

# Karosserie Reparaturkonzepte. Kleben/Nieten in der Unfallinstandsetzung.



**BMW Group**



# Reparaturkonzepte.

## Kleben/Nieten an definierten Bauteilen.

### Warmer Serien- und Reparaturprozess

Punktschweissen



MAG-Schweissen

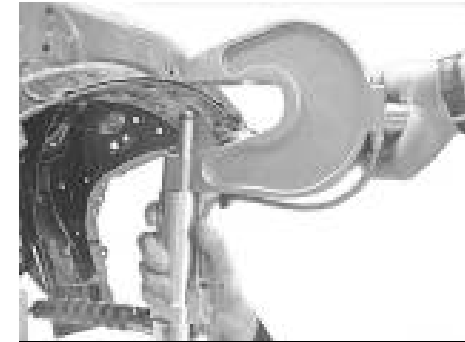


Löten



### Kalter Reparaturprozess

Stanznieten



Kleben



Blindnieten



# Reparaturkonzepte. Kleben/Nieten am MINI (R56).

**Dachaußenhaut**



**Heckabschlußblech**



**Seitenwand hinten**



**Stützträger vorne**



# Reparaturkonzepte. Kleben/Nieten am BMW X6 (E71).

**Seitenwand hinten**



**Seitenwand hinten**



**Heckabschlussblech**



**Heckabschlussblech**



# Reparaturkonzepte. Kleben/Nieten am BMW 3er (E90).

**Motorträger Teilersatz**



**Radhaus vorne**



**Stützträger vorne Teilersatz**



**Stützträger vorne komplett**



# Reparaturkonzepte. Kleben/Nieten am BMW 3er (E90).

**Dachaußenhaut**



**Heckabschlußblech**



**Seitenwand hinten**



**Gepäckraumboden Teilersatz**



# Reparaturkonzepte. Kleben/Nieten am BMW 3er (E90) – Seitenwand hinten.



# Reparaturkonzepte. Kleben/Nieten am BMW 3er (E90) - Korrosionstest.



**Keine Korrosion feststellbar**



# Reparaturkonzepte.

## Kleben/Nieten am Beispiel BMW 7er (F01).

### Aluminium-Dachaußenhaut:



	7er (E65)	7er (F01)
Karosserie AW	56	35
Rüsten AW	147	91
Lack AW	73	42
<b>Gesamt AW</b>	<b>276</b>	<b>168</b>

**Reduzierung um 108 AW = 9 Stunden**

### Heckabschlussblech:



	7er (E65)	7er (F01)
Karosserie AW	106	36
Rüsten AW	47	39
Lack AW	40	32
<b>Gesamt AW</b>	<b>193</b>	<b>107</b>

**Reduzierung um 86 AW = 7 Stunden**

# Reparaturkonzepte. ETK.

Alle notwendigen Betriebsmittel sind im ETK aufgelistet

ETK

Teilesuche Teileverwendung Zusatzinfo Extras Ansicht Bildtafel Zurück Hilfe Drucken

**Anzeige Bildtafel - gefiltert**  
3' E90 Limousine 316i N45 ECE L N: 41\_1601 Dach

Filtern

Ja	Nein	??	Code	Benennung

Teilenummer Menge N

In Teilleiste neue Liste Übernehmen

<< HG HG >> << BT BT >>

Nr	Teilebenennung	Zusatz	Me	Von	Bis	Kat	Ge	Le	Teilenummer	AE	R	Zi
- 01	Dachaussehaut Schiebebedach											
	Wird mit Reparaturtechnik Kleben/Nieten durchgeführt. nur passend zu AW-Nummer 41 31 010 passend für Fahrzeuge mit und ohne Dachantenne											
i 01	Dachaussehaut Schiebebedach		1						41 31 7 179 844			
i --	Schraube	SF PLUS M5X15	2						83 19 0 301 639			i
i --	Reiniger R1	125ML	1						83 19 2 157 286			i
i --	Karosserieklebstoff K5b	195ML	1						83 19 2 157 298			
i --	Stanzniet N4	H3,35X4-4, 500S	14						83 19 2 158 080			
i --	Karosserieklebstoff K5a	50ML	1						83 19 2 158 654			

# Reparaturkonzepte. Reparaturanleitung.



Alle notwendigen Betriebsmittel sind in der Reparaturanleitung aufgelistet

RAE8741-4111618\_KLEBEN.fm 3/6/08

### 41/1

41 11 516 Stützträger vorn links oder rechts ersetzen (Teilersatz, Seitenwand vorn abgebaut)

Inhalte von **Karosserie Allgemeines** beachten.  
**Fahrzeug abrücken.**  
Fahrzeug auf Riolobank setzen.

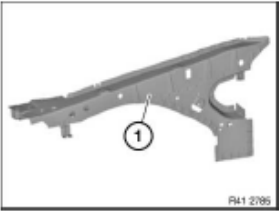
  


Hinweis:  
Neue Vorgehensweise für Kleben und Nieten  
(Reparaturstufe 2) beachten!  
Schematische Darstellung auf den jeweiligen Fahrzeugtyp übertragen.

Folgende Karosserie-Neuteile sind erforderlich (siehe ETX):  
- (1) Stützträger Radhaus außen

Folgende Verbrauchsmaterialien sind erforderlich:

Material	Menge
Klebstoff K5a	1
Blindnieten N1	2
Blindnieten N3	6
Stanznieten N5	12
Reiniger R1	1
Hohlraumschutzw aohcentferner	1
Dichtmasse D1	



# Reparaturkonzepte.

## Werkzeuge und Betriebsmittel.

- **notwendige Werkzeuge/Werkstatteinrichtung:**

- Stanznietgerät
- Bindnietgerät mit kurzem und langem Nietkopf
- Klebstoffkartuschenpresse, klein und groß
- Fixierwerkzeugsatz universal für Dachaußenhaut  
(Infos und Bestellnummern siehe Handout)

- **notwendige Betriebsmittel:**

- Karosserieklebstoff, 4 Varianten je nach Anforderung  
in 50ml, 195ml und 2x300ml.
- Reiniger für Karosserieklebstoff
- Stanzniet mit 3mm und 5mm Durchmesser
- Blindniet mit 4mm und 6,5mm Durchmesser

# Reparaturkonzepte. Umsetzung.

## Baureihen

## Bauteile

**MINI (R55,R56,R57)**

**Heckabschlussblech, Seitenwand hinten,  
Stützträger vorne**

**MINI (R55,R56)**

**Dach**

**Z4 (E89)**

**Heckabschlussblech, Gepäckraumboden,  
Stützträger vorne (komplett und Teilersatz)  
Radhaus vorne**

**1er und 3er (E8x, E9x)**

**Motorträger (Teilersatz vor VA), Heck-  
abschlussblech, Gepäckraumboden, Dach,  
Radhaus vorne, Stützträger vorne (komplett  
und Teilersatz), Seitenwand hinten**

**5er (E60,E61)**

**Dach, Heckabschlussblech, Gepäckraum-  
boden, Seitenwand hinten**

**(X1) E84**

**Motorträger (Teilersatz vor VA), Stützträger  
vorne (komplett und Teilersatz)**

# Reparaturkonzepte. Umsetzung.

## Baureihen

## Bauteile

**X1 (E84)**

**Heckabschlussblech, Gepäckraumboden,  
Dach, Radhaus vorne, Seitenwand hinten**

**5er GT (F07)**

**Heckabschlussblech, Gepäckraumboden,  
Dach, Radhaus vorne, Seitenwand hinten**

**X5 und X6 (E70,E71)**

**Heckabschlussblech, Dach, Seitenwand  
hinten**

**7er (F01,F02)**

**Heckabschlussblech, Dach, Seitenwand  
hinten**

# Reparaturkonzepte. Training.

- **Training DVD für Karosseriespengler basierend auf E60 GRAV know-how. Bestellnummer 01 69 0 037 577**
- **WBT, Hintergrundwissen Kleben und Nieten (Start 4Q/2009)**
- **Face to face training, national and international (Start 01/2010)  
Ansprechpartner Herr Andreas Franke, VH-23,  
Tel.: 089 382 34068, mail: [Andreas.Franke@bmw.de](mailto:Andreas.Franke@bmw.de)**

# Reparaturkonzepte.

## Fazit.

- **Verbesserung des Korrosionsschutzes (seit 01/2004 12 Jahre).**
- **Hohe Reparaturprozess-Sicherheit**
- **Reduzierte Karosserie- und Lackdurchlaufzeiten**
- **Reduzierung der Reparaturkosten an häufig beschädigten Bauteilen außerhalb der AZT-Einstufungsumfänge.**
- **Umsetzung der Maßnahmen im laufenden Jahr 2009 und Anfang 2010 in Reparaturanleitung, KSD-DVD und Audatex**

# Reparaturkonzepte. Vielen Dank.

