

# Original BMW Zubehör. Einbauanleitung.



**Nachrüstung Funkfernbedienung für Standheizung/Thermo-Call**  
**BMW 3er-Reihe (E 90/E 91/E 92/E 93 mit werkseitig verbauter Standheizung)**  
**BMW 5er-Reihe (E 60/E 61)**  
**BMW 6er-Reihe (E 63/E 64)**  
**BMW 7er-Reihe (E 65/E 66)**  
**BMW X5 (E 70)**  
**BMW X6 (E 71)**

## **Nachrüstsatz-Nr.**

64 50 0 392 971	Nachrüstsatz Fernbedienung Standheizung T90
64 50 0 410 385	Nachrüstsatz Fernbedienung Standheizung T100
64 50 0 395 010	Nachrüstsatz Thermo-Call
64 50 0 395 012	Nachrüstsatz Thermo-Call
64 50 0 395 919	Wandlersatz E65/E66
64 50 0 395 920	Wandlersatz E90/E91/E92/E93, E60/E61, E63/E64, E70
64 50 0 433 514	Nachrüstsatz Thermo Call
64 50 0 433 515	Nachrüstsatz Thermo Call

## **Einbauzeit**

Die Einbauzeit beträgt **ca. 2,0 Stunden**. Diese kann je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeuges abweichen.

Grundsätzlich muss das Fahrzeug vor Beginn der Umrüstarbeiten auf den neuesten I-Stufen-Stand hochgeflasht werden. Abhängig vom Produktionsalter des Fahrzeugs bzw. der bereits am Fahrzeug ausgeführten Arbeiten sind unterschiedliche Programmierzeiten notwendig, sodass hierfür keine Zeitangaben gemacht werden können.

In der Einbauzeit ist nicht der Zeitaufwand für Programmieren/Codieren berücksichtigt, welcher vom Alter und der Ausstattung des Fahrzeugs abhängig ist.

## **Wichtige Hinweise**

Diese Einbauanleitung ist in erster Linie zum Gebrauch in der BMW Handelsorganisation sowie durch autorisierte BMW Service Betriebe bestimmt.

Zielgruppe dieser Einbauanleitung ist in jedem Falle an BMW Fahrzeugen ausgebildetes Fachpersonal mit entsprechenden Fachkenntnissen.

Alle Arbeiten sind mit Hilfe von aktuellen BMW Reparaturanleitungen, Stromlaufplänen, Wartungshandbüchern und Arbeitsanleitungen in rationeller Reihenfolge mit den vorgeschriebenen Werkzeugen (Sonderwerkzeugen) und unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsvorschriften durchzuführen.

**Beschränken Sie bei Montage- oder Funktionsproblemen die Fehlersuche auf ca. 0,5 Stunden für mechanische bzw. 1,0 Stunden für elektrische Arbeiten.**

Um unnötigen Mehraufwand zu vermeiden und Kosten zu sparen, senden Sie unverzüglich über das Aftersales Assistance Portal (ASAP) eine Anfrage an den teiletechnischen Support.

Geben Sie dabei Folgendes an:

- Fahrgestellnummer
- Teilenummer des Nachrüstsatzes
- genaue Problembeschreibung
- bereits durchgeführte Arbeitsschritte

Den Ausdruck dieser Einbauanleitung nicht archivieren, da über ASAP tägliches Update!

## Piktogramme



Kennzeichnet Hinweise, die Sie auf Gefahren aufmerksam machen.



Kennzeichnet Hinweise, die Sie auf Besonderheiten aufmerksam machen.

◀ Kennzeichnet das Ende des Hinweis- bzw. Achtungs-Textes.

## Montagehinweise



Die SIM-Karte muss vor dem Einbau des Steuergeräts Thermo-Call eingelegt werden. Keinesfalls die SIM-Karte einlegen bzw. entfernen, wenn das Steuergerät Thermo-Call unter Spannung steht. Dies führt zu Schäden am Gerät bzw. an der SIM-Karte. ◀

Beim Verbau des Wandlers ist darauf zu achten, dass die Tasten für die abschließende Initialisierung zugänglich sind.

Bei der Verlegung von Kabeln und/oder Leitungen ist darauf zu achten, dass sie nicht geknickt oder beschädigt werden. Dadurch entstehende Kosten werden von der BMW AG nicht vergütet.

Zusätzlich verlegte Kabel und/oder Leitungen müssen mit Kabelbändern befestigt werden.

Falls angegebene PIN-Kammern belegt sind, müssen Brücken, Doppelvercrimpungen oder Parallelanschlüsse durchgeführt werden.

Alle Abbildungen zeigen LHD-Fahrzeuge; bei RHD-Fahrzeugen ist sinngemäß entsprechend vorzugehen.

Vor dem Aufkleben der Antenne **D/G/U** oder des Temperatursensors **T** den Klebebereich reinigen und die Mindesttemperatur von 20°C beachten.

Wird keine Funkfernbedienung verbaut, Abzweig **H2** des Kabelsatzes **H** zurückbinden.

## Zulassung Thermo-Call

Europäische Union und Konformitätsstaaten

Directive 95/54/CE

Reglement Nr. 10 ECE-ONU/2

e3\*72/245\*95/54\*7001\*00

E3 10R-02 7001-00

## Hinweise zum Betrieb des Thermo-Call

In der Bundesrepublik Deutschland müssen der Vodafone-Vertrag und das Registrierungsformular bei der Fahrzeugannahme umgehend ausgefüllt und an die jeweils angegebene Faxnummer gesendet werden.

In anderen Ländern muss eine Prepaid-Karte erworben werden, bei der die PIN-Abfrage abschaltbar ist. Die entsprechende Rufnummer des Thermo-Call erhalten Sie von dem jeweiligen Netzbetreiber.

## Hinweise zum Betrieb der Standheizung

Durch den Betrieb der Standheizung wird die Batterie belastet. Zur Vermeidung von Startproblemen und zur Stabilisierung des Bordnetzes empfehlen wir, das Fahrzeug während der Benutzungsphase der Standheizung ausreichend zu bewegen, damit die Fahrzeugbatterie immer einen ausreichenden Ladezustand aufweist.

Empfehlung: 30 Minuten Standheizungsbetrieb = 30 Minuten Fahrbetrieb.



Vergiftungsgefahr! Die Standheizung darf nicht in geschlossenen Räumen wie Garagen oder Werkstätten betrieben werden, auch nicht mit Zeitvorwahl, durch Funkfernbedienung oder Thermo-Call 1.1. An Tankstellen und/oder Tankanlagen muss die Standheizung wegen Explosionsgefahr ausgeschaltet werden. ◀

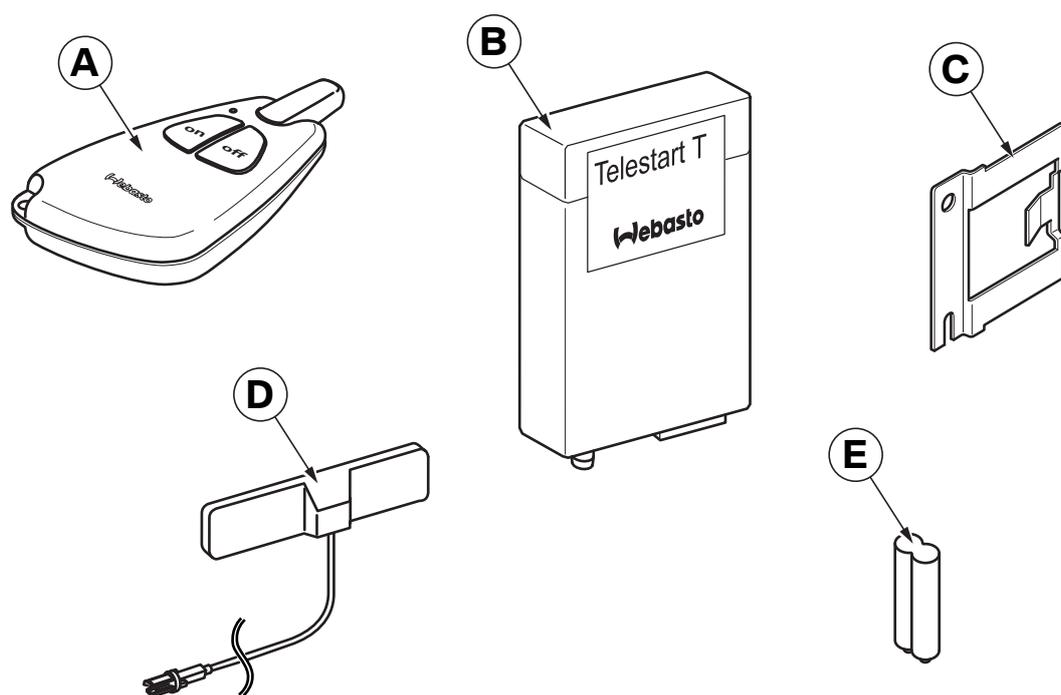
## Erforderliches Sonder- und Spezialwerkzeug

Keine

# Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
1	Teileübersicht Funkfernbedienung T90 ..... 4
2	Teileübersicht Funkfernbedienung T100 ..... 5
3	Teileübersicht Thermo-Call ..... 6
4	Teileübersicht Wandler ..... 7
5	Vorarbeiten ..... 8
6	Anschlussübersicht ..... 9
7	Einbau- und Verlegeschema (nur Fahrzeuge E90/E91/E92/E93 mit werkseitig verbauter Standheizung) ..... 11
8	Einbau- und Verlegeschema (nur Fahrzeuge E60/E61 und E63/E64) ..... 12
9	Einbau- und Verlegeschema (nur Fahrzeuge E65/E66) ..... 13
10	Einbau- und Verlegeschema (nur Fahrzeuge E70) ..... 14
11	Antenne einbauen ..... 15
12	Steuergerät Thermo-Call vorbereiten (nur Fahrzeuge E60/E61, E63/E64 und E65/E66 mit Thermo-Call) ..... 16
13	Empfänger vorbereiten (nur Fahrzeuge E60/E61, E63/E64 und E65/E66 mit Funkfernbedienung) ..... 17
14	Einbau für Fahrzeuge E90/E91/E92/E93 mit werkseitig verbauter Standheizung ..... 18
15	Einbau für Fahrzeuge E60/E61 und E63/E64 ..... 22
16	Einbau für Fahrzeuge E65/E66 ..... 27
17	Einbau für Fahrzeuge E70 ..... 33
18	Abschließende Arbeiten und Programmierung/Initialisierung ..... 36
19	Prüfung des Thermo-Call und der Funkfernbedienung ..... 37
20	Stromlaufplan Thermo-Call ..... 38
21	Stromlaufplan Funkfernbedienung T90 ..... 39
22	Stromlaufplan Funkfernbedienung T100 ..... 40

## 1. Teileübersicht Funkfernbedienung T90

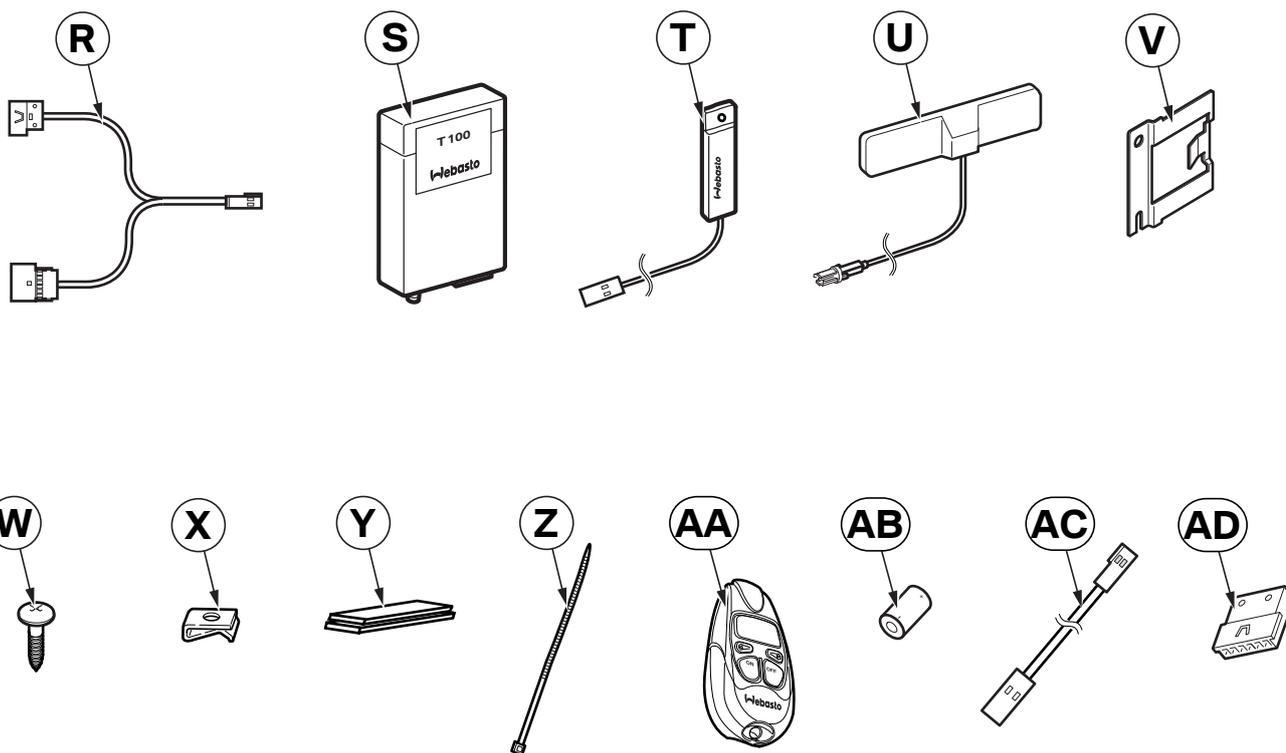


060 0429 Z

### Legende

- A** Handsender
- B** Empfänger
- C** Halter (nur für Fahrzeuge E60/E61, E63/E64 und E65/E66)
- D** Antenne
- E** Batterie (2 Stück)

## 2. Teileübersicht Funkfernbedienung T100

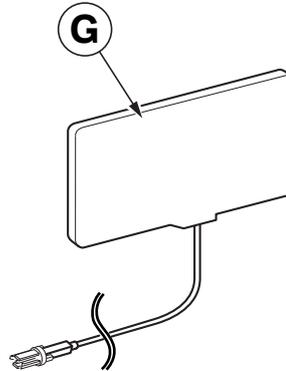
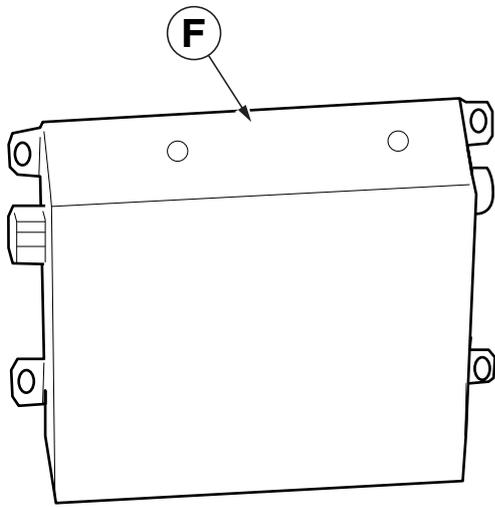


065 0683 Z

### Legende

- R** Adapterkabel
- S** Empfänger
- T** Temperatursensor
- U** Antenne
- V** Halter (nur für Fahrzeuge E60/E61, E63/E64 und E65/E66)
- W** Blechschraube ST 4,2 x 9,5 mm (2 Stück, werden nicht benötigt)
- X** Blechmutter (2 Stück, werden nicht benötigt)
- Y** Klettband
- Z** Kabelband (10 Stück)
- AA** Handsender
- AB** Batterie
- AC** Verlängerungskabel (2 Stück, werden nicht benötigt)
- AD** Buchsengehäuse 6-pol. SW (wird nicht benötigt)

### 3. Teileübersicht Thermo-Call

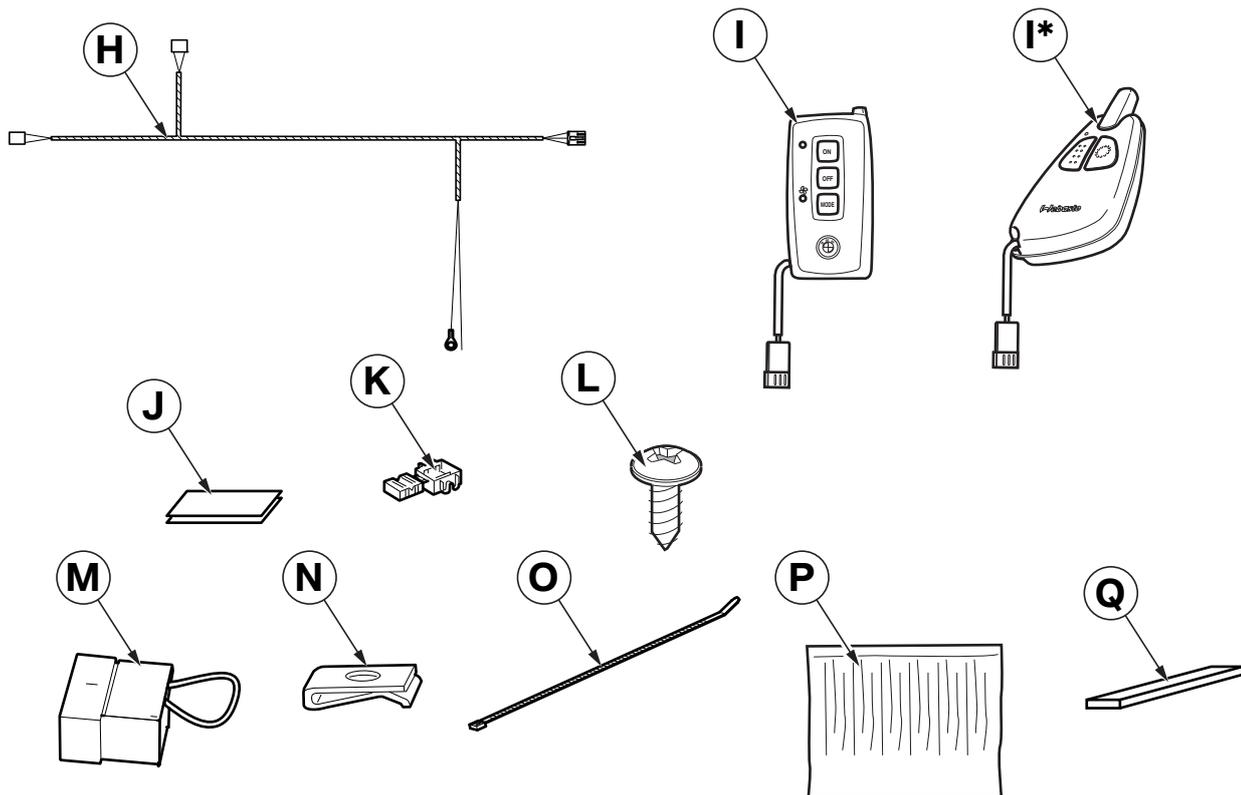


060 0430 Z

#### Legende

- F** Steuergerät Thermo-Call
- G** Antenne

## 4. Teileübersicht Wandler



060 0431 Z

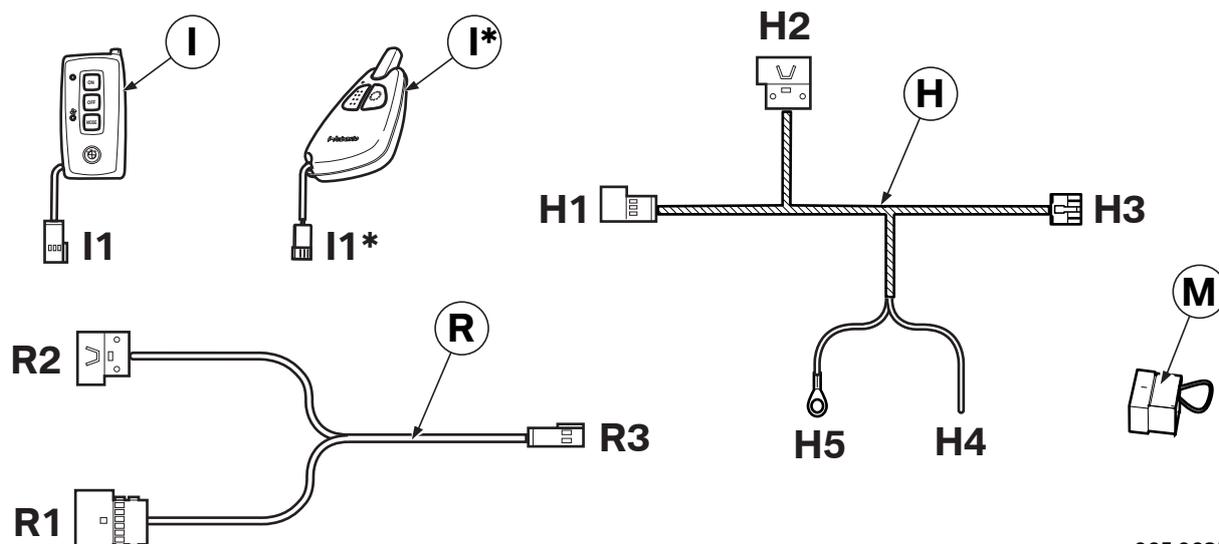
### Legende

- H** Kabelsatz
- I** Wandler (Generation 1)
- I\*** Wandler (Generation 2)
- J** Klettband
- K** Miniverbinder (2 Stück)
- L** Linsenblechschraube 3,9 x 13 mm  
(4 Stück, nur für Fahrzeuge E60/E61, E63/E64, E65/E66 und E70)
- M** Kontaktbrücke (wird nur benötigt, wenn kein Thermo-Call verbaut ist)
- N** Blechmutter 3,9 (4 Stück, nur für Fahrzeuge E60/E61, E63/E64 und E65/E66)
- O** Kabelband (10 Stück)
- P** Schutzstreifen (2 Stück)
- Q** Dichtstreifen

## 5. Vorarbeiten

	<b>ISTA-Nr.</b>
Kurztest durchführen	---
Minuspol der Batterie abklemmen	12 00 ...
 Sicherheitshinweise bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Airbagsystemen beachten. ◀	---
<b>Folgende Komponenten sind vorab zu demontieren für alle Fahrzeuge außer E70</b>	
Deckenleuchte vorn	63 31 000
Dachsäulenverkleidung vorne (A-Säule) rechts	51 43 201
Handschuhkasten	51 16 366
Fußraumverkleidung Beifahrerseite	51 45 181
Seitenverkleidung Fußraum an A-Säule rechts	51 43 075
<b>Sicherungsträger lösen</b>	---
<b>Zusätzlich für E60/E61 und E63/E64</b>	
Dekorleiste an Instrumententafel rechts	51 45 380
Frischluchtgrill rechts	64 22 ...
<b>Zusätzlich für E65/E66</b>	
Einstieg-Abdeckleiste vorn rechts innen	51 47 000
Teppich Beifahrerfußraum zurückklappen	---
Holzblende an Instrumententafel rechts (nur Fahrzeuge ohne CD-Wechsler)	51 45 366
Blende Instrumententafel rechts (nur Fahrzeuge ohne CD-Wechsler)	51 45 263
Frischluchtgrill rechts	64 22 ...
<b>Folgende Komponenten sind vorab zu demontieren für Fahrzeuge E70</b>	
Gepäckraum-Radhausverkleidung rechts	51 47 151
Brüstung im Gepäckraum rechts	51 47 156

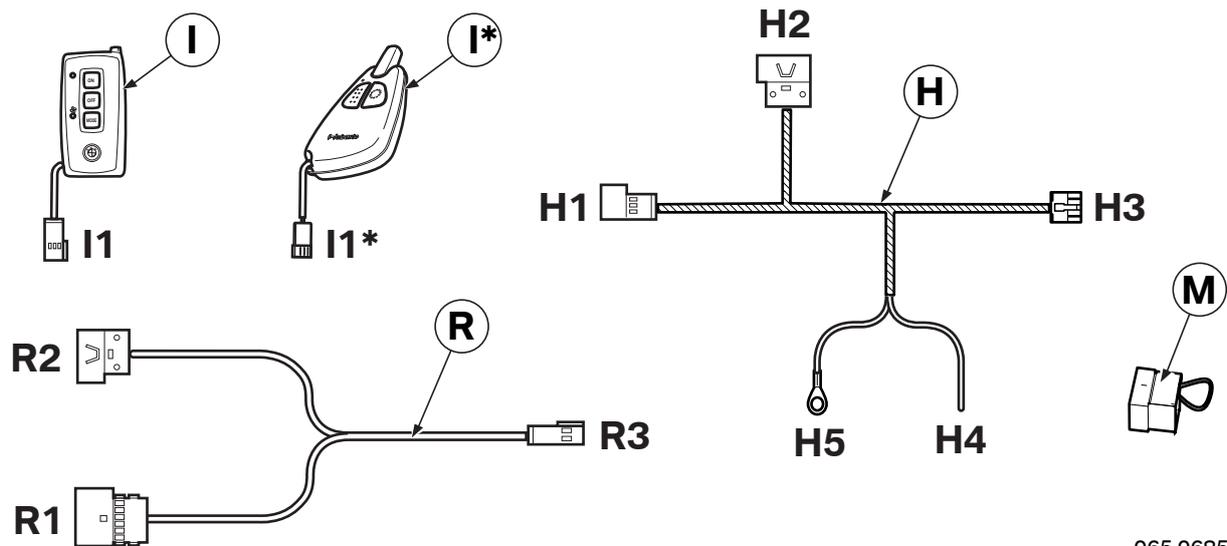
## 6. Anschlussübersicht



065 0685 Z

Abzweig/ Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
H	Kabelsatz	---	---	---	---
H1	Stiftgehäuse 3-pol. SW	---	---	Am Abzweig <b>I1 / I1*</b>	---
H2	Buchsengehäuse 6-pol. SW	---	---	<b>Ohne Funkfernbedienung</b> Zurückbinden <b>Nur mit Funkfernbedienung T90</b> Am Empfänger <b>B</b> <b>Nur mit Funkfernbedienung T100</b> Am Abzweig <b>R1</b>	---
H3	Buchsengehäuse 12-pol. SW	---	---	<b>Nur mit Thermo-Call</b> Am Steuergerät Thermo-Call <b>F</b> <b>Nur ohne Thermo-Call</b> An Kontaktbrücke <b>M</b>	---
H4	Leitung offen	Kl. 30	RT 0,5 mm <sup>2</sup>	<b>Nur E90/E91/E92/E93</b> Am Sicherungshalter (Stecker 15-pol. SW) mit Miniverbinder <b>K</b> am Kabel RT/BL <b>Nur E60/E61 und E63/E64 bis 09/05</b> Am Sicherungshalter (Stecker 8-pol. SW) mit Miniverbinder <b>K</b> am Kabel RT/BL <b>Nur E60/E61 und E63/E64 ab 09/05</b> Am Sicherungshalter (Stecker 8-pol. SW) mit Miniverbinder <b>K</b> am Kabel RT/GN <b>Nur E65/E66</b> Am Sicherungshalter (Stecker 8-pol. BL) mit Miniverbinder <b>K</b> am Kabel RT/GN <b>Nur E70</b> Am Sicherungshalter Gepäckraum (Stecker 15-pol. SW) mit Miniverbinder <b>K</b> am Kabel RT	X11001 PIN 4 X11003 PIN 4 X11003 PIN 6 X10454 PIN 7 X11011 PIN 5
H5	Ringöse	Kl. 31	BR 0,5 mm <sup>2</sup>	<b>Nur E90/E91/E92/E93</b> Am Kammverbinder Beifahrerfußraum <b>Nur E60/E61 und E63/E64</b> Am Kammverbinder A-Säule <b>Nur E65/E66</b> Am Kammverbinder Beifahrerfußraum <b>Nur E70</b> Am Kammverbinder im Gepäckraum rechts	X490 X13782 X492 X13790

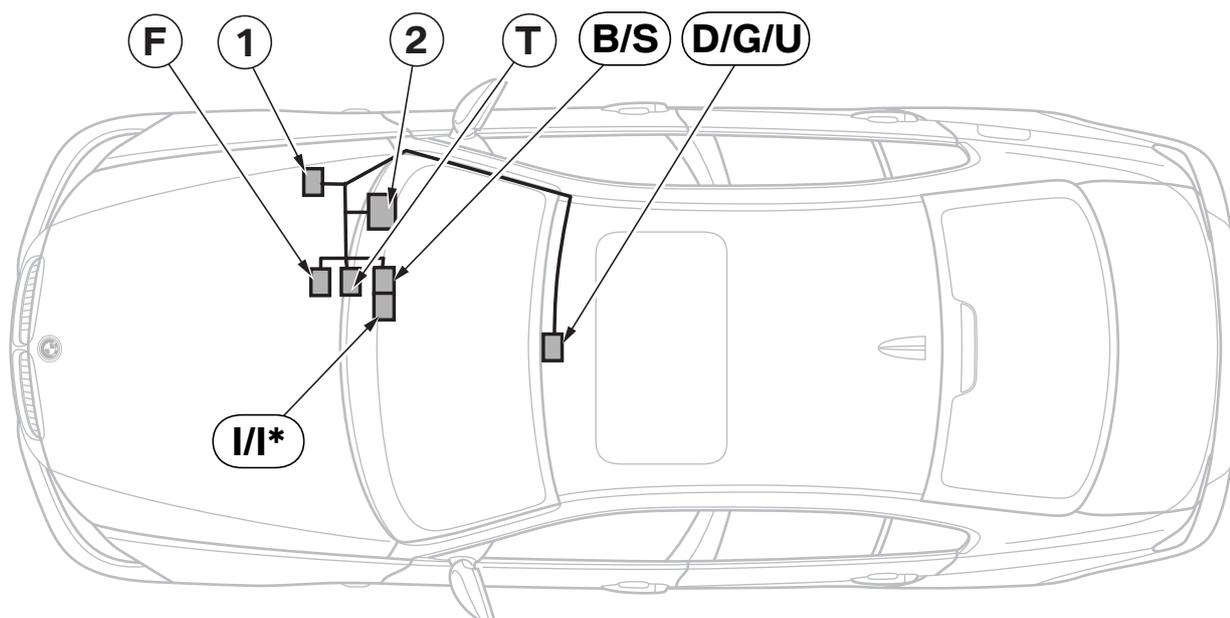
## 6. Anschlussübersicht



065 0685 Z

Abzweig/ Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
I/I*	Wandler	---	---	---	---
I1/I1*	Buchsengehäuse 3-pol. SW	---	---	Am Abzweig <b>H1</b>	---
M	Kontaktbrücke 12-pol. SW	---	---	<b>Nur ohne Thermo-Call</b> Am Abzweig <b>H3</b>	---
R	Adapterkabel	---	---	<b>Nur mit Funkfernbedienung T100</b>	---
R1	Stiftgehäuse 6-pol. SW	---	---	Am Abzweig <b>H2</b>	---
R2	Buchsengehäuse 6-pol. SW	---	---	Am Empfänger <b>S</b>	---
R3	Buchsengehäuse 4-pol. SW	---	---	Am Stecker des Temperatursensors <b>T</b>	---

## 7. Einbau- und Verlegeschema (nur Fahrzeuge E90/E91/E92/E93 mit werkseitig verbauter Standheizung)



090 1117 Z

### Legende

**B/S** Empfänger

**D/G/U** Antenne

**F** Steuergerät Thermo-Call

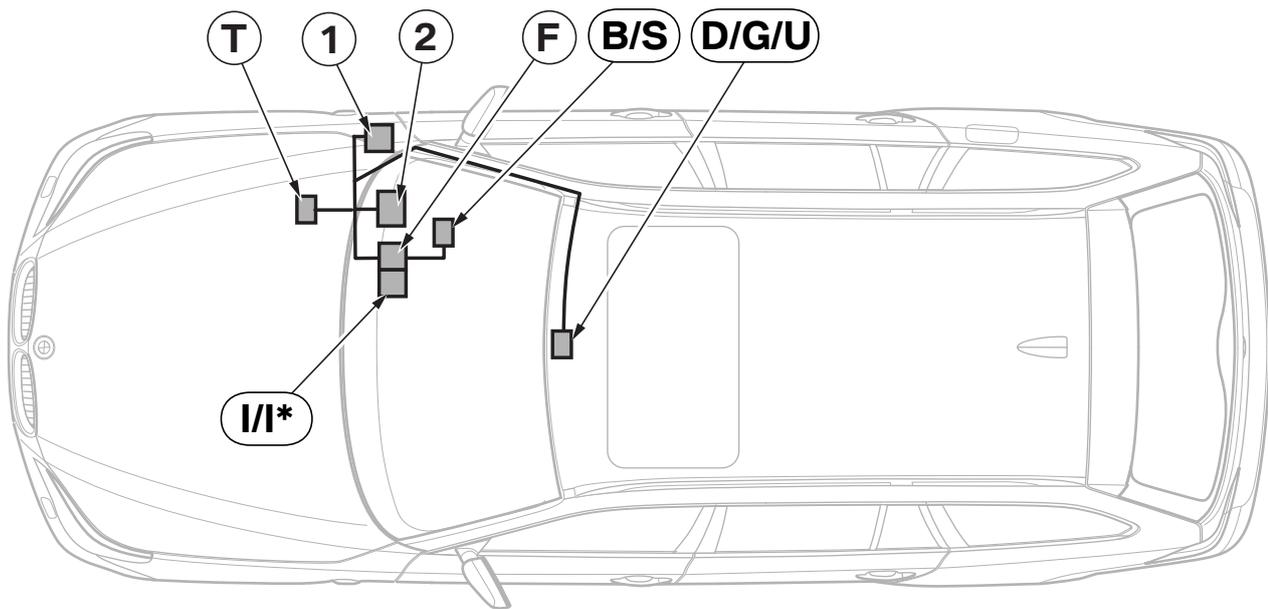
**I/I\*** Wandler (Generation 1 oder 2)

**T** Temperatursensor

**1** Kammverbinder **X490**

**2** Sicherungshalter, Stecker **X11001**

## 8. Einbau- und Verlegeschema (nur Fahrzeuge E60/E61 und E63/E64)

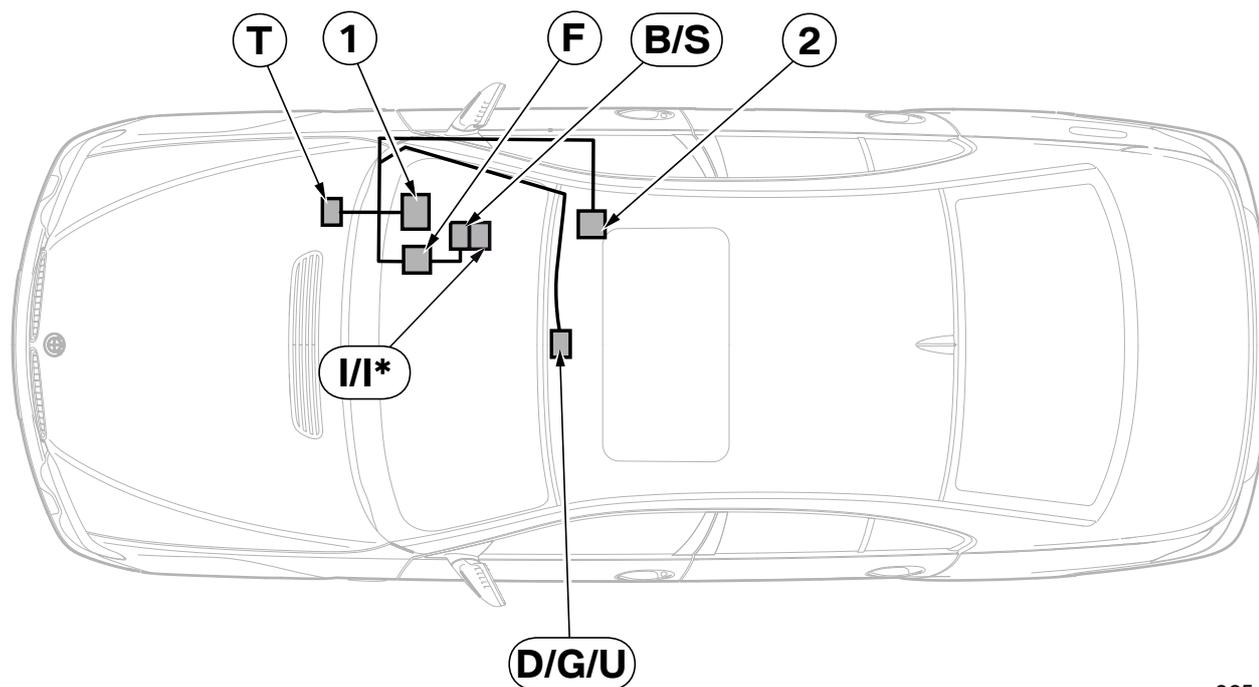


061 0288 Z

### Legende

- B/S** Empfänger
- D/G/U** Antenne
- F** Steuergerät Thermo-Call
- I/I\*** Wandler (Generation 1 oder 2)
- T** Temperatursensor
  
- 1** Kammverbinder **X13782**
- 2** Sicherungshalter, Stecker **X11003**

## 9. Einbau- und Verlegeschema (nur Fahrzeuge E65/E66)



065 0686 Z

### Legende

**B/S** Empfänger

**D/G/U** Antenne

**F** Steuergerät Thermo-Call

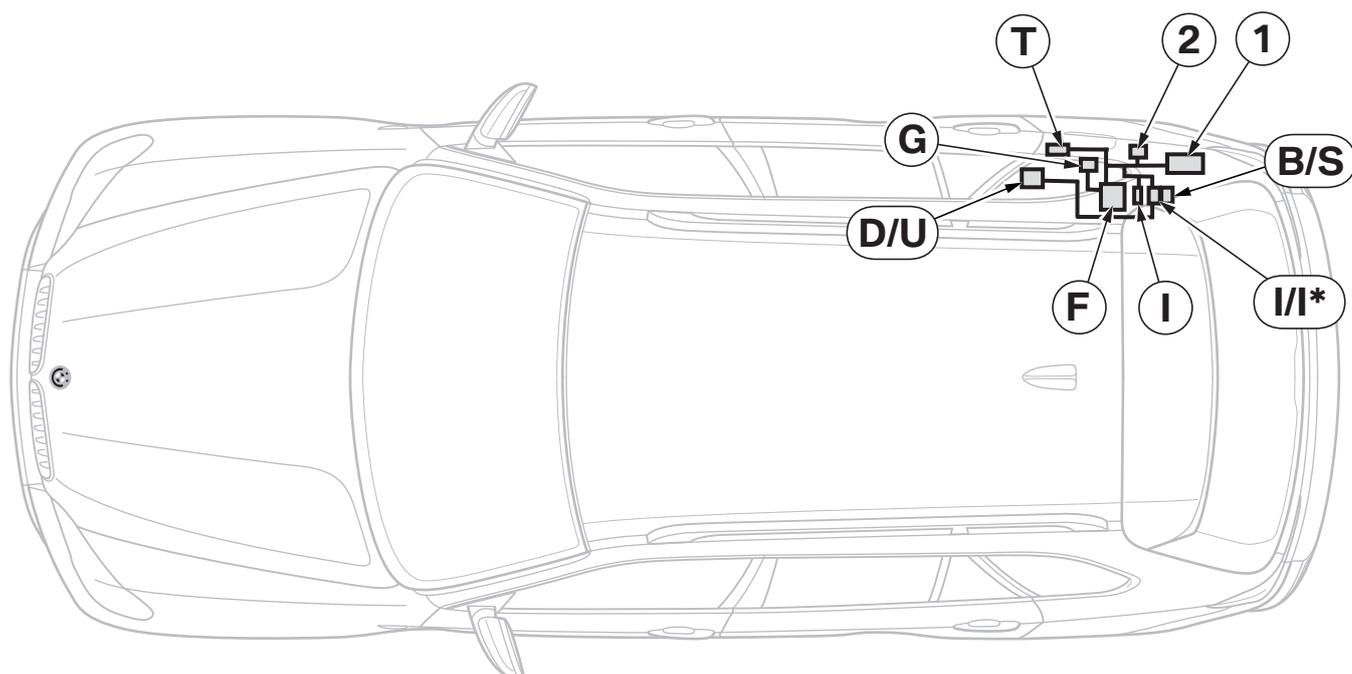
**I/I\*** Wandler (Generation 1 oder 2)

**T** Temperatursensor

**1** Sicherungshalter, Stecker **X10454**

**2** Kammverbinder **X492**

## 10. Einbau- und Verlegeschema (nur Fahrzeuge E70)



070 0593 Z

### Legende

**B/S** Empfänger

**D/G/U** Antenne

**F** Steuergerät Thermo-Call

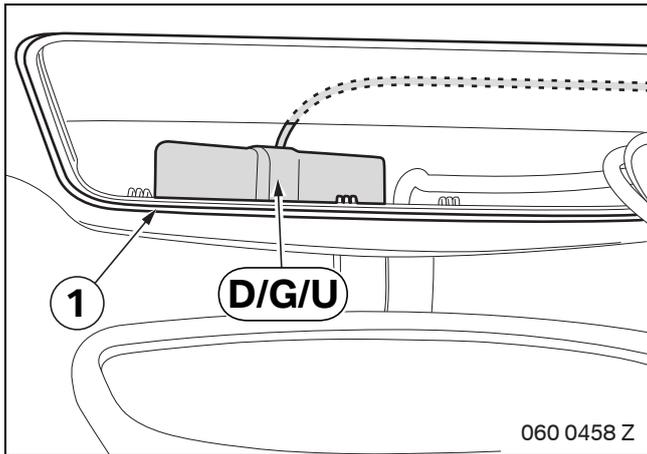
**I/I\*** Wandler (Generation 1 oder 2)

**T** Temperatursensor

**1** Sicherungshalter, Stecker **X11011**

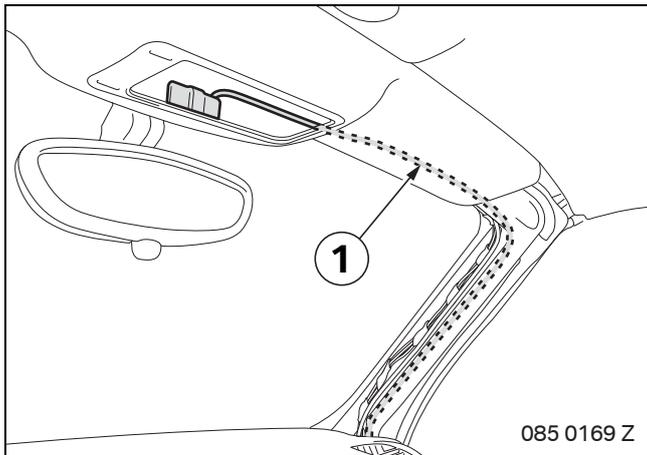
**2** Kammverbinder **X13790**

## 11. Antenne einbauen



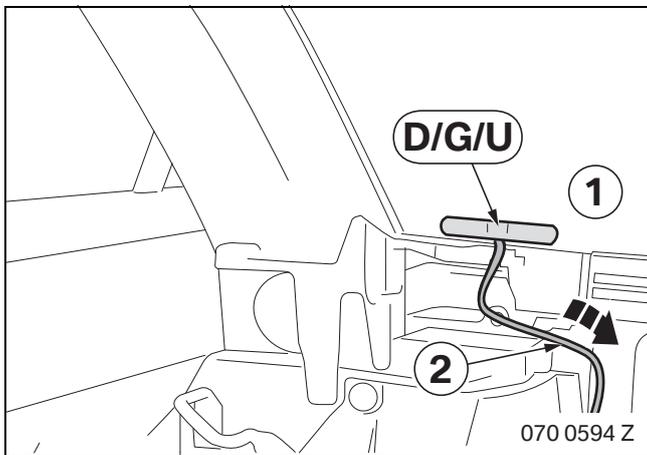
### Alle Fahrzeuge außer E70

Antenne **D/G/U** an geeigneter Stelle des Ausschnitts Innenleuchte (1) aufkleben.



 Die Funktionsweise des Airbags darf durch die Kabelverlegung nicht beeinträchtigt werden. ◀

Antennenkabel (1) entlang des Fahrzeugkabelbaums zum Fußraum Beifahrerseite verlegen.



### Nur Fahrzeuge E70

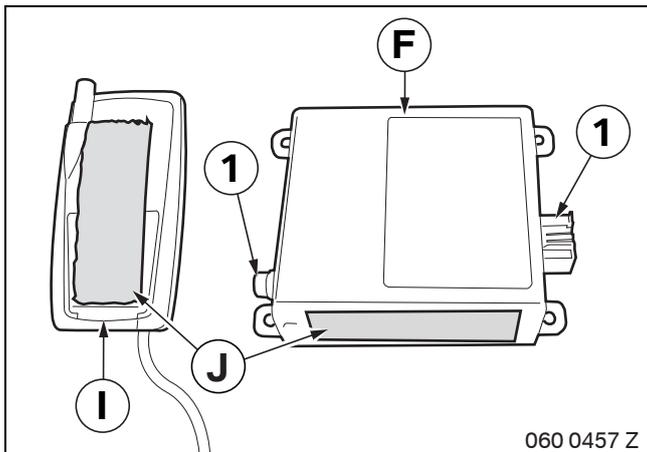
 Die Antenne **D/G/U** kann je nach Kundenwunsch auch verdeckt hinter der Gepäckraumverkleidung montiert werden. Hierbei kann es allerdings zu Reichweiten-Einschränkungen kommen. ◀

Antenne **D/G/U** an geeigneter Stelle der Seitenscheibe (1) aufkleben.

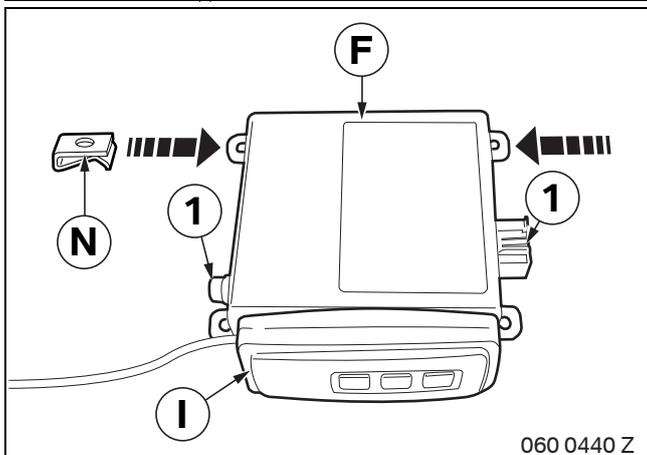
Antennenkabel (2) entlang des Fahrzeugkabelbaums zum Empfänger oder Thermo-Call verlegen.

## 12. Steuergerät Thermo-Call vorbereiten (nur Fahrzeuge E60/E61, E63/E64 und E65/E66 mit Thermo-Call)

☐ Abbildungen zeigen Wandler der 1. Generation **I**. Beim Einbau des Wandlers der 2. Generation **I\*** ist analog vorzugehen. ◀

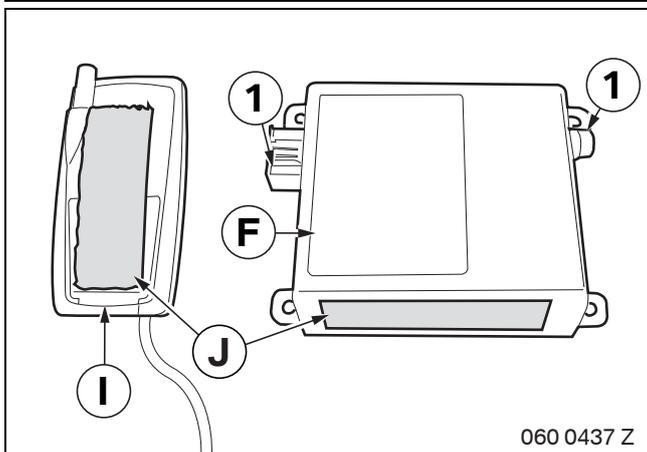


**Nur Fahrzeuge E60/E61 und E63/E64**  
Klettband **J** auf Stirnseite des Steuergeräts Thermo-Call **F** in der Nähe der Anschlüsse (1) und auf Rückseite von Wandler **I** aufkleben.



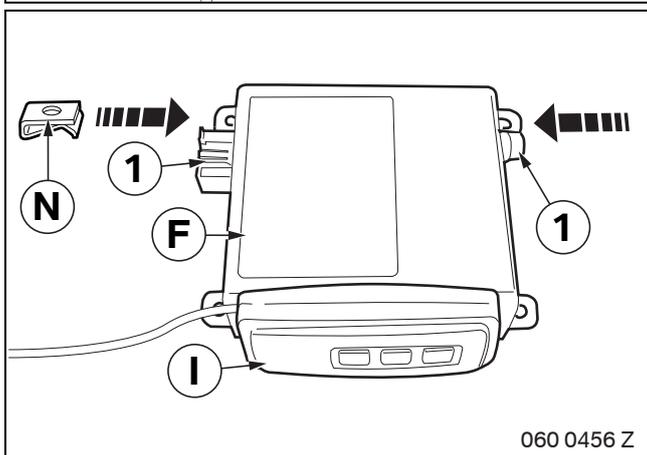
Wandler **I** auf Steuergerät Thermo-Call **F** aufsetzen und andrücken.

Blechmutter **N** auf Laschen am Steuergerät Thermo-Call **F** gegenüber den Anschlüssen (1) aufstecken.



**Nur Fahrzeuge E65/E66 mit CD-Wechsler**  
Keine Vorbereitung notwendig.

**Nur Fahrzeuge E65/E66 ohne CD-Wechsler**  
Klettband **J** auf Stirnseite des Steuergeräts Thermo-Call **F** gegenüber den Anschlüssen (1) und auf Rückseite von Wandler **I** aufkleben.

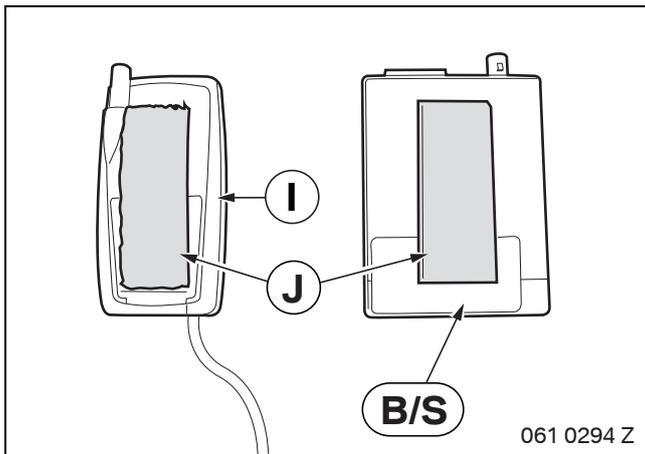


Wandler **I** auf Steuergerät Thermo-Call **F** aufsetzen und andrücken.

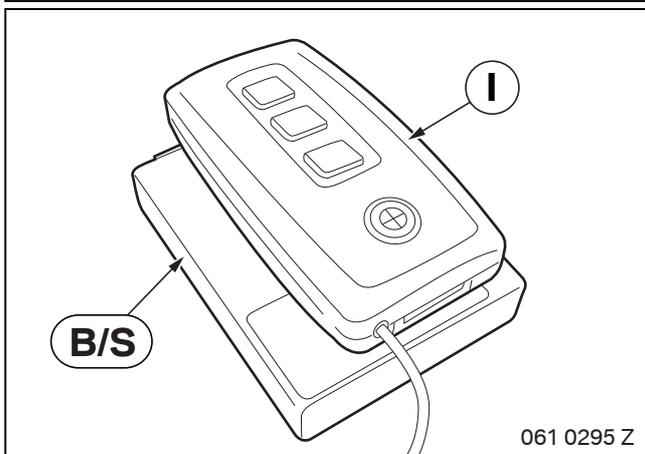
Blechmutter **N** auf Laschen am Steuergerät Thermo-Call **F** auf der Seite der Anschlüsse (1) aufstecken.

### 13. Empfänger vorbereiten (nur Fahrzeuge E60/E61, E63/E64 und E65/E66 mit Funkfernbedienung)

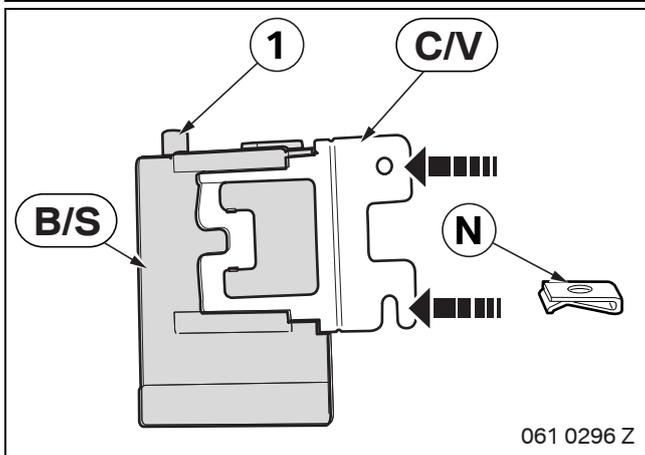
☐ Abbildungen zeigen Wandler der 1. Generation **I**. Beim Einbau des Wandlers der 2. Generation **I\*** ist analog vorzugehen. ◀



Klettband **J** auf Empfänger **B/S** und Wandler **I** aufkleben.

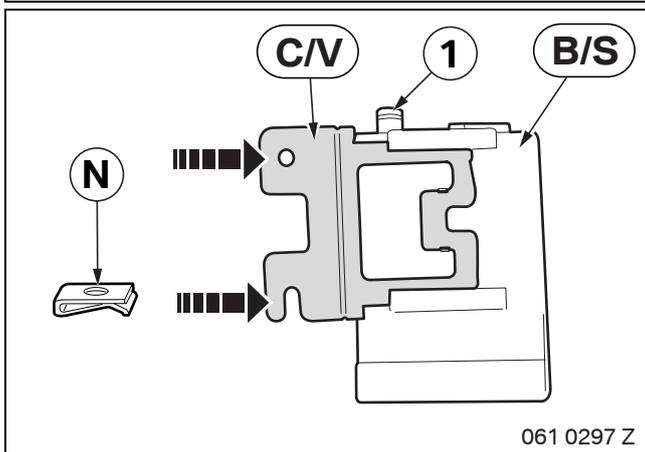


Wandler **I** auf Empfänger **B/S** aufsetzen und andrücken.



**Nur Fahrzeuge E60/E61 und E65/E66**  
Halter **C/V** mit den Laschen gegenüber des Antennenanschlusses (1) in Führungen am Empfänger **B/S** einstecken.

Blechmuttern **N** auf Halter **C/V** aufstecken.

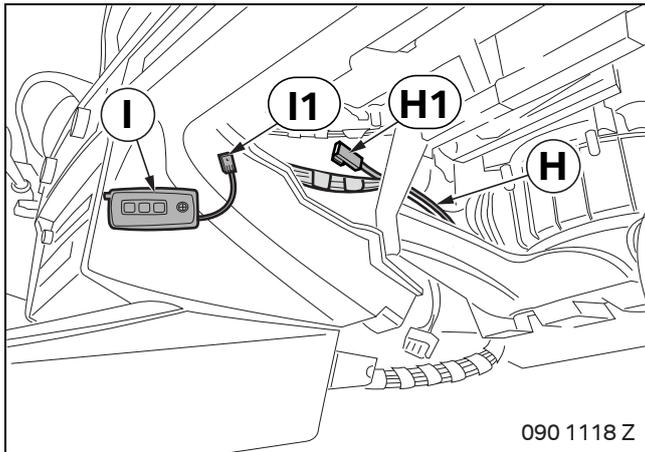


**Nur Fahrzeuge E63/E64**  
Halter **C/V** mit den Laschen auf der Seite des Antennenanschlusses (1) in Führungen am Empfänger **B/S** einstecken.

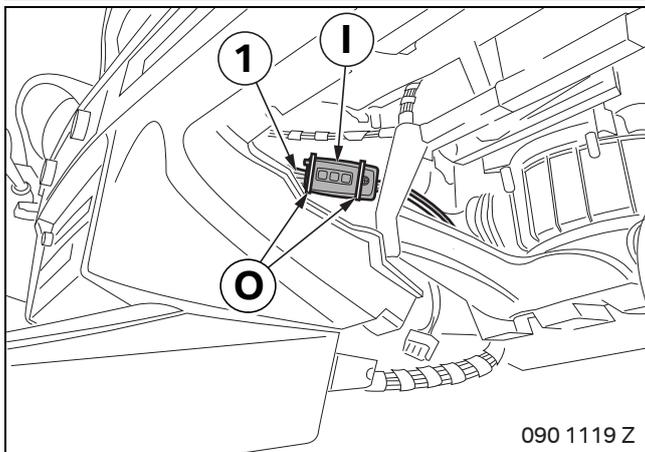
Blechmuttern **N** auf Halter **C/V** aufstecken.

## 14. Einbau für Fahrzeuge E90/E91/E92/E93 mit werkseitig verbauter Standheizung

☐ Abbildungen zeigen Wandler der 1. Generation **I**. Beim Einbau des Wandlers der 2. Generation **I\*** ist analog vorzugehen. ◀



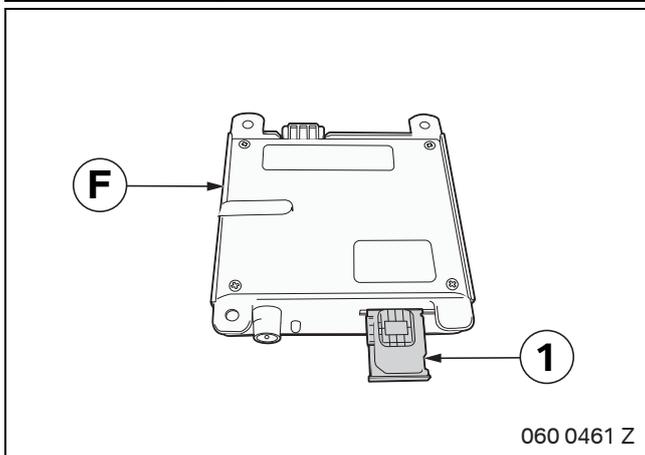
Abzweig **H1**, Buchsengehäuse 3-pol. SW, des Nachrüstkabels **H** am Abzweig **I1** des Wandlers **I** anstecken.



⚠ Die Tasten des Wandlers **I** müssen für die abschließende Initialisierung, wie im Kapitel 18 beschrieben, zugänglich sein. ◀

☐ Beim Anbringen der Kabelbänder **O** darauf achten, dass keine der drei Tasten am Wandler **I** gedrückt wird. ◀

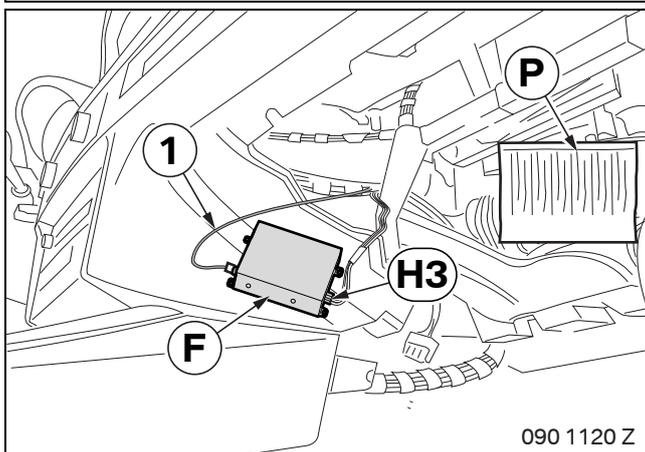
Wandler **I** mit Kabelbändern **O** am Fahrzeugkabelbaum (1) befestigen.



### Nur Fahrzeuge mit Thermo-Call

SIM-Karte (1) in Steuergerät Thermo-Call **F** einlegen.

⚠ Keinesfalls die SIM-Karte einlegen bzw. entfernen, wenn das Steuergerät Thermo-Call **F** unter Spannung steht. Dies führt zu Schäden am Gerät bzw. an der SIM-Karte. ◀

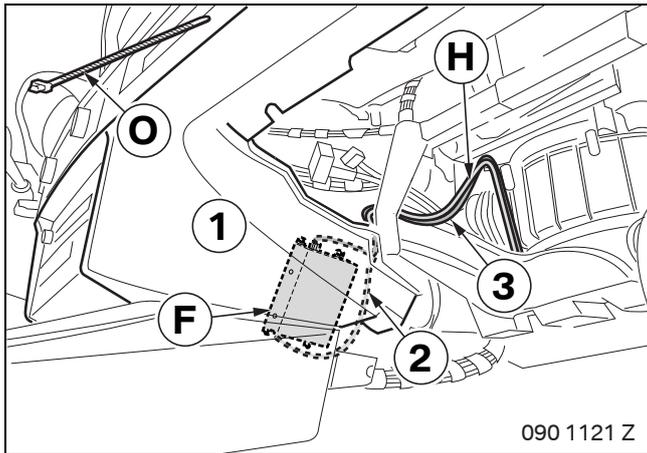


Abzweig **H3** am Steuergerät Thermo-Call **F** anstecken.

Antennenkabel (1) am Steuergerät Thermo-Call 1.1 **F** anstecken.

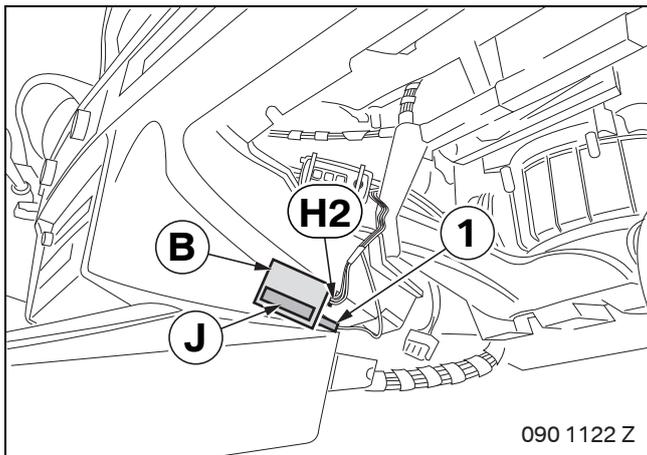
Steuergerät Thermo-Call **F** mit zwei Schutzstreifen **P** komplett ummanteln.

## 14. Einbau für Fahrzeuge E90/E91/E92/E93 mit werkseitig verbauter Standheizung



Steuergerät Thermo-Call **F** hinter die Instrumententafel (1) einschieben.

Kabelsatz **H** und Antennenkabel (2) mit Kabelbändern **O** am Fahrzeugkabelbaum (3) befestigen.

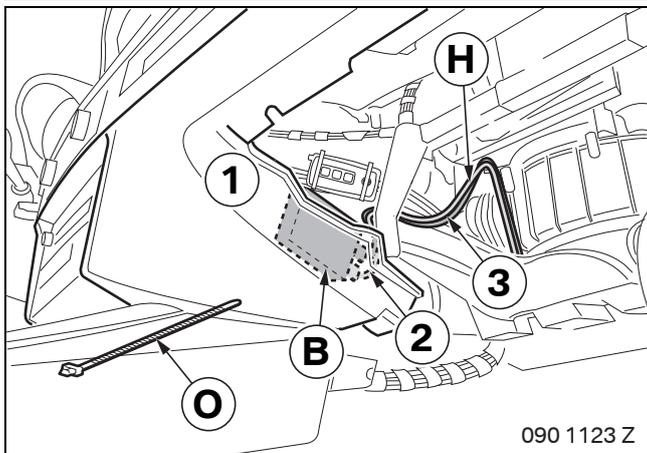


Nur Fahrzeuge mit Funkfernbedienung T90

Abzweig **H2** am Empfänger **B** anstecken.

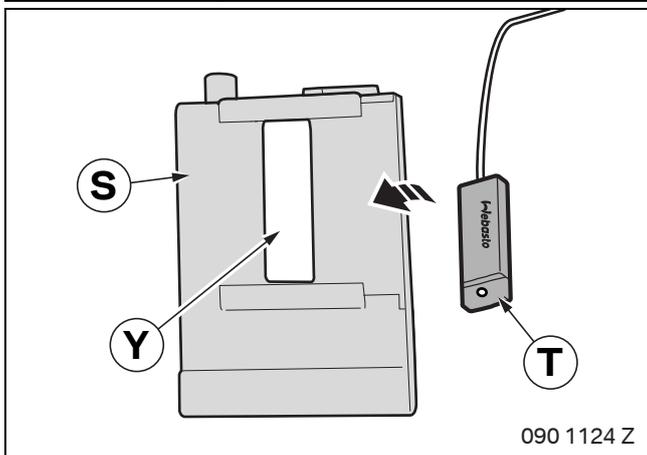
Antennenstecker (1) am Empfänger **B** anstecken.

Klettband **J** auf die Vorderseite des Empfängers **B** aufkleben.



Empfänger **B** auf die Innenseite der Instrumententafel (1) aufkleben.

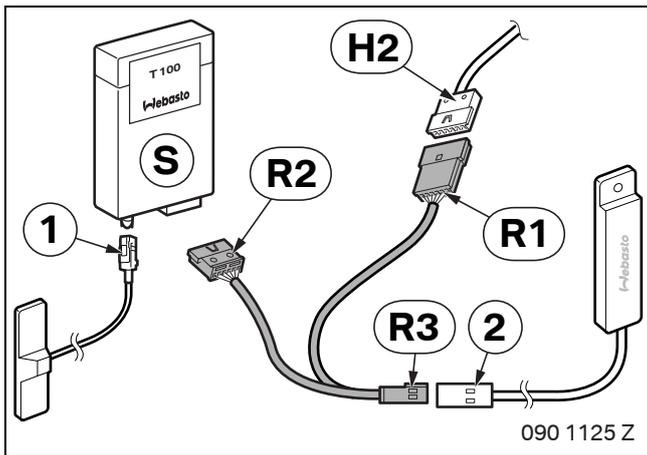
Nachrüstkabel **H** und Antennenkabel (2) mit Kabelbändern **O** am Fahrzeugkabelbaum (3) befestigen.



Nur Fahrzeuge mit Funkfernbedienung T100

Temperatursensor **T** mit Klettband **Y** auf Rückseite des Empfängers **S** aufkleben.

## 14. Einbau für Fahrzeuge E90/E91/E92/E93 mit werkseitig verbauter Standheizung

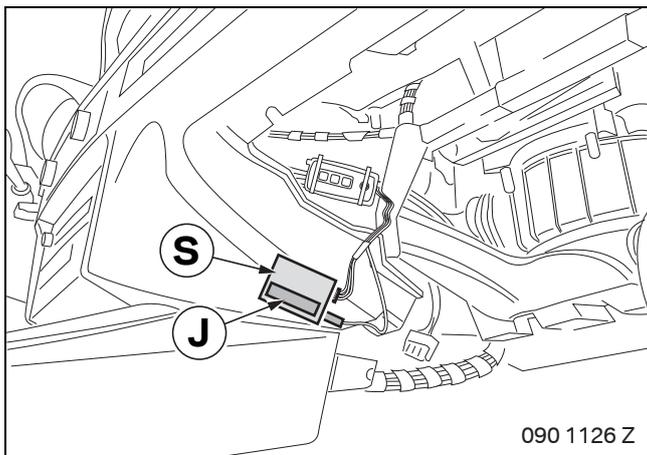


Abzweig **R2** am Empfänger **S** anstecken.

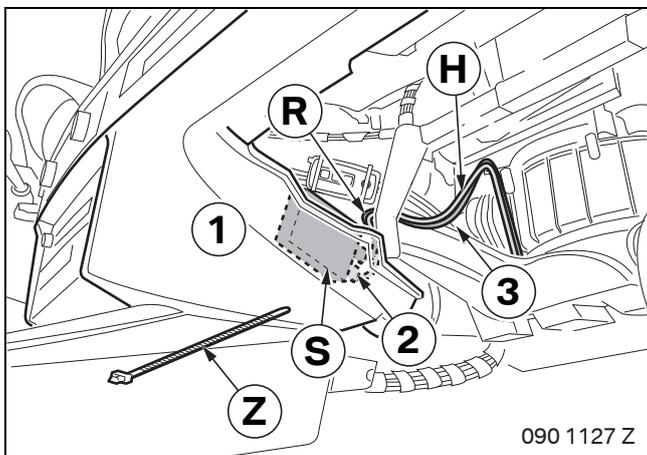
Antennenstecker (1) am Empfänger **S** anstecken.

Stecker Temperatursensor (2) am Abzweig **R3** anstecken.

Abzweig **R1** am Abzweig **H2** anstecken.

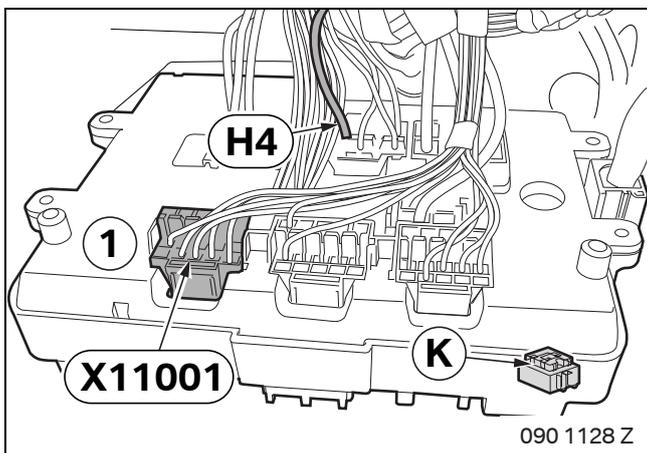


Klettband **J** auf die Vorderseite des Empfängers **S** aufkleben.



Empfänger **S** auf die Innenseite der Instrumententafel (1) aufkleben.

Nachrüstkabel **H**, Antennenkabel (2) und Adapterkabel **R** mit Kabelbändern **Z** am Fahrzeugkabelbaum (3) befestigen.

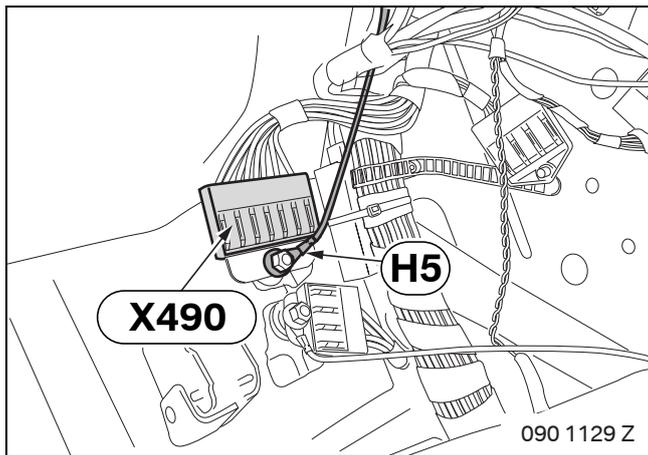


### Alle Fahrzeuge

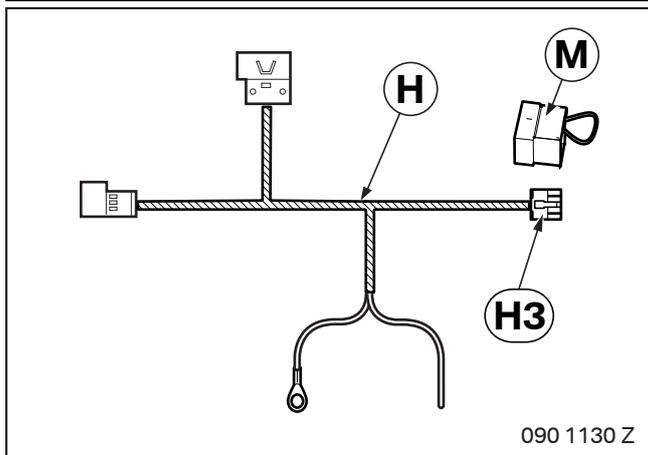
Abzweig **H4** zum Sicherungshalter hinter dem Handschuhfach verlegen.

Abzweig **H4**, Kabelfarbe RT, mit Miniverbinder **K** am Kabel RT/BL von PIN 4 des Steckers **X11001** am Sicherungshalter (1) anschließen.

## 14. Einbau für Fahrzeuge E90/E91/E92/E93 mit werkseitig verbauter Standheizung



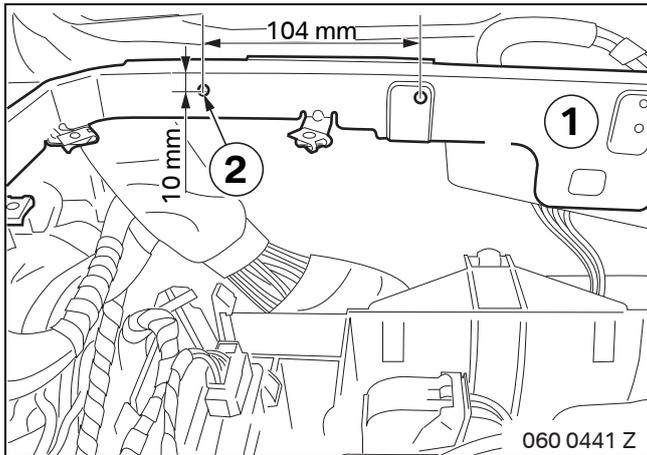
Abzweig **H5** am Massepunkt **X490** anschließen.  
Kabelüberlängen am Fahrzeugkabelbaum zurückbinden.



Nur Fahrzeuge ohne Thermo-Call  
Kontaktbrücke **M** am Abzweig **H3** des  
Kabelsatzes **H** anstecken.

## 15. Einbau für Fahrzeuge E60/E61 und E63/E64

☐ Abbildungen zeigen Wandler der 1. Generation **I**. Beim Einbau des Wandlers der 2. Generation **I\*** ist analog vorzugehen. ◀

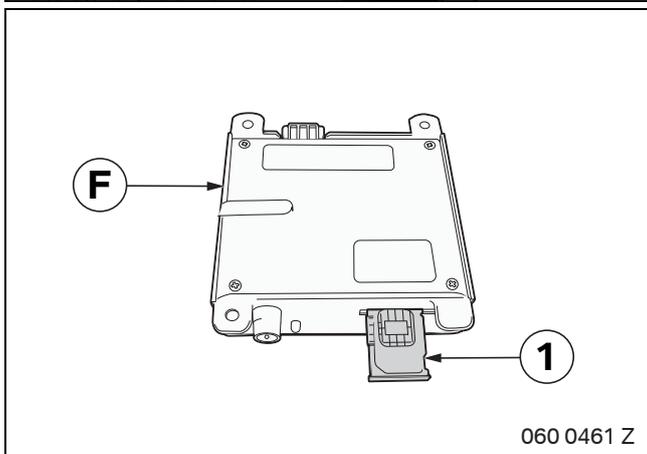


### Nur Fahrzeuge mit Thermo-Call

Bohrung (2) Ø 4 mm laut Bemaßung am Träger-Sicherungshalter (1) anbringen.

SIM-Karte (1) in Steuergerät Thermo-Call **F** einlegen.

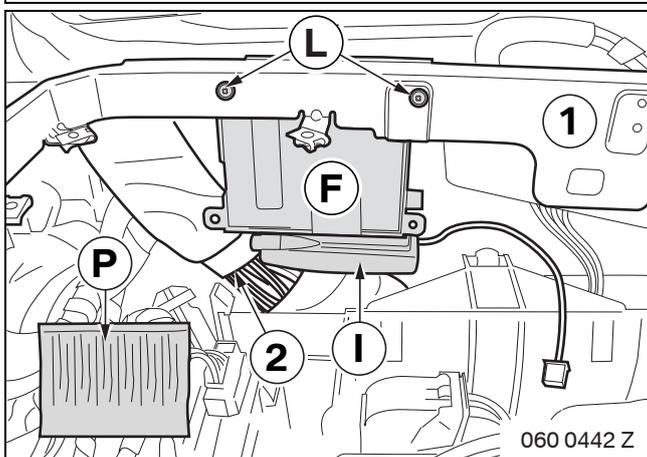
⚠ Keinesfalls die SIM-Karte einlegen bzw. entfernen, wenn das Steuergerät Thermo-Call **F** unter Spannung steht. Dies führt zu Schäden am Gerät bzw. an der SIM-Karte. ◀



Fahrzeugkabelbaum (2) mit Schutzstreifen **P** ummanteln.

Steuergerät Thermo-Call **F** und Wandler **I** mit Linsenblechschrauben **L** am Träger-Sicherungshalter (1) anschrauben.

☐ Falls im Fahrzeug ein CD-Wechsler verbaut ist, Originalschraube heraus-schrauben und Linsenblechschraube **L** verwenden. ◀

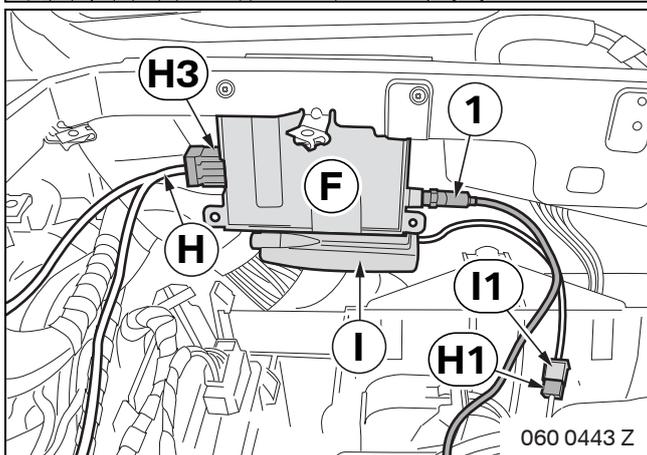


Antennenkabel (1) zum Steuergerät Thermo-Call **F** verlegen und anstecken.

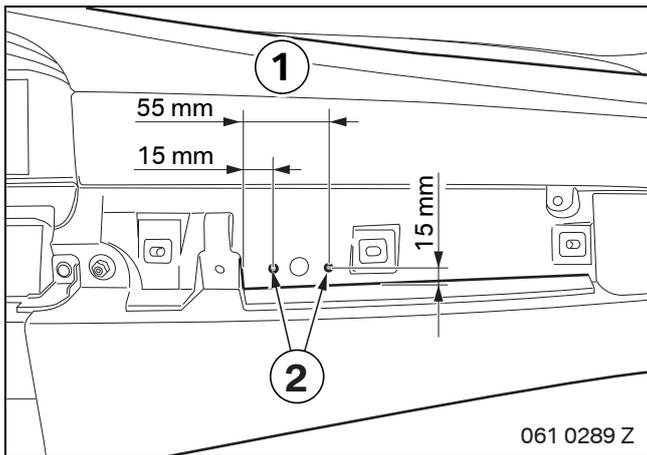
Abzweig **H3** des Kabelsatzes **H** am Steuergerät Thermo-Call **F** anstecken.

Abzweig **H1** am Abzweig **I1** anstecken.

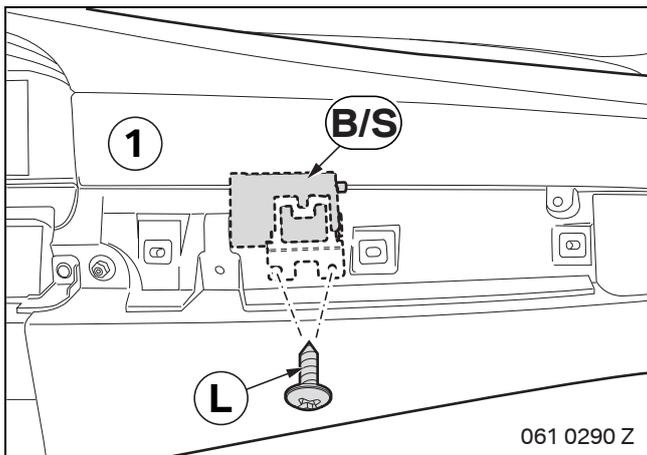
⚠ Die Tasten des Wandlers **I** müssen für die abschließende Initialisierung, wie in Kapitel 18 beschrieben, zugänglich sein. ◀



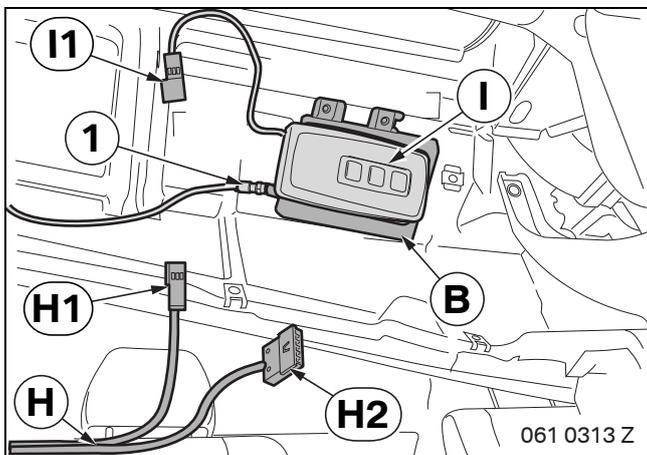
## 15. Einbau für Fahrzeuge E60/E61 und E63/E64



**Nur Fahrzeuge E60/E61  
mit Funkfernbedienung T90/T100**  
Bohrungen (2) Ø 4 mm laut Bemaßung an  
Instrumententafel (1) anbringen.



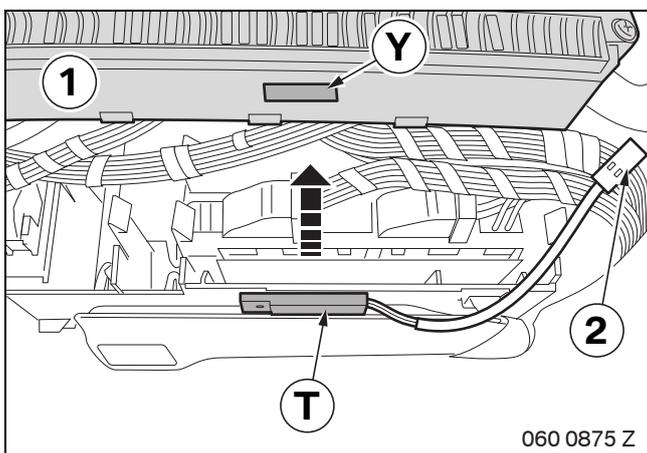
Empfänger **B/S** mit Linsenblechschrauben **L** auf  
der Innenseite der Instrumententafel (1) anschrau-  
ben.



**Nur Fahrzeuge E60/E61  
mit Funkfernbedienung T90**  
Antennenkabel (1), Abzweige **H1** und **H2** des  
Kabelsatzes **H** zum Empfänger **B** und Wandler **I**  
verlegen und wie folgt anstecken:

- Abzweig **H1** am Abzweig **I1**
- Antennenkabel (1) und Abzweig **H2** am  
Empfänger **B**

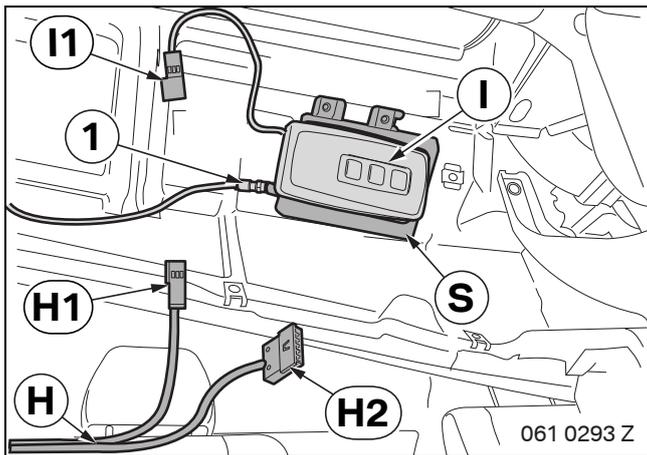
**!** Die Tasten des Wandlers **I** müssen für die ab-  
schließende Initialisierung, wie in Kapitel 18  
beschrieben, zugänglich sein. ◀



**Nur Fahrzeuge E60/E61  
mit Funkfernbedienung T100**  
Temperatursensor **T** mit Klettband **Y** auf den  
Sicherungshalter (1) aufkleben.

Stecker (2) des Temperatursensors **T** zum  
Empfänger **S** verlegen.

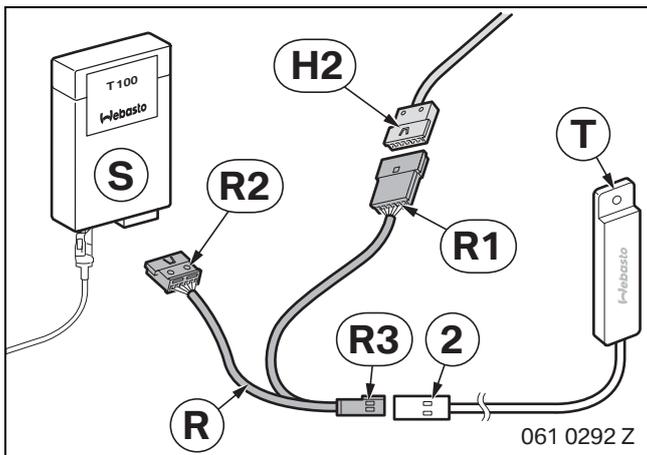
## 15. Einbau für Fahrzeuge E60/E61 und E63/E64



Antennenkabel (1), Abzweige **H1** und **H2** des Kabelsatzes **H** zum Empfänger **S** und Wandler **I** verlegen und wie folgt anstecken:

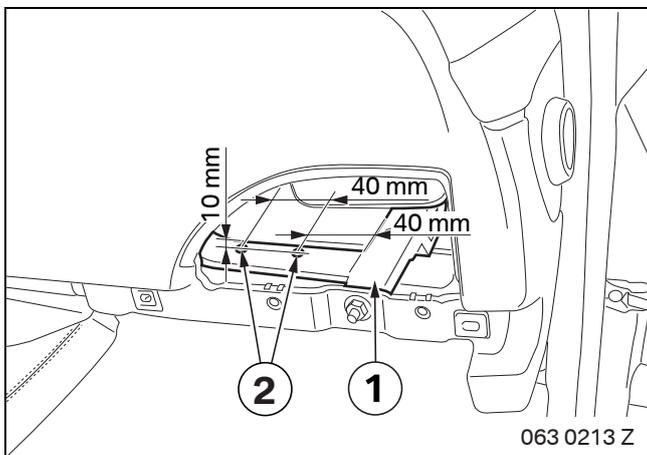
- Abzweig **H1** am Abzweig **I1**
- Antennenkabel (1) am Empfänger **S**

**!** Die Tasten des Wandler **I** müssen für die abschließende Initialisierung, wie in Kapitel 18 beschrieben, zugänglich sein. ◀



Adapterkabel **R** wie folgt anstecken:

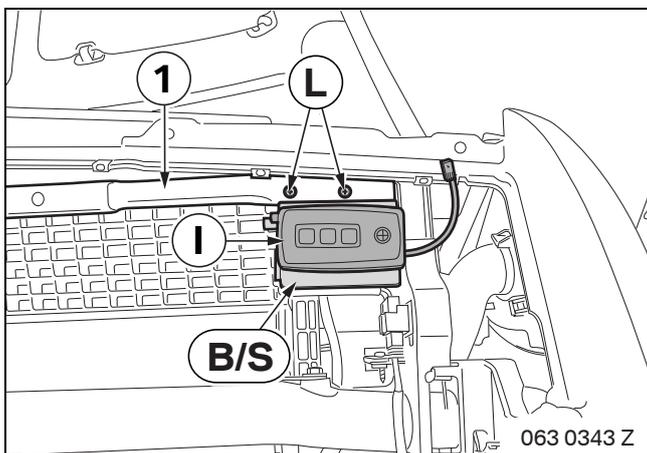
- Abzweig **R1** am Abzweig **H2**
- Abzweig **R2** am Empfänger **S**
- Stecker (2) des Temperatursensors **T** am Abzweig **R3**



### Nur Fahrzeuge E63/E64

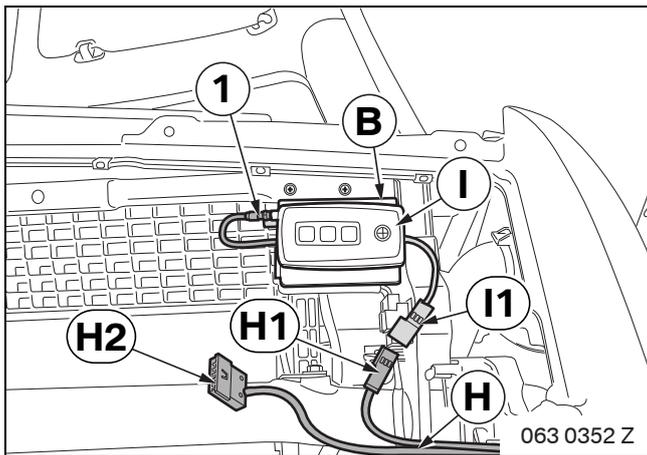
#### mit Funkfernbedienung T90/T100

Bohrungen (2) Ø 4 mm laut Bemaßung am Träger Instrumententafel (1) anbringen.



Empfänger **B/S** und Wandler **I** mit Linsenblechschrauben **L** am Träger Instrumententafel (1) anschrauben.

## 15. Einbau für Fahrzeuge E60/E61 und E63/E64

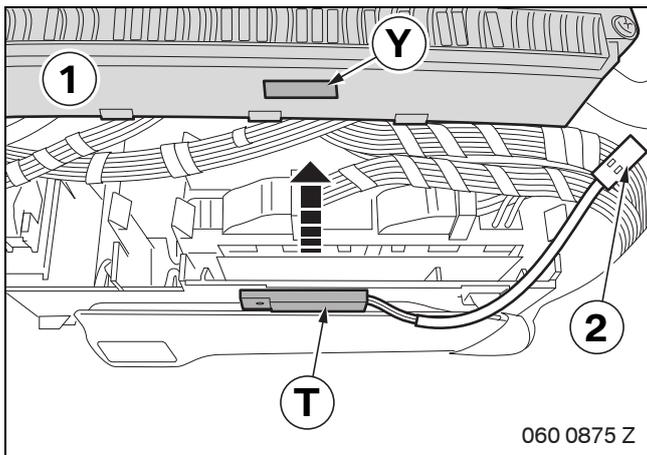


### Nur Fahrzeuge E63/E64 mit Funkfernbedienung T90

Antennenkabel (1), Abzweige **H1** und **H2** des Kabelsatzes **H** zum Empfänger **B** und Wandler **I** verlegen und wie folgt anstecken:

- Abzweig **H1** am Abzweig **I1**
- Antennenkabel (1) und Abzweig **H2** am Empfänger **B**

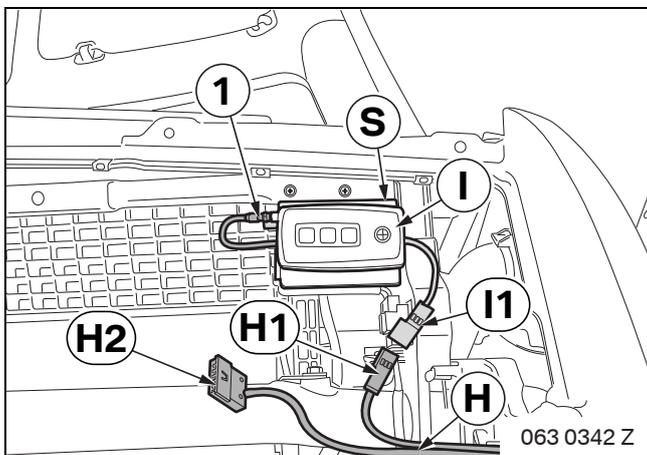
**!** Die Tasten des Wandlers **I** müssen für die abschließende Initialisierung, wie in Kapitel 18 beschrieben, zugänglich sein. ◀



### Nur Fahrzeuge E63/E64 mit Funkfernbedienung T100

Temperatursensor **T** mit Klettband **Y** auf den Sicherungshalter (1) aufkleben.

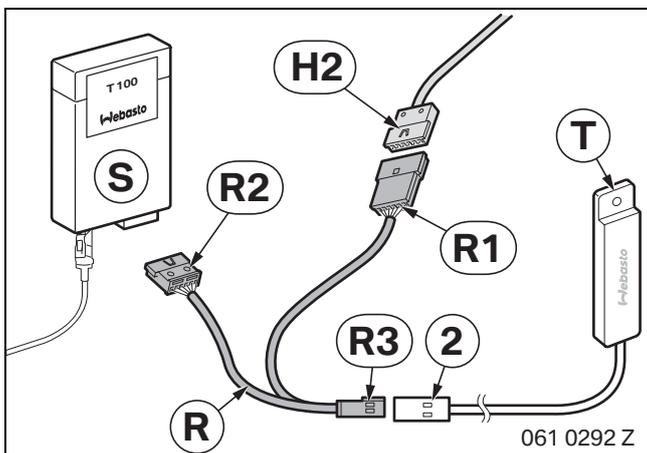
Stecker (2) des Temperatursensors **T** zum Empfänger verlegen.



Antennenkabel (1), Abzweige **H1** und **H2** des Kabelsatzes **H** zum Empfänger **S** und Wandler **I** verlegen und wie folgt anstecken:

- Abzweig **H1** am Abzweig **I1**
- Antennenkabel (1) am Empfänger **S**

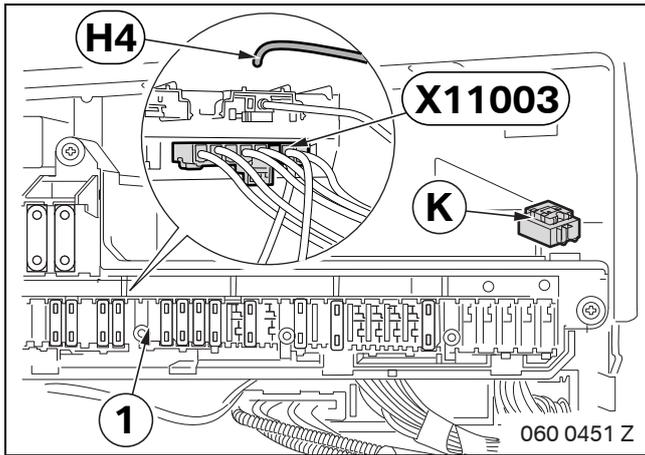
**!** Die Tasten des Wandlers **I** müssen für die abschließende Initialisierung, wie in Kapitel 18 beschrieben, zugänglich sein. ◀



Adapterkabel **R** wie folgt anstecken:

- Abzweig **R1** am Abzweig **H2**
- Abzweig **R2** am Empfänger **S**
- Stecker (2) des Temperatursensors **T** am Abzweig **R3**

## 15. Einbau für Fahrzeuge E60/E61 und E63/E64



### Alle Fahrzeuge

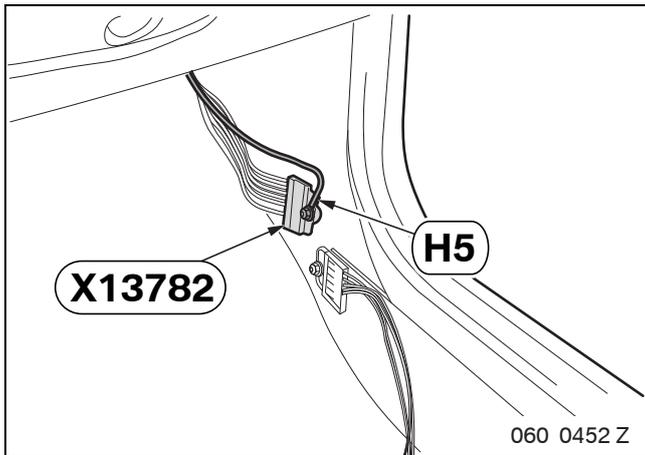
Abzweig **H4**, Kabelfarbe RT, zum Stecker **X11003** (8-pol. SW) des Sicherungshalters (1) verlegen.

### Nur Fahrzeuge bis 09/05

Abzweig **H4** mit Miniverbinder **K** am Kabel RT/BL von PIN 4 des Steckers **X11003** anschließen.

### Nur Fahrzeuge ab 09/05

Abzweig **H4** mit Miniverbinder **K** am Kabel RT/GN von PIN 6 des Steckers **X11003** anschließen.

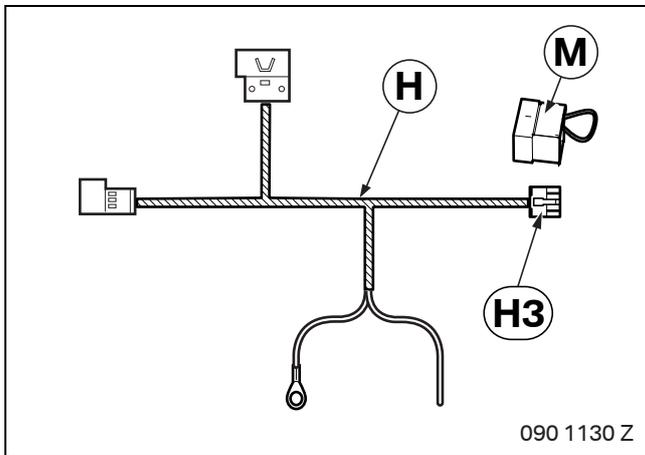


### Alle Fahrzeuge

Abzweig **H5** (Kabelfarbe BR) zur A-Säule Beifahrerseite unten verlegen.

Abzweig **H5** am Kammverbinder **X13782** anschrauben.

Kabelüberlängen am Fahrzeugkabelbaum zurückbinden.

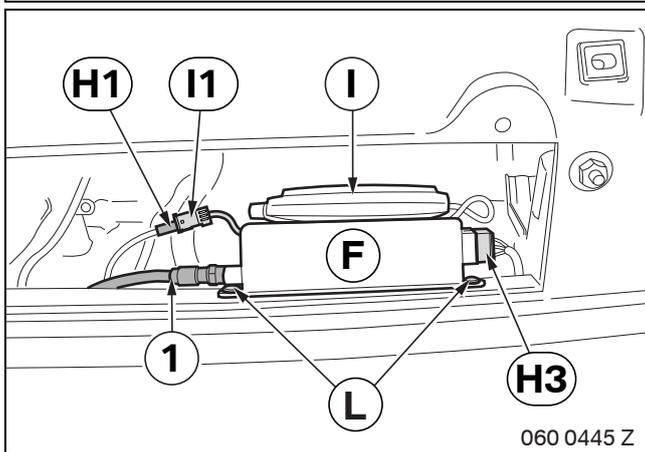
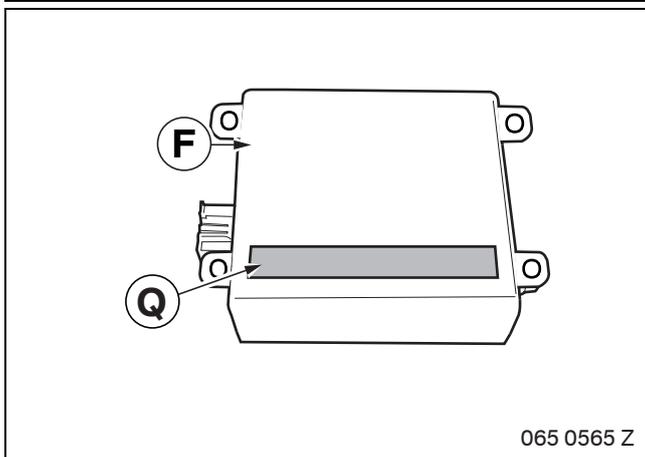
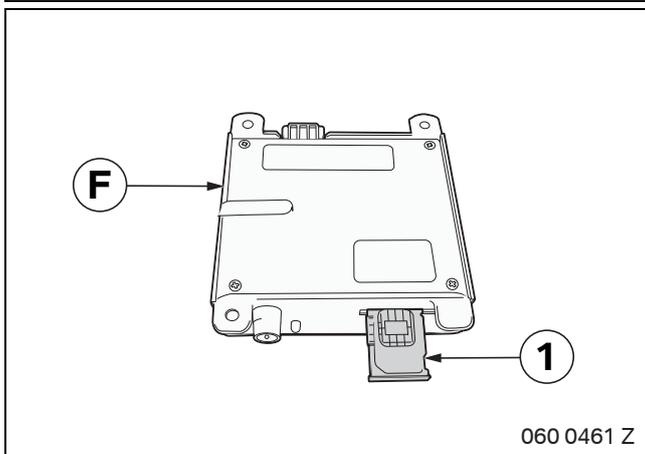
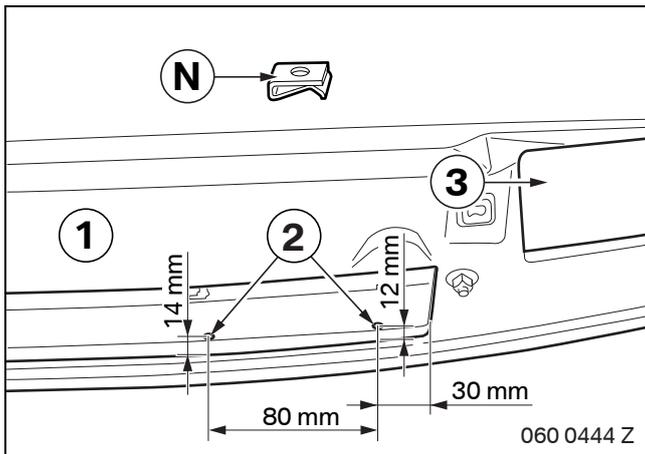


### Nur Fahrzeuge ohne Thermo-Call

Kontaktbrücke **M** am Abzweig **H3** des Kabelsatzes **H** anstecken.

## 16. Einbau für Fahrzeuge E65/E66

 Abbildungen zeigen Wandler der 1. Generation **I**. Beim Einbau des Wandlers der 2. Generation **I\*** ist analog vorzugehen. ◀



### Nur Fahrzeuge mit Thermo-Call ohne CD-Wechsler

Befestigungsbohrungen (2) Ø 4 mm laut Bemaßung an Instrumententafel (1) nahe der Aussparung Frischluftgrill rechts (3) anbringen.

Blechmuttern **N** aufstecken.

SIM-Karte (1) in Steuergerät Thermo-Call **F** einlegen.

 Keinesfalls die SIM-Karte einlegen bzw. entfernen, wenn das Steuergerät Thermo-Call **F** unter Spannung steht. Dies führt zu Schäden am Gerät bzw. an der SIM-Karte. ◀

Dichtstreifen **Q** auf Steuergerät Thermo-Call 1.1 **F** aufkleben.

Steuergerät Thermo-Call **F** mit Linsenblechschrauben **L** anschrauben.

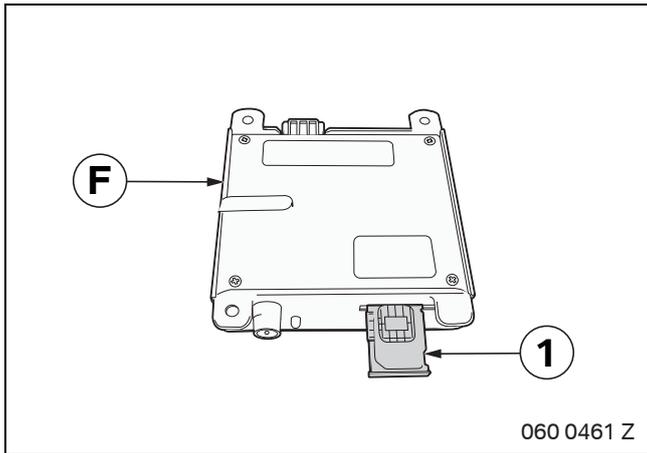
Antennenkabel (1) am Steuergerät Thermo-Call 1.1 **F** anstecken.

Abzweig **H1** am Abzweig **I1** anstecken.

Abzweig **H3** am Steuergerät Thermo-Call **F** anstecken.

 Die Tasten des Wandlers **I** müssen für die abschließende Initialisierung, wie in Kapitel 18 beschrieben, zugänglich sein. ◀

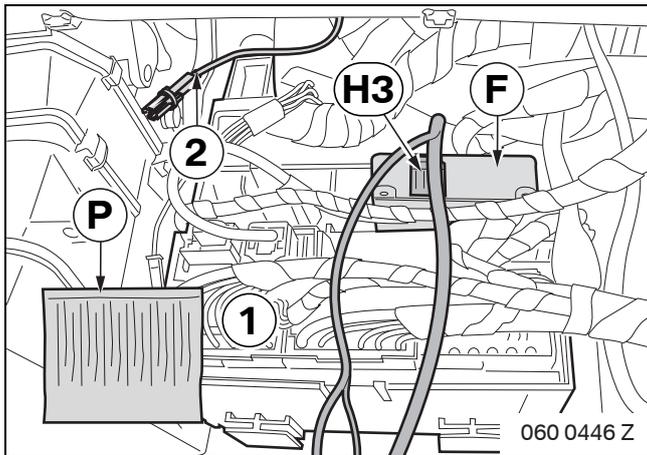
## 16. Einbau für Fahrzeuge E65/E66



### Nur Fahrzeuge mit Thermo-Call und CD-Wechsler

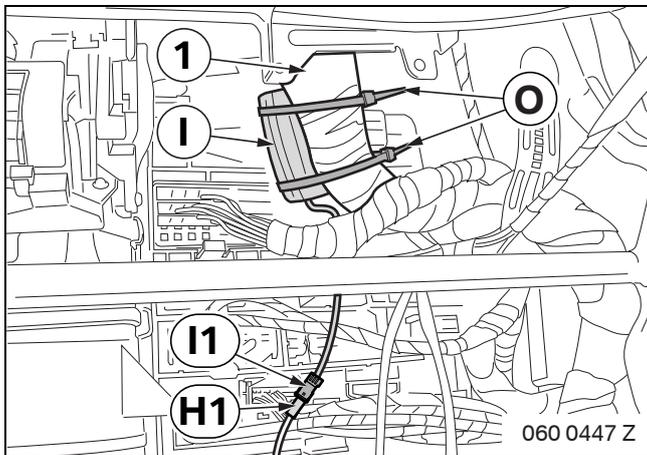
SIM-Karte (1) in Steuergerät Thermo-Call **F** einlegen.

**!** Keinesfalls die SIM-Karte einlegen bzw. entfernen, wenn das Steuergerät Thermo-Call **F** unter Spannung steht. Dies führt zu Schäden am Gerät bzw. an der SIM-Karte. ◀



Steuergerät Thermo-Call **F** mit Schutzstreifen **P** ummanteln und in freien Schacht des Steuergeräthalters (1) einsetzen.

Antennenkabel (2) und Abzweig **H3** am Steuergerät Thermo-Call **F** anstecken.

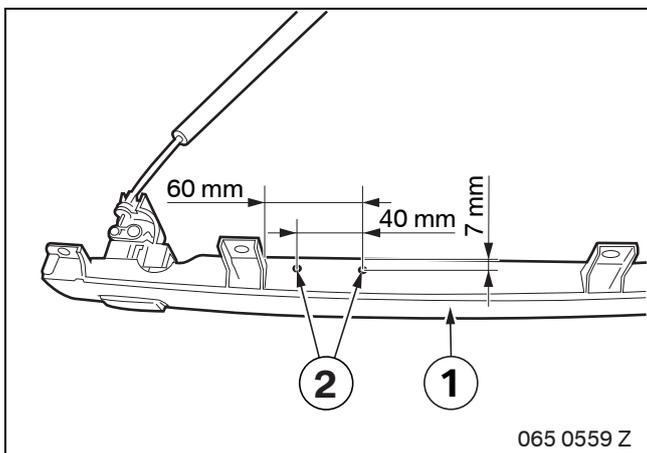


**!** Kabelbänder **O** so positionieren, dass keine Taste am Wandler **I** betätigt wird. ◀

Wandler **I** mit Kabelbändern **O** am Fahrzeugkabelbaum (1) befestigen.

Abzweig **H1** am Abzweig **I1** anstecken.

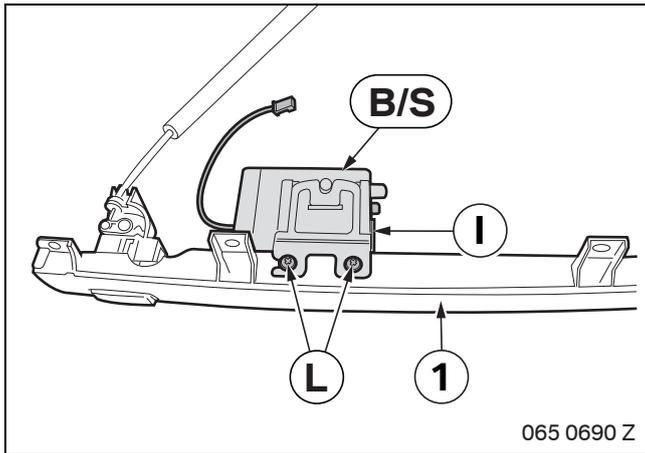
**!** Die Tasten des Wandlers **I** müssen für die abschließende Initialisierung, wie in Kapitel 18 beschrieben, zugänglich sein. ◀



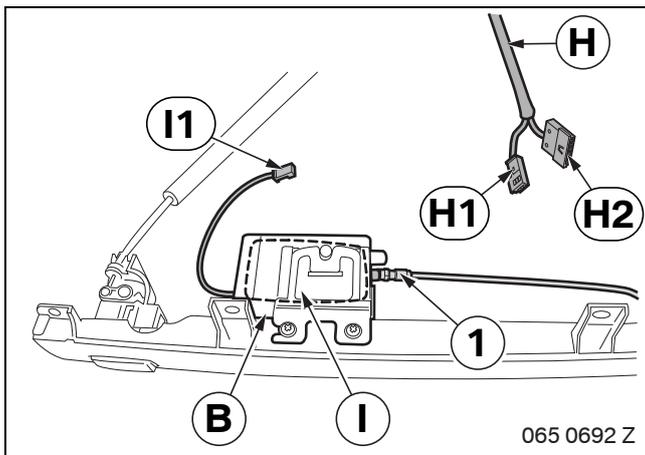
### Nur Fahrzeuge mit Funkfernbedienung T90/T100 ohne CD-Wechsler

Bohrungen (2) Ø 4 mm laut Bemaßung an Blende (1) anbringen.

## 16. Einbau für Fahrzeuge E65/E66



Empfänger **B/S** und Wandler **I** mit Linsenblechschrauben **L** an Blende (1) anschrauben.

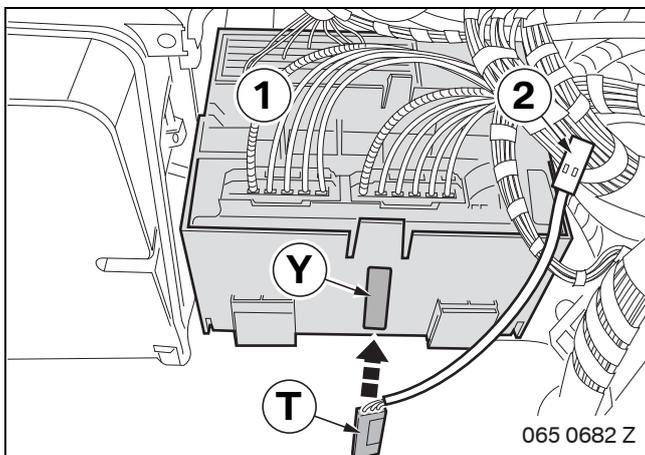


### Nur Fahrzeuge mit Funkfernbedienung T90 ohne CD-Wechsler

Antennenkabel (1), Abzweige **H1** und **H2** des Kabelsatzes **H** zum Empfänger **B** und Wandler **I** verlegen und wie folgt anstecken:

- Abzweig **H1** am Abzweig **I1**
- Antennenkabel (1) und Abzweig **H2** am Empfänger **B**

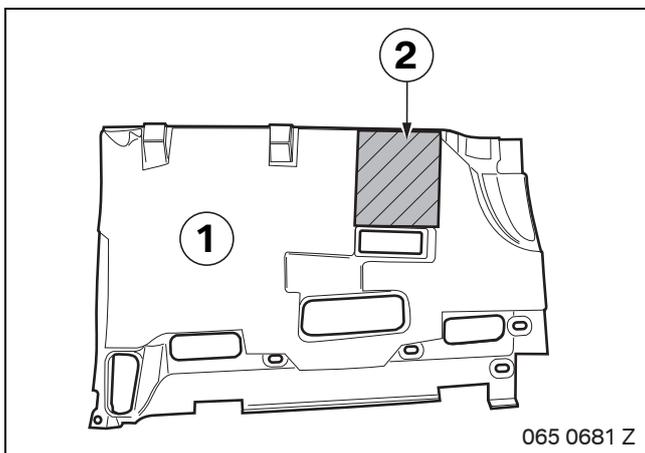
 Die Tasten des Wandler **I** müssen für die abschließende Initialisierung, wie in Kapitel 18 beschrieben, zugänglich sein. ◀



### Nur Fahrzeuge mit Funkfernbedienung T100 ohne CD-Wechsler

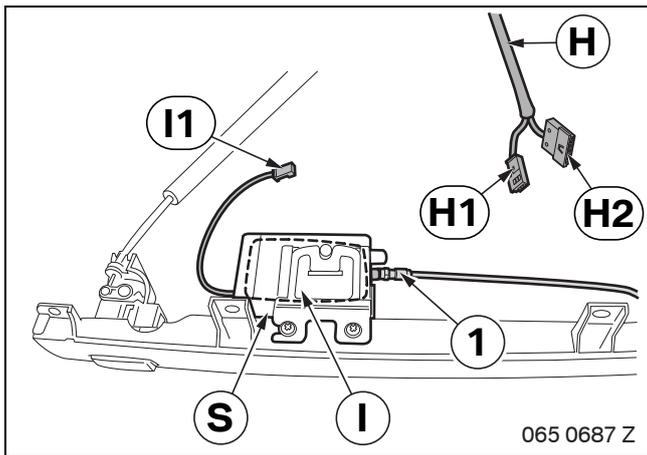
Temperatursensor **T** mit Klettband **Y** auf den Steuergeräteträger (1) aufkleben.

Stecker (2) des Temperatursensors **T** zum Empfänger verlegen.



Dämmung im markierten Bereich (2) der Fußraumverkleidung Beifahrerseite (1) entfernen.

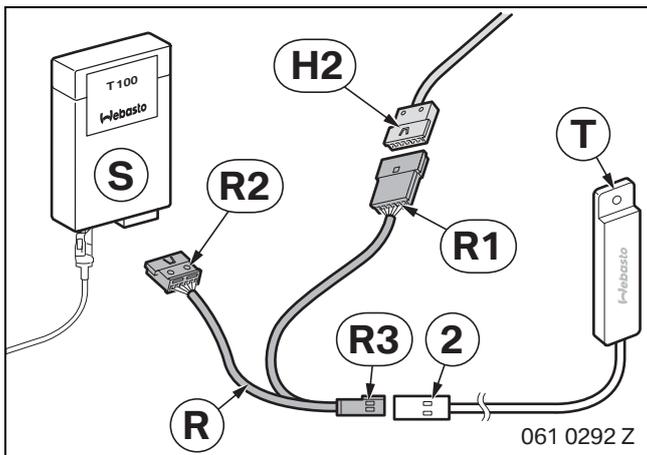
## 16. Einbau für Fahrzeuge E65/E66



Antennenkabel (1), Abzweige **H1** und **H2** des Kabelsatzes **H** zum Empfänger **S** und Wandler **I** verlegen und wie folgt anstecken:

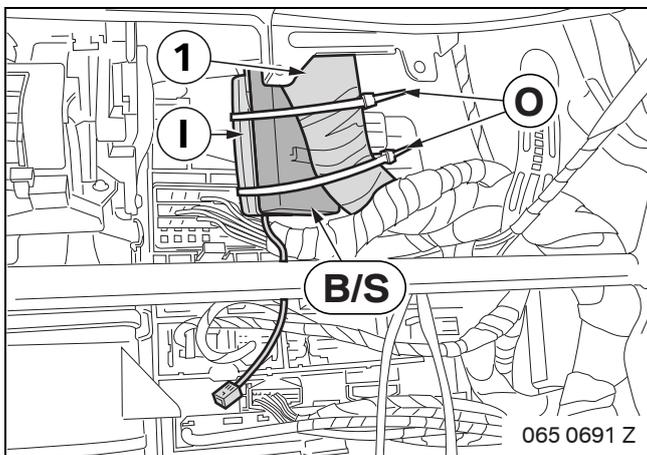
- Abzweig **H1** am Abzweig **I1**
- Antennenkabel (1) am Empfänger **S**

**!** Die Tasten des Wandlers **I** müssen für die abschließende Initialisierung, wie in Kapitel 18 beschrieben, zugänglich sein. ◀



Adapterkabel **R** wie folgt anstecken:

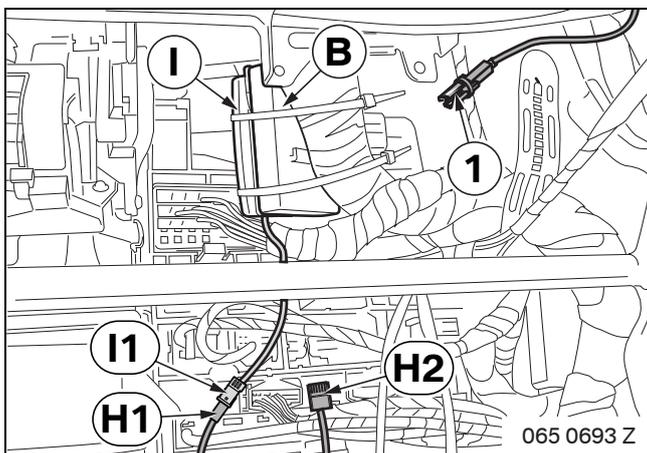
- Abzweig **R1** am Abzweig **H2**
- Abzweig **R2** am Empfänger **S**
- Stecker (2) des Temperatursensors **T** am Abzweig **R3**



### Nur Fahrzeuge mit Funkfernbedienung T90/T100 und CD-Wechsler

**!** Kabelbänder **O** so positionieren, dass keine Taste am Wandler **I** betätigt wird. ◀

Empfänger **B/S** und Wandler **I** mit Kabelbändern **O** am Fahrzeugkabelbaum (1) befestigen.



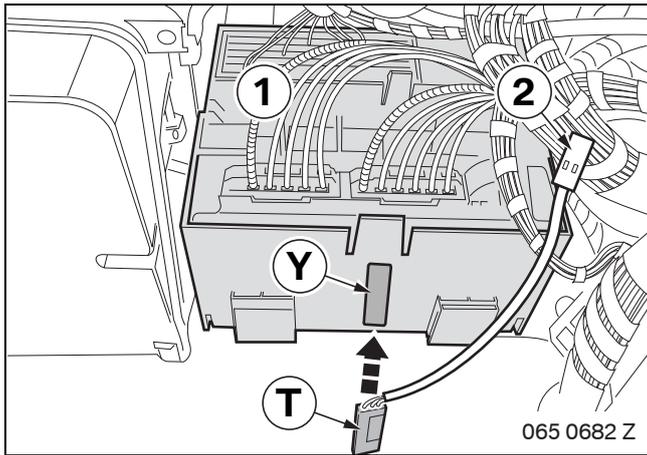
### Nur Fahrzeuge mit Funkfernbedienung T90 und CD-Wechsler

Antennenkabel (1), Abzweige **H1** und **H2** zum Empfänger **B** und Wandler **I** verlegen und wie folgt anstecken:

- Abzweig **H1** am Abzweig **I1**
- Antennenkabel (1) und Abzweig **H2** am Empfänger **B**

**!** Die Tasten des Wandlers **I** müssen für die abschließende Initialisierung, wie in Kapitel 18 beschrieben, zugänglich sein. ◀

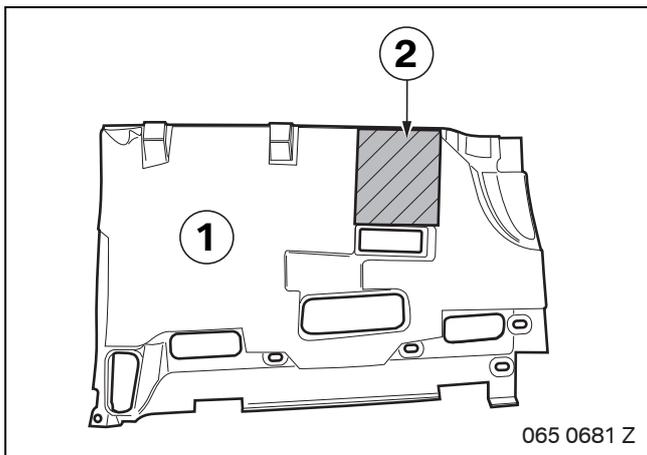
## 16. Einbau für Fahrzeuge E65/E66



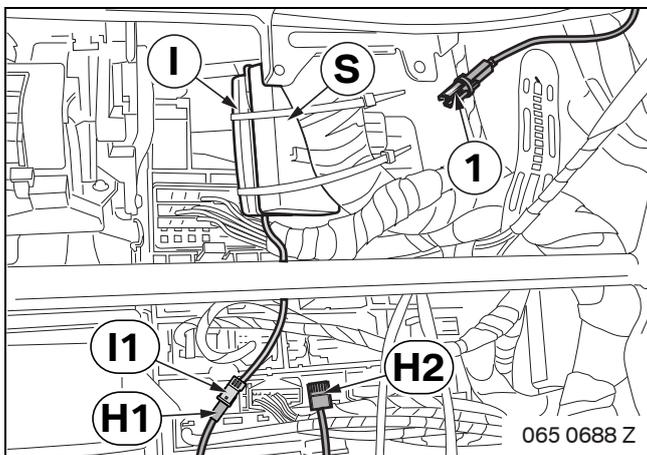
### Nur Fahrzeuge mit Funkfernbedienung T100 und CD-Wechsler

Temperatursensor **T** mit Klettband **Y** auf den Steuergeräteträger (1) aufkleben.

Stecker (2) des Temperatursensors **T** zum Empfänger verlegen.



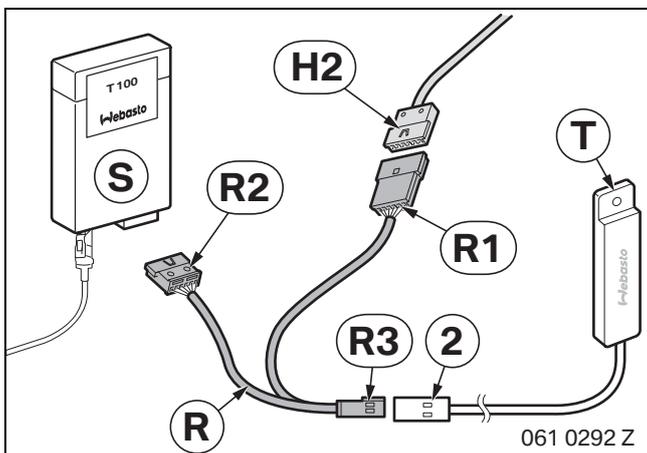
Dämmung im markierten Bereich (2) der Fußraumverkleidung Beifahrerseite (1) entfernen.



Antennenkabel (1), Abzweige **H1** und **H2** zum Empfänger **S** und Wandler **I** verlegen und wie folgt anstecken:

- Abzweig **H1** am Abzweig **I1**
- Antennenkabel (1) am Empfänger **S**

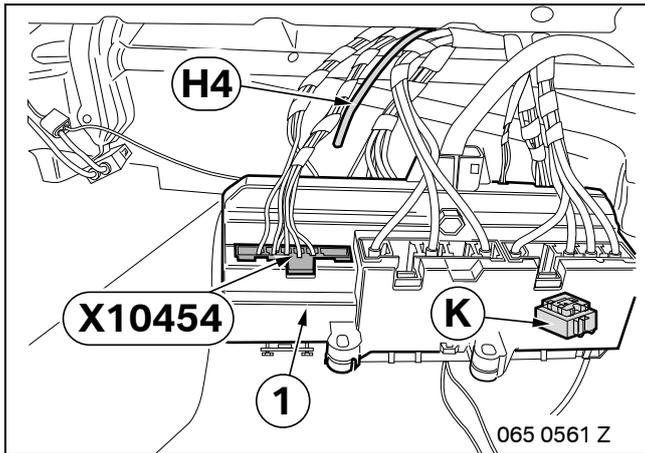
**!** Die Tasten des Wandlers **I** müssen für die abschließende Initialisierung, wie in Kapitel 18 beschrieben, zugänglich sein. ◀



Adapterkabel **R** wie folgt anstecken:

- Abzweig **R1** am Abzweig **H2**
- Abzweig **R2** am Empfänger **S**
- Stecker (2) des Temperatursensors **T** am Abzweig **R3**

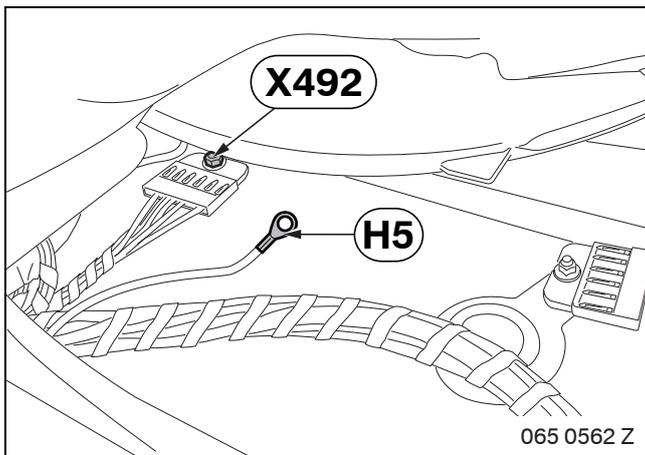
## 16. Einbau für Fahrzeuge E65/E66



### Alle Fahrzeuge

Abzweig **H4** (Kabelfarbe RT) zum Stecker **X10454** (8-pol. BL) des Sicherungshalters (1) verlegen.

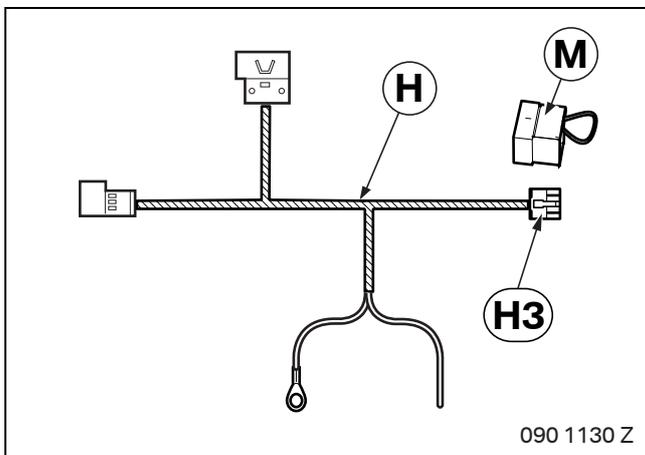
Abzweig **H4** mit Miniverbinder **K** am Kabel RT/GN von PIN 7 des Steckers **X10454** anschließen.



Abzweig **H5** (Kabelfarbe BR) in den Beifahrerfußraum zum Kammverbinder **X492** verlegen.

Abzweig **H5** am Kammverbinder **X492** anschrauben.

Kabelüberlängen am Fahrzeugkabelbaum zurückbinden.

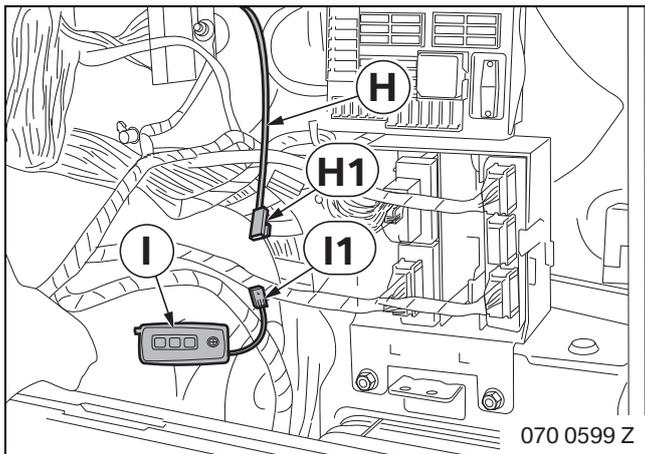


### Nur Fahrzeuge ohne Thermo-Call

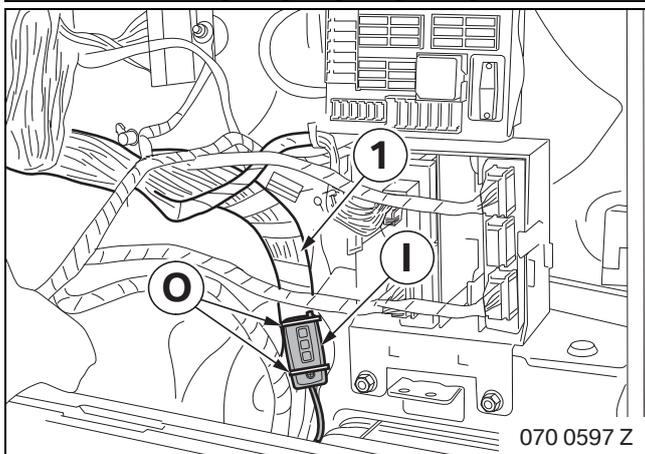
Kontaktbrücke **M** am Abzweig **H3** des Kabelsatzes **H** anstecken.

## 17. Einbau für Fahrzeuge E70

☐ Abbildungen zeigen Wandler der 1. Generation **I**. Beim Einbau des Wandlers der 2. Generation **I\*** ist analog vorzugehen. ◀



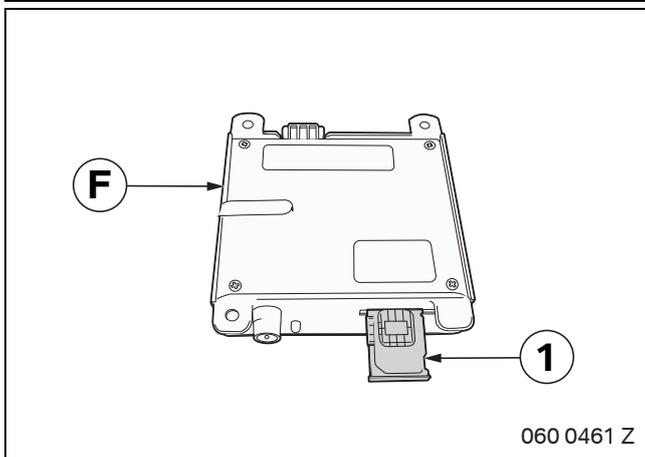
Abzweig **H1**, Buchsengehäuse 3-pol. SW, des Nachrüstkabels **H** am Abzweig **I1** des Wandlers **I** anstecken.



⚠ Die Tasten des Wandlers **I** müssen für die abschließende Initialisierung, wie im Kapitel 18 beschrieben, zugänglich sein. ◀

☐ Beim Anbringen der Kabelbänder **O** darauf achten, dass keine der drei Tasten am Wandler **I** betätigt wird. ◀

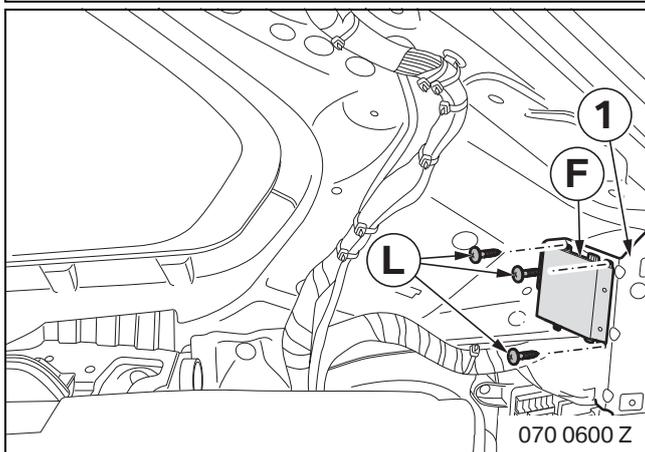
Wandler **I** mit Kabelbändern **O** am Fahrzeugkabelbaum (1) befestigen.



### Nur Fahrzeuge mit Thermo-Call

SIM-Karte (1) in Steuergerät Thermo-Call **F** einlegen.

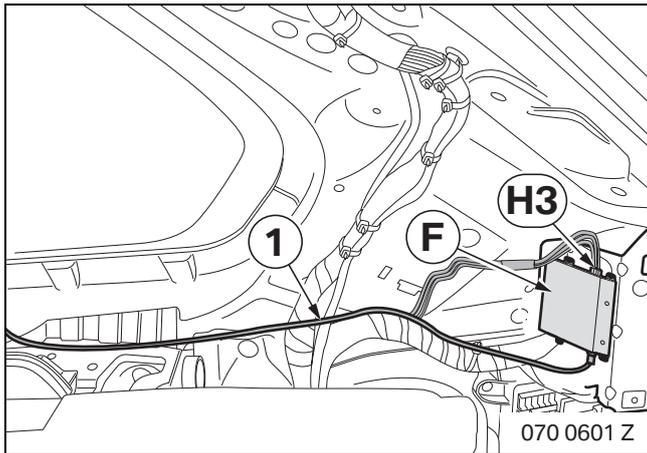
⚠ Keinesfalls die SIM-Karte einlegen bzw. entfernen, wenn das Steuergerät Thermo-Call **F** unter Spannung steht. Dies führt zu Schäden am Gerät bzw. an der SIM-Karte. ◀



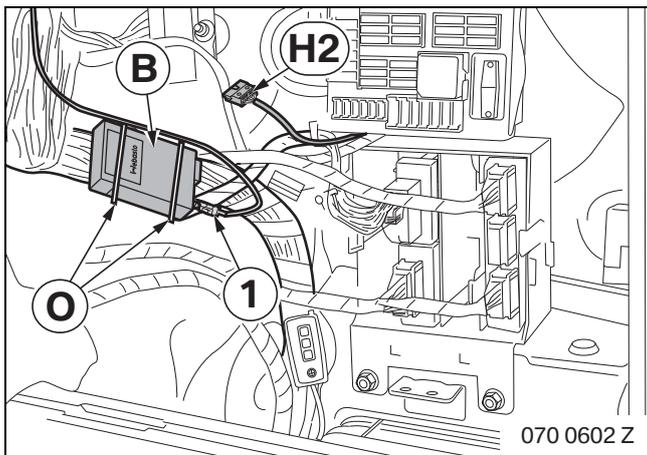
Steuergerät Thermo-Call **F** an Karosserie hinten rechts (1) anhalten, Bohrungen anzeichnen und  $\varnothing$  3,0 mm durchbohren.

Steuergerät Thermo-Call **F** mit Linsenblechschrauben **L** anschrauben.

## 17. Einbau für Fahrzeuge E70



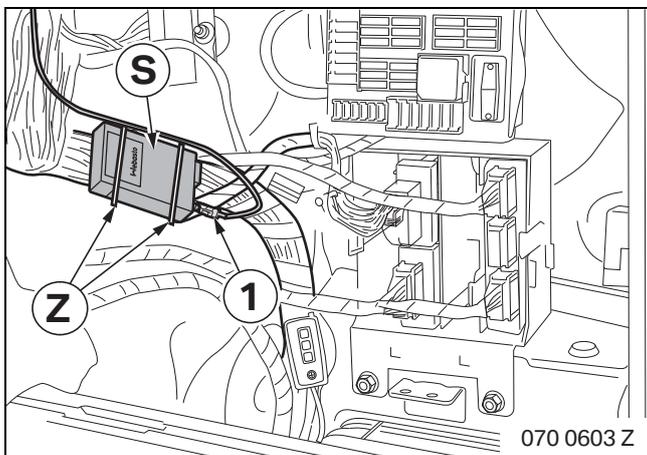
Antennenkabel (1) und Abzweig **H3** am Steuergerät Thermo-Call 1.1 **F** anstecken.



Nur Fahrzeuge mit Funkfernbedienung T90

Empfänger **B** mit Kabelbändern **O** am Fahrzeugkabelbaum befestigen.

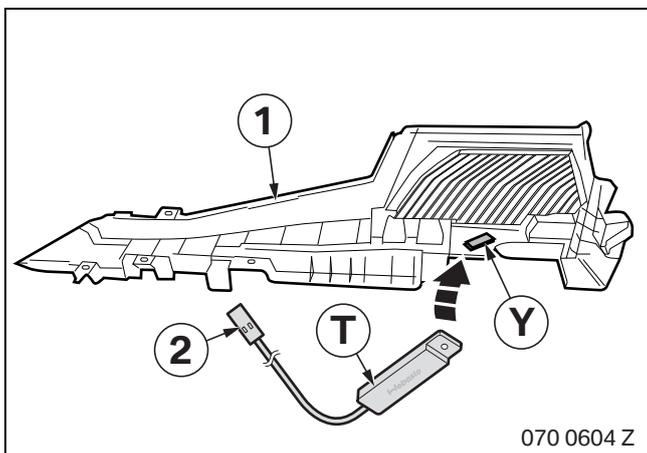
Abzweig **H2** und Antennenstecker (1) am Empfänger **B** anstecken.



Nur Fahrzeuge mit Funkfernbedienung T100

Empfänger **S** mit Kabelbändern **Z** am Fahrzeugkabelbaum befestigen.

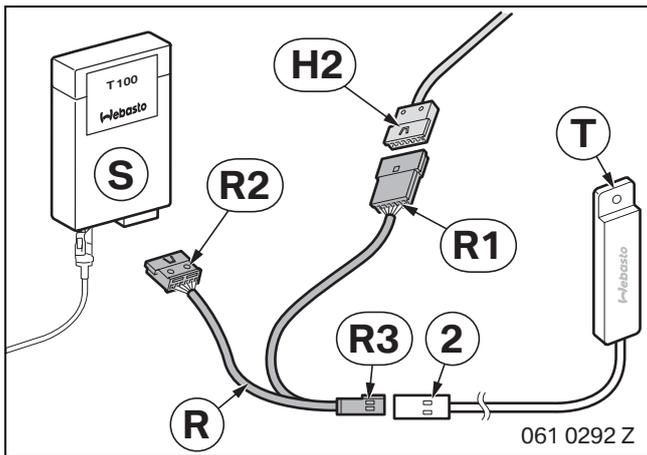
Antennenstecker (1) am Empfänger **S** anstecken.



Temperatursensor **T** mit Klettband **Y** auf Innenseite der Verkleidung (1) aufkleben.

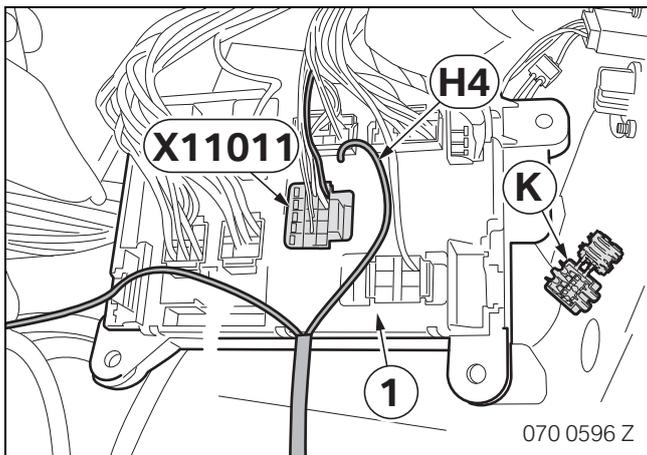
Verkleidung (1) in Fahrzeug einbauen und Stecker Temperatursensor (2) zum Empfänger verlegen.

## 17. Einbau für Fahrzeuge E70



Adapterkabel **R** wie folgt anstecken:

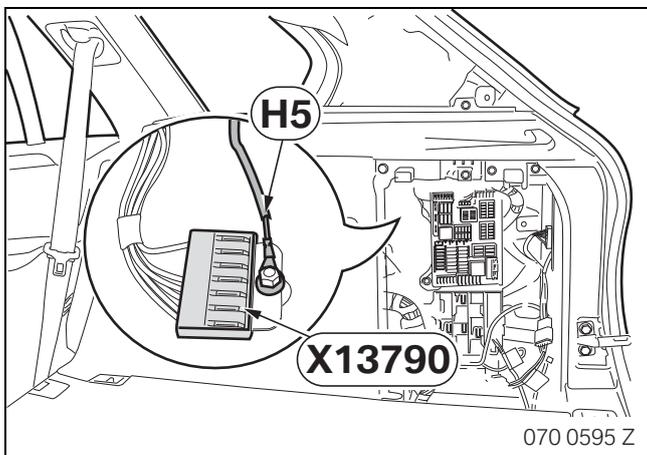
- Abzweig **R1** am Abzweig **H2**
- Abzweig **R2** am Empfänger **S**
- Stecker (2) des Temperatursensors **T** am Abzweig **R3**



### Alle Fahrzeuge

Abzweig **H4**, Kabelfarbe RT, zum Stecker **X11011** (15-pol. SW) des Sicherungshalters (1) verlegen.

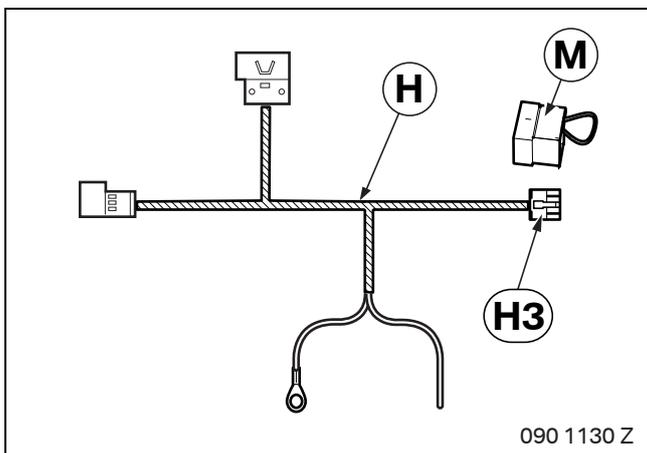
Abzweig **H4** mit Miniverbinder **K** am Kabel RT von PIN 5 des Steckers **X11011** anschließen.



Abzweig **H5**, Kabelfarbe BR, zum Kammverbinder **X13790** verlegen.

Abzweig **H5** am Kammverbinder **X13790** anschrauben.

Kabelüberlängen am Fahrzeugkabelbaum zurückbinden.



### Nur Fahrzeuge ohne Thermo-Call

Kontaktbrücke **M** am Abzweig **H3** des Kabelsatzes **H** anstecken.

Das Nachrüstsystem ist nicht codierrelevant.

## 18. Abschließende Arbeiten und Programmierung/Initialisierung

- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Kurztest durchführen

### Wandler 1. Generation I initialisieren

- Zentralverriegelung mit Fahrzeugfunkfernbedienung schließen und wieder öffnen
- Innerhalb von 5 Sekunden: Zündschloss von Klemme „0“ auf Klemme „R“ und wieder zurück auf Klemme „0“ schalten
- Taste „Off“ des Wandlers **I** drücken und gedrückt halten
- Taste „On“ des Wandlers **I** 3x hintereinander drücken

Bei erfolgreicher Initialisierung schließt und öffnet die Zentralverriegelung des Fahrzeugs automatisch.

Die genaue Bedienung der Funkfernbedienung ist der separaten Bedienungsanleitung zu entnehmen.

### Wandler 2. Generation I\* initialisieren

- Zentralverriegelung mit Fahrzeugfunkfernbedienung schließen und wieder öffnen
- Innerhalb von 5 Sekunden: Zündschloss von Klemme „0“ auf Klemme „R“ und wieder zurück auf Klemme „0“ schalten
- Innerhalb von 10 Sekunden Tasten „ON“ und „Off“ des Wandlers **I\*** gleichzeitig drücken und für 3 Sekunden gedrückt halten. Die Kontroll-LED leuchtet orange.
- Beide Tasten loslassen
- Innerhalb von 10 Sekunden (während die Kontroll-LED leuchtet) Taste „On“ des Wandlers **I\*** 3x hintereinander drücken

Bei erfolgreicher Initialisierung schließt und öffnet die Zentralverriegelung des Fahrzeugs automatisch.

Die genaue Bedienung der Funkfernbedienung ist der separaten Bedienungsanleitung zu entnehmen.

### Handsender anlernen (nur Fahrzeuge mit Funkfernbedienung T90/T100)

Zum Anlernen des Handsenders **A/AA** sollte die Antenne mit der Hand abgedeckt werden.

Der Anlernvorgang kann auch mit einer zweiten Person, die sich etwas vom Fahrzeug entfernt befindet, durchgeführt werden.

Der Anlernmodus wird durch Unterbrechen der Stromversorgung am Empfänger eingeleitet.

- Abzweig **H2** oder Abzweig **R2** vom Empfänger **B/S** mindestens fünf Sekunden abstecken
- Abzweig **H2** oder Abzweig **R2** am Empfänger **B/S** anstecken
- OFF-Taste am Handsender innerhalb von fünf Sekunden mindestens eine Sekunde drücken

Der Anlernvorgang ist abgeschlossen.

 Wurde einer der angegebenen Zeiträume über- oder unterschritten, muss der Anlernvorgang wiederholt werden. ◀

Der Anlernvorgang weiterer Handsender (maximal drei) erfolgt auf gleiche Weise.

### Thermo-Call programmieren (nur Fahrzeuge mit Thermo-Call)

- Thermo-Call anrufen
- Nach Aufforderung zur Passworteingabe folgendes Techniker-Passwort eingeben: \*1901\*
- Anschließend folgende Nummer eingeben: \*1\*

Programmierung abgeschlossen.

Die genaue Bedienung des Thermo-Call ist der separaten Bedienungsanleitung zu entnehmen.

### Alle Fahrzeuge

- Fahrzeug sinngemäß zusammenbauen

## 19. Prüfung des Thermo-Call und der Funkfernbedienung

 Keinesfalls die SIM-Karte einlegen bzw. entfernen, wenn das Steuergerät Thermo-Call unter Spannung steht. Dies führt zu Schäden am Gerät bzw. an der SIM-Karte. ◀

Die komplette Beschreibung des Thermo-Call ist der im Nachrüstset enthaltenen Bedienungsanleitung zu entnehmen. Vor der Fahrzeugübergabe Uhrzeit im Thermo-Call einstellen.

### Allgemeine Hinweise zum Thermo-Call

Mit dem Thermo-Call ist es möglich, die Standheizung mittels Telefon zu bedienen. Das entsprechende Telefon muss das Senden von Multifrequenzwahlönen unterstützen.

Im Lieferzustand ist das Passwort auf **00** eingestellt und sollte nur vom Kunden geändert werden.

### Prüfung des Thermo-Call

- Thermo-Call anrufen
- Nach Aufforderung des Thermo-Call Passwort eingeben und mit der Taste **#** bestätigen
- Standheizung durch Drücken der Taste **1** einschalten

Der Thermo-Call bestätigt die Eingabe.

- Verbindung trennen
- Funktion der Standheizung prüfen
- Standheizung einige Minuten laufen lassen
- Thermo-Call anrufen
- Nach Aufforderung des Thermo-Call Passwort eingeben und mit der Taste **#** bestätigen
- Standheizung durch Drücken der Taste **1** ausschalten

Der Thermo-Call bestätigt die Eingabe.

- Verbindung trennen

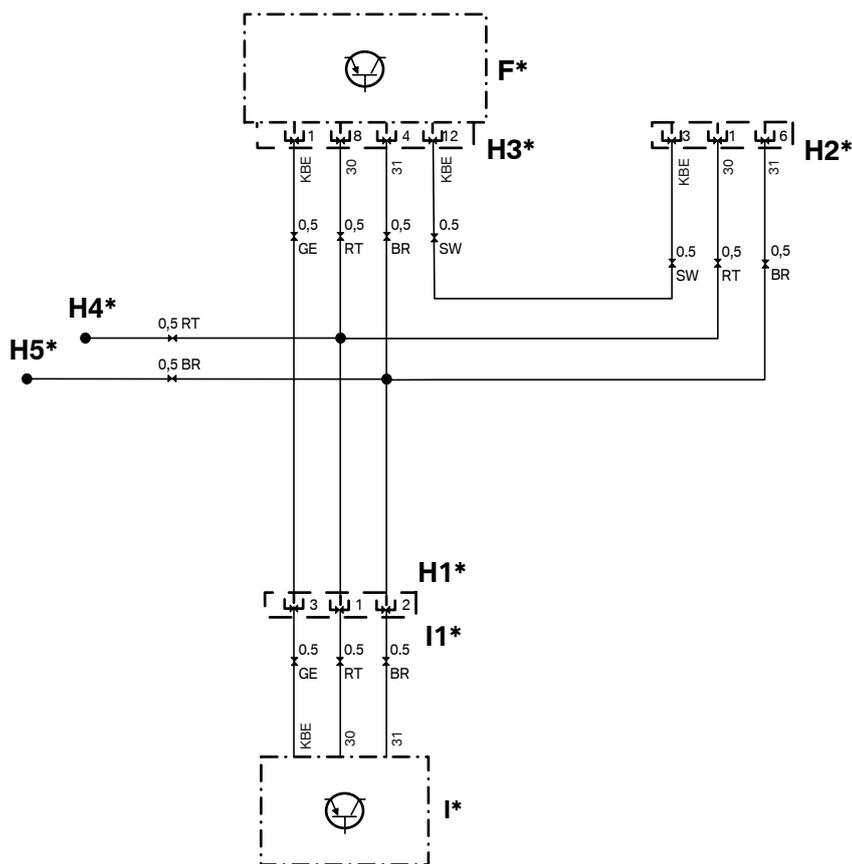
Die Standheizung stellt das Heizen ein, läuft aber systembedingt noch ca. 3 Minuten nach.

### Prüfung der Funkfernbedienung

- Standheizung durch Drücken der Taste „ON“ am Handsender **A/AA** einschalten
- Funktion der Standheizung prüfen
- Standheizung einige Minuten laufen lassen
- Standheizung durch Drücken der Taste „OFF“ am Handsender **A/AA** ausschalten

Die Standheizung stellt das Heizen ein, läuft aber systembedingt noch ca. 3 Minuten nach.

## 20. Stromlaufplan Thermo-Call



063 0217 Z

### Legende

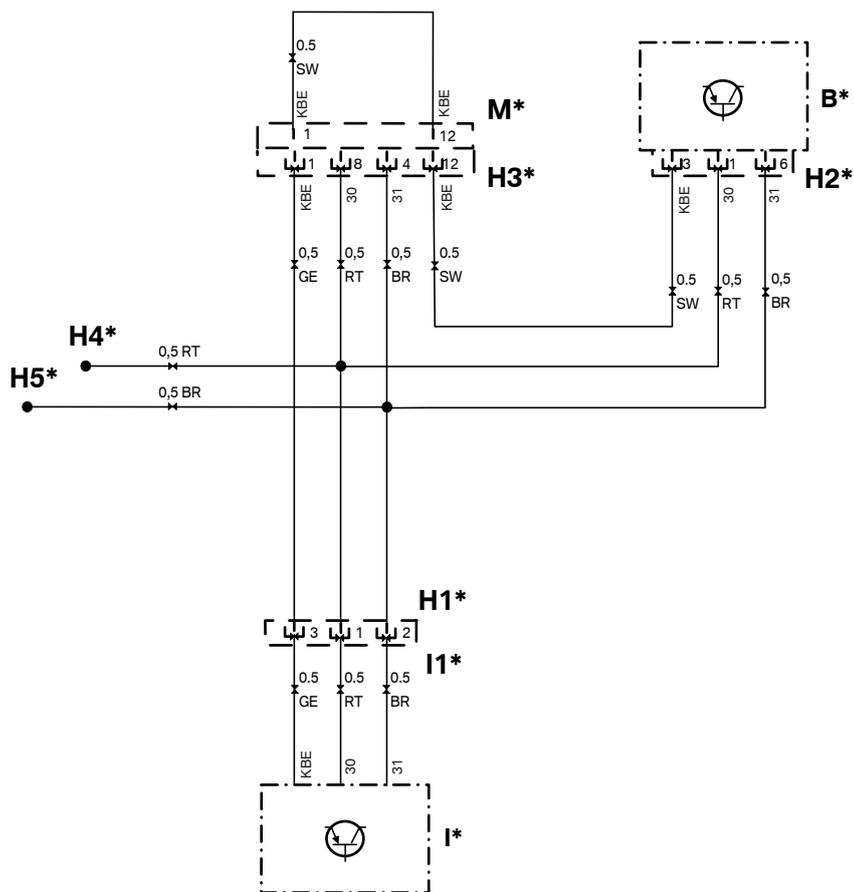
- F\*** Steuergerät Thermo-Call
- H1\*** Stiftgehäuse 3-pol. SW
- H2\*** Buchsengehäuse 6-pol. SW
- H3\*** Buchsengehäuse 12-pol. SW
- H4\*** Leitung offen, Abgriff Kl. 30
- H5\*** Ringöse, Abgriff Kl. 31
- I\*** Wandler
- I1\*** Buchsengehäuse 3-pol. SW

Alle mit \* gekennzeichneten Bezeichnungen gelten nur für diese Einbauanleitung bzw. diesen Stromlaufplan.

### Kabelfarben

- BR Braun
- GE Gelb
- RT Rot
- SW Schwarz

## 21. Stromlaufplan Funkfernbedienung T90



063 0219 Z

### Legende

- B\*** Empfänger
  
- H1\*** Stiftgehäuse 3-pol. SW
- H2\*** Buchsengehäuse 6-pol. SW
- H3\*** Buchsengehäuse 12-pol. SW
- H4\*** Leitung offen, Abgriff Kl. 30
- H5\*** Ringöse, Abgriff Kl. 31
  
- I\*** Wandler
- I1\*** Buchsengehäuse 3-pol. SW
  
- M\*** Kontaktbrücke (nur ohne Thermo-Call)

Alle mit \* gekennzeichneten Bezeichnungen gelten nur für diese Einbauanleitung bzw. diesen Stromlaufplan.

### Kabelfarben

- BR Braun
- GE Gelb
- RT Rot
- SW Schwarz

