ADAPTIVE GESCHWINDIGKEITS-REGELUNG – ÜBERSICHT

Die adaptive Geschwindigkeitsregelung (ACC) hilft dem Fahrer, einen gewissen Abstand vom vorausfahrenden Fahrzeug oder eine bestimmte Fahrgeschwindigkeit zu halten, wenn kein langsameres Fahrzeug vorausfährt.

Die ACC warnt nicht vor Zusammenstößen und vermeidet sie nicht. Außerdem reagiert die ACC nicht auf Folgendes:

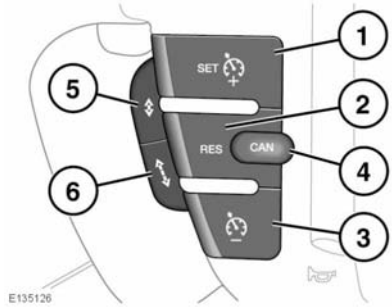
- **Stehende oder langsam fahrende Fahrzeuge mit einer Geschwindigkeit unter 10 km/h (6 mph)**
- **Fußgänger oder Gegenstände auf der Fahrbahn**
- **Auf derselben Spur entgegenkommende Fahrzeuge**

Das ACC-System verfügt über einen Radarsensor, der den Bereich unmittelbar vor dem Fahrzeug mit einem Strahl nach Gegenständen abtastet.

Der Radarsensor befindet sich hinter dem unteren Kühlergrill und ermöglicht ein freies Senden des Radarstrahls nach vorn.

- Das ACC-System darf nur bei günstigen Fahrbedingungen eingesetzt werden, d. h. auf Hauptstraßen bei frei fließendem Verkehr.
- Nicht bei schlechter Sicht, insbesondere Nebel, starkem Regen, Sprühregen oder Schnee verwenden.
- Nicht auf vereisten oder glatten Straßen verwenden.
- Der Fahrer muss zu jeder Zeit aufmerksam sein, sicher fahren und das Fahrzeug beherrschen.
- Die Fahrzeugfront frei von Schmutz, Metallplaketten oder Gegenständen (einschließlich Schutzvorrichtungen) halten, die den Betrieb des Sensors behindern können.
- Die ACC nicht beim Auffahren auf oder Abfahren von Autobahnen einsetzen.

VERWENDEN DER ACC



1. **SET+** (Einstellen): Zum Erhöhen oder Einstellen der Geschwindigkeit drücken.
2. Zur Wiederaufnahme der eingestellten Geschwindigkeit drücken.
3. Zum Verringern der eingestellten Geschwindigkeit drücken.
4. **CAN** (Abbrechen): Beendet die Geschwindigkeitsregelung bei Verbleib der eingestellten Geschwindigkeit im Speicher.
5. Zum Verringern des Abstands drücken.
6. Zum Vergrößern des Abstands drücken

Die Bedienung des Systems erfolgt über Lenkrad-Bedienelemente. Der Fahrer kann auch jederzeit durch Betätigung des Brems- oder Gaspedals eingreifen.

Das Einstellen der Fahrzeuggeschwindigkeit und die Aktivierung und die Deaktivierung der ACC-Funktion erfolgt auf dieselbe Weise wie bei der Geschwindigkeitsregelung.

AKTIVIEREN DES FOLGEMODUS

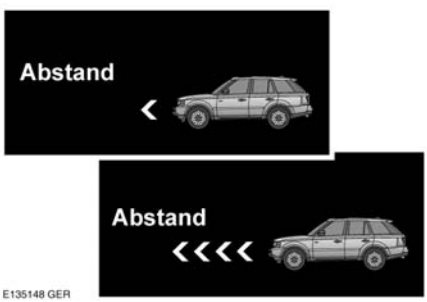
Im Folgemodus wird das Fahrzeug nicht automatisch bis zum Stillstand abgebremst. Außerdem wird das Fahrzeug nicht immer schnell genug abgebremst, um eine Kollision zu vermeiden.

Hinweis: *Der Folgemodus ist Bestandteil der ACC. Es ist nicht möglich, den Folgemodus zu deaktivieren und weiterhin die Geschwindigkeitsregelung zur Aufrechterhaltung der Geschwindigkeit zu verwenden.*

Sobald eine gespeicherte Geschwindigkeit ausgewählt wurde, kann der Fahrer das Gaspedal freigeben und die gespeicherte Geschwindigkeit wird beibehalten.

Wechselt ein vorausfahrendes Fahrzeug auf dieselbe Spur oder befindet sich ein langsameres Fahrzeug auf derselben Spur, wird die Fahrzeuggeschwindigkeit automatisch so lange angepasst, bis der Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug mit dem voreingestellten Abstand übereinstimmt (Abstand 3). Das Fahrzeug befindet sich nun im **Folgemodus**.

Die gelbe Warnleuchte auf der Instrumententafel leuchtet auf.



Auf dem Informationsdisplay wird der eingestellte Abstand angezeigt.

Das Fahrzeug behält den Zeitabstand zum vorausfahrenden Fahrzeug konstant bei, bis eines der folgende Ereignisse eintritt:

- Das vorausfahrende Fahrzeug beschleunigt auf eine Geschwindigkeit über der gespeicherten Geschwindigkeit.
- Das vorausfahrende Fahrzeug wechselt die Spur oder ist nicht mehr in Sichtweite.
- Ein neuer Abstand wird eingestellt.

Bei Bedarf werden die Bremsen automatisch betätigt, um das Fahrzeug abzubremsen und den Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einzuhalten.

Die maximale Bremskraft, die vom ACC-System angewendet wird, ist begrenzt und kann bei Bedarf vom Fahrer durch Betätigung der Bremsen aufgehoben werden.

Hinweis: *Das Bremsen durch den Fahrer schaltet die ACC ab.*

Stellt das ACC-System fest, dass seine maximale Bremskraft nicht ausreicht, ertönt ein Signalton, während das ACC-System weiterbremst. Auf dem Informationsdisplay erscheint die Meldung **FAHRER EINGREIFEN**. Der Fahrer muss unverzüglich eingreifen.

Das Fahrzeug kehrt im Folgemodus automatisch zur eingestellten Geschwindigkeit zurück, wenn die Straße frei ist, z. B. in folgenden Fällen:

- Das vorausfahrende Fahrzeug beschleunigt oder wechselt die Spur.
- Der Fahrer wechselt die Spur oder wechselt auf eine Ausfahrtspur.

Der Fahrer muss u. U. eingreifen.

ÄNDERN DES FOLGEMODUS-ABSTANDS

Es stehen vier Abstandseinstellungen zur Verfügung. Die ausgewählte Abstandseinstellung wird auf dem Informationsdisplay angezeigt, wenn die Tasten für die Abstandseinstellung bedient werden.

Jeder Abstandswert wird aufsteigend durch einen weiteren Pfeil vor dem Fahrzeugsymbol auf dem Informationsdisplay angezeigt. Nach dem Einschalten der Zündung wird automatisch der Standardabstand (Abstand 3) eingestellt, der dann vom ACC-System verwendet wird.

Hinweis: *Der Fahrer ist dafür verantwortlich, einen Abstand auszuwählen, der für die Fahrbedingungen angemessen ist.*

AUSSERKRAFTSETZEN DER GESCHWINDIGKEIT BZW. DES FOLGEMODUS

Wenn der Fahrer das ACC-System durch Betätigen des Gaspedals außer Kraft setzt, betätigt das ACC-System nicht automatisch die Bremsen, um den Abstand zu einem vorausfahrenden Fahrzeug einzuhalten.

Die gespeicherte Geschwindigkeit und der Abstand können durch Betätigung des Gaspedals aufgehoben werden, wenn bei konstanter Geschwindigkeit oder im Folgemodus gefahren wird. Befindet sich das Fahrzeug im Folgemodus, erlischt die Warnleuchte, wenn der Fahrer durch Beschleunigen das ACC-System abschaltet; gleichzeitig wird auf dem Informationsdisplay die Meldung **GESCHW.-REGELUNG UEBERSTEUERT** angezeigt. Wenn das Gaspedal losgelassen wird, ist die ACC-Funktion wieder aktiv und die Fahrzeuggeschwindigkeit verringert sich auf die gespeicherte Geschwindigkeit oder eine niedrigere Geschwindigkeit, sofern der Folgemodus aktiviert ist.

AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG BEI NIEDRIGER GESCHWINDIGKEIT

Fällt die Fahrzeuggeschwindigkeit auf unter 30 km/h (18 mph) ab, wird das ACC-System automatisch ausgeschaltet und die Warnleuchte erlischt.

Wurden die Bremsen vom ACC-System betätigt, werden sie langsam gelöst.

Gleichzeitig ertönt ein akustisches Warnsignal und auf dem Informationsdisplay erscheint die Meldung **FAHRER EINGREIFEN**. Der Fahrer muss die Kontrolle übernehmen.

AUTOMATISCHE ACC-ABSCHALTUNG

Die ACC wird unter folgenden Bedingungen deaktiviert, der Speicher jedoch nicht gelöscht:

- Die Taste **CAN** (Abbrechen) wird gedrückt.
- Das Bremspedal wird betätigt.
- **N** (Leerlauf) wird ausgewählt.
- Die dynamische Stabilitätskontrolle (DSC) wird aktiviert.
- Die elektronische Traktionskontrolle (ETC) wird aktiviert.
- Die Bergabfahrkontrolle (HDC) wird ausgewählt.

Die ACC wird unter folgenden Bedingungen deaktiviert und der Speicher gelöscht:

- Die Zündung wird ausgeschaltet.
- Die maximale Fahrzeuggeschwindigkeit wird erreicht.
- Es tritt eine Störung im ACC-System auf.

WIEDERAUFNAHME DER GESCHWINDIGKEIT BZW. DES FOLGEMODUS

RES (Wiederaufnahme) sollte nur verwendet werden, wenn der Fahrer die eingestellte Geschwindigkeit kennt und beabsichtigt, diese wiederaufzunehmen.

Durch Drücken der Taste **RES** nach Abschaltung des ACC-Systems, z. B. durch einen Bremsvorgang, wird das ACC-System wieder aktiviert, sofern die eingestellte Geschwindigkeit nicht gelöscht wurde. Die ursprünglich eingestellte Geschwindigkeit wird wieder aufgenommen (sofern nicht der Folgemodus durch ein vorausfahrendes Fahrzeug aktiviert wird) und die eingestellte Geschwindigkeit vier Sekunden lang auf dem Informationsdisplay angezeigt.

TIPPS ZUM FAHREN MIT ACC

Das System funktioniert über die Regelung der Fahrzeuggeschwindigkeit mit Hilfe von Motorsteuerung und Bremsen. Als Reaktion auf Abbrems- oder Beschleunigungsvorgänge im ACC-Betrieb können Gangwechsel erfolgen.

Die adaptive Geschwindigkeitsregelung ist kein System, das Kollisionen vermeidet. In einigen Situationen kann der Fahrer jedoch vom System darauf hingewiesen werden, dass er eingreifen muss.

Es ertönt ein Signalton und die Meldung **FAHRER EINGREIFEN** erscheint, wenn die ACC Folgendes feststellt:

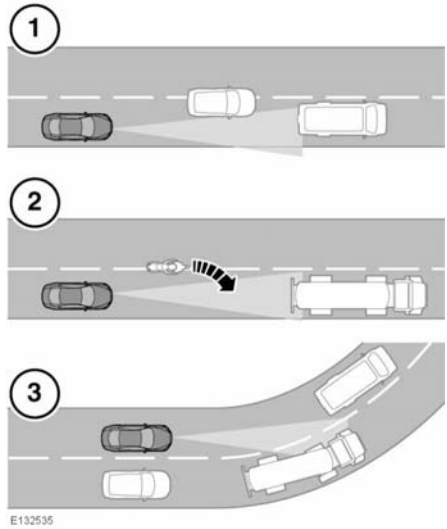
- Bei aktiviertem System ist eine Störung aufgetreten.
- Der Einsatz der maximalen ACC-Bremskraft allein ist unzureichend.

Hinweis: *Die ACC wird mit dem Wählhebel in Stellung **D** (Fahrstellung) betrieben.*

Hinweis: *Bei eingeschalteter ACC ruht das Gaspedal in der angehobenen Position. Das Pedal für einen normalen ACC-Betrieb vollständig loslassen.*

Hinweis: *Wenn die ACC die Bremsen betätigt, werden die Bremsleuchten des Fahrzeugs eingeschaltet.*

STÖRUNG DES ERKENNUNGSSTRAHLS



In den folgenden Situationen kann die Erkennung gestört sein:

1. Fahren auf einer anderen Linie als das vorausfahrende Fahrzeug.
2. Ein anderes Fahrzeug wechselt in die eigene Spur. Das Fahrzeug wird erst erkannt, nachdem es ganz in die Spur gewechselt ist.
3. Beim Ein- und Ausfahren von Kurven können Probleme bei der Erfassung von vorausfahrenden Fahrzeugen auftreten.

In diesen Fällen kann das ACC-System zu spät oder unerwartet bremsen. Der Fahrer muss aufmerksam bleiben und gegebenenfalls eingreifen.

ACC-STÖRUNG

Tritt während des Systembetriebs beim Fahren mit konstanter Geschwindigkeit oder im Folgemodus eine Störung auf, schaltet sich das ACC-System ab, und es kann erst wieder benutzt werden, wenn die Störung behoben wurde. Es wird kurz die Meldung **FAHRER EINGREIFEN** und anschließend die Meldung **GESCHW.-REGELUNG NICHT VERFUEGBAR** angezeigt.

Tritt eine Störung der ACC oder eines zugehörigen Systems zu einem anderen Zeitpunkt auf, wird die Meldung **GESCHW.-REGELUNG NICHT VERFUEGBAR** angezeigt. In diesem Fall kann das ACC-System in keinem Modus aktiviert werden.

Durch Schmutz, Schnee oder Eis auf dem Sensor bzw. der Abdeckung kann die Funktion des ACC-Systems gestört werden. Das Anbringen eines Fahrzeugfrontschutzes oder von Metallplaketten kann den ACC-Betrieb ebenfalls beeinträchtigen.

Wenn dies bei konstanter ACC-Geschwindigkeit oder im Folgemodus auftritt, ertönt ein Signalton und es erscheint kurz die Meldung **FAHRER EINGREIFEN**. Anschließend wird die Meldung **RADARSENSOR BLOCKIERT** angezeigt.

Hinweis: *Dieselben Meldungen können angezeigt werden, wenn auf freier Straße gefahren wird und es für den Radar nur wenig Gegenstände zu erkennen gibt.*

Nach der Beseitigung der Behinderung kehrt das System in den normalen Betrieb zurück. Wenn die Behinderung bei inaktiver ACC vorliegt, z. B. beim Anlassen oder bei ausgeschaltetem ACC-System, erscheint die Meldung **RADARSENSOR BLOCKIERT**.

Andere Reifen als die für das Fahrzeug empfohlenen Modelle können eine andere Größe haben. Dadurch kann der korrekte Betrieb der ACC beeinträchtigt werden.

VORAUSALARMFUNKTION

Durch die ACC-Warnung **FAHRER EINGREIFEN** während des ACC-Betriebs erfolgt eine begrenzte Erkennung von und Warnung vor Hindernissen. Die Vorausalarmfunktion gibt auch Warnungen aus, wenn die ACC nicht aktiviert ist. Wenn ein dicht vorausfahrendes Fahrzeug erfasst wird, ertönt das Warnsignal und die Meldung **VORAUSALARM** wird angezeigt. Die Bremsen werden nicht betätigt.

Bei eingeschaltetem Vorausalarm leuchtet die Warnleuchte auf der Instrumententafel auf.

Die Empfindlichkeit der Warnfunktion ist nur einstellbar, wenn das ACC-System ausgeschaltet ist. Die Einstellung wird wie folgt vorgenommen:

- Die Abstandsverringerungstaste drücken, um die Empfindlichkeitsstufe des Alarms anzuzeigen und zu verringern.
- Die Abstandsvergrößerungstaste drücken, um die Empfindlichkeitsstufe des Alarms anzuzeigen und zu erhöhen.

Auf dem Informationsdisplay wird **VORAUSALARM <----->** angezeigt.

ERWEITERTER BREMSASSISTENT

Das System reagiert u. U. nicht auf langsam fahrende Fahrzeuge und reagiert nicht auf stehende Fahrzeuge sowie auf Fahrzeuge, die in die entgegengesetzte Richtung fahren.

Warnungen werden u. U. nicht angezeigt, wenn der Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug sehr klein ist oder massive Lenkrad- bzw. Pedalbewegungen ausgeführt werden (z. B. um eine Kollision zu vermeiden).

Das System nutzt denselben Radarsensor wie die ACC und der Vorausalarm, wobei dieselben Einschränkungen gelten.

Der erweiterte Bremsassistent ist bei einer Geschwindigkeit über etwa 7 km/h (5 mph) verfügbar; er bewirkt, dass die Bremsen bei einer Notbremsung besser ansprechen, wenn ein dicht vorausfahrendes Fahrzeug erkannt wird.

Nimmt die Kollisionsgefahr zu, nachdem die Warnmeldung **VORAUSALARM** angezeigt wurde, wird der erweiterte Bremsassistent aktiviert. Die Bremsen werden automatisch zur Vorbereitung auf eine Vollbremsung sanft (u. U. merklich) betätigt. Wird das Bremspedal dann schnell betätigt, wird die volle Bremskraft auch dann angewendet, wenn der Druck auf dem Bremspedal nur gering ist.
Siehe Seite **94, BREMSASSISTENT (EBA)**.

Hinweis: *Die Bremsleistung wird nur verbessert, wenn der Fahrer die Bremse betätigt.*

Der erweiterte Bremsassistent ist auch funktionsbereit, wenn der Vorausalarm und die ACC ausgeschaltet sind. Liegt eine Systemstörung vor, wird die Meldung **VORAUSALARM NICHT VERFÜGBAR** auf dem Informationsdisplay angezeigt. Das Fahrzeug kann nach wie vor gefahren werden und das Bremssystem ist funktionsfähig, jedoch ohne Unterstützung durch den erweiterte Bremsassistenten. Den Fehler von einem qualifizierten Techniker beheben lassen.