

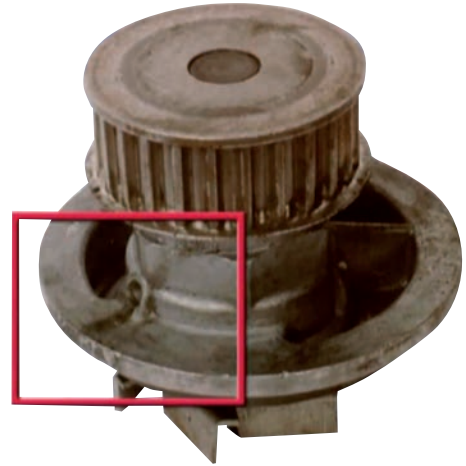
# MÖGLICHE URSACHEN FÜR DEN AUSFALL DER WASSERPUMPE

## 1.

Kondensatspuren bzw. schlierenartiger Niederschlag an der Leckage Bohrung.

### MÖGLICHE URSACHE:

Kühlmittelränder und Dampfleckage dürfen sein. Eine Beanstandung wegen Undichtigkeit ist unberechtigt.

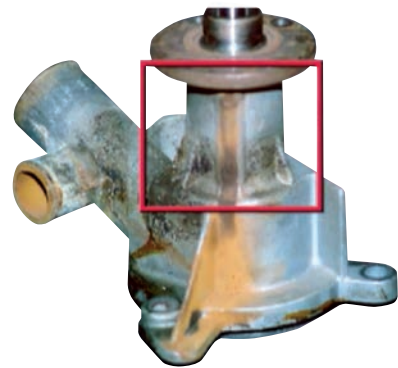


## 2.

Austritt von Kühlmittel an der Leckage Bohrung.

### MÖGLICHE URSACHE:

Korrosion im Kühlsystem. Das Kühlsystem wurde mit reinem Wasser betrieben.

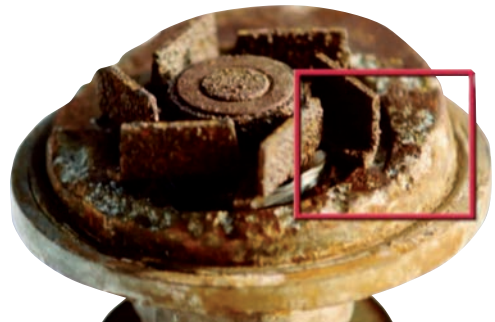


## 3.

Flügelrad und Gehäuse durch Lochkorrosion stark beschädigt.

### MÖGLICHE URSACHE:

Verbrauchtes Kühlwasser mit hohem Anteil von Chloriden und Salzverbindungen in Verbindung mit erhöhten Temperaturen.

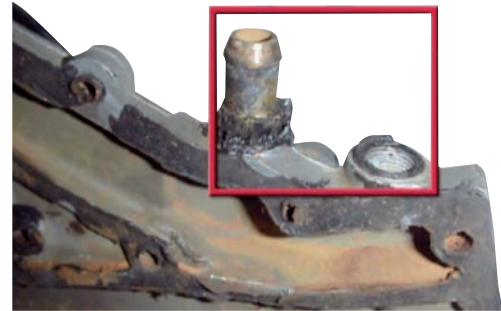


## 4.

Wasseraustritt an Schlauchstutzen und Gehäuse-  
dichtung.

### MÖGLICHE URSACHE:

Mitgelieferte Dichtungen wurden nicht eingesetzt.  
Nicht fachgerechte Handhabung von Dichtungs-  
masse.

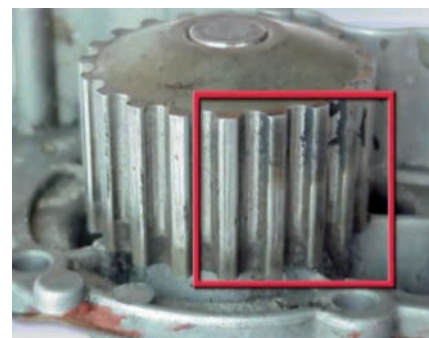


## 5.

Zahnprofil des Antriebsrades leicht eingelaufen  
und Gummiabrieb an den Zahnflanken.

### MÖGLICHE URSACHE:

Spannung des Steuerriemens zu hoch.

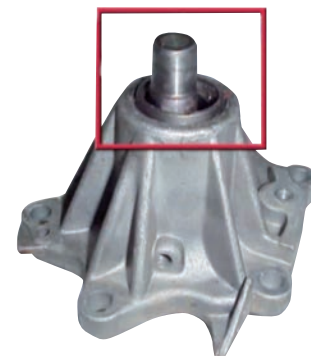


## 6.

Ermüdungsbruch des Wasserpumpenlagers.  
Lagerkäfig und Laufring zerstört.

### MÖGLICHE URSACHE:

Schadhafte Lüfterkupplung verursacht  
Vibrationen und Unwucht. Das Pumpenlager wird  
überlastet.

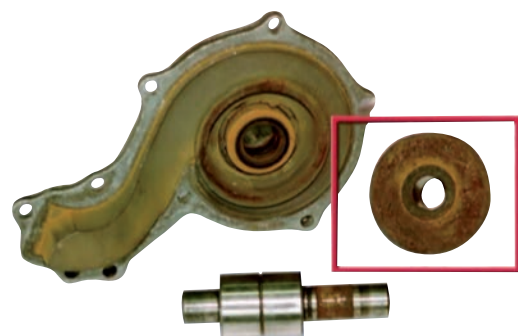


## 7.

Stark korrodierte Lauffläche des Flügelrades.

### MÖGLICHE URSACHE:

Chemische Schädigung der Gleitrings durch  
kontaminiertes Kühlmittel.

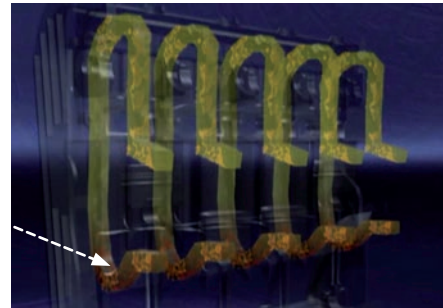


## 8.

Korrosion im gesamten Kühlsystem.

### MÖGLICHE URSACHE:

Defekte Zylinderkopfdichtung. Motorabgase gelangen ins Kühlsystem. Dadurch verändert sich der PH-Wert ins Negative.



## 9.

Es ist zu berücksichtigen, dass Kühlmittel ein ausgeprägtes Lösevermögen für Ablagerungen im Kühlsystem haben und eine weit größere Kriechfähigkeit als reines Wasser besitzen. Wurde das Kühlsystem nicht gereinigt und durch Korrosion beschädigte Bauteile nicht erneuert, kommt es nach dem Befüllen mit neuem Kühlmittel zum Ablösen kleinster abrasiver Partikel, die im ungereinigtem Motor verblieben sind. Im weiteren Fahrzeugbetrieb führt es zur Verunreinigung des Kühlsystems. Die Partikel gelangen zwangsläufig in den Dichtspalt der Gleitringdichtung. Diese Dichtung benötigt die Kühlflüssigkeit als Schmiermittel. Jegliche Arten von Ablagerungen beschleunigen den Verschleiß und beeinflussen die Dichtfunktion.

### FOLGE:

Die Wasserpumpe weist in kurzer Zeit eine unzulässig große Leckage auf. Die Pumpe ist undicht.

