorderwand der Reserveradmulde links) verlegen.

Abdeckungen der Sicherungsleiste öffnen und den Kabelschuh der **Leitung rot** an den Sicherungsplatz F205 anschließen.

Alle Leitungssatzenden am fahrzeugseitigen Leitungsstrang entlang auf die rechte Fahrzeugseite verlegen.

Das mit **L** gekennzeichnete Leitungssatzende und das Leitungssatzende mit dem Steckgehäuse 12-fach am fahrzeugseitigen Leitungsstrang entlang zur linken Schlußleuchte verlegen.

Steckgehäuse 12-fach mit dem entsprechenden Gegenstück des Leitungssatzes 10-adrig zusammenstecken, verrasten und rechts am Heckabschlußblech befestigen. **(Siehe Abb. 1, Pos. 1)**

Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 6-fach von der linken Schlußleuchte abziehen und Sekundärverriegelung öffnen.

Die Flachsteckhülse der fahrzeugseitigen **Leitung grau/violett** aus **Kammer-Nr. 3** und die der fahrzeugseitigen **Leitung blau/grün** aus **Kammer-Nr. 4** mit einem geeigneten Entnahmewerkzeug entnehmen.

Die entnommenen Flachsteckhülsen isolieren und am fahrzeugseitigen Leitungsstrang zurückbinden.

Die Flachsteckhülse der **Leitungen grau/blau** des Leitungssatzes in die frei gewordene **Kammer-Nr. 3** und die Flachsteckhülse der **Leitungen blau/grün** des Leitungssatzes in die frei gewordene **Kammer-Nr. 4** stecken und verrasten.

Sekundärverriegelung schließen und das Steckgehäuse 6-fach wieder auf die linke Schlußleuchte stecken und verrasten.

Die Flachsteckhülsen der **Leitungen braun, braun/weiß und rot/blau** des Leitungssatzes am fahrzeugseitigen Leitungsstrang entlang zu dem Sicherungsträger auf der rechten Fahrzeugseite verlegen.

Die Flachsteckhülsen der **Leitungen braun und braun/weiß** in den Kammverbinder (*befindet sich links neben dem Sicherungsträger*) stecken und verrasten. (**Masseverbindung herstellen**)

Sicherungsträger lösen und zur Seite klappen. Sekundärverriegelung herauschieben.

Die Flachsteckhülse der **Leitung rot/blau** des Leitungssatzes in den **Steckplatz F78** stecken und verrasten. Sekundärverriegelung schließen und Sicherungsträger wieder einbauen.

Beiliegende Flachstecksicherung (20A) in den **Steckplatz F78** des Sicherungsträgers auf der rechten Kofferraumseite stecken.

Das mit **R** gekennzeichnete Leitungssatzende am fahrzeugseitigen Leitungsstrang entlang zur rechten Schlußleuchte verlegen.

Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 6-fach von der rechten Schlußleuchte abziehen und Sekundärverriegelung öffnen.

Die Flachsteckhülse der fahrzeugseitigen **Leitung schwarz/blau** aus **Kammer-Nr. 2**, die der fahrzeugseitigen **Leitung blau/braun** aus **Kammer-Nr. 3** und die Flachsteckhülse der fahrzeugseitigen **Leitung grau/weiß** aus **Kammer-Nr. 4** mit einem geeigneten Entnahmewerkzeug entnehmen.

Die entnommenen Flachsteckhülsen isolieren und am fahrzeugseitigen Leitungsstrang zurückbinden.

Die Flachsteckhülse der **Leitungen schwarz/blau** des Leitungssatzes in die frei gewordene **Kammer-Nr. 2** des Steckgehäuse 6-fach stecken und verrasten. Gleichermaßen verfahren bei:

Leitungen blau/braun	in	Kammer-Nr. 3 und
Leitungen grau/weiß und weiß	in	Kammer-Nr. 4.

Sekundärverriegelung wieder schließen, Steckgehäuse 6-fach wieder auf die rechte Schlußleuchte stecken und verrasten.

Verbleibende Leitungsenden auf der rechten Fahrzeugseite entlang zum Lichtmodul an der A-Säule im Fußraum auf der Beifahrerseite verlegen.

Buchsengehäuse 15-fach (**weiß**) vom Lichtmodul abziehen und Sekundärverriegelung öffnen.

Die Buchsenkontakte der fahrzeugseitigen **Leitungen blau/braun** aus **Kammer-Nr. 12** und **schwarz/blau** aus **Kammer-Nr. 14** mit einem geeigneten Entnahmewerkzeug entnehmen.

Die entnommenen Buchsenkontakte isolieren und am fahrzeugseitigen Leitungsstrang zurückbinden.

Den Buchsenkontakt der **Leitung blau/braun** des Leitungssatzes in die frei gewordene **Kammer-Nr. 12** stecken und verrasten. Den Buchsenkontakt der **Leitung schwarz/blau** des Leitungssatzes in die frei gewordene **Kammer-Nr. 14** stecken und verrasten. Sekundärverriegelung wieder schließen.

Buchsengehäuse 15-fach (**schwarz**) vom Lichtmodul abziehen und Sekundärverriegelung öffnen.

Die Buchsenkontakte der fahrzeugseitigen **Leitung grau/violett** aus **Kammer-Nr. 2** und der fahrzeugseitigen **Leitung blau/grün** aus **Kammer-Nr. 8** mit einem geeigneten Entnahmewerkzeug entnehmen.

Die entnommenen Buchsenkontakte isolieren und am fahrzeugseitigen Leitungsstrang zurückbinden.

Den Buchsenkontakt der **Leitung grau/blau** des Leitungssatzes in die frei gewordene **Kammer-Nr. 2** stecken und verrasten. Den Buchsenkontakt der **Leitung blau/grün** des Leitungssatzes in die frei gewordene **Kammer-Nr. 8** stecken und verrasten. Sekundärverriegelung wieder schließen.

Stecker 54-fach vom Lichtmodul abziehen (*Steckerverriegelung weiß öffnen*) und Kontaktträgerverriegelung abbauen.

Kontaktträger **blau** vorsichtig aus der Gehäuseverkleidung herausziehen.

Kontakthülse der fahrzeugseitigen **Leitung grau/weiß** mit einem geeigneten Entnahmewerkzeug entriegeln und aus der **Kammer-Nr. 17** entnehmen.

Die entnommene Kontakthülse isolieren und am fahrzeugseitigen Leitungsstrang zurückbinden.

Die Kontakthülse der **Leitung weiß** des Leitungsstranges in die frei gewordene **Kammer-Nr. 17** stecken und verrasten.

Die Kontakthülse der Leitung **weiß/grün** des Leitungssatzes in die **freie Kammer-Nr. 35** stecken und verrasten.

Stecker 54-fach in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

Alle Steckgehäuse wieder auf das Lichtmodul stecken und verrasten.

3. Funktionsprüfung

Masse-Leitung wieder an die Batterie anschließen.

Alle Funktionen mit einem geeigneten Prüfgerät prüfen.

Das Prüfgerät ist im Fachhandel erhältlich
unter der **JAEGER-Artikelnummer:**

361009

Die Leitung **rot** (*Kontakt-Nr. 9 der Steckdose*) übernimmt die Stromversorgung des Anhängers. Dabei erfolgt keine Überwachung der Fahrzeugbatterie! Es empfiehlt sich daher der Einbau eines **Spannungswächters**, der die Entladung der Fahrzeugbatterie verhindert.

Der Spannungswächter ist im Fachhandel erhältlich
unter der **JAEGER-Artikelnummer:**

321066

HINWEIS:

*Ein Defekt der Fahrtrichtungsanzeiger des Anhängers wird im Anhängerbetrieb von den **fahrzeugseitigen Kontroll-Leuchten** über eine Erhöhung der Blinkfrequenz angezeigt!!*

Alle Leitungsstränge des Einbausatzes entlang der fahrzeugseitigen Leitungsstränge verlegen, mit beiliegenden Kabelbindern fixieren und/oder in die vorhandenen Kabelhalterungen einlegen!

Alle Verkleidungen und demontierten Teile wieder einbauen.