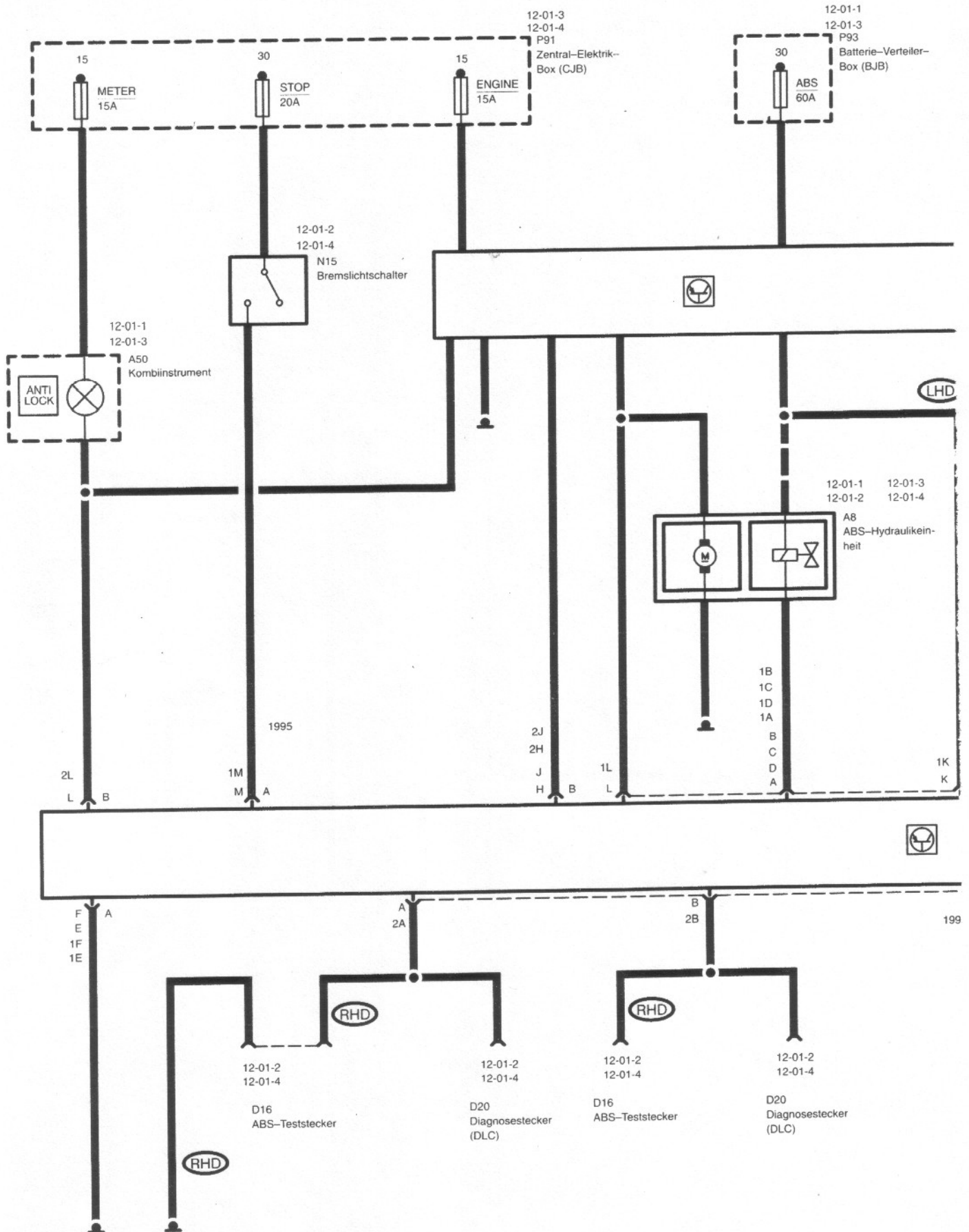
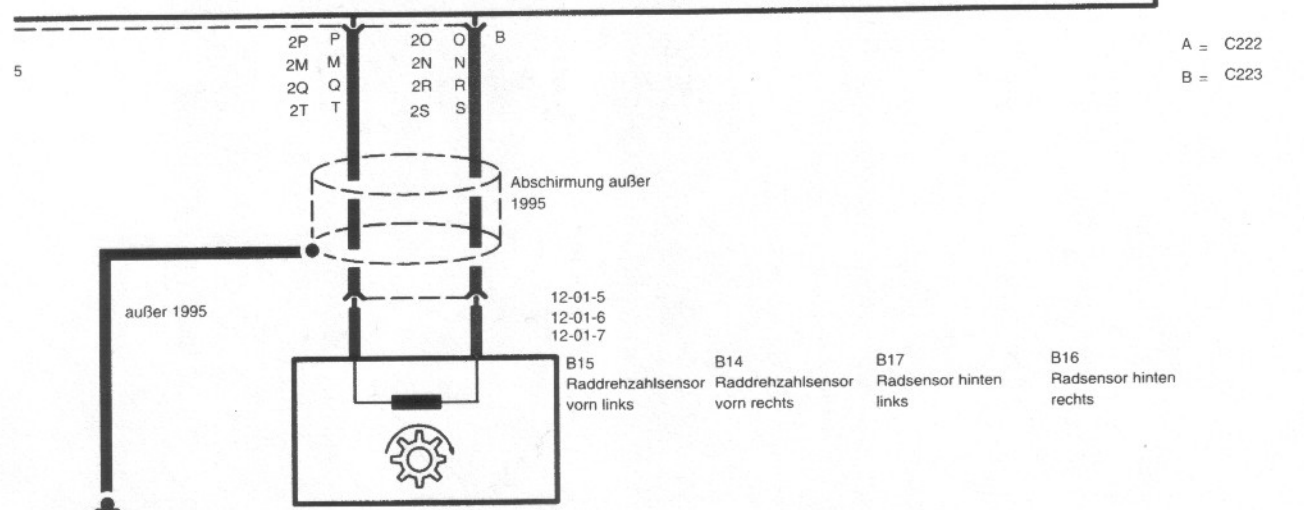
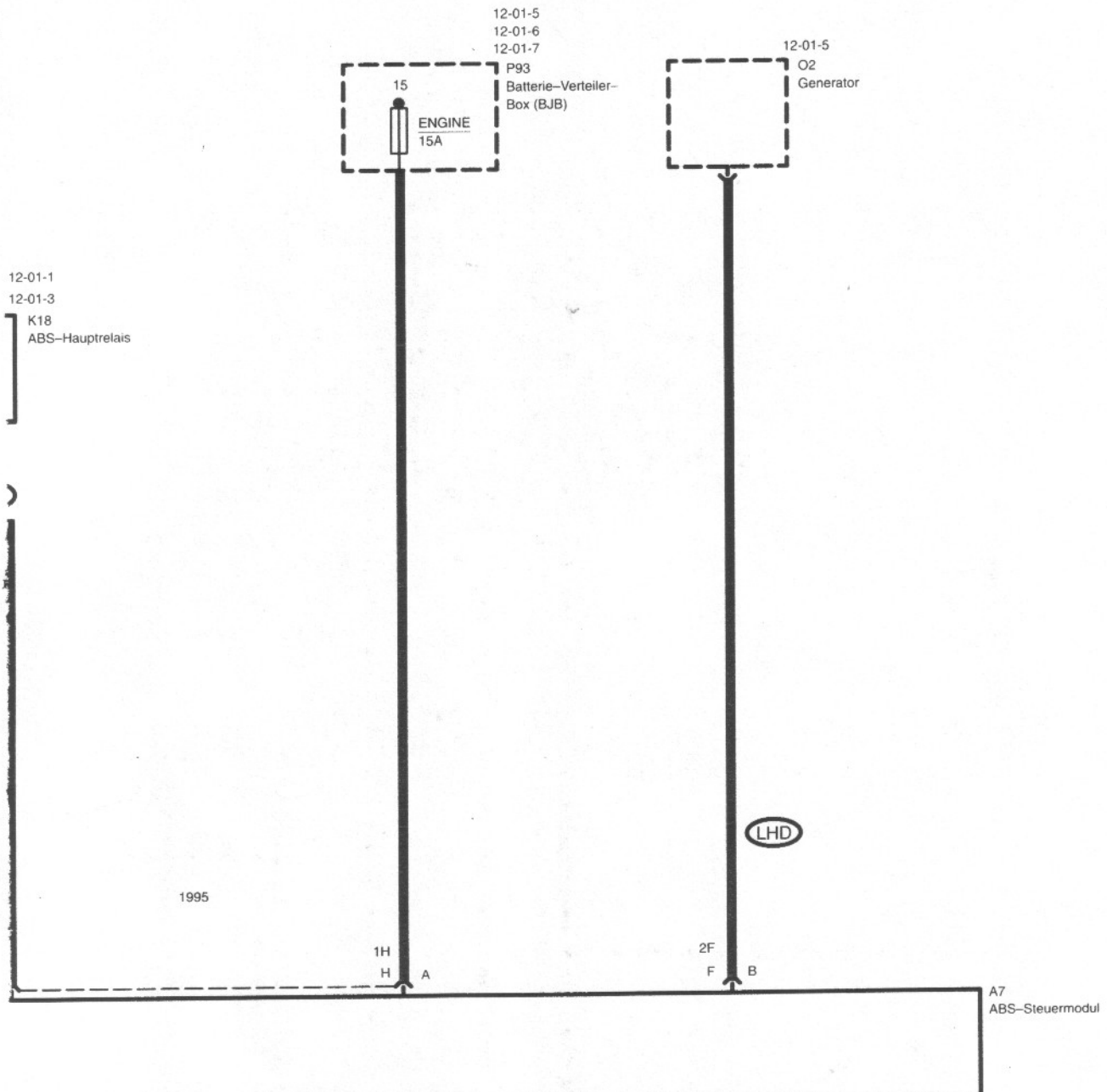
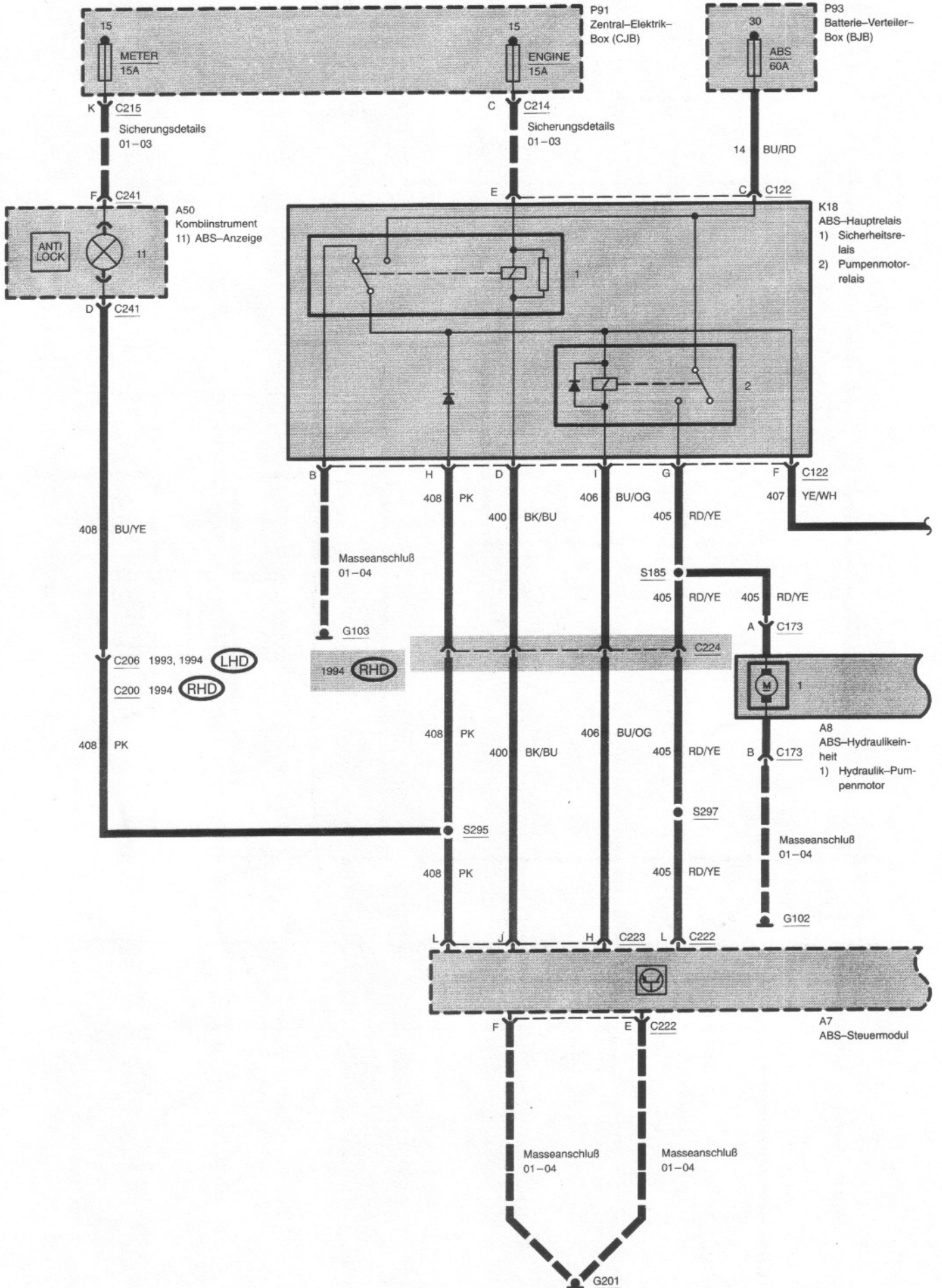


# Antiblockiersystem (ABS)

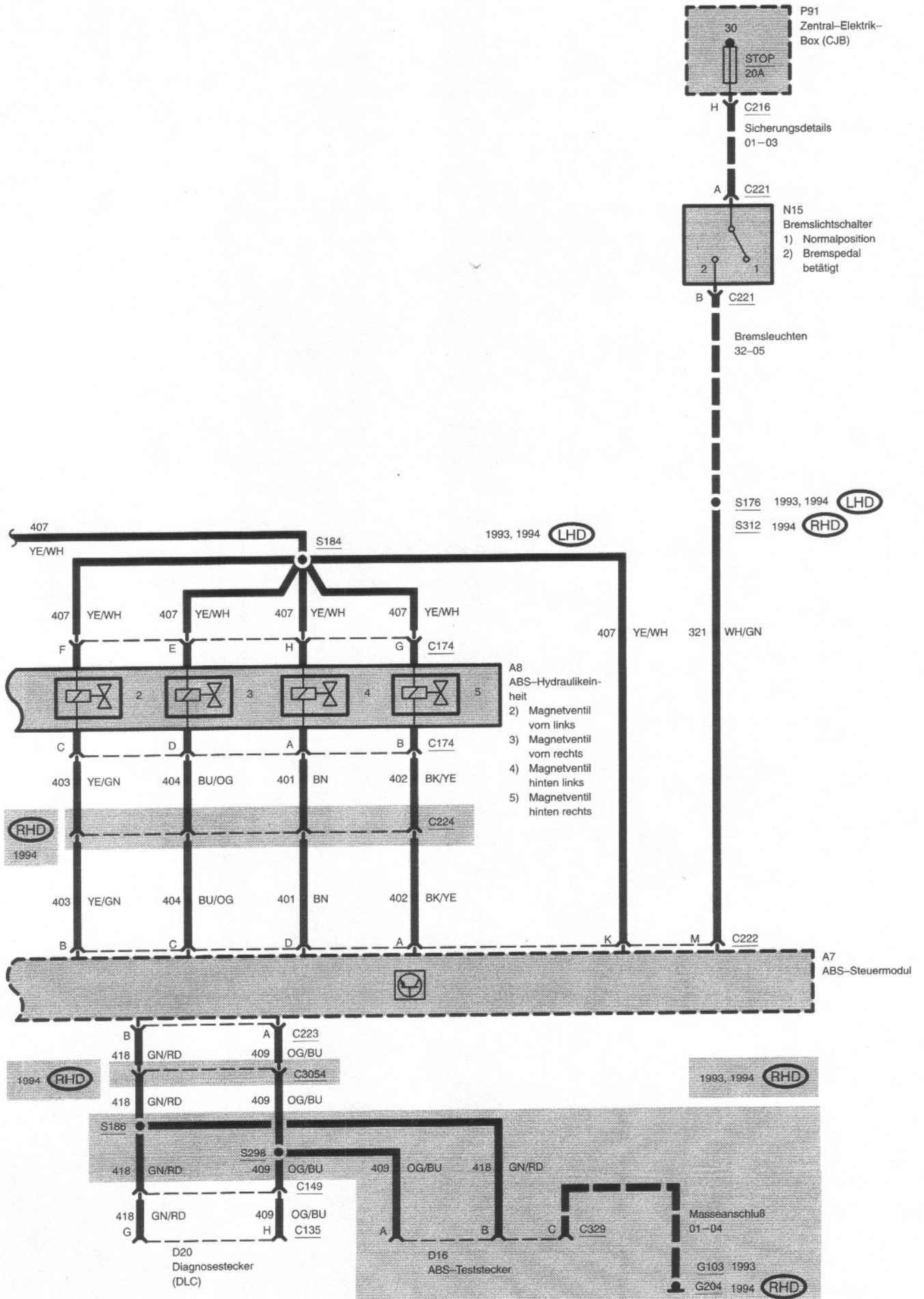




1993, 1994

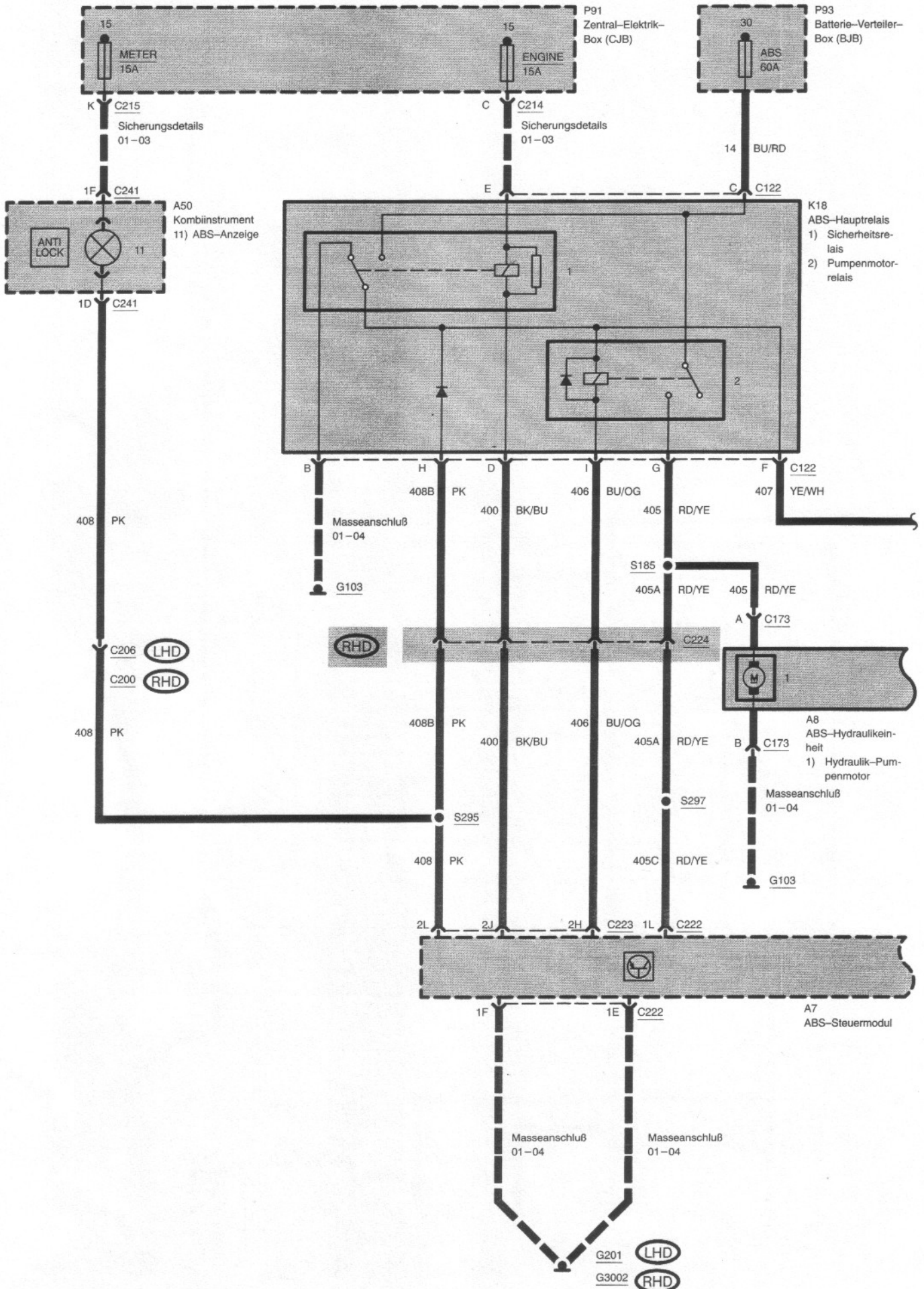


1993, 1994

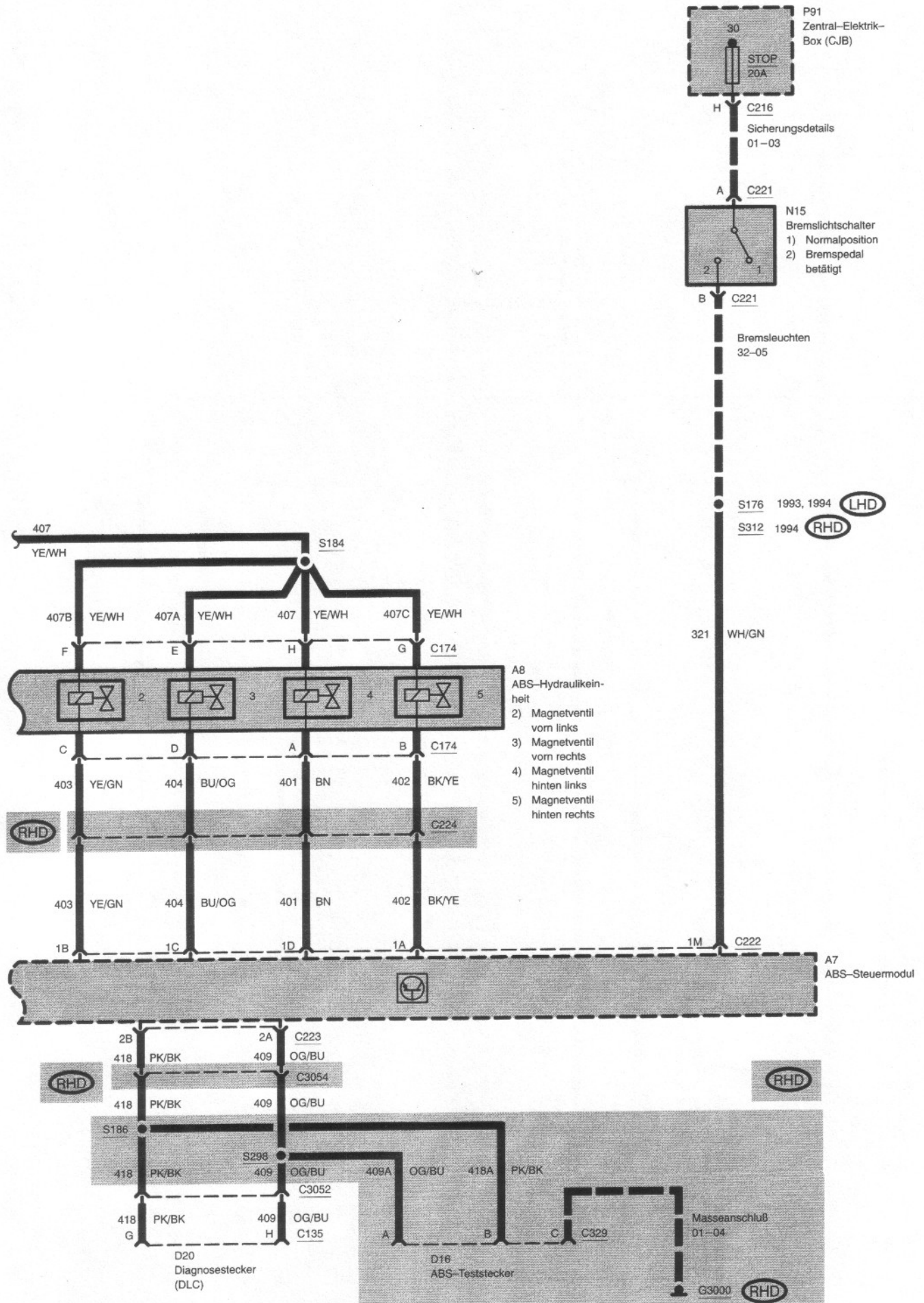


# Antiblockiersystem (ABS)

1995

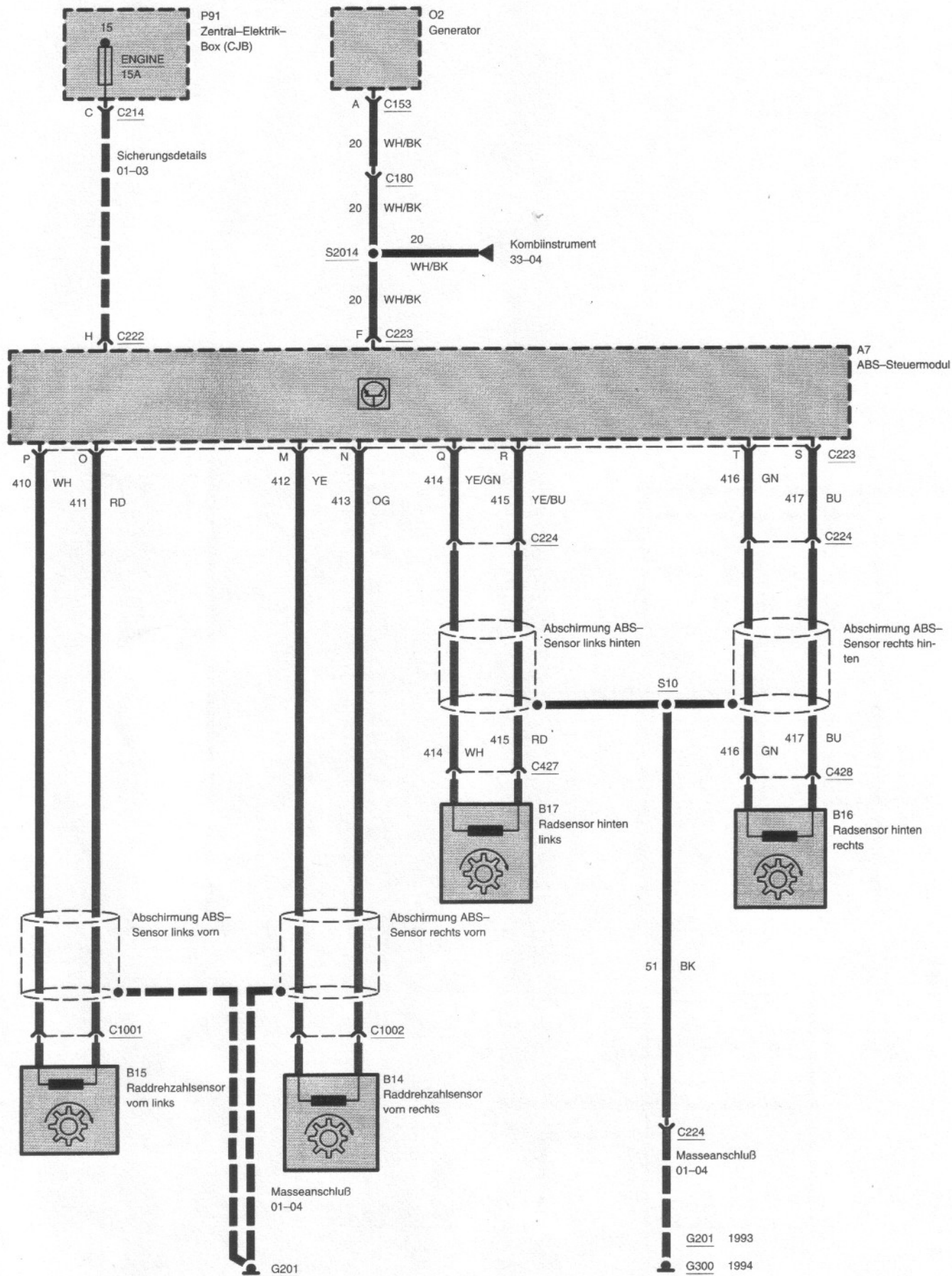


1995

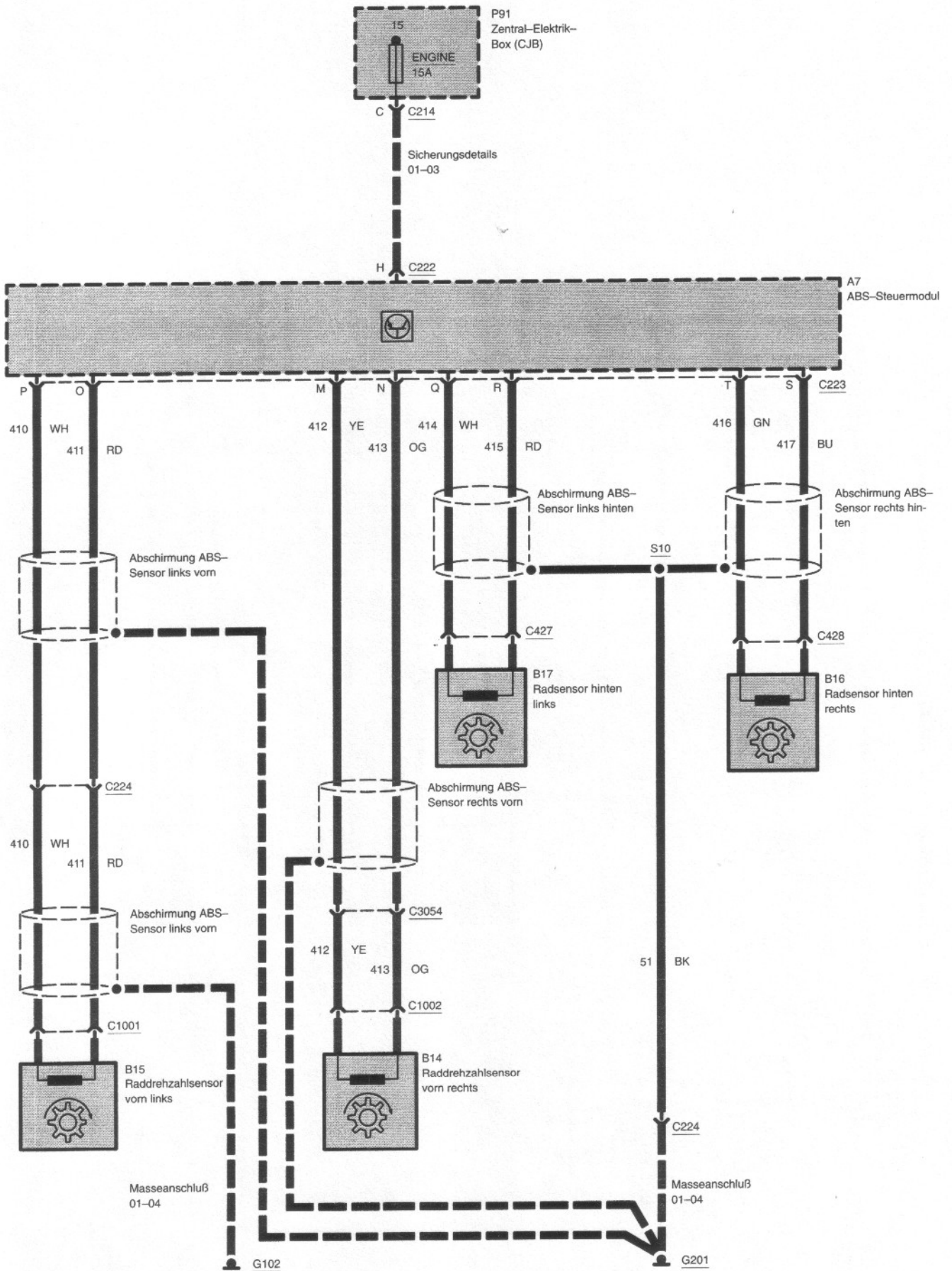


# Antiblockiersystem (ABS)

1993, 1994 **LHD**



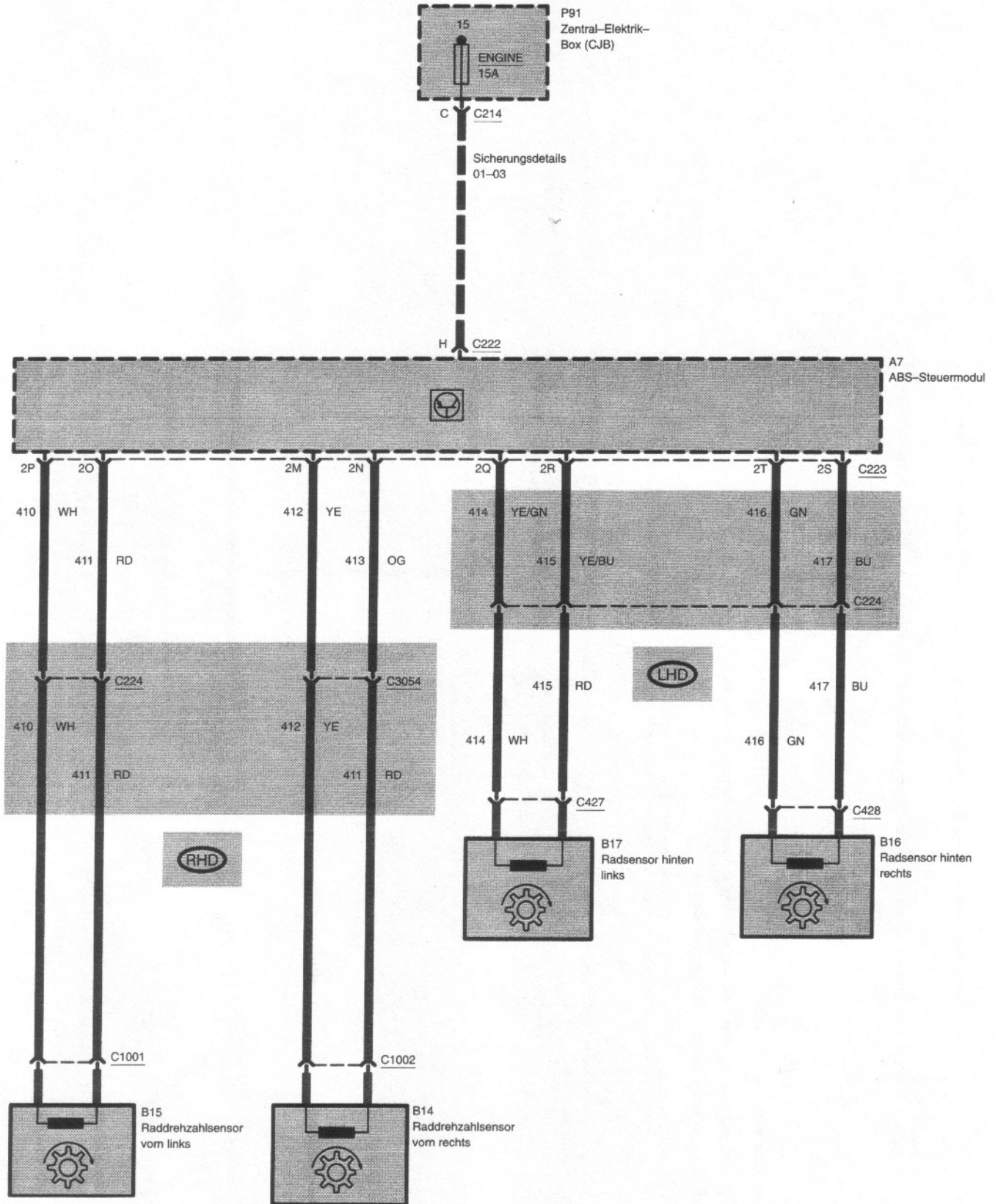
1994 





# Antiblockiersystem (ABS)

1995



## Systembeschreibung

Das ABS hilft dem Fahrer, die Kontrolle über das Fahrzeug bei einer Vollbremsung oder beim Bremsen auf glattem Untergrund beizubehalten, indem es ein Blockieren der Räder verhindert.

(A50) ein. Sind alle überwachten Eingänge in Ordnung, dann versorgt das ABS-Steuermodul (A7) das Sicherheitsrelais mit Strom und schaltet die ABS-Kontrolleuchte aus.

## Moduleingänge

Das ABS-Steuermodul (A7) verarbeitet Signale vom Bremslichtschalter (N15) und von den vier ABS-Raddrehzahlsensoren (B14, B15, B16 und B17) (ein Sensor pro Rad).

Der Bremslichtschalter (N15) überwacht die Bremspedalstellung. Beim Betätigen des Bremspedals schließt der Bremslichtschalter (N15) und ein Signal wird erzeugt. Dieses Eingangssignal teilt dem ABS-Steuermodul (A7) mit, daß ein Bremsvorgang stattfindet.

Jeder der vier Raddrehzahlsensoren (B14, B15, B16 und B17) erzeugt ein Signal, das sich proportional zur entsprechenden Radgeschwindigkeit verhält. Das ABS-Steuermodul (A7) überwacht und vergleicht diese Signale und entscheidet, ob ein Einsatz des ABS erforderlich ist.

## Modulausgänge

Das ABS-Steuermodul (A7) überwacht das Sicherheitsrelais, das Pumpenmotorrelais, die ABS-Kontrolleuchte und die ABS-Hydraulikeinheit (A8).

Zur Energieversorgung des Systems erhält das Sicherheitsrelais Masse vom ABS-Steuermodul (A7). Das Modul (A7) verbindet das Pumpenmotorrelais ebenfalls mit Masse, damit der Hydraulikpumpenmotor während des Antiblockiervorganges arbeitet.

Das ABS-Steuermodul (A7) kontrolliert das Blockieren der Räder durch Impulse an den vier Magnetventilen in der ABS-Hydraulikeinheit (A8).

Die ABS-Kontrolleuchte im Kombiinstrument (A50) leuchtet, wenn sie vom ABS-Steuermodul (A7) mit Masse versorgt wird. Sie leuchtet mehrere Sekunden, während das ABS in Betrieb ist und wenn das ABS-Steuermodul (A7) einen Fehler im ABS entdeckt hat.

Beim Einschalten der Zündung fließt Strom über die Motorsicherung zum Sicherheitsrelais und zum ABS-Steuermodul (A7). Das ABS-Steuermodul (A7) schaltet die ABS-Kontrolleuchte im Kombiinstrument

