

**Erläuterung**

Dieses Lernverfahren muss durchgeführt werden, wenn die Drosselklappe ausgebaut oder ein Stecker entfernt wurde.

Zur Durchführung des Lernverfahrens müssen folgende Bedingungen dauerhaft gewährleistet sein:

- Batteriespannung mindestens 13V im Leerlauf
- Schaltwahlhebel im Leerlauf/ in Parkstellung
- Elektronische Lasten (Klimaanlage, Scheinwerfer, Heizung) ausschalten
  - Bei Fahrzeugen mit Dauerlichtanlage sind folgende Schritte vor dem Einschalten durchzuführen:
    - Feststellbremse anziehen
    - Beleuchtungsschalter auf Stellung 1
- Lenkrad in Geradeausstellung
- Motor- und Getriebe auf Betriebstemperatur (nach ca. 10-minütiger Warmfahrphase)

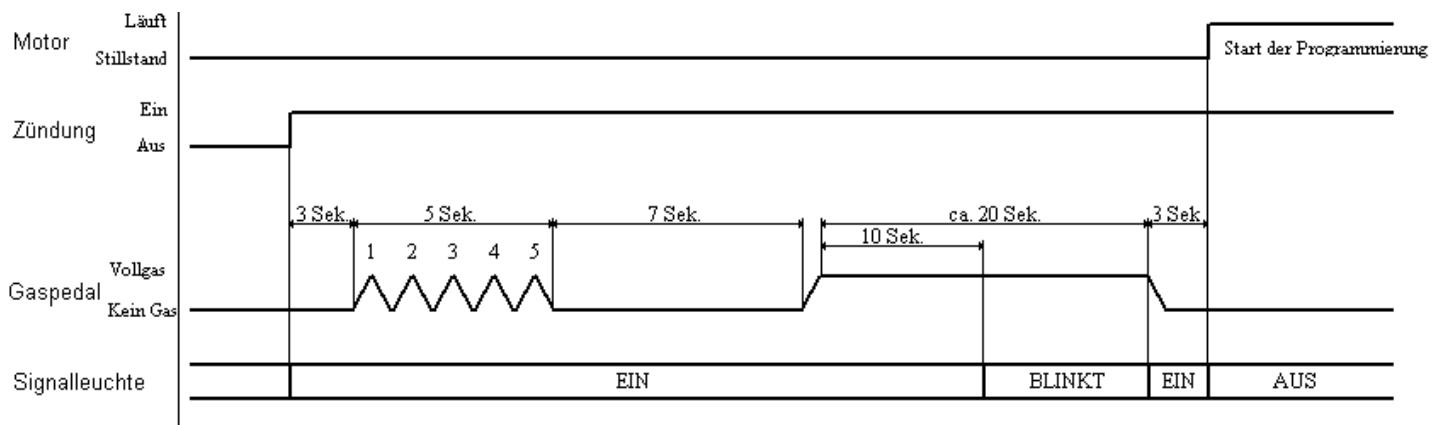
**Lernverfahren für Leerlaufvolumen**

Zunächst ist das Lernverfahren für geschlossene Drosselklappenstellung durchzuführen:

- Zündung bei unbelastetem Gaspedal einschalten
- Zündung ausschalten und Drosselklappenbewegung durch akustische Kontrolle innerhalb der nächsten 10 Sekunden feststellen

Anschließend sind folgende Schritte zum Anlernen des Leerlaufvolumens durchzuführen:

1. Zündung bei unbelastetem Gaspedal einschalten und 3 Sekunden warten.
2. Gaspedal innerhalb von 5 Sekunden fünfmal abwechselnd voll und gar nicht betätigen.
3. Nach 7 Sekunden Pause das Gaspedal für ca. 20 Sekunden voll betätigen bis die Störungsanzeige von Blinken zu dauerhaftem Leuchten gewechselt hat. Das Blinken beginnt nach ca. 10 Sekunden. Danach das Gaspedal sofort loslassen.
4. Motor starten und für ca. 20 Sekunden im Leerlauf laufen lassen.

**Timing-Diagramm:**

 **Explanation**

This learning technique has to be executed, every time the throttle body is dismounted or a plug is removed.

The following conditions have to be permanently fulfilled to complete learning techniques:

- Battery voltage must not be less than 13V
- Transmission must be in parking position/ neutral gear
- Electronic loads ( headlights, air conditioning system, heating) are switched off
  - On cars with continuous lighting system proceed like this:
    - Apply parking brake
    - Turn the light switch to position 1
- Steering wheel is in neutral position
- Engine and transmission must be at normal running temperature (warm up time is about 10 minutes)

**Learning method for idle-air-volume**

First complete the learning method for throttle valve in closed position:

- Turn on ignition while accelerator is released
- Turn off ignition and check the sound of moving throttle valve within the next 10 seconds

Continue with the following steps to finish idle-air-volume learning method:

1. Turn on ignition while accelerator is released and wait for 3 seconds.
2. Completely push down and release the accelerator five times within the next five seconds
3. After a 7 second pause, push down the accelerator for about 20 seconds until the fault indicator switches from flashing to continuous glowing. Flashing starts after 10 seconds. Then release the accelerator immediately.
4. Start the engine and let it run in idle for 20 seconds.

**Timing-Diagram:**