

# Fehlerdiagnose auf einen Blick: Glühkerzengesichter



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

## Einseitige Abnutzung

**Ursache:**  
Einspritzzeitpunkt zu früh.

**Auswirkung:**  
Heizstabspitze überhitzt, versprödet und bricht.

**Abhilfe:**  
Einspritzanlage prüfen,  
Einspritzzeitpunkt exakt einstellen.



## Heizstab mit Falten und Dellen

**Ursache:**  
Betrieb mit zu hoher Spannung, z. B. bei Start-  
hilfe. Zu lange Bestromung (Stromversorgungs-/  
Vorglührelais). Unzulässiges Nachglühen bei  
laufendem Motor. Einbau nicht nachglühfähiger  
Glühkerze. Erhöhte Generatorspannung.

**Auswirkung:**  
Wendelunterbrechung.

**Abhilfe:**  
Starthilfe nur mit 12-Volt-Bordnetz. Prüfen der  
Vorglühanlage. Auswechseln des Glühzeitrelais.



## Heizstab geschmolzen/abgebrochen

**Ursache:**  
Einspritzzeitpunkt zu früh. Verkockte oder ver-  
schlissene Einspritzdüsen. Motorschaden (nach  
Ventilbruch, Kolbenfresser etc.). Tropfende  
Einspritzdüsen. Festsitzende Kolbenringe.

**Auswirkung:**  
Heizstab überhitzt und schmilzt bzw. bricht.

**Abhilfe:**  
Einspritzanlage (z. B. Düsenhalter-Kombination)  
prüfen, Einspritzzeitpunkt exakt einstellen.



## Glühkerze hat keinen Durchgang

**Ursache:**  
Zugezogener oder verkorkter Ringspalt  
zwischen Kerzengehäuse und Heizstab.  
Dabei fließt zu viel Wärme vom Heizstab  
ab, die Regelwendel bleibt kalt und lässt  
zuviel Strom zur Heizwendel durch.

**Auswirkung:**  
Wendelunterbrechung, Frühausfall.

**Abhilfe:**  
Einspritzanlage prüfen. Einspritzzeitpunkt  
exakt einstellen. Das vorgeschriebene  
Anziehdrehmoment einhalten.



## Heizstab geplatzt

**Ursache:**  
Billig-Glühkerzen/Nachbauten (durch fehlerhafte  
Befüllung bzw. mangelhafte Trocknung des Iso-  
lierpulvers vor der Befüllung kann sich das Rohr  
aufblasen, aufplatzen oder sogar explodieren).

**Auswirkung:**  
Kurzschluss durch Überhitzung. Rohr kann  
aufplatzen oder explodieren.

**Abhilfe:**  
Bosch-Glühkerzen verwenden.



## Anschlussbolzen beschädigt

**Ursache:**  
Anschlussmutter mit zu hohem Drehmoment  
angezogen. Einsatz von nicht sachgerechtem  
Werkzeug.

**Auswirkung:**  
Anschlussbolzen-Abriß, beschädigter  
Sechskant, Kurzschluss.

**Abhilfe:**  
Passenden Drehmomentschlüssel verwenden.  
Vorgeschriebenes Anziehdrehmoment exakt  
einhalten.



## Keramik-Heizstab gebrochen

**Ursache:**  
Falscher Einspritzzeitpunkt. Falsches Spritzbild.  
Überspannung (siehe Heizstab geschmolzen).  
Falsche Montage durch Schrägstellung der  
Kerze beim Einbau.

**Auswirkung:**  
Keramikheizstab überhitzt und bricht.

**Abhilfe:**  
Prüfung des Motors auf Ölverlust durch  
Undichtigkeit. Prüfung der korrekten Funktion  
des Steuergerätes. Korrekte Montage der Kerze.



## Keramik-Heizstab geschmolzen

**Ursache:**  
Einbau einer falschen Glühkerze (z. B. 12-V-  
Glühkerze statt 24-V-Glühkerze). Defektes  
Steuergerät, das zu viel Spannung erzeugt  
oder den Stromfluss zu spät abstellt.

**Auswirkung:**  
Keramikheizstab schmilzt durch Überspannung.

**Abhilfe:**  
Prüfung der Lichtmaschine. Prüfung der  
korrekten Funktion des Steuergerätes.  
Verwendung fahrzeugspezifischer Glühkerzen.

