

# ECD

□

## Inhaltsverzeichnis

- [1 Elektronische Verzögerungsregelung](#)
- [2 Abgrenzung](#)
- [3 Beiträge im VuF](#)
- [4 Weitere Infos](#)

## Elektronische Verzögerungsregelung

(Electronically Controlled Deceleration)

Eine derartige Regelungsfunktion wird beim Einsatz von Fahrerassistenzsystemen (z.B. [ACC](#)) notwendig, die ein gewisses Verzögerungsniveau anfordern. Die Funktion ist softwaretechnisch meist im [ABS-/ESC](#)-Steuergerät integriert und erfordert natürlich auch entsprechend angepasste Hardware.

Ist eine elektromechanische Parkbremse ([EPB](#) oder auch Elektrische Feststellbremse EFB genannt) im Fahrzeug verbaut, so wird die ECD-Regelung auch benötigt. Da keine herkömmliche Handbremse mehr vorhanden ist, muss eine Notbremsfunktion anderweitig realisiert werden. Betätigt der Fahrer während der Fahrt (meist  $v > 7$  km/h) den Taster der EPB, so wird nicht der elektromotorische Steller an der Hinterachse ("Handbremse") betätigt, sondern hydraulisch an allen 4 Rädern ein entsprechender Druck eingesteuert. Dieser Druck wird von der ECD geregelt, im Falle der EPB auf ein korrespondierendes Fahrzeugverzögerungsniveau von ca.  $6 \text{ m/s}^2$  (je nach Hersteller bis zu  $8 \text{ m/s}^2$ ).

Während eines ECD-Regelungsvorganges bleibt die ESC-Funktionalität erhalten, d.h. wird ein instabiler Fahrzustand erkannt, so übersteuert der ESC-Regler die ECD-Regelung.

## Abgrenzung

"Elektronisch kontrolliert" sind heutzutage alle Pkw-Bremssysteme. Beim ECD ist die Führungsgröße die negative Fahrzeugbeschleunigung. Demgegenüber wird bei einer ABS-Bremmung der Radschlupf geregelt.

## Beiträge im VuF

- 2000 #6 [Elektronisches Bremsenmanagement EBM bei BMW](#)

## Weitere Infos

- [AEBS - Advanced Emergency Braking System](#)
- [Bremsenhandbuch: Grundlagen, Komponenten, Systeme, Fahrdynamik](#)
- <http://www.trw.de/>