

## Heckradarsensor Nahbereich oder Seitenradarsensor Nahbereich

### Heckradarsensor Nahbereich oder Seitenradarsensor Nahbereich (HRSNR, HRSNL, SRSNVR, SRSNVL)

Für den Nahbereich gibt es insgesamt 4 Radarsensoren:

- Heckradarsensor Nahbereich rechts (HRSNR)
- Heckradarsensor Nahbereich links (HRSNL)
- Seitenradarsensor Nahbereich vorn rechts (SRSNVR)
- Seitenradarsensor Nahbereich vorn links (SRSNVL)

Die Radarsensoren sind durch lokale Busse vernetzt. Die Radarsensoren müssen die erfassten Daten sehr schnell austauschen.

Der Heckradarsensor Nahbereich rechts (HRSNR) ist das Master-Steuergerät.

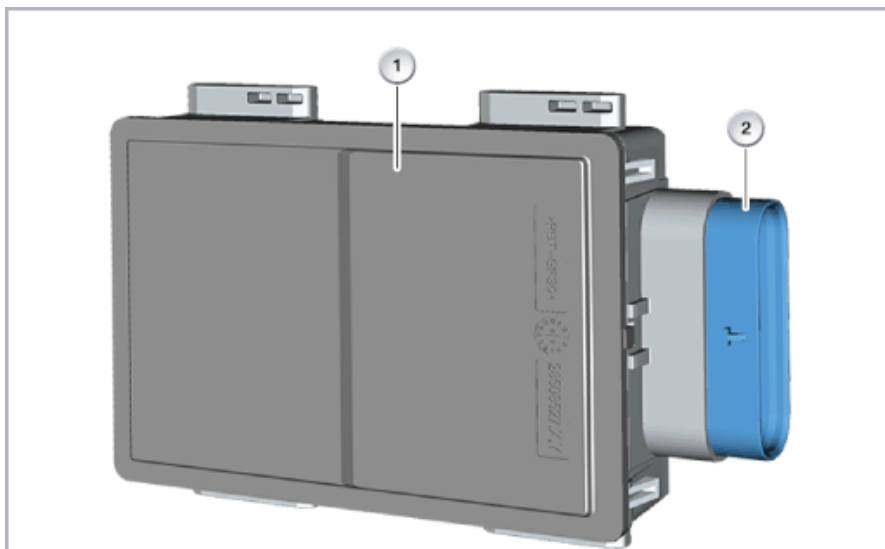
Die hinteren beiden Radarsensoren sind mit einem Absorber zur Erhöhung der Funktionssicherheit ausgerüstet.

### Funktionsbeschreibung

Die Radarsensoren für den Nahbereich werden zum Beispiel für folgende Funktionen benötigt:

- Spurwechselwarnung mit aktivem Lenkeingriff
- Heckkollisionswarnung
- Seitenkollisionswarnung mit Lenkeingriff
- Spurwechselassistent
- Lenk- und Spurführungsassistent inklusive Stauassistent
- Ausweichhilfe inklusive Fußgänger
- Kreuzungswarnung
- Nothalteassistent
- Querverkehrswarnung vorn und hinten

Die Radarsensoren arbeiten mit einer Frequenz von 76 GHz.



Index	Erklärung	Index	Erklärung
1	Heckradarsensor Nahbereich oder Seitenradarsensor Nahbereich (HRSNR, HRSNL, SRSNVR, SRSNVL)	2	Steckverbindung 16-polig

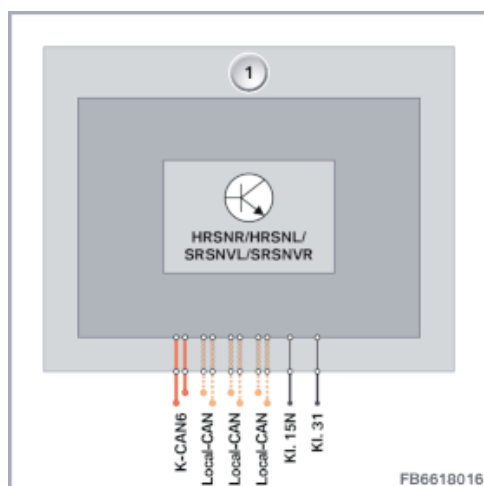
## Aufbau und innere Verschaltung

Der Heckradarsensor Nahbereich hinten rechts (HRSNR) ist das Master-Steuergerät. Das HRSNR-Steuergerät ist entweder am K-CAN6 oder am K-CAN3 (abhängig vom Servicepack) angeschlossen.

Die anderen Steuergeräte sind durch lokale Busse vernetzt.

Die Position der einzelnen Radarsensoren ist über eine zusätzliche Kodierung (Masse oder Versorgung) an 2 Pins festgelegt.

Der Stromverteiler hinten rechts versorgt die Radarsensoren mit Klemme 15N.



Index	Erklärung
1	Heckradarsensor Nahbereich oder Seitenradarsensor Nahbereich (HRSNR, HRSNL, SRSNVR, SRSNVL)

## Pinbelegung

In der oben stehenden Grafik sind nur die Versorgung und die Bus-Verbindung dargestellt. Die aktuelle Pinbelegung ist am Diagnosesystem ISTA (Integrated Service Technical Application) bei den Schaltplänen zu finden. Durch Klicken auf das Grobzeichen im Schaltplan werden die Reiter "Einbauort" und "Pinbelegung" aktiv.

## Sollwerte

Folgende Sollwerte für die Radarsensoren Nahbereich beachten:

Größe	Wert
Versorgungsspannung	9 bis 16 Volt
Frequenz	76 GHz
	5 °C

## Diagnosehinweise



### Hinweis!

Alle 4 Steuergeräte melden sich beim Fahrzeugtest.

Die 3 Slaves (HRSNL, SRSNVR, SRSNVL) speichern nur die Codierfehler.

## Allgemeine Hinweise

Grundsätzlich sind alle Radarsensoren Nahbereich baugleich. Die Position im Fahrzeug wird über die kabelbaumseitige Pincodierung eindeutig bestimmt.

Bei einer Änderung der Einbauposition innerhalb des Fahrzeugs müssen die entsprechenden Radarsensoren Nahbereich neu kodiert werden.



### Hinweis!

Für die Derivate G05/G06/G07 und F95/F96 mit der Fahrerassistenzfunktion „Spurwechselassistent“ (SA5AU und nicht SA8TR) existiert in einigen Ländern eine eigene Teilenummer für die Heckradarsensoren Nahbereich im elektronischen Teilekatalog.

Ein Quertausch eines Heckradarsensors Nahbereich mit einem Heckradarsensor Nahbereich aus einem anderen Fahrzeug, welches nicht über die Fahrerassistenzfunktion „Spurwechselassistent“ verfügt, ist in diesem Fall nicht möglich. Ebenso ist ein Quertausch eines Heckradarsensors Nahbereich mit den Seitenradarsensoren Nahbereich dieses Fahrzeugs oder eines anderen Fahrzeugs nicht möglich.

Beim Verbau eines nicht kompatiblen Heckradarsensors Nahbereich wird ein entsprechender Fehler gespeichert.

## Ausfall des Bauteils

Bei Ausfall der Kommunikation Radarsensoren Nahbereich die standardmäßigen Prüfungen durchführen (globales Testmodul). Bei einem steuergeräteinternen Fehler ist folgendes Verhalten zu erwarten:

- Fehlerspeichereintrag im Heckradarsensor Nahbereich hinten rechts (HRSNR)
- Check-Control-Meldung in der Instrumentenkombination



### Hinweis!

Wenn die Funktionsgrenzen der unterstützten Funktionen erreicht werden, kann ein für den Fahrer erklärungsbedürftiges Systemverhalten auftreten. Solche Situationen sind in den Funktionsbeschreibungen beschrieben.