

Codierung

- [Doppelter Warnblinker / US Warnblinker](#)

Doppelter Warnblinker / US Warnblinker

BMW E46: Amerikanischen Warnblinker mit NCS Expert entfernen

Kurzbeschreibung und Ziel

Bei manchen BMW E46 blinkt der Warnblinker nicht gleichmäßig, sondern in einem amerikanisch wirkenden Doppelimpuls:

Blink-Blink – Pause – Blink-Blink – Pause

In dieser Anleitung wird der Doppelimpuls mit NCS Expert und NCS Dummy deaktiviert. Anschließend blinkt der Warnblinker wieder normal:

Blink – Pause – Blink – Pause

Der relevante Codierwert lautet:

BLINKIMPULS_WARNBLK

Für den normalen Warnblinker wird dieser auf Folgendes gesetzt:

wert_02

Voraussetzungen

Benötigt werden:

- Windows-Laptop
- BMW Standard Tools
- NCS Expert
- NCS Dummy
- passende E46-SP-Daten
- K+DCAN- oder INPA-kompatibles Diagnosekabel
- ausreichend geladene Fahrzeugbatterie
- möglichst ein Batterieladegerät oder Stützgerät

Bei frühen E46 mit rundem 20-poligem Diagnoseanschluss im Motorraum kann zusätzlich ein 20-Pin-Adapter erforderlich sein.

Sicherheit und Backup

Während des Codierens:

- Zündung nicht ausschalten
- Diagnosekabel nicht abziehen
- Laptop nicht herunterfahren
- keine Verbraucher wie Licht, Radio oder Lüftung einschalten
- Batterie möglichst mit einem Ladegerät stabilisieren

Vor jeder Änderung wird die originale Codierung gesichert.

Die wichtige Sicherungsdatei ist:

FSW_PSW.TRC

Diese Datei enthält die aktuell ausgelesene Codierung des Steuergeräts.

1. Verbindung prüfen

1. Diagnosekabel mit dem Fahrzeug verbinden.
2. Diagnosekabel mit dem Laptop verbinden.
3. Zündung auf Stufe 2 einschalten.
4. Motor nicht starten.
5. INPA öffnen.
6. Prüfen, ob die Anzeigen für Batterie und Zündung aktiv beziehungsweise schwarz dargestellt werden.
7. INPA anschließend vollständig schließen.

Falls INPA keine Verbindung erkennt, sollte noch nicht mit NCS Expert codiert werden.

2. NCS Expert starten

1. NCS Expert als Administrator starten.
2. Auf **File** klicken.
3. **Load Profile** auswählen.
4. Ein Profil laden, das die Bearbeitung der MAN-Datei erlaubt.

Je nach Installation kann das Profil beispielsweise heißen:

Expertmode

oder:

Revtor's NCS Expert Profile

Das Profil muss die Verarbeitung der Datei `FSW_PSW.MAN` erlauben.

3. Fahrzeugauftrag auslesen

1. Taste **F1 - VIN/ZCS/FA** auswählen.
2. Danach **F3 - ZCS/FA f. ECU** auswählen.
3. Als Fahrzeugplattform auswählen:

E46

4. Das Steuergerät auswählen, aus dem der Fahrzeugauftrag gelesen werden soll.

In der Regel eignet sich:

AKMB

oder:

EWS

5. Warten, bis Fahrgestellnummer und Fahrzeugauftrag oben in NCS Expert angezeigt werden.
6. Mit **F6 - Back** zurückgehen.

4. Lichtmodul auswählen

1. Auf **F4 - Process ECU** klicken.
2. Das Lichtsteuergerät auswählen.

Je nach Fahrzeug und Datenstand kann es unterschiedlich bezeichnet sein:

ALSZ

LSZ

oder:

LCM

Beim späteren E46 wird häufig **ALSZ** angezeigt.

3. Auswahl bestätigen.

Jetzt darf nur das ausgewählte Lichtmodul bearbeitet werden, nicht das komplette Fahrzeug.

5. Codierdaten aus dem Lichtmodul lesen

Im unteren Bereich von NCS Expert muss zunächst der Job zum Auslesen ausgewählt werden.

1. Auf **F2 - Change Job** klicken.
2. Den Job auswählen:

CODIERDATEN_LESEN

3. Auswahl bestätigen.
4. Auf **F3 - Execute Job** klicken.
5. Warten, bis folgende Meldung erscheint:

Coding ended

oder:

JOB ENDED

NCS Expert hat jetzt die Codierung des Lichtmoduls ausgelesen.

6. Originaldatei sichern

Die ausgelesene Datei befindet sich normalerweise unter:

C:\NCSEXPER\WORK\

Dort sollte sich folgende Datei befinden:

FSW_PSW.TRC

Diese Datei sofort kopieren und beispielsweise folgendermaßen umbenennen:

FSW_PSW_ALSZ_ORIGINAL.TRC

Die originale Datei nicht verändern.

Damit kann die ursprüngliche Codierung später wiederhergestellt oder nachgeschlagen werden.

7. TRC-Datei in NCS Dummy öffnen

1. NCS Dummy starten.
2. Bei **Chassis** auswählen:

E46

3. Bei **Module** genau das Modul beziehungsweise die Codierindex-Version auswählen, die NCS Expert beim Auslesen angezeigt hat.

Beispiele:

ALSZ.C34

ALSZ.C36

LSZ.C37

Die genaue Bezeichnung kann je nach Fahrzeug abweichen.

4. Bei **FSW/PSW or Nettodata trace file** folgende Datei öffnen:

C:\NCSEXPER\WORK\FSW_PSW.TRC

5. Warten, bis NCS Dummy die Codierwerte geladen hat.

8. Warnblinker-Parameter suchen

Im Suchfeld von NCS Dummy nach folgendem Begriff suchen:

BLINKIMPULS_WARNBLK

Der Eintrag sollte ungefähr so erscheinen:

```
BLINKIMPULS_WARNBLK  
wert_04
```

`wert_04` steht beim E46 normalerweise für den Doppelimpuls des Warnblinkers.

Für den normalen Warnblinker muss Folgendes ausgewählt werden:

```
BLINKIMPULS_WARNBLK  
wert_02
```

Dazu:

1. Den Eintrag `BLINKIMPULS_WARNBLK` aufklappen.
2. Das Kontrollkästchen bei `wert_02` aktivieren.
3. Prüfen, dass `wert_04` nicht mehr ausgewählt ist.

Keine anderen Werte verändern.

9. MAN-Datei exportieren

Nachdem `wert_02` ausgewählt wurde:

1. In NCS Dummy auf **Export FSW_PSW** klicken.
2. Anschließend auswählen:

```
Export FSW_PSW.MAN
```

3. Die Datei muss in folgendem Verzeichnis gespeichert werden:

```
C:\NCSEXPER\WORK\FSW_PSW.MAN
```

Prüfen, dass die Datei tatsächlich folgendermaßen heißt:

```
FSW_PSW.MAN
```

Nicht versehentlich:

```
FSW_PSW.MAN.txt
```

10. Änderung mit NCS Expert codieren

Zurück zu NCS Expert wechseln.

Das Lichtmodul muss weiterhin als ausgewähltes Steuergerät angezeigt werden.

1. Auf **F2 - Change Job** klicken.
2. Folgenden Job auswählen:

SG_CODIEREN

3. Auswahl bestätigen.
4. Noch einmal prüfen:

ECU: ALSZ / LSZ / LCM

JOBNAME: SG_CODIEREN

5. Auf **F3 - Execute Job** klicken.
6. Diagnosekabel und Zündung währenddessen nicht berühren.
7. Warten, bis folgende Meldung erscheint:

Coding ended

oder:

JOB ENDED

Die Änderung wurde jetzt in das Lichtmodul geschrieben.

11. Funktion prüfen

1. NCS Expert schließen.
2. Zündung ausschalten.
3. Schlüssel abziehen.
4. Fahrertür einmal öffnen und schließen.

5. Etwa 30 Sekunden warten.
6. Warnblinker einschalten.

Der Warnblinker sollte jetzt gleichmäßig blinken:

Blink – Pause – Blink – Pause

Der Doppelimpuls sollte verschwunden sein.

Falls die Änderung nicht sofort sichtbar ist, das Fahrzeug abschließen und einige Minuten warten, bis die Steuergeräte eingeschlafen sind. Danach erneut prüfen.

Typische Fehler und Lösungen

BLINKIMPULS_WARNBLK wird nicht gefunden

Mögliche Ursachen:

- falsches Steuergerät ausgewählt
- falsche Modulversion in NCS Dummy ausgewählt
- veraltete oder unvollständige SP-Daten
- Fahrzeug besitzt ein anderes Lichtmodul

Prüfen, ob in NCS Expert **ALSZ**, **LSZ** oder **LCM** ausgelesen wurde und dieselbe Modulversion in NCS Dummy eingestellt ist.

COAPI-2020 oder SG antwortet nicht

Mögliche Ursachen:

- Zündung nicht auf Stufe 2
- Diagnosekabel nicht korrekt eingerichtet
- falscher COM-Port
- Latenzzeit des COM-Ports zu hoch
- bei frühem E46 fehlt die Verbindung über den 20-poligen Anschluss im Motorraum

Zuerst prüfen, ob INPA Batterie und Zündung erkennt.

Änderung wird nicht übernommen

Prüfen:

- Wurde die Datei als `FSW_PSW.MAN` exportiert?
- Liegt sie unter `C:\NCSEXPER\WORK\`?
- Unterstützt das verwendete NCS-Profil die MAN-Datei?
- Wurde beim Schreiben `SG_CODIEREN` verwendet?
- War nur das Lichtmodul ausgewählt?
- Wurde nach dem Codieren die Zündung aus- und eingeschaltet?

Zusätzlich kann es helfen, das Fahrzeug kurz abzuschließen und das Lichtmodul einschlafen zu lassen.

Warnblinker blinkt anschließend sehr schnell

Dann wurde wahrscheinlich versehentlich folgender Wert gewählt:

wert_03

Dieser kann ein sehr schnelles Blinkmuster erzeugen.

Erneut auslesen und auf Folgendes stellen:

BLINKIMPULS_WARNBLK

wert_02

Rückbau und Wiederherstellung

Soll der Doppelimpuls später wieder aktiviert werden, wird der Wert wieder auf Folgendes gesetzt:

BLINKIMPULS_WARNBLK
wert_04

Danach erneut eine `FSW_PSW.MAN` exportieren und das Lichtmodul mit `SG_CODIEREN` beschreiben.

Alternativ kann das Lichtmodul vollständig auf den Fahrzeugauftrag zurückgesetzt werden.

Dazu:

1. Die Datei `FSW_PSW.MAN` aus dem WORK-Ordner entfernen oder vollständig leeren.
2. NCS Expert starten.
3. Fahrzeugauftrag über `AKMB` oder `EWS` auslesen.
4. Lichtmodul `ALSZ`, `LSZ` oder `LCM` auswählen.
5. Job `SG_CODIEREN` auswählen.
6. Codierung ausführen.

Dabei wird das Lichtmodul entsprechend dem hinterlegten Fahrzeugauftrag auf seine Seriencodierung gesetzt. Dabei können allerdings auch andere individuell vorgenommene Codierungen im Lichtmodul verloren gehen.

Zusammenfassung der Änderung

Amerikanischer Doppelimpuls

BLINKIMPULS_WARNBLK

wert_04

Normaler Warnblinker

BLINKIMPULS_WARNBLK

wert_02

Betroffenes Steuergerät

ALSZ

alternativ je nach Baujahr:

LSZ

LCM

Job zum Auslesen

CODIERDATEN_LESEN

Job zum Schreiben

SG_CODIEREN